



Plan Local d'Urbanisme de Sauveterre

Approbation du projet Pièce 1 : Rapport de présentation Mars 2019

Projet arrêté le :

28 juin 2018

Projet approuvé le :

28 mars 2019

URBANISTE MANDATAIRE du groupement
49, boulevard de la Colline
34 980 Saint-Clément-de-Rivière
v.berti@latelier-avb.fr



Immeuble le Génésis - Parc Eurêka
97, rue de Freyr
Cs 36038
34 060 Montpellier Cédex 2



Sommaire

Préambule.....	5
Chapitre I Diagnostic socio-économique.....	6
1. La situation actuelle.....	7
1.1. En matière institutionnelle.....	7
1.2. En matière démographique	10
1.3. En matière d'habitat.....	15
1.4. En matière de développement économique.....	20
1.5. En matière d'équipements.....	31
Chapitre 2 : Etat initial de l'environnement.....	65
1. Les composantes physiques.....	66
1.1. Le relief.....	66
1.2. Le climat.....	68
1.3. La qualité de l'air.....	69
1.4. Les eaux.....	78
2. Les composantes naturelles.....	96
2.1. Les inventaires scientifiques.....	96
2.2. Natura 2000.....	97
2.3. Continuité et fonctionnalité écologique du territoire.....	99
2.4. Espaces naturels sensibles du Gard.....	102
2.5. Les zones humides.....	102
2.6. La faune et la flore de Sauveterre.....	104
3. Les composantes paysagères.....	122
3.1. Composition et entités paysagères.....	122
3.2. Le couvert végétal, les perceptions et les points de vue.....	130
4. Les composantes urbaines et architecturales.....	133
4.1. Historique du développement urbain.....	133
4.2. Organisation urbaine actuelle.....	134
4.3. Composantes architecturales.....	146
5. Analyse de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers.....	151
5.1. La consommation de l'espace en image.....	151
5.2. Détail chiffré de la consommation foncière.....	153

6. Les risques et nuisances.....	158
6.1. Les risques majeurs.....	158
6.2. Les nuisances sonores.....	183
7. Synthèse, bilan de la consommation foncière et perspectives d'évolution.....	187
7.1. Synthèse de l'état initial de l'environnement.....	187
7.2. Résultats de l'application du POS devenu caduque : bilan de la consommation foncière du POS, capacités résiduelles.....	193
7.3. Analyse de la capacité de densification et de mutation dans les enveloppes urbaines au sens de la Loi ALUR.....	198
7.4. Synthèse des perspectives et spatialisation des enjeux pour établir le PADD.....	200
Chapitre 3 : explications des choix retenus pour établir le PADD.....	203
1. es enjeux du diagnostic au PADD.....	204
1.1. Les choix du PADD liés aux enjeux du diagnostic, bilan du POS, Grenelle 2 et ALUR.....	204
1.2. Les choix du PADD liés à la Loi ALUR, au SCoT en cours de révision et aux prescriptions du PLH approuvé.....	206
2. Les orientations générales du PADD.....	210
2.1. Les grands principes du développement du PADD et de consommation de l'espace.....	210
2.2. Déclinaison des orientations générales du PADD.....	211
2.3. Justifications de l'ensemble des choix du PADD par orientation générale.....	219
2.4. Traduction réglementaire du PADD.....	221
Chapitre 4 Explications des choix retenus pour établir le règlement, zonage et les OAP.....	225
1. Délimitations du territoire en zones et principales évolutions du POS au PLU.....	226
1.1. Délimitation du territoire en zones.....	226
1.2. Evolution détaillée des surfaces.....	233
1.3. Evolution du POS au PLU.....	239
1.4. Traduction du réservoir foncier du PADD dans le zonage.....	240
2. Le zonage, les OAP et les règles applicables.....	242
2.1. Délimitation des zones urbaines.....	242
2.2. Délimitations des zones à urbaniser et orientations d'aménagement et de programmation.....	249
2.3. Délimitations des zones naturelles.....	258
2.4. Délimitations des zones agricoles.....	264
2.5. Les dispositions réglementaires particulières.....	267
Chapitre 5 Incidences du plan sur l'environnement et mesures d'accompagnement.....	288
1. Analyse de la pertinence du PADD vis-à-vis des enjeux environnementaux.....	289
1.1. La démarche d'évaluation environnementale.....	289
1.2. Analyse de la pertinence du PADD vis-à-vis des enjeux environnementaux.....	291
1.3 Analyse du PADD par orientations et thèmes majeurs.....	294
1.4. Synthèse de l'impact sur l'environnement du projet de PADD.....	302
2. Evaluation des incidences du règlement écrit et graphique sur l'environnement.....	304
2.1. Comparaison simplifiée des zones du POS et du PLU.....	304

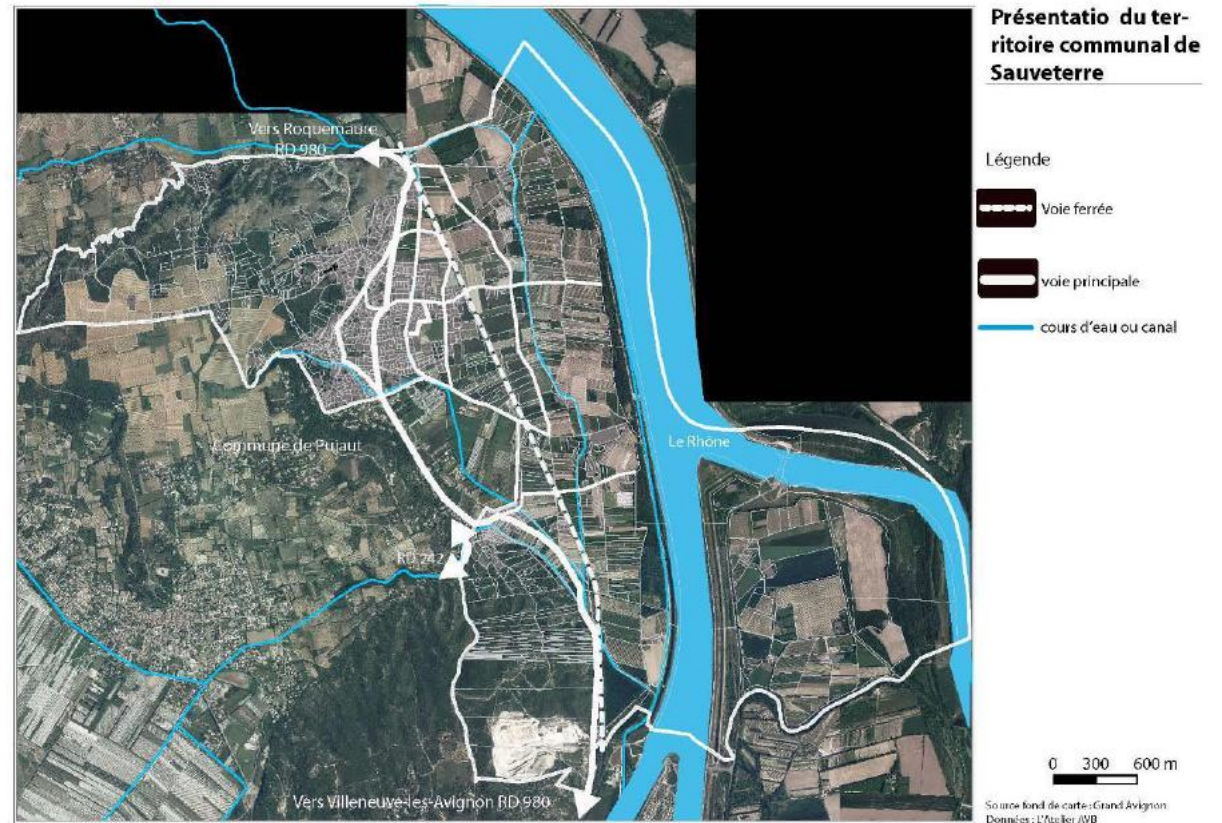
2.2. Incidences du zonage et du règlement sur les enjeux environnementaux	305
3. Analyse des incidences sur les secteurs susceptibles d'être impactés et mesures adaptées proposées	329
3.1. Détermination des secteurs susceptibles d'être impactés (secteurs de projet)	329
3.2. Secteurs ne faisant pas l'objet d'une OAP ou schéma d'intention	351
3.3 Conclusion générale	375
4. Analyse des incidences sur les sites natura 2000.....	376
4.1. Présentation générale des sites Natura 2000 et localisation par rapport aux projets	376
4.2. Analyses des incidences du PLU sur les sites Natura 2000	382
4.3. Mesures mises en place pour éviter/réduire voire compenser les incidences	388
Chapitre 6 Articulation du PLU avec les autres plans ou programmes, indicateurs de suivi et méthodologie	395
1. Articulation du PLU avec les autres documents d'urbanisme et les plans programmes mentionnés à l'article L 122-4 du Code de l'Environnement.....	396
1.1. Articulation du PLU avec le SCoT du bassin de vie d'Avignon	396
1.2. Articulation du PLU avec le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)	396
1.3. Articulation du PLU avec le SDAGE	398
1.4. Articulation du PLU avec le PGRI 2016-2021	401
1.5. Articulation du PLU avec le SRCAE	401
1.6. Articulation du PLU avec le schéma régional des carrières	401
1.7. Articulation du PLU avec le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables	404
1.8 Articulation du PLU avec le PDEDMAG et le PPPGDND	405
2. Indicateurs de suivi	406
2.1. Notions d'indicateurs.....	406
2.2. Les indicateurs retenus pour le PLU	408
3. Méthodologie : analyse dont la façon dont l'Environnement a été pris en compte	415
3.1. Méthode de l'évaluation environnementale du PLU de Sauveterre	415
3.2. Méthodologie de travail relative au diagnostic écologique	417
3.3. Limites de l'évaluation environnementale.....	420
Chapitre 7	421
Résumé non technique.....	421

Préambule

Rappel de l'élaboration du PLU de Sauveterre

Le projet de PLU de Sauveterre s'inscrit à la suite de plusieurs modifications et révisions du Premier Plan d'Occupation des Sols qui a été approuvé en 1986, modifié et révisé à plusieurs reprises. Le projet de PLU devra être compatible avec le SCoT du bassin de vie d'Avignon en cours de révision dont fait partie la commune de Sauveterre, le PLH du Grand Avignon en cours de révision également, le PDU du Grand Avignon et d'autre part les évolutions du Code de l'Urbanisme et les nouvelles Lois issues du Grenelle II de l'Environnement, ALUR qui fixent des objectifs de consommation foncière économe.

La Commune, a prescrit la révision du POS en PLU en mars 2015.





Chapitre 1

Diagnostic socio-économique

La situation actuelle

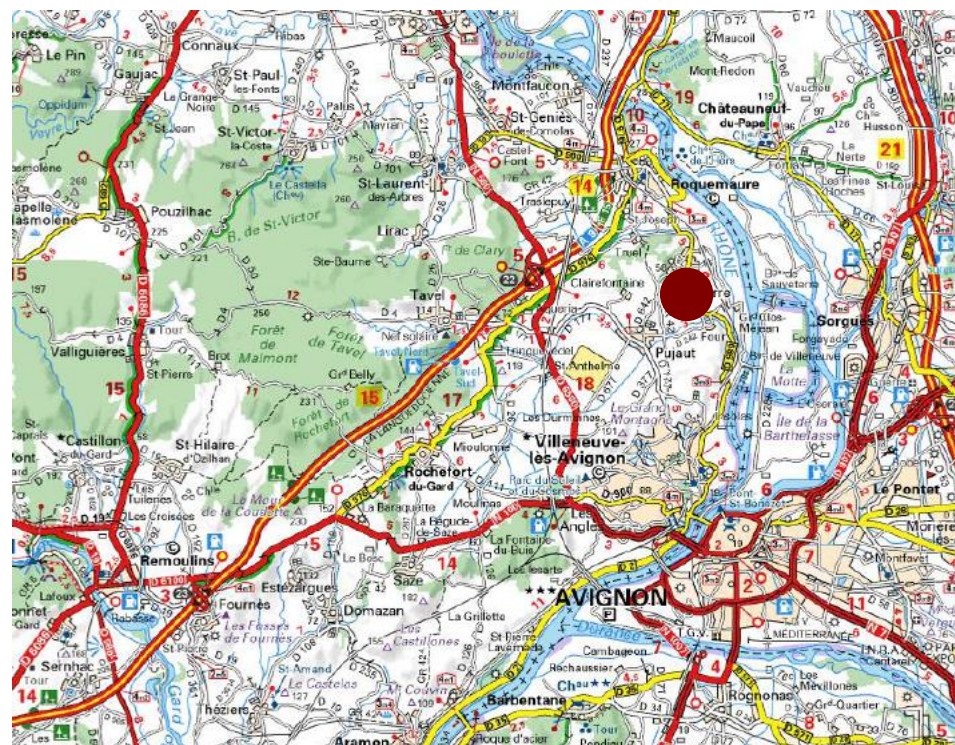
1.1. En matière institutionnelle

1.1.1. Le positionnement géographique

Sauveterre est une commune rurale du Gard Rhodanien située à une dizaine de kilomètres de la ville d'Avignon. Son positionnement géographique en fait une commune frontière entre le Languedoc-Roussillon et la Région PACA. Elle bénéficie ainsi d'un positionnement privilégié, en étant proche de l'autoroute A9, côté gardois et la gare TGV d'Avignon. Elle est accessible aisément par les grandes infrastructures de communication.

Le territoire de Sauveterre est en partie imbriqué avec celui de la commune voisine, Pujaut, du fait d'une continuité urbaine où les limites administratives ne se perçoivent pas.

Sauveterre s'est d'abord implantée sur un site à flanc de coteau en bordure de la basse plaine alluviale du Rhône, puis l'urbanisation a rejoint la plaine sans dépasser la limite de la voie ferrée. Le hameau de Four constitue un pôle secondaire qui s'est développé au pied du massif des Angles-Grand Montagné à partir d'un noyau ancien d'habitat groupé. Des extensions récentes sont venues compléter son urbanisation originelle.



1.1.2. Le cadre institutionnel

Une commune du département du Gard et du canton de Roquemaure,

Qui s'étend sur 1 309 hectares au cœur d'une plaine et d'un coteau dont l'altitude varie entre 20 et 150 mètres. Elle se situe à proximité de 5 communes :

Roquemaure, Pujaut, Villeneuve-lès-Avignon, Châteauneuf-du-Pape, Sorgues.

Qui appartient à la Communauté d'Agglomération du Grand Avignon ...

Elle a été créée par arrêté préfectoral le 22 décembre 2000 par transformation d'une communauté de communes. Le Grand Avignon compte un peu plus de 180 000 habitants et regroupe 16 communes. Les missions assurées par la structure intercommunale sont définies dans ses statuts. Elles correspondent aux 10 domaines suivants :

Les compétences obligatoires

- **Le développement économique :**
 - la création, l'aménagement, l'entretien et la gestion de toutes les zones d'activité industrielle, commerciale, tertiaire, artisanale, touristique, portuaire ou aéroportuaire ;
 - les actions de développement économique ; aides à la création d'entreprises : pépinières d'entreprises, prospection et accueil d'entreprises, soutien à la commercialisation des zones d'activité, soutien et dynamisation de filières ;
 - le soutien du pôle de compétitivité « Pôle européen d'innovation fruits et légumes », soutien à des manifestations à fortes retombées économiques ;
 - le partenariat avec des associations dont le rôle est l'animation du tissu économique à l'échelon de zones d'activité de dimension régionale ou nationale.

- **Aménagement de l'espace :**
 - le Schéma de Cohérence Territoriale,
 - la création et la réalisation de toutes les zones d'aménagement concerté à dominante économique,

- l'organisation des transports urbains
- **Equilibre social de l'habitat :**
 - le Programme Local de l'Habitat (PLH),
 - la politique du logement social et l'action en faveur du logement des personnes défavorisées
- **Politique de la ville dans la communauté :**
 - le Contrat Urbain de Cohésion Sociale (CUCS),
 - les projets ANRU,
 - l'insertion économique,
 - le portage des opérations éligibles au Fonds Social Européen (FSE)

Les compétences optionnelles

- la voirie,
- l'eau et assainissement,
- l'aménagement, entretien et gestion d'équipements culturels et sportifs,

Les compétences facultatives

- la protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie (collecte des déchets ménagers),
- la lutte contre la pollution des eaux et de l'air,
- les risques majeurs,
- la constitution de réserves foncières en vue d'opérations d'aménagement

Qui appartient au syndicat mixte d'aménagement des bassins versants du Gard Rhodanien, au SIVU des Massifs (incendies et débroussaillage), au syndicat mixte du bassin de vie d'Avignon (élaboration du SCoT), au syndicat d'électrification du Gard, au SIESB (syndicat intercommunal pour le fonctionnement des premiers cycles des établissements scolaires du second degré de Bagnols sur Cèze), Syndicat mixte départemental d'aménagement et de gestion des cours eau et milieux aquatiques, au syndicat du Lycée de Villeneuve, au syndicat intercommunal du collège de Roquemaure et au SMICTOM Rhône garrigue.....

1.2. En matière démographique

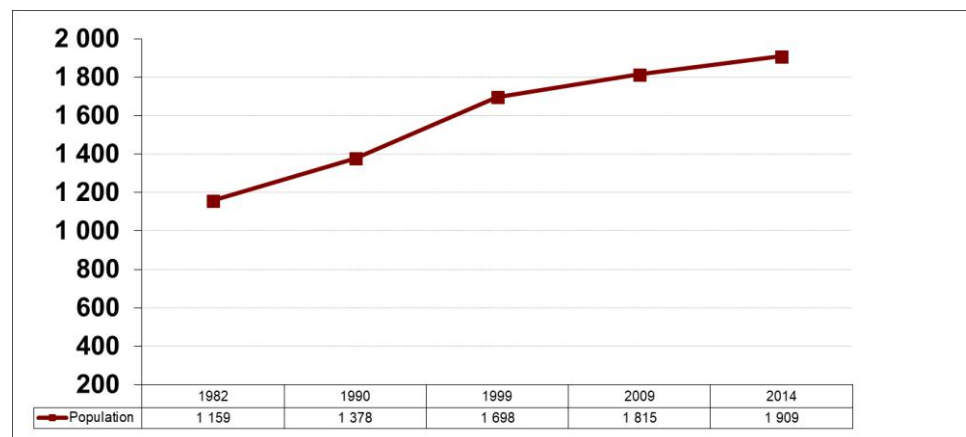
Le présent diagnostic socio-économique s'appuie sur le dernier recensement paru, en date de l'année 2014, produit par l'INSEE. Au moment de la rédaction du présent rapport en janvier 2018, seule la population légale communale de l'année 2015 est connue. Toutes les données ne peuvent être comparées de date à date en raison des différences méthodologiques de l'INSEE. Certaines évolutions sont à prendre avec réserves, les chiffres ci-dessous donnent des tendances mais ne reflètent pas les dernières évolutions de la commune.

1.2.1. Une croissance constante de la population depuis 1990 Evolution de la population communale -série historique de l'INSEE

Avec **2 016 habitants** au recensement de 2015 (données INSEE parues en janvier 2018), Sauveterre connaît une stabilisation de sa croissance démographique au environ de 1% de croissance annuelle moyen.

Les données historiques de l'INSEE donnent le recensement détaillé de la population entre 2009 et 2014. Les résultats présentés ci-après sont issu de ce recensement détaillé, le dernier connu en date de janvier 2018.

Le taux de croissance annuel moyen est passé de 2,1 % entre 1982-1990, puis à 2,3 % par an entre 1990 et 1999, pour ralentir nettement entre 1999 et 2014 (+0,8%).



Ce ralentissement, même si l'évolution reste positive, tranche avec la croissance largement positive de la commune sur ces cinquante dernières années qui s'explique par le ralentissement des apports migratoires (apport de population extérieure) qui se réduit (0,2 %) entre 1999 et 2009 (1,8 % de 1990 à 1999 contre + 0,6 % entre 2009 et 2014). Le solde naturel positif compense également le ralentissement de la population lié aux apports extérieurs. Enfin, en 2014, la Commune de Sauveterre pèse pour un peu moins de 1% dans la population de la Communauté d'agglomération du Grand Avignon).

Les nouveaux arrivants peuvent être qualifiés de « rurbains », qui ont souvent des revenus plus élevés que la population d'origine et qui viennent rechercher du foncier moins cher et un cadre de vie de qualité.

1.2.2. Une population de moins en moins jeune : un vieillissement qui reste conforme aux grandes tendances nationales

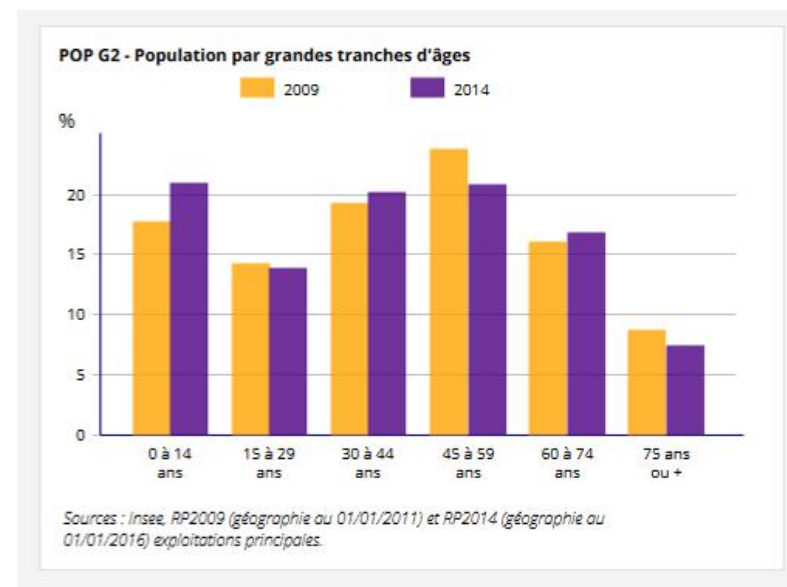
Tranches d'âges	Sauveterre		Grand Avignon	Ecart Sauveterre - Grand Avignon
	Année 2009	Année 2014	Année 2014	En structure année 2014
0 à 30 ans	32,1 %	34,9 %	36,6 %	- 1,7 point
30 à 44 ans	19,3 %	20,2%	17,9 %	+ 2,3 points
45 à 59 ans	23,8 %	20,8	20,1 %	+ 0,7 points
60 à 74 ans	16,1 %	16,8	16,1 %	+ 0,7 points
75 ans et plus	8,7 %	7,4	9,2 %	- 1,8 points

41% de la population est située entre 30 et 59 ans, contre 38% pour le Grand Avignon. La population de la commune a tendance à rajeunir entre 2009 et 2014 puisque la part des moins de 30 ans progresse de 2,8 points, même si ces derniers restent mieux représentés à l'échelle du Grand Avignon, soit 36,6% de la population.

Le vieillissement de la population a tendance à se ralentir, les plus de 60 ans représentaient 24,8% de la population en 2009 contre 24,2% en 2014. C'est moins que le Grand Avignon où la classe d'âges des plus de 60 ans représente 25,3 % de la population.

Ces chiffres sont en accord avec l'ouverture d'une classe supplémentaire en maternelle sur la rentrée 2017-2018. Ces derniers mettent en avant une part des jeunes plus importante.

Population par grande tranche d'âge sur Sauveterre

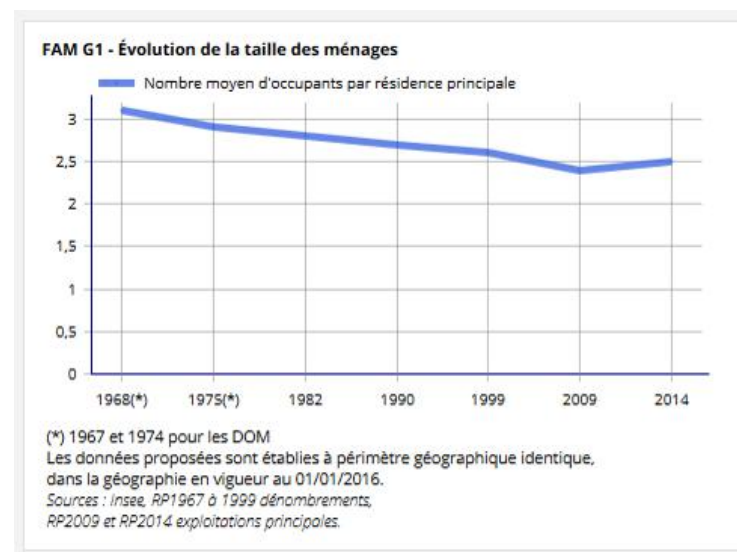


La diminution des plus de 60 ans tranche avec les évolutions des dernières décennies. Cette situation est à prendre en compte dans l'évolution des équipements publics et les besoins de la population à l'échelle du projet de développement de Sauveterre. Il est nécessaire de produire une offre de logements qui soit en adéquation d'une part avec les besoins et revenus des jeunes ménages pour maintenir cette caractéristique et d'autre part une population qui a tendance à rajeunir. L'équilibre générationnel de la population en dépend.

1.2.3. Une taille des ménages qui diminue en tendance longue, mais un profil de population très familial tout en restant encore élevée par rapport au Grand Avignon

La tendance (de société) à la diminution de la taille moyenne des ménages se vérifie également sur Sauveterre. Le desserrement des ménages, c'est-à-dire la décohabitation, est à l'origine d'une demande croissante des besoins en logements. Toutefois, en 2014, la taille moyenne des ménages sur Sauveterre se redresse, alors qu'elle était de 2,4 en 2009, elle remonte à 2,5 en 2014. Elle se rapproche ainsi de la taille moyenne des ménages du grand Avignon qui est de 2,6 en 2014.

Avec une taille de 2,5 personnes par ménage, le profil de la population reste encore familial sur la commune, malgré un desserrement important de la population constaté en tendance longue. A titre de comparaison, en 2014, sur le département du Gard et en France, la taille moyenne des ménages s'élève à 2,2.



1.2.3. Un territoire résidentiel où le taux d'activité est correct

En 2014, la population active ayant un emploi représente **68,2 % de la population active**, elle progresse par rapport au recensement de 2009. A titre de comparaison, en 2014, elle s'élève à 57,5% pour le Grand Avignon. **Les actifs représentent un part non négligeable sur la commune.**

Dans le même temps, la part des retraités a nettement diminuée. Elle est passée de 10,8 % en 2009 à 7 % en 2014 mettant ainsi en avant le rajeunissement de la population Sauveterroise. Le taux de chômage quant à lui progresse légèrement sur la période, 9,8% en 2014 contre 7,2% en 2009. Enfin, seulement 16,4 % de la population active ayant un emploi travaille sur la Commune de Sauveterre, mettant en avant une part importante d'actifs qui quittent la commune pour exercer leur activité professionnelle. 88,7% d'entre eux utilisent la voiture particulière pour se rendre sur leur lieu de travail, mettant en avant le déficit de transports en communs, déficit qui peut s'expliquer par la taille et l'étalement de la commune. La commune ne dispose pas de zones d'activités économiques qui lui permettraient d'offrir des emplois à ses habitants.

1.2.4. Une grande majorité de professions intermédiaires et d'employés

Répartition des actifs occupés (âgé entre 15 et 64 ans) en 2011 sur Sauveterre. Les données de 2014 ne sont pas disponibles sur le site de l'INSEE.

Territoire	Agriculteurs exploitants	Artisans, commerçants et chef d'entreprise	Professions intermédiaires	Employés	Ouvriers
Sauveterre	24	144	264	232	96
Poids en%	3,1%	18,9 %	34,7 %	30,5 %	12,6%

D'après l'INSEE, la commune est actuellement composée majoritairement de professions intermédiaires et d'employés. Elle représente 65 % des actifs résidents occupés. **Leurs besoins en équipements devront être ainsi étudiés dans le cadre du développement de la commune. La part des cadres et professions intellectuelles est importante au regard du taux d'activité ;** Sauveterre attire des populations à revenus élevés qui viennent rechercher un cadre de vie de qualité sur une commune proche d'Avignon. Leurs besoins en équipements correspondent davantage à ceux des urbains qu'à une population rurale. Il sera nécessaire d'en tenir compte dans le projet de PLU.

1.2.5. Une population aux revenus élevés

En 2014, plus 60,3% des ménages sont imposables au titre de l'impôt sur le revenu.

La commune de Sauveterre est plutôt bien placée selon le niveau de vie. En 2014, à Sauveterre il s'élève à 1867 € par mois contre 1 524 € par mois sur le Département du Gard.

Selon l'INSEE, en 2014, la médiane du revenu disponible par unité de consommation est de 21 573 € par an, contre un peu plus de 18 000 € dans le Gard.

Le niveau de vie des Sauveterrois est plus élevé que la moyenne départementale, régionale et même Française.

Sauveterre se classe plutôt dans la catégorie des communes à forts potentiels de pouvoir d'achat : une grande majorité des habitants est plutôt jeune, dynamique, active avec un emploi « local » (dans une autre commune du Département) majoritairement durable et plutôt bien rémunérée (toute proportion gardée) donc imposable au titre de l'impôt sur le revenu.

En 2014, 40% des foyers fiscaux recensés sur la commune sont non imposables sur l'impôt sur le revenu. Une partie de cette population peut être éligible aux aides sociales et doit pouvoir trouver sur Sauveterre une offre de logements qui lui soit adaptée.

1.3. En matière d'habitat

1.3.1. Une forte croissance du parc de logements : 23,7 % en 15 années

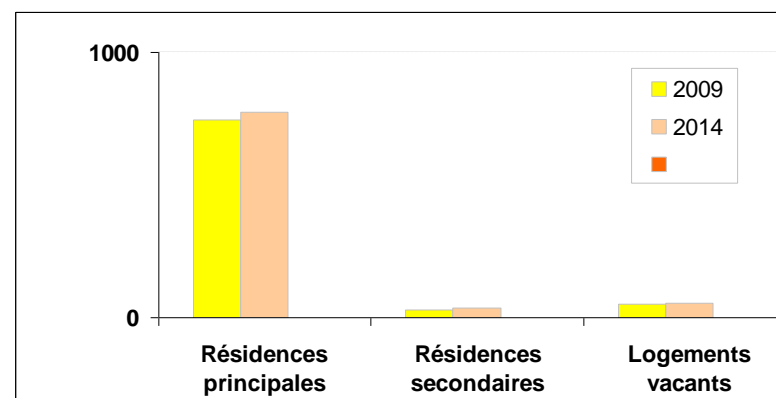
D'après l'INSEE, entre 2009 et 2014, le parc immobilier a connu une croissance modérée de 4,7%. Alors que la commune comptait **826 logements en 2009**, elle compte **865 logements en 2014** pour une population estimée à 1 909 habitants en 2014, soit une progression de près de 8 logements par an (7,8). Depuis 2011, la commune a vu son nombre de logements progresser avec le lotissement Montsauve qui a produit 67 logements supplémentaires.

Cette croissance a marqué majoritairement le parc de résidences secondaires (+24 %). La part des résidences principales a progressé plus lentement (+3,4%) et le parc de logements vacants a progressé de 9,8%. Toutefois, en nombre, le parc de logements vacants représente seulement 56 logements. **Le taux de vacance de 6,4 % peut être considéré comme incompréhensible et peut difficilement être comptabilisé dans les potentialités de développement de la commune.** Toutefois, en 2014, 56 logements sont comptabilisés comme vacants sur la commune contre 51 en 2009.

Une visite sur place ne permet pas véritablement de confirmer ce chiffre dans la mesure où nous n'avons pas repéré de logements vacants sur la commune, mettant en avant au travers des chiffres de l'INSEE une incohérence.

En structure, en 2014, tout comme en 2009, le parc de résidences principales représente 89 % de l'offre de logement.

Les résidences secondaires représentent 4,1 % du parc en 2014, et les logements vacants, 6,4 %. La problématique touristique reste peu importante par rapport à celle du département, notamment, pour lequel le parc de résidences secondaires représente une part bien plus importante.



1.3.2. Un parc de résidences principales récent : les 2/3 ont été construites après 1975

Les périodes de constructions témoignent des différentes étapes de l'urbanisation de Sauveterre qui s'est produite majoritairement après 1980. C'est à cette époque que Sauveterre enregistre une croissance importante de sa population. Une part toutefois importante du parc de logement, soit près d'un quart % a été construit avant 1949. A cette époque, les habitants habitent essentiellement le noyau villageois et le hameau de Four. La croissance démographique de 1980 s'accompagne du développement du parc de logements tel qu'on le connaît aujourd'hui.

Age du parc de logements –
Résidences principales construites avant 2012

Territoire	Avant 1949	De 1946 1990	De 1991 à 2011
Sauveterre	24,2 %	46,8%	29

Globalement, le parc doit être qualifié d'assez récent.

1.3.3. La majorité des constructions s'est réalisée sous forme de maison individuelle

Cette croissance du logement de la commune a pris préférentiellement la forme d'habitat individuel. **Aujourd'hui, 89,8% du parc de logements est constitué de maisons individuelles, soit 777 maisons individuelles contre 84 appartements.** L'offre d'appartements se situe à 10%, ce qui reste très faible pour apporter une réponse adaptée à une diversité de besoins.

Il est important d'assurer un rééquilibrage pour l'avenir afin de maîtriser la consommation foncière sur la commune, d'une part, le logement individuel étant fortement consommateur d'espace ; et d'autre part, de mettre, en place une diversité de formes urbaines, afin de faire correspondre le parc à une population plus large qui a besoin de trouver une diversité de logements au sein d'un parcours résidentiel qui évolue au fil de l'âge (en lien avec le vieillissement de la population).

1.3.4. Des logements de grande taille en accord avec le profil familial de la population

Le parc de logements est essentiellement constitué de grands logements, voire très grands logements.

La structure du parc actuel de résidences principales, peu diversifiée, pose la question du maintien et de l'accueil de la population des jeunes ménages, qui malgré leur progression reste en dessous de la moyenne du Grand Avignon (les moins de trente ans). Elle est le résultat de la forte production de logements individuels.

Le recensement de 2014 identifie un nombre moyen de pièces par résidence principale **de 4,6**, en diminution par rapport à 2009 (4,8). Le nombre moyen de pièces par maison s'élève à **4,7**, il est d'ailleurs légèrement supérieur à celui constaté sur le Grand Avignon (4,6). Pour les appartements, la taille à Sauveterre s'élève à 2,8 pièces par appartement. **La composition du parc de logements témoigne du profil encore très familial des ménages qui résident sur la commune.** Toutefois, le desserrement de la population est fortement marqué depuis 1990 même si sur le dernier recensement la taille des ménages a augmenté. Cette donnée est à prendre en considération au regard du nombre de logements de petite taille, soit les 1 à 2 pièces qui ne représentent que 6,7 % du parc en 2014, contre 17,5 % pour le Grand Avignon.

Taille des logements en résidence principale en 2014

Résidence principale	Sauveterre		Grand Avignon	
	2014	Poids en 2014	2014	Poids en 2011
Logement de 1 pièce	6	0,7%	4850	5,8%
Logement de 2 pièces	56	6%	9728	11,7%
Logement de 3 pièces	99	12,8%	19482	23,3%
Logements de 4 pièces	248	32%	24824	29,7%
Logements de 5 pièces et plus	376	48,5%	24581	29,5%
TOTAL des logements	774	100 %	83465	100 %

A ce jour, ce sont les logements de 4 et 5 pièces et plus qui sont les mieux représentés, et ceci s'est maintenu entre les deux derniers recensements. Sachant que Sauveterre se compose d'un parc de résidences principales axé sur la propriété (voir ci-après), le marché du logement est peu diversifié et donc difficilement accessible à toutes les couches de population. **Comparativement au grand Avignon, Sauveterre dispose d'une surreprésentation de logements de très grande taille (80,5 % de logements de plus de 4 pièces, contre 59, % pour le Grand Avignon). Ces clés de répartition valent également pour le département du Gard.**

La mixité sociale par la diversité de l'offre constitue un enjeu pour Sauveterre.

1.3.5. Des ménages majoritairement propriétaires de leur logement

L'attrait pour l'accession à la propriété dans des logements individuels ne se dément pas, où 72,5% des ménages sont propriétaires de leur logement en 2014, contre 71,8 % en 2009. A cette même date, dans le Gard, 60% des occupants sont propriétaires de leur logement. Une certaine stabilité de la propriété est à observer sur le département entre 2009 et 2014.

Un parc locatif à dominante privé et peu de logements sociaux

Statut d'occupation du parc de résidences principales

Sauveterre	2014	Part en 2014
Propriétaires	561	72,5 %
Locataires	193	24,9 %
Logements gratuits	20	2,6%
TOTAL des logements	774	100 %

Source INSEE

Le parc de logements est ainsi peu diversifié.

L'enjeu pour la commune est ainsi de ramener une offre locative très peu présente qui permettrait de diversifier le parc et de répondre à des besoins plus vastes en matière de parc résidentiel. Avec le vieillissement constaté de la population, il devient nécessaire de contrer le déséquilibre générationnel en faisant correspondre le parc de logement aux besoins d'une population plus jeune qui pourra maintenir les effectifs scolaires.

1.3.6. Une commune non soumise au quota des 25 % de logements sociaux mais concernée par un PLH approuvé et modifié le 15 novembre 2016

A ce jour, la commune offre 12 logements locatifs sociaux de l'office public d'habitat de la Ville d'Avignon construits sur le lotissement de Montsauve. S'ajoute à ces derniers, 20 logements à loyer modéré, situés à proximité de la mairie. La Commune n'ayant jamais été concernée par une obligation de logements sociaux, son parc est peu développé. Toutefois, afin d'attirer davantage de jeunes ménages, le PLU devra aussi offrir des perspectives d'évolution du parc, ceci d'autant plus qu'elle est concernée par le PLH du Grand Avignon qui a été modifié en

novembre 2016 pour intégrer Pujaut et Sauveterre. Il définit les objectifs à retenir pour la Commune de Sauveterre en matière de production annuelle par typologie de logements :

- en accession à coût maîtrisé,
- en accession libre ou locatif privé,
- en logement locatif social (LLS).

A Sauveterre, le PLH adopté et modifié en 2016 fixe un objectif de production de 1 logement locatif social dans la production neuve et 1 logement dans le parc existant sous forme d'acquisition-amélioration.

Notons ici en complément, que le SCoT de l'aire du bassin de vie d'Avignon en cours de révision devrait également prévoir la réalisation d'un volume de logements sociaux à produire dans le cadre du PLU. Ces objectifs sont traduits dans le PADD, les orientations d'aménagement de programmation et la phase réglementaire.

1.4. En matière de développement économique

1.4.1. Un tissu économique dominé par le tertiaire et l'agriculture

Les données ci-après sont issues du fichier SIRENE 2012 qui si elles semblent refléter la réalité de la répartition des activités, elles n'apparaissent pas conformes au volume d'entreprises qui ont pu être issu de repérage terrain (non exhaustif) et d'inventaire communal. Pour l'année 2015 (fichier INSEE – SIRENE), Sauveterre compte **133 entreprises** qui se répartissent de la manière ci-dessous, alors qu'il semblerait que le volume d'entreprise n'excède pas une centaine d'activité.

Typologie des entreprises de Sauveterre

DEN T3 - Nombre d'entreprises par secteur d'activité au 31 décembre 2015

	Nombre	%
Ensemble	133	100,0
Industrie	11	8,3
Construction	18	13,5
Commerce, transport, hébergement et restauration	36	27,1
Services aux entreprises	41	30,8
Services aux particuliers	27	20,3

Champ : activités marchandes hors agriculture.
Source : Insee, Répertoire des entreprises et des établissements (Sirene) en géographie au 01/01/2016.

Ce tableau ne fait apparaître le secteur primaire composé de l'agriculture. Sur le terrain, nous avons recensé 19 exploitants agricoles. Au sens du RGA, recensement général agricole, en 2010, la commune comptait 23 exploitations agricoles ayant leur siège à Sauveterre.

Ainsi, sans tenir compte du nombre d'emplois générés par chacun de ces secteurs, le tissu économique de Sauveterre est composé pour plus de la moitié d'activités de commerces et services. Il n'existe plus de médecin sur la commune.

L'activité du centre localisée sur l'avenue de Provence propose une offre de commerces et services de proximité restreinte. Le centre permet d'offrir quelques réponses ponctuelles aux besoins en alimentaire de base (une boulangerie et un Vival). En cinquante ans, avec le recul de

l'activité agricole et le développement des zones commerciales périphériques aux communes voisines, les commerces se sont réduits peu à peu. Un marché à dominante alimentaire du samedi matin vient compléter cette offre chaque semaine (vente de légumes, rôti, fromager, vente de miel, de sushis, fleurs pour les commerçants permanents et vente de vêtements, matelas de manière plus occasionnelle.) Le marché contribue à l'animation du village. Ces activités remplissent une fonction importante au sein de la commune même si elles sont peu nombreuses.

L'essentiel des activités économiques est implanté de manière éparse sur la commune. 10 % de l'offre est présente sur le pôle de l'avenue de Provence, le reste est disséminé dans la plaine et les différents quartiers d'habitation. Certaines activités de bien être (centre esthétique) pourraient trouver une place plus appropriée sur le centre. Celui-ci reste assez étroit et offre malheureusement peu de possibilités d'évolution. **Une réflexion sur le renforcement de la centralité existante paraît importante à engager dans le cadre du projet de PLU en matière d'offre mais aussi en matière de localisation. Enfin, en l'absence de zones d'activités économiques, de nombreux artisans sont domiciliés sur leur lieu de résidence et sont mêlés au tissu urbain, ce qui peut parfois induire des nuisances.**

Principales activités du centre de Sauveterre

	Nombre
Commerces Alimentaires	2
Commerces non alimentaires	2
- culture loisirs	1
- hygiène santé beauté	1
Services	4
Cafés hôtels restaurants	2
Autres (feronnier et tôlerie)	2
Vacant	1
Total	13

Source : repérage terrain

L'ensemble des secteurs non alimentaire, équipement de la personne, culture loisirs et équipement de la maison sont quasi inexistant, ce qui est souvent le cas pour un centre villageois de cette taille. Les besoins sont comblés sur Avignon et les communes alentours de taille plus conséquents qui bénéficient d'une offre commerciale plus riche.

1.4.2. Peu d'emplois offerts sur la commune, mais une croissance positive à noter depuis 1999

Sauveterre reste un territoire très résidentiel qui accueille beaucoup plus d'actifs occupés, qu'elle ne propose d'emplois. 83,6% de la population active ayant un emploi quitte la commune chaque jour pour se rendre sur leur lieu de travail. Un tiers travaille dans le Gard alors que près de 50% de la population active exerce dans le Vaucluse. Cette situation est liée bien évidemment à la situation géographique de Sauveterre entre deux régions différentes et deux pôles d'emplois proches que sont Avignon et "Nîmes".

En résumé, avec 84 % des actifs qui travaillent à l'extérieur de la commune et seulement 16% à Sauveterre, la commune se distingue par son caractère résidentiel même si la fonction économique a tendance à progresser. Il faut relever en effet une progression positive du nombre d'emplois salariés depuis 1999 (+ 2 points entre 1999 et 2009, 177 salariés contre 195).

1.4.3. Une offre de zone d'activité économique inexistante

La Commune de Sauveterre ne dispose pas de zones d'activités économiques. Ses artisans sont répartis dans le tissu urbain, essentiellement sur la partie de Sauveterre centre. Sauveterre étant fortement contrainte, malgré **une progression de l'emploi privé, elle ne dispose pas de réservoir foncier pour l'accueil des entreprises. D'autres communes, à l'échelle de l'agglomération et du SCoT assure cette fonction qui est engagée à l'échelle intercommunale. Sauveterre n'a pas vocation à recevoir une offre économique sous la forme de zones d'activités. L'enjeu dans ce domaine se situe davantage sur la gestion de l'existant au sein du tissu urbain.**

1.4.4. Une activité touristique peu importante, malgré un potentiel lié à la qualité de ses espaces naturels

La faiblesse du nombre de résidences secondaires, 36 logements en 2014, d'après le recensement et l'offre très réduite d'hébergement sur la commune, n'en fait pas une commune attractive sur le plan touristique, malgré sa proximité avec Avignon. Le Château de Varenne, édifié en 1780 propose une hôtellerie de prestige qui prend place au sein d'un parc boisé de plus de 1 hectare. Treize chambres sont proposées. Deux gîtes sont également présents, l'Ermitoune qui propose deux chambres avec une capacité d'accueil de 6 personnes et les Toulissières situé sur le chemin de la bastide et regroupant une capacité d'accueil d'une dizaine de personnes.

Il existe toutefois un potentiel à exploiter, lié d'une part à la qualité du potentiel offert pour des espaces récréatifs naturels situés d'une part, le long des bords du Rhône sur le secteur de la Motte en lien avec la Barthelasse et d'autre part, sur le plateau où démarrent des chemins de randonnées et notamment le GR42. Il existe d'ailleurs un club actif de randonneurs sur la commune. Ces usages pourraient être davantage développés.

Sur le secteur du Rhône, des potentiels de loisirs verts autour de la pêche, la restauration à la ferme et la pratique du vélo pourraient être étudiés. Un projet de valorisation de l'île de la Barthelasse est en cours, il pourrait venir en complément de la mise en valeur du secteur Natura 2000 de la Motte. Le PADD du PLU pourra traduire ses objectifs.

1.4.5. Une agriculture orientée sur la vigne et l'arboriculture

Evolution et typologie des cultures

L'agriculture reste encore une activité importante sur la commune de Sauveterre **malgré une diminution constante du nombre d'exploitations depuis plus de cinquante années**. D'après le RGA (recensement général agricole), en 2010 la commune compte encore 23 exploitations agricoles ayant leur siège sur Sauveterre, elles étaient 56 en 1988. Cette diminution s'accompagne d'un recul de la surface agricole utilisée qui s'élevait à 495 hectares en 1988 contre 417 hectares en 2010. Ces espaces ont été pris dans la plaine agricole qui s'est urbanisée entre la route départementale et la voie ferrée. Dans les années 1950-60, l'agriculture était florissante, la commune comptait environ 150 exploitations agricoles. Le travail saisonnier agricole représentait une part importante de l'emploi sur la commune, l'offre de commerces alimentaires était plus conséquente dans le village.

Aujourd'hui, la commune se **caractérise par une activité agricole orientée essentiellement sur la vigne, l'arboriculture et dans une moindre mesure le maraîchage. La culture du blé s'est développée depuis quelques années, même si dans le cadre du RGA, ce type de culture n'apparaît pas en nombre et en surface.**

L'arboriculture est plus présente sur le secteur de la plaine au travers de cultures fruitières (fraises, melon, pommiers, abricotiers et pêches) et plus épisodiquement légumières (asperges). Ces dernières viennent diversifier la viticulture fortement représentée sur le plateau. La commune ne dispose pas d'élevage au sens du RGA, mais des moutons ont toutefois été observés dans la plaine lors de visites de terrain.

Les meilleures terres agricoles sont indéniablement situées dans la plaine entre la voie ferrée et le Rhône et sur le secteur de la Motte en zone Natura 2000. Elles bénéficient en effet des alluvions du Rhône qui en font des terres prédestinées au maraîchage en profitant d'un arrosage illimité. Les difficultés du secteur agricole tiennent surtout aux débouchés sur le maraîchage fortement limité, ce qui explique le recul progressif des exploitations dans ce domaine et le développement de la culture du blé, économiquement plus rentable.

Les secteurs situés sur le plateau sont destinés à la culture de la vigne. L'irrigation des terres s'effectue essentiellement au moyen de forages. **Les terres sont classées en AOC Côtes-du-rhône sur les secteurs urbanisés à l'ouest de la route départementale 980 et sur le plateau.**

L'agriculture Sauveterroise a ainsi fortement reculé en un siècle, les meilleures terres sont situées dans la plaine et restent protégées "de fait" par le PPRI qui interdit quasiment toute urbanisation. Peu de friches ont été repérées sur le territoire communal, à l'exception d'un secteur qui borde la voie ferrée et qui peut potentiellement être urbanisé du fait de sa situation en dehors du PPRI (moins de 3 hectares). La zone urbaine qui accueille quelques plantations d'oliviers caractéristiques sur le jardin de particuliers ou encore proche de l'église restent des terres classées en AOC.


Les terres situées à l'Ouest de la RD 980 font l'objet d'un classement en AOC Côte du Rhône. **La carte illustre bien la situation des cultures classées au sein de la zone urbanisée et le plateau où deux grands domaines sont implantés, les Bouzons et l'Aiguillon. Il faut également relever la présence de secteurs en AOC Côtes-du-rhône sur le secteur de la carrière en cours d'exploitation.**

Il s'agira de s'interroger sur la pertinence de l'AOC sur ce dernier secteur au regard non seulement de l'emprise de la carrière actuelle en exploitation et d'autre part du projet de la commune de poursuivre l'extension de celle-ci. De plus, la carte ci-après démontre également que toute consommation foncière dans le tissu urbanisé situé entre la RD et le vieux village réduira le potentiel AOC en Côtes-du-rhône. La question se pose pour le devenir de parcelles situées en "dents creuses" de manière toutefois mesurée en raison notamment de la présence d'enclaves et secteurs en pente qui pourront difficilement être urbanisés.


Périmètre des AOC à Sauveterre

Données : INAO


Légende


 AOC-AOP
Côtes du Rhône

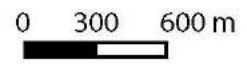
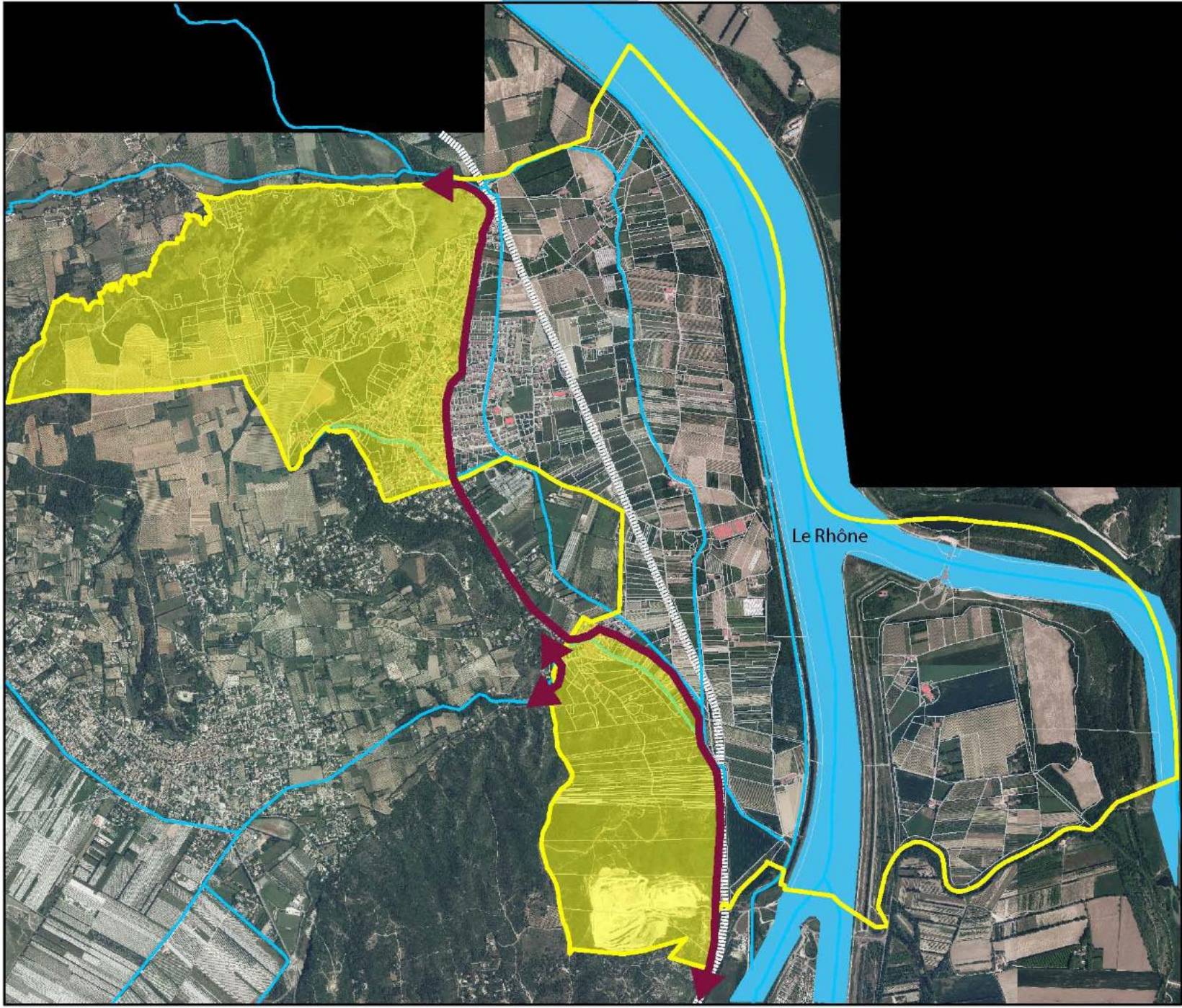
Toute la commune est concernée par l'AOC-AOP huile d'olive et Pélardon

 Réseau hydrographique

 Bâti

 Parcelles (couleur blanche)

 Limite communale



Source fond de carte : Grand Avignon
Réalisation : L'Atelier AVB

Les caractéristiques dominantes des cultures (source RGA)

D'après le RGA, la superficie des terres labourables a évolué de la manière suivante :

Années	Superficies des terres labourables	Superficies des cultures permanentes
2010	121 ha	263
2000	194 ha	272
1988	74 ha	403

- pour les exploitations moyennes et grandes dont la production brute est supérieure à 25 000 euros, les cultures légumières et fruitières représentent 23 hectares en 2010 contre 21 hectares en 2000,
- les vergers passent à 102 hectares en 2010 contre 131 hectares en 2000,
- les surfaces en vignes pour les exploitations de moyennes et grandes surfaces représentent 156 hectares en 2010 contre 134 hectares en 2000 ; c'est le seul secteur qui progresse démontrant le rôle important de l'AOC sur le territoire.

Pour l'ensemble des exploitations toutes confondues, le RGA met en avant les caractéristiques suivantes :

- en 2010, le nombre d'exploitations viticoles s'élève à 7, contre 11 en 2000; les exploitations fruitières et d'autres cultures permanentes s'élèvent à 11 en 2010 contre 7 en 2000.
- la superficie des exploitations est marquée par une dominante de cultures de vignes qui a sensiblement augmenté entre 2000 et 2010. On observe une absence de cheptel sur Sauveterre.


Années	Total	Vignes	Fruits	Polyculture
2000	469 ha	82 ha	208 ha	130
2010	417 ha	174 ha	108 ha	/


Les caractéristiques des agriculteurs et de l'emploi

Toujours d'après le recensement de 2010, on dénombre 24 chefs d'exploitation et co-exploitants, contre 34 en 2000. Le nombre de conjoints non exploitants actifs sur l'exploitation reste stable entre 2000 et 2010, ils sont 10.


Les sièges d'exploitation à Sauveterre


Légende

 Siège d'exploitation agricole recensé par la Commune en juin 2015

 Réseau hydrographique

 Bâti

 Parcelles (couleur blanche)

 Limite communale

0 300 600 m

Source fond de carte : Grand Avignon
Données Mairie Sauveterre
Réalisation : L'Atelier AVB



La population agricole plutôt jeune en 2000, 53 % de la population a moins de 50 ans, connaît un vieillissement important en 2010, seulement 43 % des exploitants ont moins de 50 ans. De plus, en 2000, les moins de 50 ans exploitaient 375 hectares, soit 80 % des terres, en 2010, la situation s'inverse, ils exploitent seulement 175 hectares, soit 41 % des terres. 58% des terres (200 hectares) sont exploités par des agriculteurs de plus de 50 ans. Le renouvellement de la population agricole fait défaut.

Années	Total	- de 40 ans		De 40 à - 50 ans		De 50 à moins de 60 ans		60 ans et plus	
2000	28	8	151 ha	7	224 ha	4	46 ha	9	48 ha
2010	23	3	97 ha	7	78 ha	5	159 ha	8	83 ha

La question de la succession concerne ainsi de plus en plus d'exploitants.

Années	Total	Non concernés	Exploitation avec successeurs	Exploitation sans successeurs
2000	28	9	9	4
2010	23	15		9

Le RGA estime une mise en retraite de 80 % des exploitants pour les prochaines années. Il s'agit d'une donnée d'évolution à prendre en compte dans les enjeux de devenir de l'agriculture même si une grande partie semble disposer de successeur.

Un certain nombre de données du RGA ne sont pas disponibles en raison du secret statistique de l'information. Afin d'apporter des compléments à la situation agricole du territoire, un questionnaire a été adressé à 18 agriculteurs. Six d'entre eux y ont répondu. Les résultats ci-dessous sont à prendre avec précaution. Enfin, il faut noter que la commune a sollicité à deux reprises une rencontre avec les agriculteurs qui ont décliné l'invitation. Il s'agissait de recueillir leur connaissance du secteur et d'identifier les dynamiques économiques en place ainsi que les difficultés rencontrées. Les résultats du questionnaire font apparaître :

5 questionnaires sur 6 ont été renseignés par des viticulteurs, un seul arboriculteur-maraîcher a répondu : rendements et taille moyenne

En dehors du domaine des Bouzons, qui dispose de plus de 50 hectares de surfaces exploitées sur la commune, les exploitations viticoles disposent d'une taille moyenne de 15 hectares. Les rendements en hectolitres sont très variables, de la petite production de 30 hectolitres à la plus grosse, 1 500 hectolitres par an. La majorité de ces exploitants sont en partie propriétaires de leurs terres, ils peuvent en louer une

partie sur la commune ou à l'extérieur. Les terres louées appartiennent souvent à des agriculteurs en retraite. L'emploi permanent est peu élevé, certains font appel à l'emploi de saisonniers de manière épisodique.

Les agriculteurs interrogés se situent tous dans un régime de croisière satisfaisant, un seul connaît une baisse d'activité liée à sa prochaine mise en retraite.

Le foncier agricole est majoritairement morcelé sur la plaine agricole. Les agriculteurs ont globalement tendance à détenir un noyau de terres de 10 hectares, le reste est loué. La taille moyenne des exploitations en arboriculture est de 10 à 15 hectares, en viticulture, elle est proche de 10 hectares.

Les appellations d'origine contrôlée (AOC)

La commune de Sauveterre est concernée par plusieurs AOC :

- l'AOC - AOP Côtes-du-rhône (Blanc, Rosé et Rouge),
Il s'étend sur la partie urbanisée de la commune, située à l'ouest de la RD 980, qui en constitue la limite.
- l'AOC - Côtes-du-rhône primeur (Rosé et Rouge),
- l'AOC - Côtes-du-rhône Village (Blanc, Rosé et Rouge),
- l'AOC Huile d'Olive de Provence et Pélardon qui concerne l'ensemble du territoire communal. Toutefois, les exploitants n'ont pas fait la demande de classement.

La présence d'AOC Côtes-du-rhône sur la partie urbanisée de la commune mérite d'être soulignée ainsi que le secteur de la carrière.

A ce jour, il n'existe pas de projet de classement autre en AOC.

Il existe également des AOR (appellation d'origine réglementée), Eau-de-vie de vin des côtes-du-rhône ou Fine des côtes-du-rhône AOR - Marc des côtes-du-rhône ou Eau-de-vie de marc des côtes-du-rhône, et 41 IGP (indication géographique protégée).

Les enjeux pour demain

L'agriculture doit participer à l'équilibre de développement de la commune, même si le nombre d'exploitants reculent chaque année. Les investigations de terrain associées aux questionnaires agricoles mettent en avant des secteurs viticoles reconnus, situés sur le plateau et protégés par un classement en AOC Côtes-du-rhône et des secteurs moins précieux, car non protégés, situés dans la plaine agricole, mais qui présentent de bonnes qualités agronomiques du fait des alluvions liés au Rhône. Ces derniers bénéficient de plus d'une bonne irrigation dans un secteur où l'arboriculture prédomine. La culture du blé s'y développe de plus en plus. Elle pourrait à terme mettre en danger les trames de haies qui ponctuent la plaine agricole. Ce type de culture nécessite en effet des besoins en surface importants, certaines haies de cyprès ou de peupliers pourraient devenir gênantes. Or, ces dernières remplissent des fonctions nécessaires et en priorité de protection du vent pour les hommes et les habitations, puis d'abris pour la faune. Ces haies ne sont pas toujours bien entretenues, même si elles sont importantes pour les cultures, elles méritent toutefois une attention et une protection à prendre en compte dans le projet de PLU.

Le secteur de la plaine agricole présente ainsi des atouts indéniables pour le développement de l'agriculture et un enjeu de diversification des cultures.

Il est possible de s'interroger sur le classement en AOC sur le site de la carrière qui a inévitablement supprimé toute valeur agricole à ce secteur. L'avis de l'INAO devra être recueilli dans le cadre du projet de PLU qui envisage de surcroît une extension de la carrière sur des secteurs en AOC dans le prolongement de cette dernière.

1.5. En matière d'équipements

D'un point de vue général, la commune de Sauveterre souffre d'un déficit d'organisation de son réseau d'infrastructure et de transports collectifs, mais dispose toutefois d'un niveau assez satisfaisant d'équipements de superstructure au regard du nombre d'habitants.

1.5.1. Les équipements d'infrastructure

La RD 980, une infrastructure routière très empruntée du fait du positionnement de Sauveterre dans le Gard Rhodanien

Sauveterre est située à l'Est de la RD976 qui assure la liaison Rochefort-du-Gard / Villeneuve-les-Avignon. Le territoire communal est irrigué essentiellement par la RD 980 qui traverse la commune sur l'intégralité de son territoire en évitant toutefois la partie urbanisée sur le vieux village haut. **Elle remplit un rôle de desserte intercommunale tout en assurant des usages autres de desserte secondaire, voire de desserte à la parcelle. Ce réseau est sollicité aussi bien par la desserte locale et de transit** (voir chapitre 4.2 du présent rapport). La RD 980 constitue ainsi un axe important de circulation qui permet notamment d'assurer la liaison de Villeneuve les Avignon à Saint-Génies-de-Comolas au-delà de Roquemaure. En 1999, 3 000 véhicules/jour empruntaient cet axe de circulation où se mêle trafic local et de transit. En 2013, d'après la carte de trafic du département, ce sont près de 5 000 véhicules jour qui empruntent la RD.

Le cumul des fonctions et usages n'est pas adapté à la croissance des déplacements, mais cette situation semble difficile à corriger au regard de la configuration des pôles d'attractivité de Sauveterre (avenue de Provence, secteurs des équipements publics dans la plaine). Entre 2005 et 2010, 5 accidents de la route ont eu lieu sur la commune.

Les autres infrastructures routières :

Le reste du réseau viaire présente des difficultés, réseau de voies secondaires et tertiaires qui supportent un trafic de desserte de quartiers, de liaisons intercommunales, voire de desserte à la parcelle. **Cette organisation du réseau viaire qui sera détaillée dans le chapitre de l'organisation urbaine est à considérer au regard du projet de développement de la commune.**

Il faut également relever de nombreuses dessertes en impasse qui enclavent les quartiers. Une seule voie cyclable existe aujourd'hui sur l'ensemble de la commune, le long de la RD 980. **Ce réseau mérite d'être largement développé, le PDU approuvé inscrit cette évolution pour les années à venir.**

La mobilité, des déplacements en direction des pôles d'emplois d'Avignon : source étude antérieure du PLU

84 % des actifs résidants dans la commune travaille en dehors de Sauveterre, la moitié d'entre-eux exerce leur emploi dans une autre région que le Languedoc-Roussillon. Il y a donc de fortes probabilités pour que la moitié des actifs de Sauveterre travaillent sur les pôles d'emplois d'Avignon.

En effet, dans la basse vallée du Rhône, le S.CO.T du bassin de vie d'Avignon est un pôle d'emploi prépondérant, qui permet à 80% de ses habitants d'y travailler. Dans cette organisation spatiale, la ville centre d'Avignon est une pièce maîtresse. Mais les nombreux trajets effectués par les actifs du S.CO.T, tant en interne qu'avec les territoires voisins, sont modelés par les barrières naturelles du Rhône, de la Durance et des Alpilles.

Le territoire a besoin d'infrastructures routières et ferroviaires, ainsi qu'un réseau de transports en commun, capables d'asseoir leur développement.

Les relations bilatérales les plus fortes de ce réseau concernent Avignon avec Châteaurenard (1.500 déplacements au total dans les deux sens), Avignon avec Carpentras (1.200), Beaucaire avec Tarascon, Avignon avec Cavaillon (1.100 chacune) et L'Isle-sur-la-Sorgue avec Cavaillon (1.000). Viennent ensuite les liaisons entre Pierrelatte et Bollène, entre Istres et Salon-de-Provence, puis deux relations avec Avignon : Orange et L'Isle-sur-la-Sorgue. Ces flux dressent un réseau principal en étoile autour d'Avignon avec des communes satellites situées dans un rayon d'environ 25 kilomètres, essentiellement dans le Vaucluse.

Près de 7 relations sur 10 sont orientées vers Avignon. Avec le Gard, de l'autre côté du Rhône, la situation est plus nuancée, Bagnols-sur-Cèze, Nîmes et Beaucaire ayant des relations plus faibles avec Avignon (autour de 350 déplacements).

La grande majorité des échanges externes du S.CO.T du BVA se font avec son environnement immédiat (les 17 zones de la carte ci-dessous) : chaque jour, 18.500 résidents s'y rendent pour leur travail et 26.800 en proviennent pour travailler dans le S.CO.T.

La voiture particulière est la plus utilisée

Pour se rendre sur leur lieu de travail, 80% des actifs de la basse vallée du Rhône utilisent leur voiture, 4% utilisent un deux-roues, 3% seulement les transports collectifs, 8% s'y rendent à pied.

L'utilisation de la voiture particulière est le premier mode de déplacements des habitants de Sauveterre. Elle est utilisée principalement pour les trajets domicile/travail vers le pôle majeur d'Avignon.

Lors des déplacements inter-S.CO.T, la **voiture représente 95% des déplacements**, les transports en commun 3%. L'ensemble de ces déplacements respecte ces proportions, à l'exception du trajet depuis le S.CO.T du BVA vers le Gard Rhodanien, où la part des transports en commun s'élève à 8%. Plus précisément, c'est entre Bagnols-sur-Cèze, commune du Gard Rhodanien, et d'autres communes du BVA, dont Avignon et Les Angles, que la part de transports collectifs se situe entre 15 et 25%. Ceci est la conséquence de la mise en place, par les sociétés de l'industrie nucléaire, d'un système de navettes pour leurs salariés.

Une offre de transport collectif à améliorer car peu importante et non concurrentielle à la voiture

- *Une offre de transport collectif terrestre très limitée, peu cadencée*

Malgré la proximité de Sauveterre avec des centres urbains plus importants que sont Roquemaure, Villeneuve-les-Avignon et Avignon, la commune souffre d'un déficit de transports en commun.

Le transport par car est assuré exclusivement par le Conseil Général du Gard, via le réseau Edgard étendu à tous les usagers par la ligne B22 "Pont-saint Esprit, Bagnols sur Cèze et Avignon, du lundi au samedi. Cette ligne est cadencée toutes les heures. Elle permet aussi aux collégiens de Sauveterre de se rendre au collège Paul Valéry de Roquemaure. Il existe également une desserte scolaire au lycée Jean Vilar à Villeneuve les Avignon.

Le TCRA (Transport en Commun de la Région d'Avignon) ne propose pas de ligne dédiée sur la commune. Elle propose un service de navette "Allo bus", avec un rabattement sur Villeneuve-les-Avignons, qui fonctionne sur réservation du lundi au samedi et propose depuis le domicile une destination vers les 15 communes du Grand Avignon. Le tarif est attractif, le coût s'élevant à 1,30 €. Il est toutefois peu utilisé par les habitants.

Le transport scolaire est assuré par le département via Edgard.

- *Une offre de transport ferroviaire éloignée*

La ligne Bagnols-sur-Cèze - Nîmes est réservée au transport de marchandise. L'ancienne gare de Sauveterre a été reconvertie en habitation. La gare la plus proche se situe ainsi à quinze kilomètres, il s'agit de la gare centrale d'Avignon, la gare TGV étant située à 18 kilomètres environ. L'interconnexion entre ces deux gares est assurée par une liaison ferroviaire depuis fin 2013. La réouverture de la gare de Villeneuve est prévue dans le cadre du Plan de déplacement urbain du grand Avignon, ce qui permettra à terme d'améliorer sensiblement la desserte de Sauveterre.

La Commune connaît ainsi un déficit de transports collectifs, le dispositif offert par le département reste toutefois le plus intéressant puisqu'il permet de rejoindre Avignon et Roquemaure depuis plusieurs points de la commune y compris le hameau de Four. Dans un contexte de diversification de l'offre de logements et notamment du parc locatif, adaptés à une population plus modeste, il est nécessaire d'accompagner la croissance d'une amélioration de l'offre de transport inter-urbain, compétence assurée par le Grand Avignon.

Le Plan de déplacement urbain prévoit sur la commune :

- la mise en place de place de covoiturage sur la commune de Sauveterre. 160 places de parkings relais sont prévues à l'échelle de l'agglomération.
- la création d'une zone réglementée pour le stationnement qui permettra de favoriser la rotation des places près des commerces,
- des normes de stationnement particulières seront imposées pour être traduites dans l'article 12 du stationnement dans le règlement des PLU,
- un maillage cyclable viendra compléter de manière significative le réseau existant. il doit permettre d'assurer des continuités mode-doux sur trois axes, la via Rhôna, la desserte entre les communes et la desserte entre les zones d'activités.
- le renforcement de transport inter-urbain est prévu dans le cadre d'un partenariat avec Edgard. Il est assez complexe à mettre en œuvre, mais il est stratégique pour maintenir un bon niveau de desserte de la commune. L'enjeu pour les petites communes périphériques est de favoriser le rabattement vers un réseau de bus performant (ligne à haute fréquence). En parallèle, l'enjeu est le maintien de l'offre actuelle avec une possibilité de ligne urbaine en confortant le réseau Edgard.

Les réseaux de communication numérique

La Commune de Sauveterre dispose d'un réseau d'accès aux réseaux numériques. L'ensemble des quartiers existants est desservi. Le projet de PLU au travers du PADD poursuit cette accessibilité en visant son amélioration.

1.5.2. Les infrastructures d'assainissement et de gestion de l'eau

1.5.2.1. L'eau potable

Source : Communauté d'Agglomération du Grand Avignon, 2018

Les ressources

La commune de Sauveterre est alimentée par deux ouvrages de captage gérés par la Communauté d'Agglomération du Grand Avignon : le puits de Sauveterre (ou Puits du château de Montsauve) et le captage de la plaine de l'Hers.

L'eau distribuée sur les communes de Pujaut et Sauveterre provient pour plus des deux tiers du captage de la plaine de l'Hers et un tiers du puits de Sauveterre. Le premier exploite les eaux souterraines de la nappe alluviale du Rhône. Le captage est constitué d'un puits équipé de 2 pompes d'une capacité d'exhaure de 105 m³/h. L'eau est traitée au chlore gazeux.

Le puits de Sauveterre exploite la nappe d'eau souterraine contenue dans les alluvions de la basse plaine. Le captage est constitué d'un puits équipé de 2 pompes d'une capacité d'exhaure de 95 m³/h. L'eau est traitée au chlore gazeux. Ce puits étant situé au centre du village et étant dépourvu de périmètres de protection réglementaires, son abandon est prévu d'ici 2022.

En prévision de l'abandon programmé du puits de Sauveterre, des études ont été lancées par la Communauté d'agglomération du Grand Avignon pour évaluer les potentialités hydrogéologiques du captage de l'Hers et mettre à jour l'autorisation de prélèvement. Le débit actuel autorisé du captage de la plaine de l'Hers est de 200m³/h et 1500 m³/j. Il s'agira d'en tenir compte dans l'élaboration du projet de développement de la commune.

2 scénarios ont été envisagés :

- Un approvisionnement depuis le captage de la plaine de l'Hers (qui alimente également la commune de Pujaut), avec un secours à envisager depuis l'extérieur du système Pujaut – Sauveterre,
- Un approvisionnement depuis un nouveau captage à créer sur le territoire de la commune ou à proximité de la commune avec un secours mutuel entre Pujaut et Sauveterre.

Le choix d'une orientation nécessite de penser de manière globale l'alimentation en eau potable du système Pujaut – Sauveterre. Ainsi, le Grand Avignon a lancé en 2016 une étude de Schéma Directeur d'Eau potable sur ce territoire qui a été finalisé en juin 2018.

Le choix s'oriente vers le renforcement du captage de la plaine de l'Hers pour pouvoir approvisionner la commune de Sauveterre en situation normale (scénario 1) mais également en situation de secours le temps que l'abandon du puits de Sauveterre soit effectif (Horizon 2022).

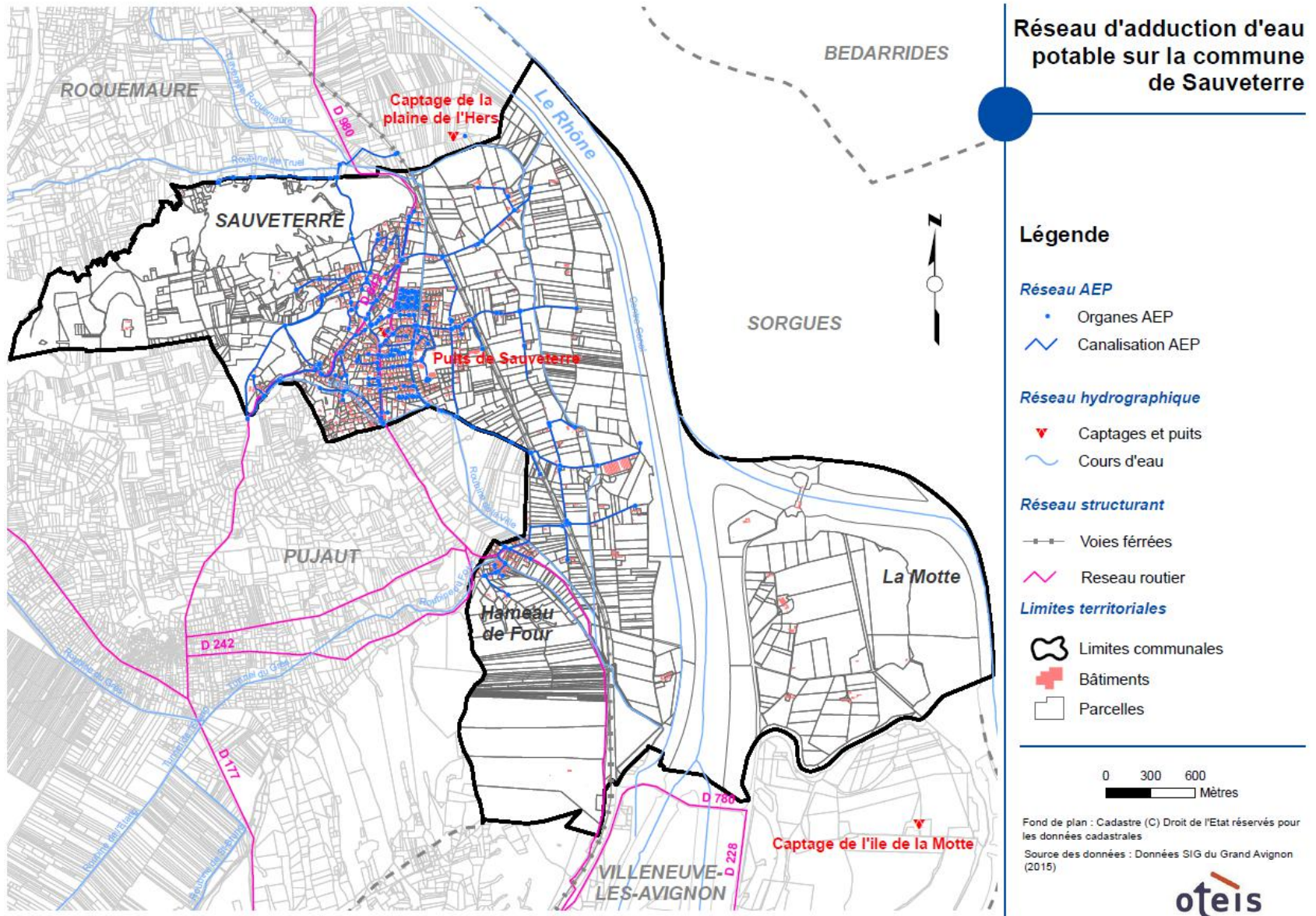
En parallèle, le schéma directeur préconise une sécurisation de la ressource en eau par une interconnexion avec le système d'alimentation en eau potable de Villeneuve/Les Angles. Cette opportunité particulière se dégage du fait que des secteurs de développement futur se situent sur l'axe reliant Pujaut et Villeneuve : l'Etang à Pujaut / la Combe et les Bouscatiers à Villeneuve. L'horizon pour la mise en service de cette interconnexion est 2030.

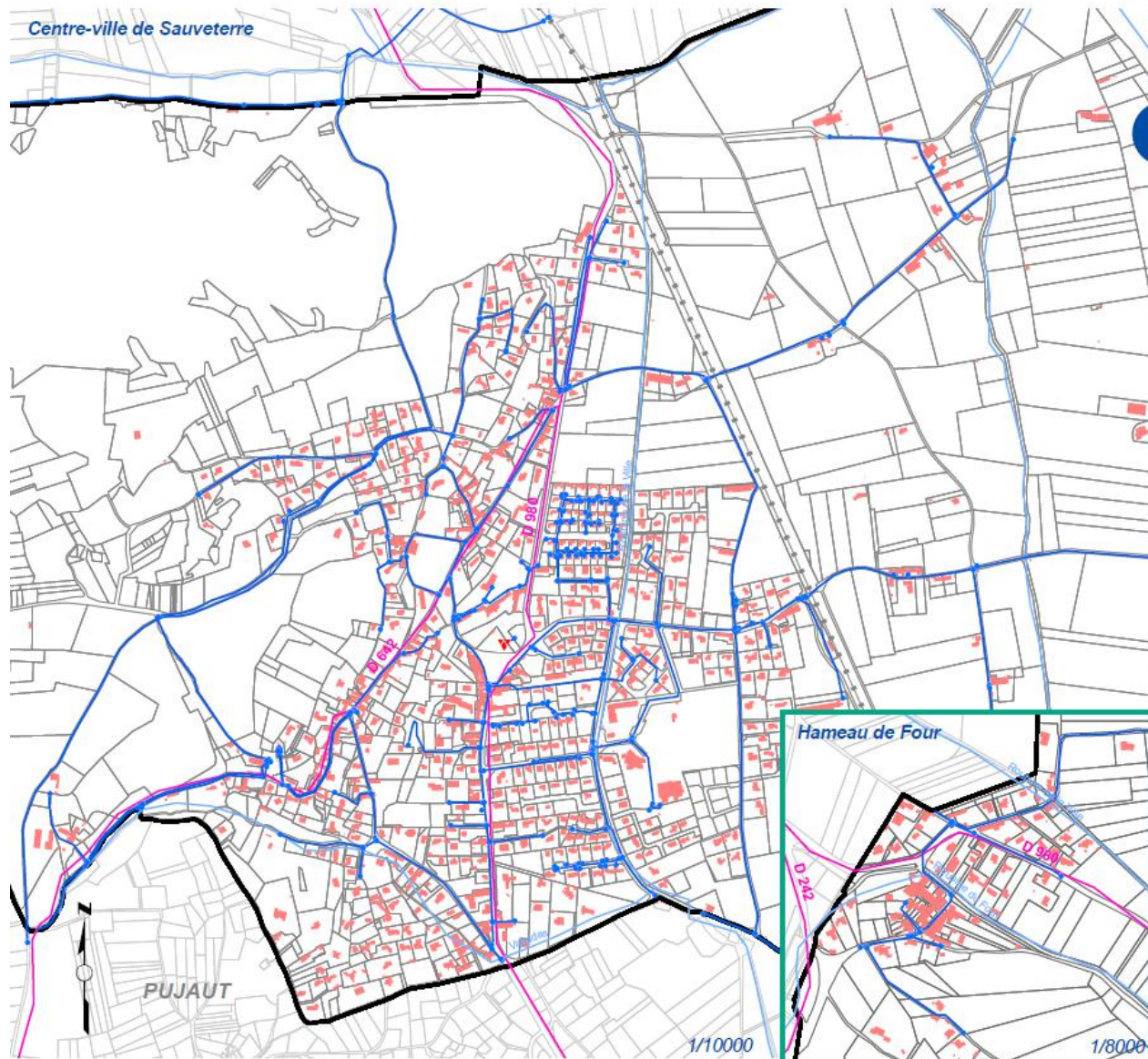
La distribution

Le réseau d'alimentation en eau potable de la commune dessert les communes de Pujaut et Sauveterre (secteur centre-ville et hameau du Four) sur un linéaire de 86 757 ml. Le linéaire de réseau sur la commune de Sauveterre est de 27.2 km. On ne compte pas de branchements en plomb. Selon les données du Grand Avignon (2015) le réseau AEP compte 2 627 branchements dont 961 sur la commune de Sauveterre. L'articulation de la distribution est présentée sur la carte page suivante. La commune dispose d'une capacité de stockage de 300 m³.

Le schéma directeur n'a pas relevé de problème de dimensionnement pouvant remettre en question le projet de PLU. Les équipements sont bien dimensionnés pour l'échéance PLU.

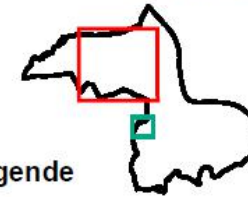
Considérant la ressource disponible protégeable (1500 m³/j), les capacités d'exploitation actuelle ne satisfont pas les périodes de pointes sans fonctionnement du puits Sauveterre. Le renforcement de la ressource et l'abandon du puits de Sauveterre sont programmés à l'Horizon 2022.





Réseau d'adduction d'eau potable sur la commune de Sauveterre

Secteurs spécifiques



Légende

Réseau AEP

- Organes AEP
- Canalisation AEP

Réseau hydrographique

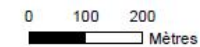
- ▼ Captages et puits
- Cours d'eau

Réseau structurant

- Voies ferrées
- Réseau routier

Limites territoriales

- Limites communales
- Bâtiments
- Parcelles

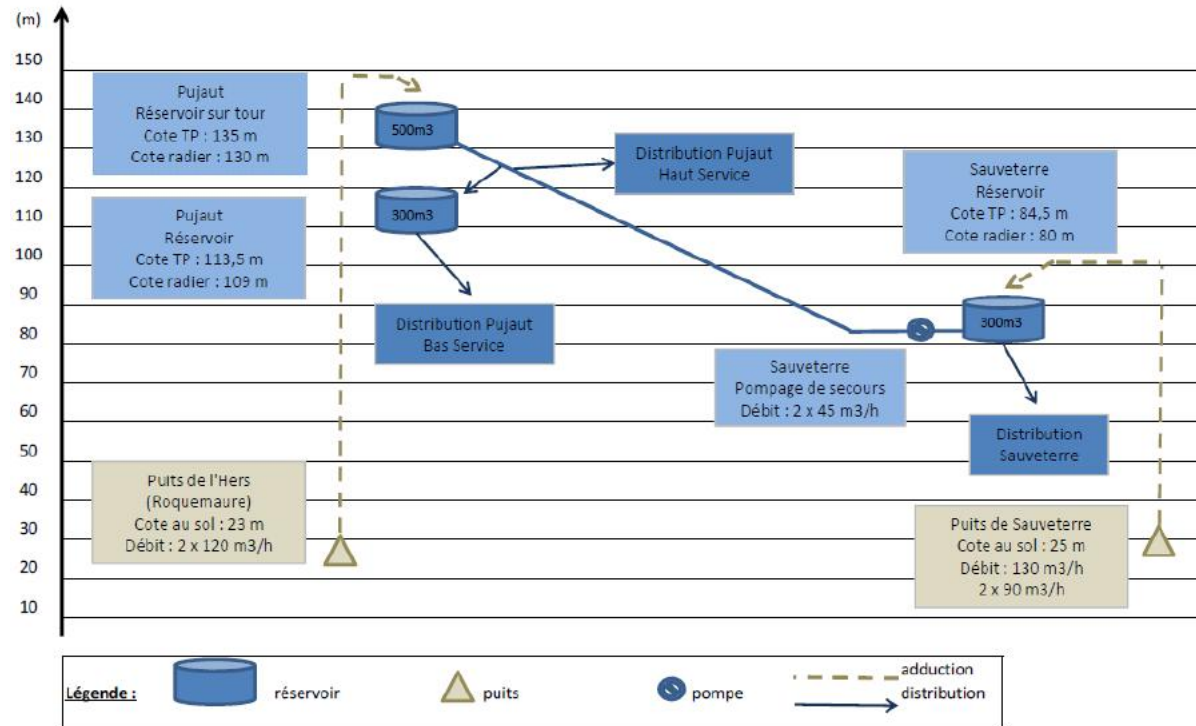


Fond de plan : Cadastre (C) Droit de l'Etat réservés pour les données cadastrales

Source des données : Données SIG du Grand Avignon (2015)

otéis

SCHEMA ALTIMETRIQUE DU FONCTIONNEMENT DU RESEAU



Les principales données d'exploitation pour l'année 2015 figurent dans le tableau ci-dessous :

Volumes produits (puits de Sauveterre)	191 540 m ³
Nombre d'abonnés	943
Rendement réseau	58.9 %

Le contrat de délégation de service public entré en vigueur le 1er juillet 2016 prévoit des objectifs contractuels de rendement de 68 % en 2017 et 75 % en 2020.

Qualité de l'eau (année 2015, source Grand Avignon) :

Analyses physico-chimiques		Analyses microbiologiques	
Nombre d'analyses	Taux de conformité	Nombre d'analyses	Taux de conformité
18	100,00 %	15	100,00 %

La capacité de la ressource et le projet de développement du PLU

Des études ont été réalisées par le Grand Avignon dans l'objectif d'assurer la pérennité de l'alimentation en eau potable de la commune.

Le puits de Sauveterre étant situé au centre du village et étant dépourvu de périmètres de protection réglementaires, son abandon est prévu à l'horizon 2022. En effet, bien qu'aucun problème de qualité ou quantité ne soit avéré, sa situation géographique ne le rend pas protégeable.

Ainsi, le Grand Avignon a lancé les études permettant de programmer sa substitution :

- 2016 : Etude des potentialités aquifères du captage de la plaine de l'Hers,
- 2017 : Schéma directeur d'alimentation en eau potable finalisé en 2018.

L'étude du potentiel du captage de l'Hers a confirmé **que celui-ci pouvait subvenir aux besoins actuels et futurs des communes de Pujaut et Sauveterre, moyennant une mise à jour de l'autorisation de prélèvement.**

En ce qui concerne le Puits de Sauveterre, le planning prévisionnel issu de l'étude prévoit un abandon du Puits à l'horizon 2022 (substitution par le captage de l'Hers) Ce planning est contraint par les délais réglementaires et par les travaux nécessaires sur la canalisation de refoulement depuis le captage de l'Hers.

En parallèle, le Grand Avignon a procédé début 2017 à des investigations complémentaires au niveau du Puits de Sauveterre. Ces investigations ont été réalisées à la demande de l'ARS du Gard. Elles ont donné suite à un rapport d'hydrogéologue agréé qui confirme que l'eau captée par le puits est de bonne qualité mais que la ressource ne dispose pas de protection naturelle et que la localisation du captage ne le rend pas protégeable. A la demande de l'ARS du Gard l'ouvrage a été protégé (clôture).

Conformément au planning prévisionnel, la prochaine étape est le lancement en 2018 des études pour le renouvellement de la DUP du captage de l'Hers. Ces études figurent au contrat d'agglomération signé entre le Grand Avignon et l'Agence de l'Eau, au titre de la préservation des ressources en eau potable stratégiques.

La régularisation et la pérennisation de l'alimentation en eau potable de la commune Sauveterre sont des objectifs prioritaires pour le Grand Avignon.

Le bilan des besoins futurs du schéma directeur se place à l'échéance 2045 avec comme hypothèse l'abandon en cours du puits de Sauveterre.

Cependant, le schéma directeur confirme la suffisance de la ressource AEP actuelle à échéance de la mise en service de la solution alternative prévue en 2022. En particulier, le rendement du réseau, qui était de 58.9% en 2015, est passé à 61.6% en 2016, et 68.5% en 2017. Cette dynamique doit se poursuivre pour les années à venir (gain sur le rendement de réseau, recherche de fuites et réduction des pertes). Ceci se combine avec des objectifs modérés en termes de croissance démographique, de sorte que la sollicitation de la ressource actuelle n'augmentera pas à échéance 2022.

1.5.2.2. Les eaux usées

Source : Communauté d'Agglomération du Grand Avignon, zonage d'assainissement 2018 - EGIS

La commune de Sauveterre a intégré la Communauté d'Agglomération du Grand Avignon au 1er janvier 2014. Cette dernière exerce depuis le 1er janvier 2001 la compétence assainissement des eaux usées.

Les installations ont été transférées par la commune au Grand Avignon.

L'exploitation du réseau public d'assainissement des eaux usées est assurée par la SAUR par le biais d'un contrat de délégation de services publics. Celui-ci a débuté le 1er octobre 2014 et prend fin le 30 septembre 2022.

Ce contrat d'affermage est classique et comprend l'exploitation du service.

Le réseau d'eaux usées collectif

Le réseau d'assainissement des eaux usées est de type séparatif. Sa longueur totale est de 18 600 mètres dont 2 497 en refoulement. Les collecteurs principaux ont un diamètre de 200 mm et les antennes qui y sont rattachées sont constituées en général de canalisations en diamètres 150 mm. Le réseau compte quatre postes de relèvements. **La quasi-totalité des secteurs d'habitation, y compris le hameau de Four est desservi par le réseau public d'assainissement. Outre le village de Sauveterre, il collecte les effluents du hameau des Bonnelles (environ 250 personnes) localisé sur la commune de Pujaut.**

Le nombre d'abonnés assainissement est de 720 en 2016.

Un diagnostic de réseaux effectué en 1999 a montré de nombreuses dégradations et des intrusions **d'eaux claires parasites pluviales**.

Des travaux ont été réalisés afin de réduire les débits en entrée de station d'épuration telles que des reprises de section de réseaux et l'aménagement d'un bassin d'orage en entrée de station (débit >2000 EH).

Ce bassin d'orage de 300m³ est constitué par un ouvrage de l'ancienne station d'épuration. Son rôle est de tamponner les effluents en cas de fortes pluies, pour lesquelles le réseau transporte des eaux parasites. Le poste de relèvement accolé au bassin d'orage est constitué d'une pompe vers le bassin d'orage (65 m³/h) et de 2 pompes (63 m³/h) vers la station d'épuration. L'alimentation du bassin de stockage situé sur le site de l'ancienne station se fait par un pompage qui devra être renforcé.

Une étude pour l'élaboration du Schéma Directeur d'Assainissement et une étude spécifique pour les recherches des eaux parasites sont prévues par le Grand Avignon. Le Schéma Directeur d'Assainissement a été réalisé en 2018.

Le bilan des actions engagées depuis l'adhésion de Sauveterre au Grand Avignon sont les suivantes :

- 2014 / 2015 : reprise réseau d'assainissement rue Mabile d'Albaron
- 2016 /2017 : reprise réseau d'assainissement chemins de Lipo Sartan et de l'Ancien Lavoir
- 2018 : reprise réseau d'assainissement chemin de l'Arlequin
- 2019 : reprise réseau d'assainissement chemin de l'Ermitoune
- 2018 : étude eaux claires parasites à l'échelle de la commune
- 2019 : schéma directeur d'assainissement
- 2019 et suivantes : mise en œuvre programmes de travaux issus des études (maintien a minima des niveaux annuels d'investissement)

L'étude spécifique sur les eaux parasites s'est déroulée cet automne 2018. Initialement programmée fin 2017, la campagne de mesure avait dû être reportée du fait de conditions climatiques défavorables (absences de pluies). Les premiers résultats sont attendus début 2019. Ils permettront la priorisation des actions de renouvellement et la définition des gains attendus.

Assainissement collectif

La station d'épuration de Sauveterre a été mise en service en 2002. L'ouvrage est de type boue activée. Le rejet s'effectue dans le Rhône. La capacité nominale est de 600 m³/j et 180 kg DBO₅/j soit 3000 EH. Les caractéristiques et le fonctionnement de la station d'épuration sont les suivants (source Grand Avignon, 2015).

Tableau 1 : Caractéristiques de la station d'épuration de Sauveterre

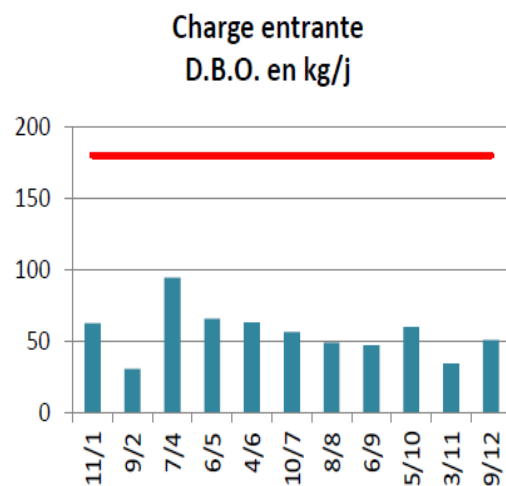
Nom de la Station	STEP de Sauveterre
Exploitant	SAUR
Date construction	2002
Type de Filière	Boues Activées faible charge
Capacité	3000 EH
Charge hydraulique nominale (m ³ /j)	600
Charges polluantes nominales (kgDBO ₅ /j)	180
Taux de Charge Hydrauliques en 2015 (m ³ /j)	Moyenne : 475 Mini : 180 Maxi : 1 386
Taux de Charge de pollution en DBO ₅ en 2015	Moyenne : 72 Mini : 28 Maxi : 120
Filière boues	Lits plantés de roseaux

Les volumes traités par la STEP de Sauveterre ces deux dernières années sont les suivants :

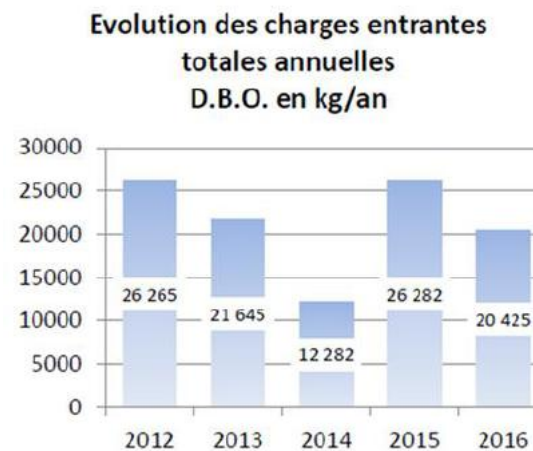
Tableau 2 : Volumes traités STEP de Sauveterre

	Volume traité (m ³)
2014	196 566
2015	166 360
2016	120 664
Evolution	-27,4%

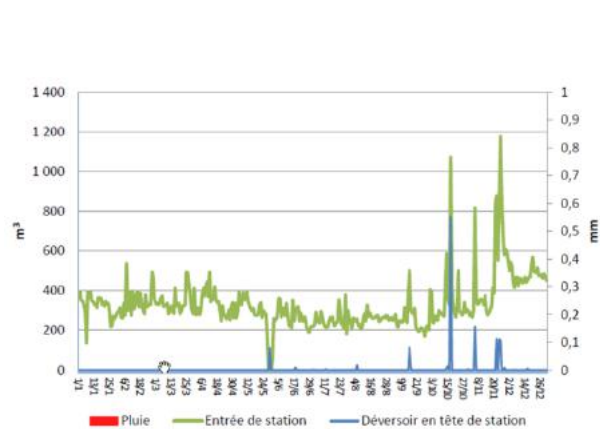
D'après les rapports de 2015 et 2016 le fonctionnement de la station par temps sec est bon et son rendement pour tous les paramètres est conforme à la réglementation en vigueur.



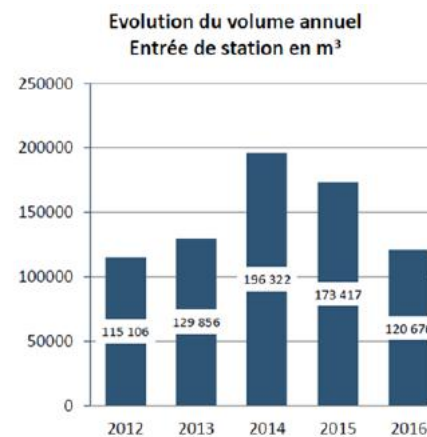
Charge entrante en DBO5 en 2016



Bilan des charges entrantes en DBO5 pour les 5 dernières années



Charge hydrauliques entrante en 2016



Bilan des charges entrantes en DBO5 pour les 5 dernières années

Figure 1 : Extraits du RAD assainissement de 2016

La capacité de la station et le projet de développement du PLU

L'analyse des données d'autosurveillance de 2016 montre que les taux de charges moyens sont pour l'année 2016, de l'ordre de 31% pour la DBO5 et de 50% pour les charges Hydrauliques. La STEP dispose (hors temps de pluie) d'une capacité résiduelle importante.

Le nombre d'habitants supplémentaires prévus dans le projet PLU est de 206 pour les 12 prochaines années.

D'après les données d'autosurveillance, la charge brute de pollution organique calculée en 2016 pour la semaine de pointe correspond à 1 575 EH. La capacité résiduelle de la station d'épuration (charge organique) a été estimée à environ 50%.

Ainsi, la STEP dispose d'une capacité résiduelle suffisante (1200 EH) pour couvrir les besoins de la commune à échéance PLU (+206 personnes). Des actions sont prévues pour réduire les apports d'eaux parasites et pérenniser le fonctionnement du système d'assainissement existant.

En effet les réseaux sont sensibles aux intrusions d'eaux claires parasites, ce qui se traduit par une forte variabilité des volumes entrants dans le système de traitement. Le Grand Avignon est vigilant à la réduction des eaux claires parasites sur l'ensemble de son territoire (cf. étude en cours).

Assainissement autonome

La communauté d'Agglomération du Grand Avignon exerce la compétence assainissement non-collectif depuis le 26 septembre 2008. Le Service Public de l'Assainissement Non collectif (SPANC) est un service en régie sur l'ensemble du territoire de la Communauté d'Agglomération du Grand Avignon.

Les missions assurées par ce service sont :

- Le contrôle et le diagnostic,
- Le contrôle d'entretien et de bon fonctionnement,
- L'instruction des demandes d'autorisation d'assainissement non collectif,
- Le contrôle de bonne exécution des installations neuves et réhabilitées,
- Le conseil aux bénéficiaires du service.

Le réseau d'assainissement est théoriquement séparatif et dessert la quasi-totalité des zones urbaines (village de Sauveterre et le hameau Four).

La commune de Sauveterre compte 108 logements assainis de manière individuelle en 2016. Ceci représente 324 personnes et donc moins de 20% de la population communale. Les contrôles initiaux des installations ont tous été effectués.

Le service SPANC du Grand Avignon a lancé en 2016 une nouvelle campagne de contrôle des ANC à l'échelle de son territoire. Pour la commune de Sauveterre, les contrôles ont eu lieu principalement sur l'année 2018. Le SPANC réalise aussi des contrôles au moment des ventes de bien.

Aussi, sur les 108 installations répertoriées, 79 ont été contrôlées depuis 2014 :

- 20 sont conformes
- 53 sont non conformes sans risque pour l'environnement
- 6 sont non conformes avec risque pour l'environnement (avec mise en demeure de réaliser des travaux)

Il n'y a pas à proprement parler de secteur constituant un point noir sur le territoire de la commune.

Le parc assainissement individuel de la commune est situé essentiellement en plaine ou les pentes sont faibles et ne constituent pas une contrainte vis-à-vis de l'ANC (plaine agricole de la Motte).

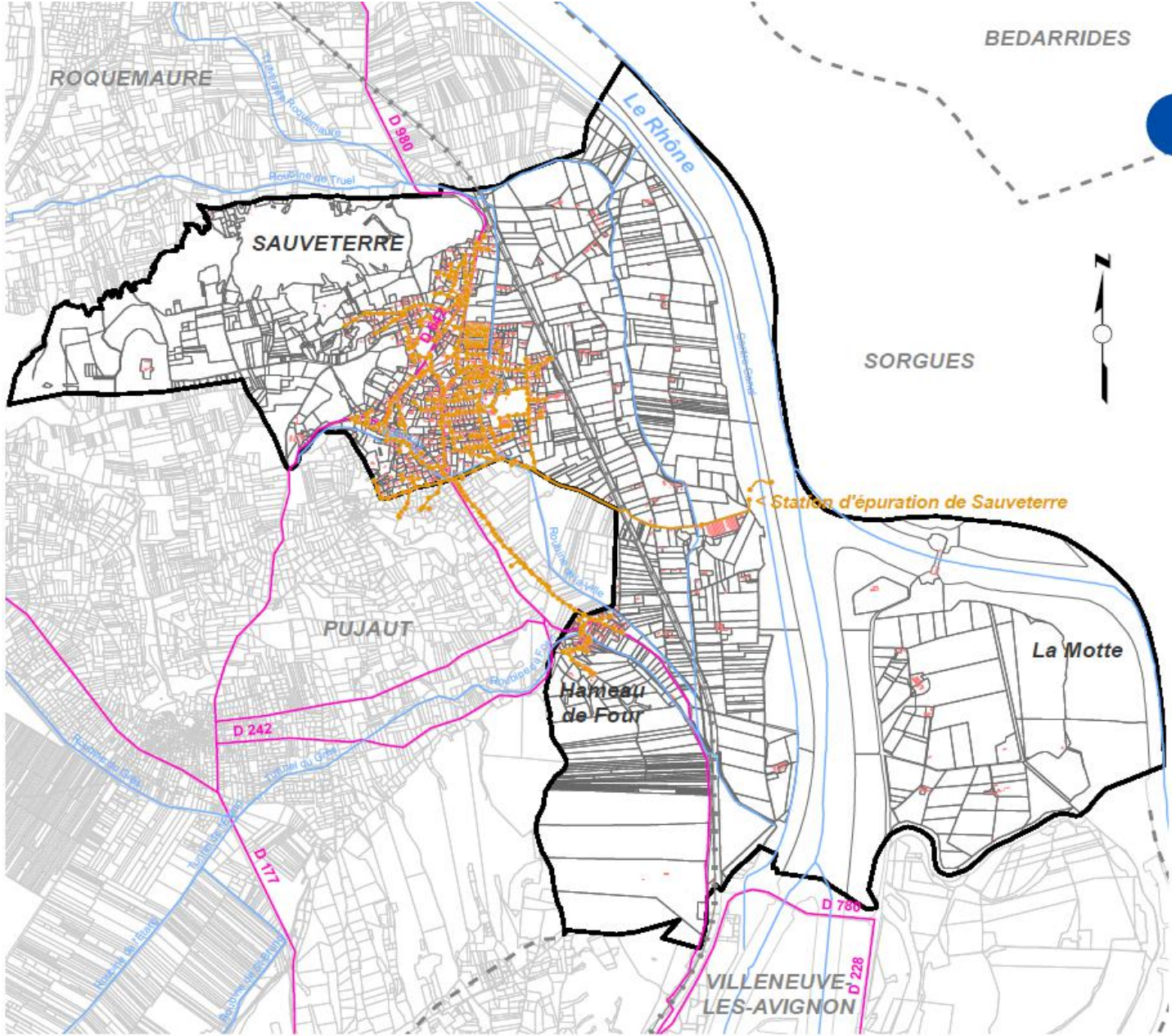
La Carte du zonage d'assainissement de la commune de Sauveterre réalisée en mai 2018 réalisée par Communauté d'Agglomération du Grand Avignon est présentée page suivante. Ce zonage a été réalisé en prenant en compte le projet de PLU.

Sur les zones qui demeureront en assainissement non collectif, les tailles des parcelles bâties sont théoriquement suffisamment grandes pour recevoir des filières classiques d'assainissement individuel (1000 m³).

Lorsqu'un terrain n'est pas desservi par le réseau public d'assainissement, l'accord du Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) du Grand Avignon sur le mode d'assainissement proposé doit être joint à toute demande de permis de construire, sous peine d'irrecevabilité.

C'est le SPANC du Grand Avignon qui juge, en fonction de la nature des sols en place et de la filière d'assainissement individuel retenue, de la suffisance de la taille des terrains pour les constructions neuves. L'avis favorable du SPANC fait partie des pièces indispensables pour l'obtention d'un permis de construire.

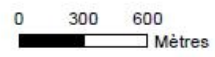
Réseau d'eaux usées sur la commune de Sauveterre

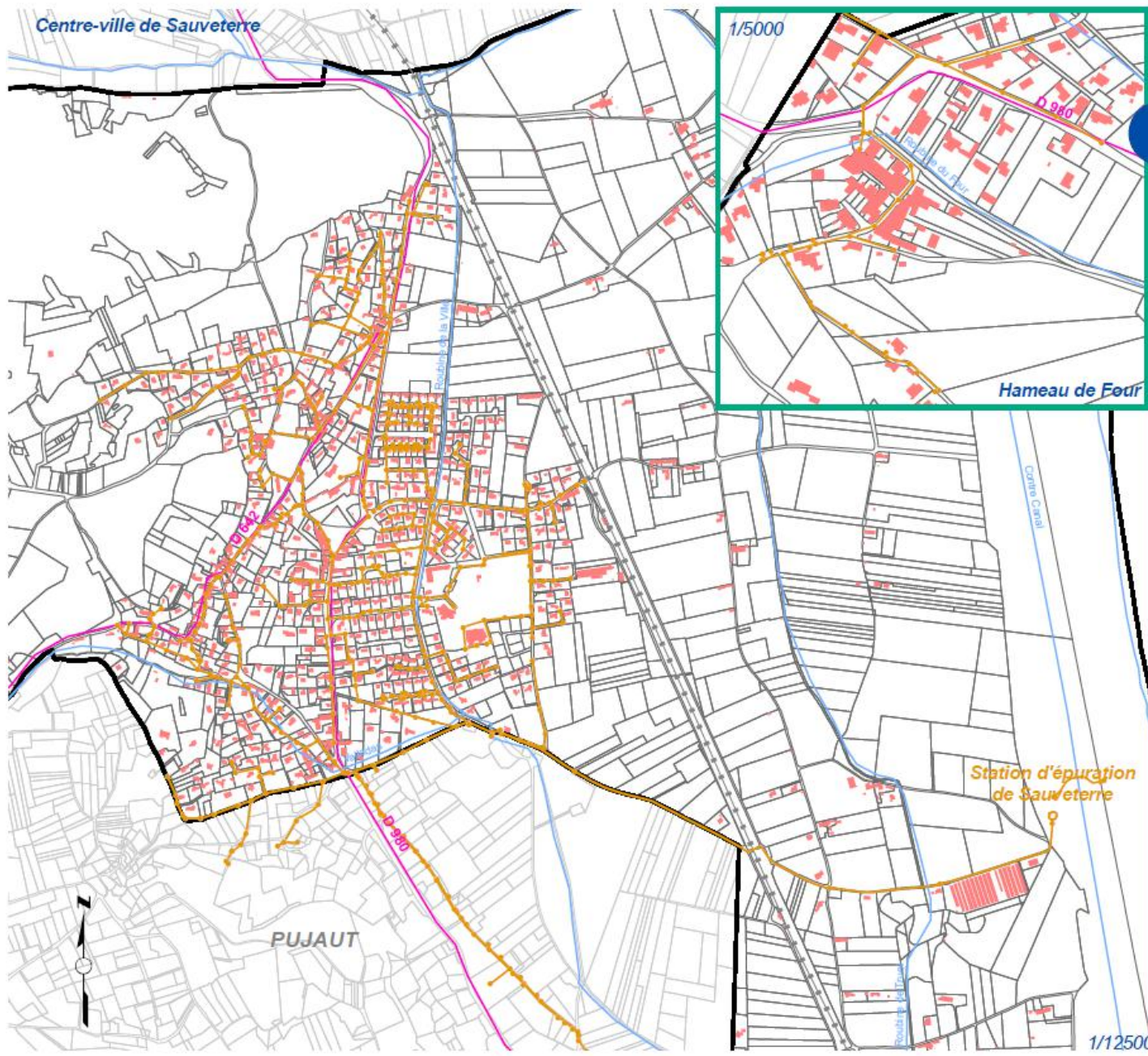


Légende

- Réseau EU**
 - Organes EU
 - ~ Canalisations EU
- Réseau hydrographique**
 - ~ Cours d'eau
- Réseau structurant**
 - +— Voies ferrées
 - ~ Réseau routier
- Limites territoriales**
 - Bâtiments
 - Parcelles
 - ⬮ Limites communales

Fond de plan : Cadastre (C) Droit de l'Etat réservés pour les données cadastrales
Source des données : Données SIG du Grand Avignon (2015)





Réseau d'eaux usées sur la commune de Sauveterre

Secteurs spécifiques



Légende

- Réseau AEP**
- Organes EU
 - Canalisations EU

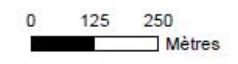
- Réseau hydrographique**
- ~ Cours d'eau

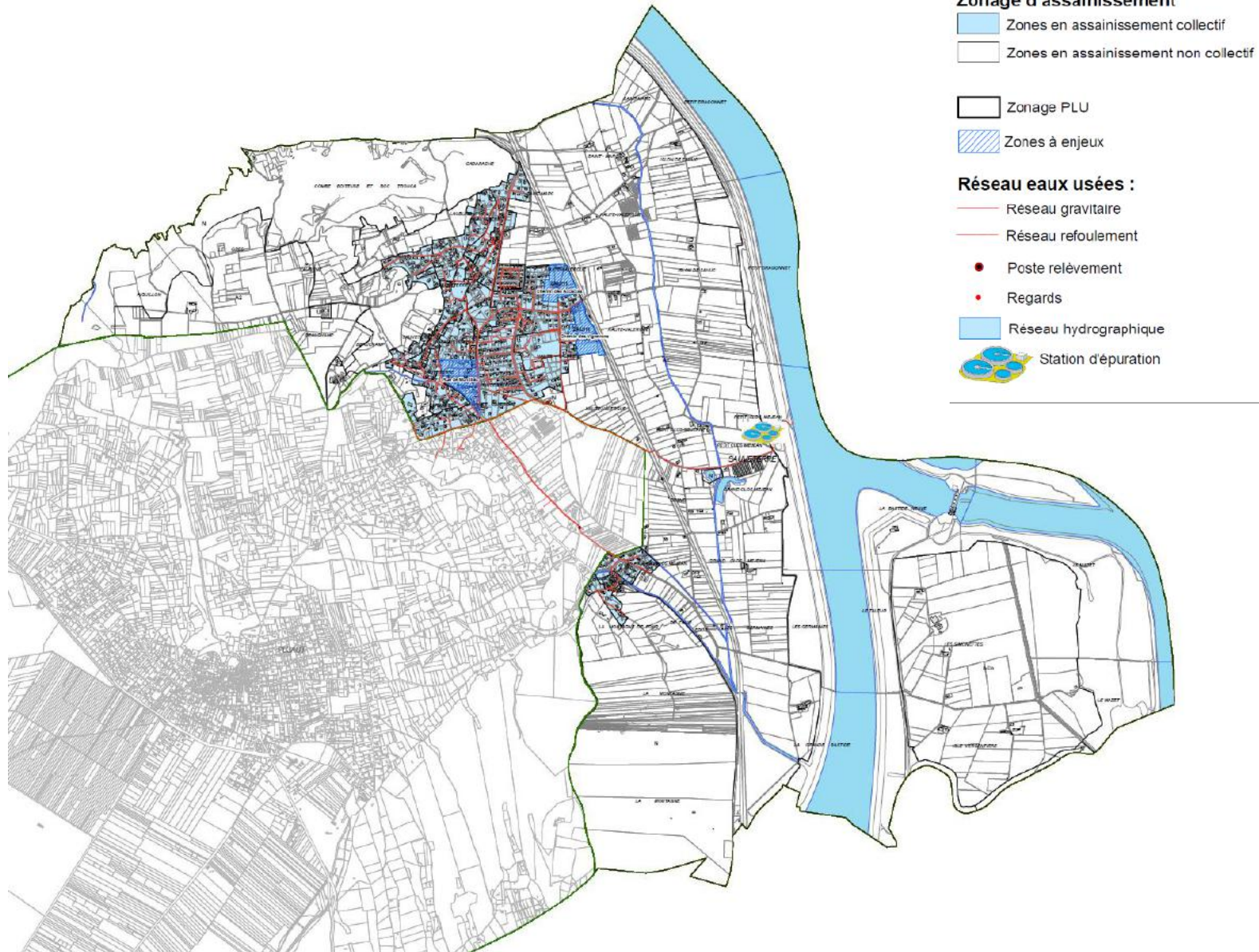
- Réseau structurant**
- +— Voies ferrées
 - Réseau routier

- Limites territoriales**
- Bâtiments
 - Parcelles
 - Limites communales

Fond de plan : Cadastre (C) Droit de l'Etat réservés pour les données cadastrales

Source des données : Données SIG du Grand Avignon (2015)





1.5.2.3. Les eaux pluviales

Source : Communauté d'Agglomération du Grand Avignon, zonage d'assainissement 2018 – EGIS.

Les réseaux gravitaires de collecte des eaux pluviales de Sauveterre sont composés d'environ 5.2 km de réseaux enterrés.

Ces fossés ne constituent pas uniquement des réseaux de collecte et de transfert des eaux pluviales des secteurs urbanisés, mais récupèrent également en grande partie des eaux de ruissellement de voiries et de zones naturelles.

Toutes les opérations récentes de création de lotissement ont été accompagnées de création de bassins de rétention conformément à la réglementation en vigueur.

Aucun problème lié à la collecte des eaux de ruissellement des zones urbaines n'est recensé.

Les principaux exutoires des eaux pluviales sont la roubine de la ville, la roubine de la Ville, la roubine du Truel et la roubine du Four.

Dans la traversée du village, la Roubine de la ville reçoit les apports :

- du secteur Sud-Ouest du centre-ville via le ruisseau du Valadas.
- les eaux pluviales du centre-ville sont collectées par différentes petites antennes se raccordant sur le réseau principal de l'avenue du Languedoc. Ce réseau principal rejoint la Roubine de la ville.
- à l'Est de la RD980, les nouveaux lotissements (tournesol, le clos des cyprès, les jardins de Sauveterre) disposent d'un réseau pluvial séparatif et de bassins de rétentions étanches avant rejet dans la Roubine de la Ville.

A l'aval de la zone urbaine, la Roubine de la Ville et la Roubine du Truel se rejoignent avant de confluer avec la Roubine du Four. La Roubine de Four récupère les eaux en provenance des tunnels de la commune de Pujaut : tunnel du Grès, tunnel de l'étang et les eaux pluviales de la commune de Pujaut ainsi que le réseau pluvial du hameau du Four. L'exutoire final est le contre canal CNR au lieu-dit la « grande Bastide ».

Le contre canal de Roquemaure à Sauveterre dispose d'une **capacité d'évacuation de 55m³/s** au total à son exutoire. Dans la zone d'étude, il est réparti comme suit :

- 22 m³/s en amont de Sauveterre,
- 8 m³/s à l'Amériquette,
- 25 m³/s en provenance des Roubines du Truel (ancienne et nouvelle) et de la roubine du Four (tunnels de Pujaut).

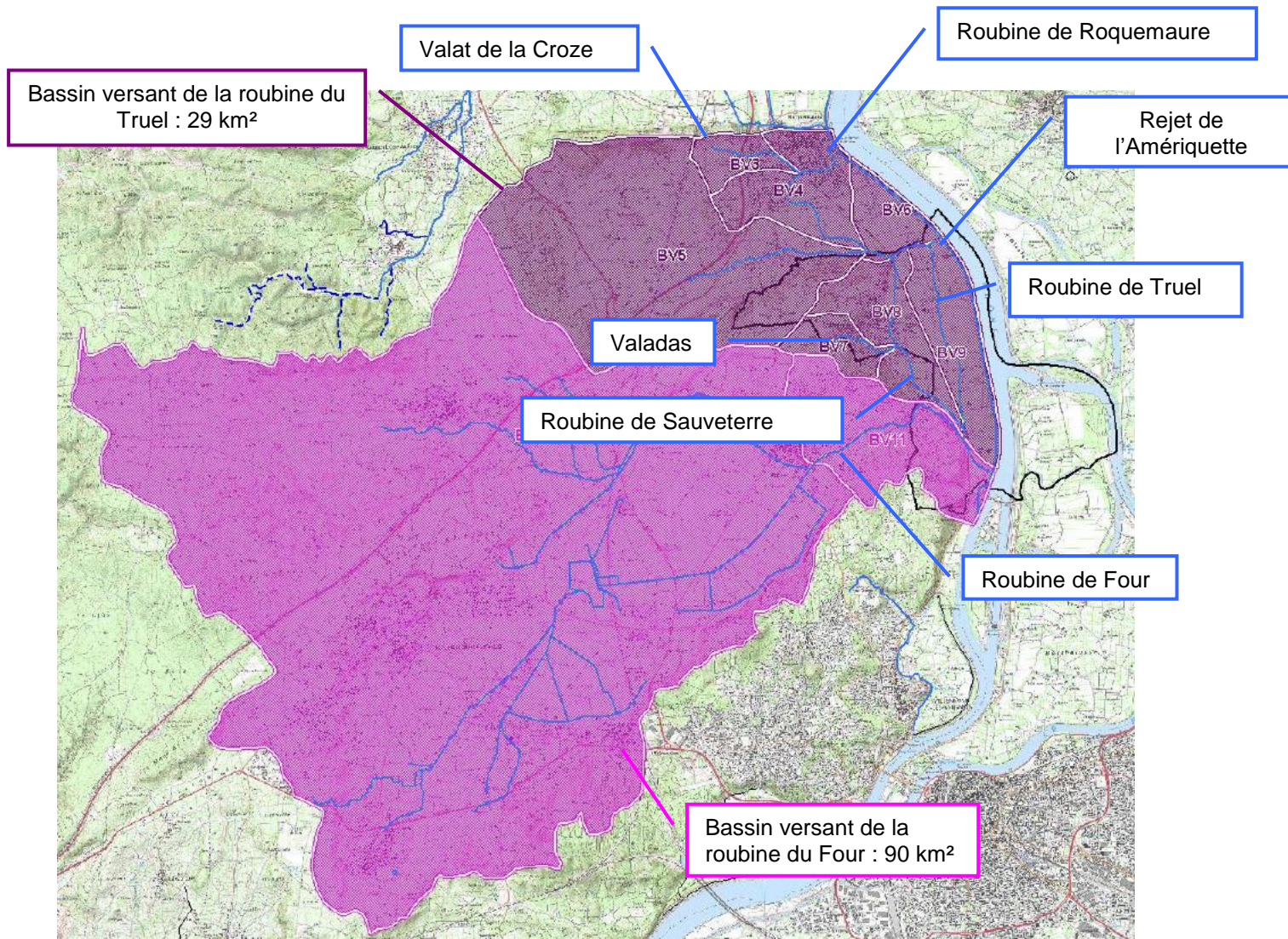
Plusieurs ouvrages peuvent contrôler le niveau d'eau dans le contre canal ; la gestion est assurée par la CNR. Son dimensionnement a été réalisé sur la base d'une pluie de fréquence décennale avec des coefficients de ruissellements compris entre 0,1 et 0,2. Les débits pouvant être évacués par le contre canal sont très faibles (**capacité insuffisante pour évacuer les crues de type 2002 et les crues** supérieures aux crues décennales).

L'état des lieux réalisé en phase 1 de l'étude du zonage du risque d'inondation à l'échelle communale - SAFEGE 2015 a débouché sur le constat suivant :

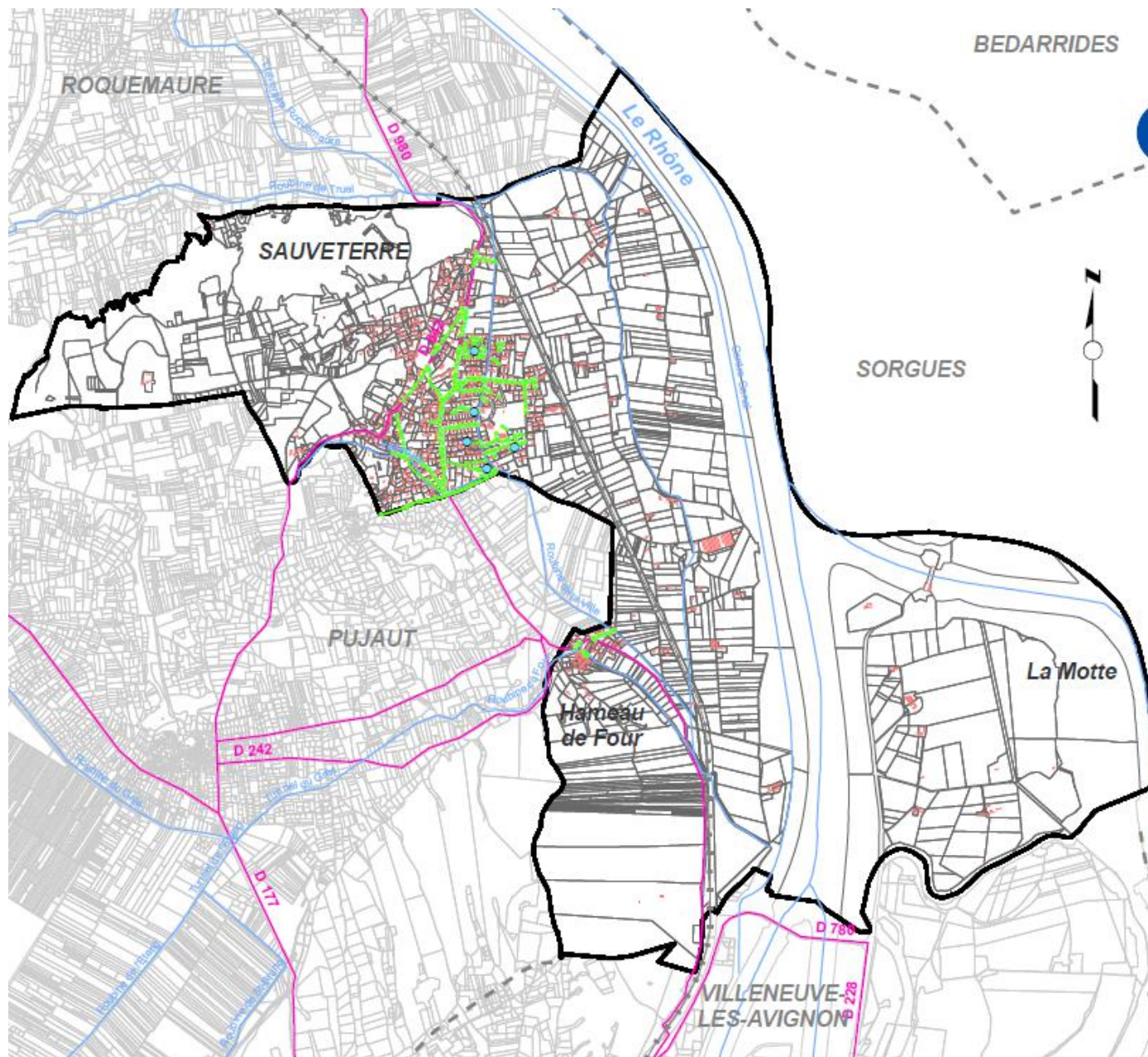
- Les roubines du Four, du Truel et de Sauveterre se caractérisent par des faibles pentes présentent une faible capacité d'écoulement. Le contre-canal peut représenter une condition limitante à l'évacuation des eaux des roubines lorsque son niveau est élevé,
- Les infrastructures linéaires (routière et ferroviaire) constituent des remblais, plus ou moins hauts qui impactent les conditions de ruissellement et de drainage après débordement,
- Les remontées de nappe auxquelles la commune est exposée ne semblent pas impacter les écoulements des roubines.

Les faibles pentes et les capacités des fossés génèrent des débordements des roubines qui sont saturées et également insuffisamment dimensionnées pour des événements pluvieux fréquents.

Les fonctions de maintien de la nappe du contre canal nécessitent un certain niveau d'eau dans le contre canal ne permettant pas une fonction optimale d'évacuation des crues.



Bassins versant des cours d'eau drainant la commune de Sauveterre - (source : SMABVGR rapport de phase 4)



Réseau pluvial sur la commune de Sauveterre

Légende

Réseau pluvial

- Bassins Pluvial
- Organes Pluvial
- Canalisation Pluvial

Réseau hydrographique

- Cours d'eau

Réseau structurant

- +— Voies ferrées
- Réseau routier

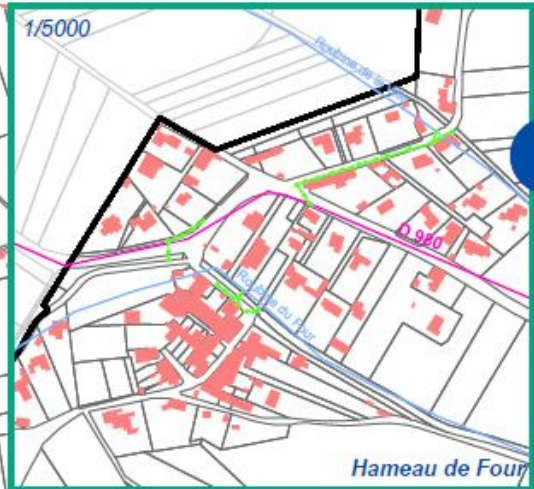
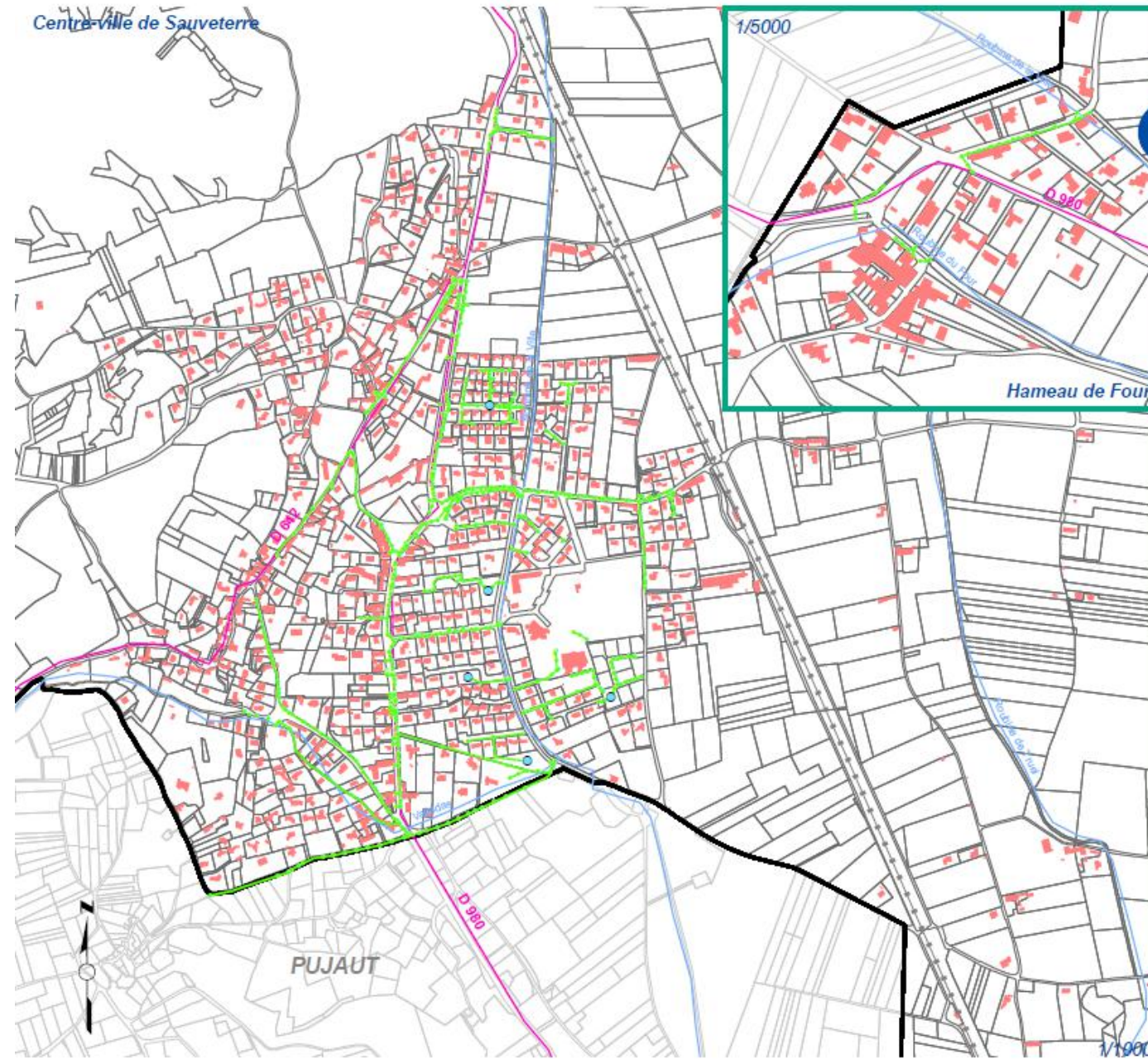
Limites territoriales

- Limites communales
- + Bâtiments
- Parcelles

Fond de plan : Cadastre (C) Droit de l'Etat réservés pour les données cadastrales

Source des données : Données SIG du Grand Avignon (2015)

0 300 600
Mètres



Réseau pluvial sur la commune de Sauveterre

Secteurs spécifiques



Légende

Réseau AEP

- Bassins Pluvial
- Organes Pluvial
- Canalisations Pluvial

Réseau hydrographique

- ~ Cours d'eau

Réseau structurant

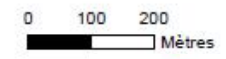
- +— Voies ferrées
- Réseau routier

Limites territoriales

- Limites communales
- + Bâtiments
- Parcelles

Fond de plan : Cadastre (C) Droit de l'Etat réservés pour les données cadastrales

Source des données : Données SIG du Grand Avignon (2015)



Ruissellement et zonage pluvial

Dans le cadre du projet de PLU, la commune a engagé avec le Syndicat Mixte pour l'Aménagement des Bassins Versants du Gard Rhodanien (SMABVGR) une étude du zonage du risque d'inondation à l'échelle communale de Sauveterre. La commune a souhaité profiter de l'étude de ressuyage de la plaine de Montfaucon-Roquemaure-Sauveterre, réalisée par le SMABVGR, pour élaborer un document réglementaire prenant en compte les risques d'inondation sur son territoire, qu'il s'agisse des débordements de cours d'eau ou du ruissellement pluvial. Cette étude a été réalisée par le bureau d'études SAFEGE en décembre 2015.

La réflexion a permis de distinguer 3 types de zones présentant des prescriptions adaptées à leur localisation : les zones de production et d'aggravation de l'aléa, les zones d'écoulement, les zones d'accumulation.

Aucune zone d'accumulation n'a été observée sur le territoire de la commune de Sauveterre. Deux grands ensembles distincts se distinguent donc sur son territoire :

- ✓ **Les zones de production et d'aggravation de l'aléa** qui constituent l'origine du ruissellement se répercutant à l'aval. **Il s'agit de l'ensemble des secteurs situés à l'ouest de la RD980.** On parle de zones d'aggravation de l'aléa dans le sens où une imperméabilisation de ces secteurs peut avoir des répercussions importantes sur les secteurs aval.
- ✓ **Les zones d'écoulement qui participent également à la création du débit de pointe.** Elles correspondent dans **l'ensemble à des zones dans lesquels transitent les écoulements issus de la première zone.** Il s'agit des axes d'écoulement secondaires et principaux ainsi que des secteurs dans lesquels les vitesses d'écoulement sont importantes.

Sont considérés comme zones d'écoulement avec débordement les axes d'écoulements du **Valadas** ainsi que des **roubines du Truel, de la Ville et de Four.**

Parmi les zones d'écoulement, il est possible de distinguer les zones d'écoulement hors plaine alluviale et les zones basses d'écoulement dans la plaine, potentiellement de forte vulnérabilité. Ces dernières seront soumises à la fois au règlement de la doctrine PLU du département du Gard et au PPRi de Sauveterre approuvé en mars 2013 (cf. partie risques).

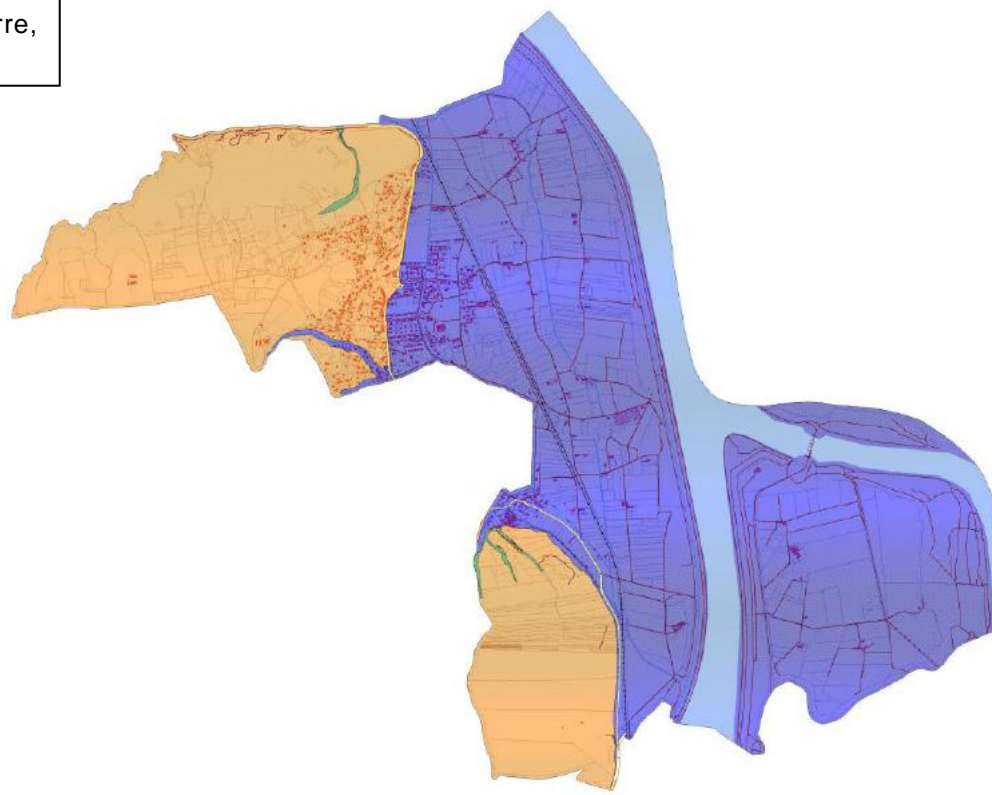
Ces prescriptions viennent en complément des préconisations de la DDTM relative à la Loi sur l'Eau. Les propositions de règlement du zonage pluvial de la commune de Sauveterre réalisé par SAFEGE concernent :

- ✓ des préconisations générales (règles de construction, zones de stationnement, servitudes...)
- ✓ des dispositifs de traitement quantitatif pour ne pas aggraver les débits ;

- ✓ des dispositifs de traitements qualitatifs des rejets dans le milieu récepteur.

Zonage pluvial commune de Sauveterre,
SAFEGE, décembre 2015

- Cadastre :**
- Parcèle cadastrale
 - Bâti
- Zonage pluvial :**
- Zone de production
 - Zone d'écoulement par ruissellement
 - Zone d'écoulement par débordement
- Réseau :**
- Réseau hydrographique
 - Tracé du Rhône
- Infrastructure principale :**
- Route départementale
 - Route communale
 - Voie ferrée



Ces éléments ont été repris dans le zonage d'assainissement réalisé par la Communauté d'Agglomération du Grand Avignon en mai 2018.



La commune est contrainte par le réseau hydrographique ainsi que par d'autres caractéristiques physiques générales (pente faible, nappe sub-affleurante...). Elle est, en particulier contrainte par un risque de ruissellement et de débordement.

Le zonage pluvial identifie deux types de zones : zone 1 de production et zone 2 d'écoulement par débordement et des règles applicables pour les projets inférieurs à 1ha (projet supérieur à 1 ha application de la doctrine départementale et de la réglementation loi sur l'eau). Le projet de PLU intègre dans son règlement le zonage pluvial du Grand Avignon et la doctrine départementale vis-à-vis de l'imperméabilisation des sols : mesure compensatoire à l'imperméabilisation, volume de rétention ainsi que des règles de constructibilité par rapport aux axes drainants (fossés, noues) et ruisseaux existants (zones de francs bords).

Zonage pluvial commune de Sauveterre,
Communauté d'Agglomération du Grand
Avignon, Janvier 2019






Légende

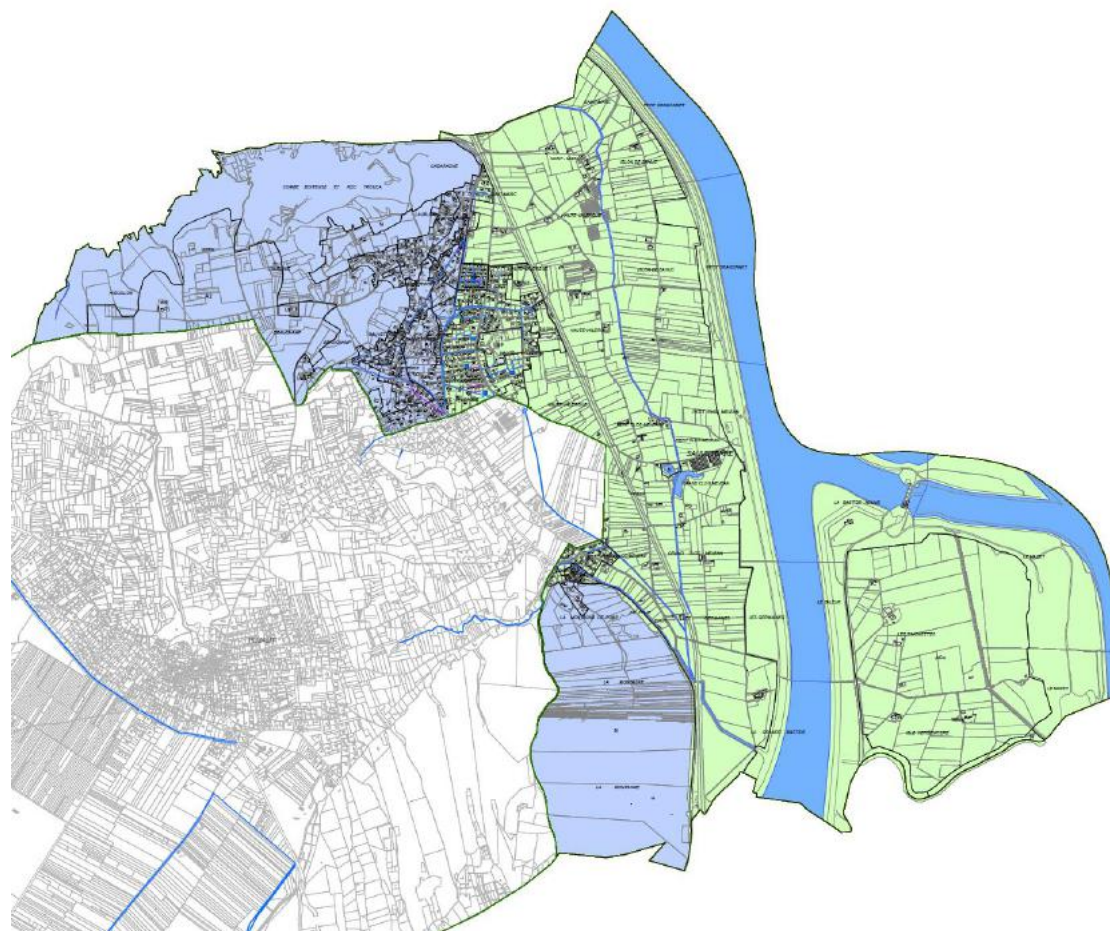
Zonage pluvial :

-  Zone 1 : Zone de production par ruissellement
Compensation de l'imperméabilisation
(construction neuves et extensions > 40m²)
Vstockage = 100 l/m² imperméabilisé ; Qfuite < 7 l/s/ha
-  Zone 2 : Zone d'écoulement par débordement
Compensation de l'imperméabilisation
(construction neuves et extensions > 40m²)
Vstockage = 50 l/m² imperméabilisé ; Qfuite < 7 l/s/ha

 Zonage PLU

Réseau pluvial :

-  Eaux Pluviales fossés
-  Eaux pluviales collecteurs
-  Bassins de rétention
-  Regards
-  Réseau hydrographique



1.5.3. Les déchets

La gestion des déchets est assurée par le SMICTOM Rhône garrigues. Le SMICTOM détient la compétence de la collecte et du traitement des déchets ménagers et est assimilé par délégation des 9 Communes adhérentes et de leurs regroupements de commune. A ce titre, le SMICTOM est en charge :

- des déchets ménagers,
- des déchets assimilés (déchets des artisans, commerçants, administrations et établissements divers collectés avec les ordures ménagères).

La collecte des déchets est assurée par un délégataire de service Véolia. Les ordures ménagères non recyclables (bacs et sacs gris) sont collectées deux fois par semaine. Les déchets recyclés sont valorisés aux centres de tri de Vedène et Nîmes. L'incinération des ordures ménagères est confiée à un prestataire privé (unité de valorisation énergétique de Vedène).

La collecte des différents déchets est présentée ci près.

Les emballages à recycler (bac et sac jaune) sont collectés 1 fois par semaine. Des points d'apports volontaires sont installés en plusieurs endroits :

- collecte du verre et du papier : avenue de Provence (RD980) – place de la mairie, rue marcel Pagnol – groupe scolaire, route d'Avignon (RD980) – hameau du Four, route d'Avignon (RD980) – déchetterie, Rue de Montillac – Place Marsac.
- collecte des textiles usagés : avenue de Provence (RD980) – place de la mairie, route d'Avignon (RD980) – déchetterie.

La commune accueille également une déchetterie située route d'Avignon (RD980), réservée au Sauveterrois sur présentation d'une carte est accessible 3 jours par semaine. Les déchets encombrants (canapés, armoires, vélos, literie, portes et fenêtres, ...) peuvent être collectés gratuitement sur rendez-vous. **Ce service est réservé aux particuliers ne disposant pas de moyen de transport pour leurs déchets encombrants.**

Le département du Gard a la responsabilité de l'élaboration du Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PDPGDND), de son approbation ainsi que de sa mise en œuvre. Ce document a été approuvé le 20 novembre 2014. Les principaux objectifs du plan aux horizons 2019 et 2025 concernent la réduction de la production de déchets par le développement de la prévention (collecte

sélective, recyclage), l'amélioration des performances de la valorisation organique ainsi que l'accès à l'autonomie du département en matière de traitement des déchets, entre autres en valorisant la création des installations projetées.

Ces priorités sont mises en œuvre sur la commune de Sauveterre : trie à la source et valorisation, présence d'une déchetterie.

S'agissant des déchets du BTP dans le Gard, le Plan Départemental d'Élimination des Déchets du Bâtiment et des Travaux Publics (PDEDBTP) a été approuvé par arrêté préfectoral du 6 décembre 2002.

Les orientations de la transposition de la Directive de 2008 sur les déchets prévoient la création de plans départementaux de prévention et de gestion des BTP en lieu et place des PDEDBTP. Les objectifs du Plan Départemental d'Élimination des Déchets du Bâtiment et des Travaux Publics sont :

- un traitement et une élimination réglementaire des déchets ;
- la mise en place d'un réseau et d'une organisation pour une gestion efficace des déchets du BTP (limitation des distances et volumes transportés) ;
- Une réduction à la source des déchets ;
- Une réduction de la mise en décharge et une valorisation des déchets ;
- La réutilisation de matériaux recyclés dans les chantiers ;
- L'implication des maîtres d'ouvrages publics et privés dans la prise en compte de l'élimination des déchets générés par leurs commandes et l'information des professionnels du BTP.

En synthèse :

La commune est concernée par des périmètres de protection de captage en eau potable qui n'affectent pas les limites de la zone urbanisée. **La capacité de la ressource n'est pas suffisante eu égard aux ressources actuelles exploitées protégeables ; une augmentation de la capacité de la ressource de la plaine de l'Hers est programmée.** Le Schéma Directeur Eau Potable est en cours de réalisation par le Grand Avignon.

La station d'épuration des eaux usées permet le respect des exigences réglementaires. La qualité des eaux traitées est toutefois perturbée par des entrées d'eaux claires parasites pluviales. La capacité de l'ouvrage de traitement (3000 EH) est quasi atteinte vis-à-vis de la charge hydraulique. La STEP dispose d'une capacité résiduelle suffisante pour couvrir les besoins de la commune à échéance PLU (1200 EH eu égard de la charge polluante), mais des actions devront être menées sur le réseau pour réduire les apports d'eaux parasites et pérenniser le fonctionnement du système d'assainissement existant.

Aucun problème lié à la collecte des eaux de ruissellement des zones urbaines n'est recensé. Les principaux exutoires des eaux pluviales sont la roubine de la ville, la roubine de la Ville, la roubine du Truel et la roubine du Four. L'évacuation des eaux est contrainte par des ouvrages limitant en aval.

Le zonage d'assainissement pluvial est intégré au projet de révision du PLU de la commune de Sauveterre.

Les enjeux :

- augmentation de la ressource et de la desserte en eau potable de la commune de Sauveterre,
- Optimiser le rendement de la station d'épuration en réduisant les apports d'eaux claires parasites pluviales.
- prévoir une compensation aux nouvelles imperméabilisations des sols à la parcelle ou mutualisée.

Les actions envisageables :

- Augmenter la ressource en eau potable et les interconnexions (secours)
- Réaliser les travaux prévus dans le schéma d'assainissement des eaux usées et dans le schéma directeur des eaux pluviales,
- limiter et compenser l'imperméabilisation des sols, et augmenter la capacité des réseaux pluviaux et de l'exutoire dans le contre canal.

1.5.4. Les équipements de superstructures

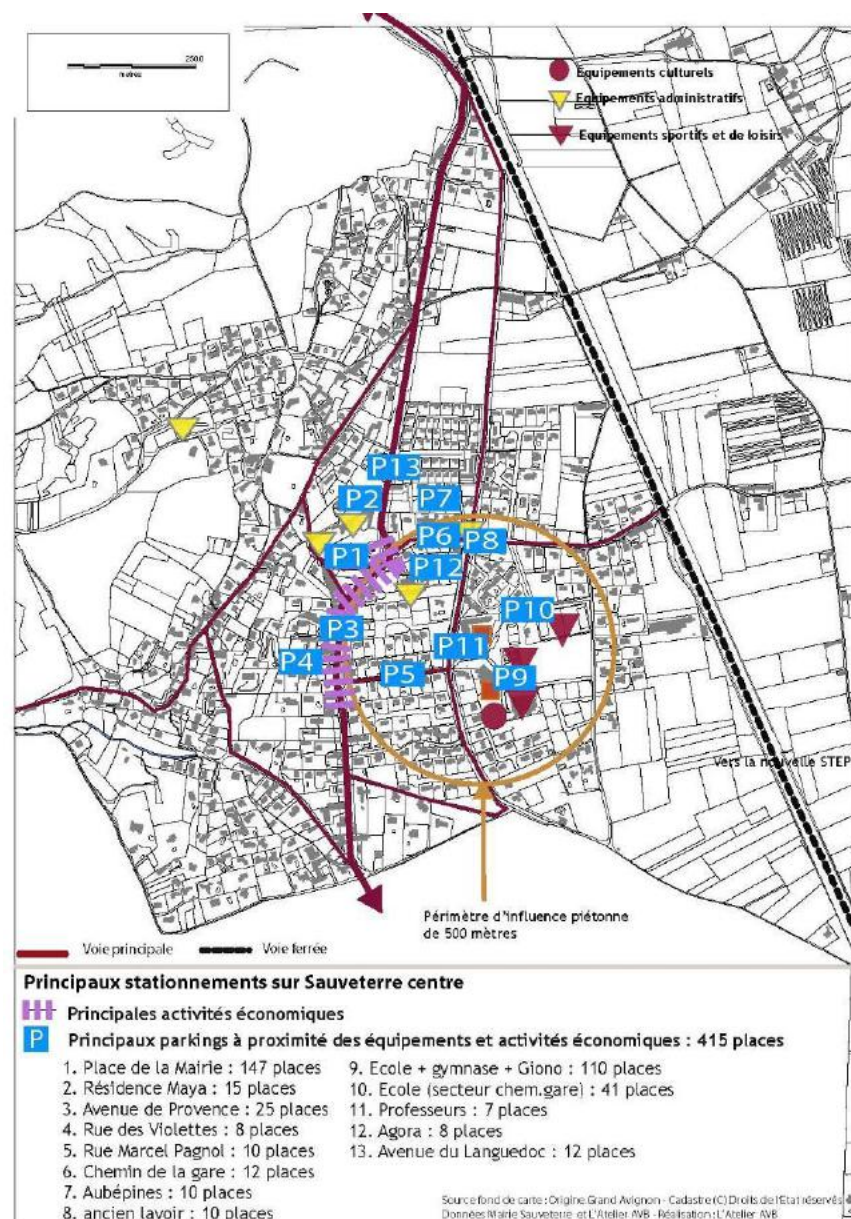
Globalement, la commune dispose d'une offre d'équipements plutôt satisfaisante en proposant des équipements culturels, sportifs et scolaires en rapport avec les besoins de sa population.

Une offre de stationnement assez conséquente sur Sauveterre centre

On dénombre un peu plus de 400 places de stationnement dans un rayon de 800 mètres depuis les principaux équipements publics de type sportifs, scolaires et culturels.

Le parking de la mairie représente à lui seul 35% de l'offre de stationnement public. **Il est le point d'accroche de la clientèle de l'avenue de Provence et notamment de ses deux restaurants.** Le second parking attractif et conséquent est celui situé sur la zone des équipements publics qui propose une centaine de places. Le reste de l'offre prend place sous forme de petites poches.

Le parking de la mairie, sur sa partie la plus proche de la RD dispose d'un taux de remplissage assez élevé, il est le plus utilisé. Son positionnement est stratégique. Il pourrait, dans le cadre du renforcement de la centralité du village, devenir un lieu stratégique à réaménager en lien avec les usages constatés et à développer sur des secteurs environnants qui pourraient offrir de nouvelles perspectives de redéploiement de l'offre commerciale et de services dans le cadre d'un projet d'ensemble. En effet, la commune poursuit l'objectif de redynamiser son centre en s'appuyant sur une reconquête des espaces publics situés aux abords et arrière du giratoire.



La commune ne compte pas de parcs de stationnement disposant de bornes de rechargement électrique, mais le potentiel sur la place du village avec environ 3 places possibles.

En revanche, elle dispose de deux parcs de stationnement vélos au niveau des écoles.

Un déficit important de stationnement au hameau de Four

Le centre du hameau de Four est composé de voies étroites qui ne permettent pas d'offrir de poches de stationnement en dehors de l'entrée qui comporte 7 emplacements de stationnement. Le noyau historique ne bénéficie pas d'une configuration qui permette de dégager des espaces libres suffisants pour organiser le stationnement des riverains. Les véhicules stationnent le long de la voie principale au grès des opportunités.

Afin d'améliorer cette situation, la recherche de foncier sur les abords du centre pourrait constituer une piste d'amélioration.

Des équipements scolaires qui se maintiennent depuis plusieurs années

Sur la période 2016-2017, **223 élèves sont scolarisés** en école maternelle (école Alphonse Daudet) et primaire (école Bernard de Ventadour) sur la commune de Sauveterre. A titre de comparaison, en 2006, la commune comptait 178 élèves scolarisés, soit une progression de 24 % des effectifs. Cette évolution peut s'expliquer par la venue de familles qui se sont installées récemment, notamment sur le lotissement de Sauveterre, majoritairement des jeunes couples.

Dans un village, les effectifs scolaires peuvent varier rapidement à la hausse ou à la baisse. L'impact du développement urbain a une conséquence directe sur le fonctionnement des écoles. Les équipements scolaires comptent aujourd'hui quatre classes maternelles qui accueillent 97 enfants et 6 classes primaires qui regroupent 136 élèves. Les effectifs varient d'une dizaine d'élèves par an en plus ou en moins. Ils sont donc relativement stables. Sur la période 2017-2018, 233 élèves sont scolarisés sur la commune.

Le projet de développement urbain de la commune en matière démographique aura forcément un impact sur les équipements scolaires qu'il conviendra de dimensionner au mieux. Le PLU doit adapter l'offre de logements en conséquence. Il doit répondre aux besoins des jeunes couples avec enfants afin de contribuer au renforcement des écoles maternelles.

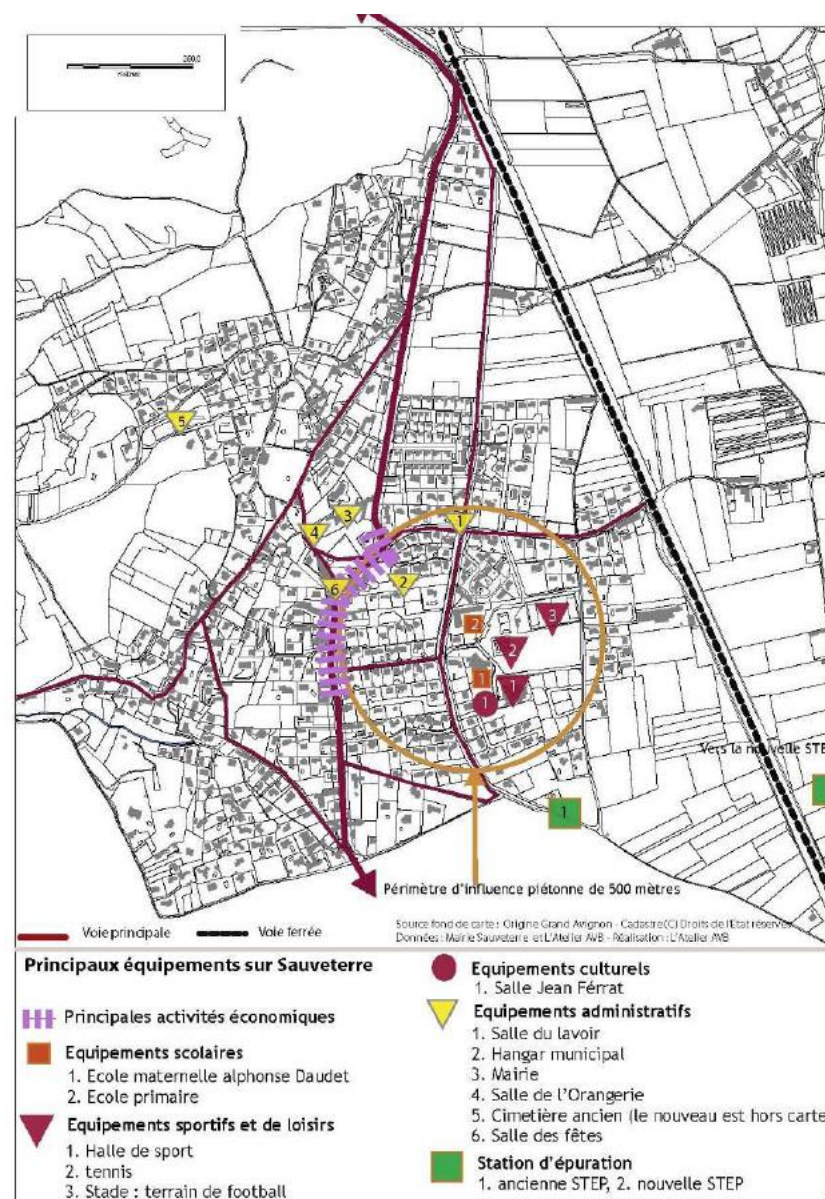
Pour le collège, les Sauveterrois sont rattachés à Roquemaure. Compte tenu du poids de population de la commune, il n'est pas envisageable de réaliser de tels équipements. Toutefois, la desserte scolaire en place au travers du réseau Edgard est satisfaisante.

Les autres équipements administratifs, loisirs, sportifs et culturels

Pour une commune d'un peu moins de 2 000 habitants, l'offre d'équipements collectifs et administratifs apparaît comme satisfaisante. Elle comprend en dehors de la mairie et des services techniques une offre assez diversifiée :

- une salle de spectacle, la salle Jean Ferrat, d'une surface de 1 425 m² pour une capacité maximale de 468 personnes,
- une halle des sports, des terrains sportifs de plein air (stade de football et tennis)
- la salle de l'Orangerie mise à disposition des associations,
- une bibliothèque dans la salle culturelle actuelle,
- une déchetterie,
- deux cimetières. Il n'est donc pas nécessaire d'envisager une extension dans le cadre du projet de PLU.

L'offre apparait comme suffisante au regard du poids de population. La question des équipements se pose davantage dans leur localisation au sein de la commune. Ils ont glissé du vieux village vers la plaine. Le hameau de Four, éloigné de plusieurs kilomètres ne dispose pas d'équipements sur place, ce qui entraîne des déplacements entre le hameau et Sauveterre centre régulier. De plus, le vieux village a également perdu une partie des équipements publics qui ont rejoint la plaine. Le positionnement des écoles dans la plaine est aussi à l'origine des nombreux déplacements entre le village haut et la plaine. Cette organisation invite à conduire une réflexion sur la création d'un lieu de vie commun et central organisé autour de la place qui constitue le "carrefour stratégique quotidien".





Chapitre 2

Etat initial de l'environnement

Les composantes physiques

1.1. Le relief

Le territoire de la commune de Sauveterre couvre une superficie totale de 1309 ha. Il est marqué par une topographie très structurante avec d'Est en Ouest :

- la basse plaine alluviale et submersible du Rhône dont l'altitude varie entre 12 et 25 m,
- un versant à pente plus ou moins forte, parfois abrupte avec la présence d'escarpements rocheux au Nord (Cadarache) et au Sud du village qui découpe très nettement la limite entre la plaine et les coteaux. Cette limite est renforcée par le tracé de la RD980.
- une zone de relief à l'Ouest du territoire correspondant à l'extrémité Est du plateau calcaire des Garrigues Gardoises, dont l'altitude est supérieure à 100 m, voire 150 m au Sud de la commune (lieudit « la Montagne », massif des Angles).

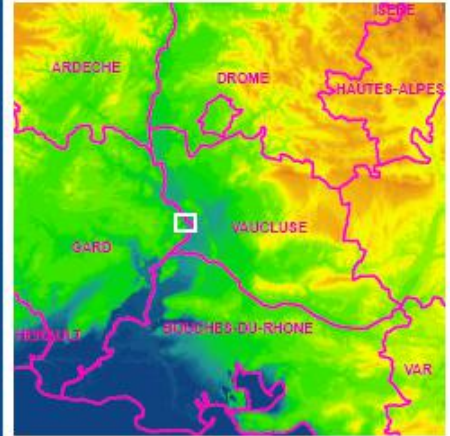
La plaine présente un caractère majoritairement agricole avec une présence dominante de vignobles, de vergers et de maraichages tandis que les secteurs d'altitude à l'Ouest ont gardé un caractère plus naturel. La plaine est également caractérisée par la présence de digues CNR construites au début des années 1970. Elle est traversée par la voie ferrée utilisée pour le fret de marchandises.

Depuis les points hauts, il est possible de percevoir le Mont Ventoux. Les secteurs urbanisés sur les coteaux sont les plus co-visibles, le clocher de l'église, la tour de l'horloge constituent des éléments repères du village.

Cette structure de la topographie implique des enjeux d'urbanisation de la pente (voie d'accès, remblaiement, ...) d'accessibilité dans les coteaux et la gestion du risque lié à l'eau dans la plaine.

Contexte altitudinal sur la commune de Sauveterre

Vue d'ensemble



Légende

Réseau hydrographique

Cours d'eau

Réseau structurant

Voies ferrées

Réseau routier

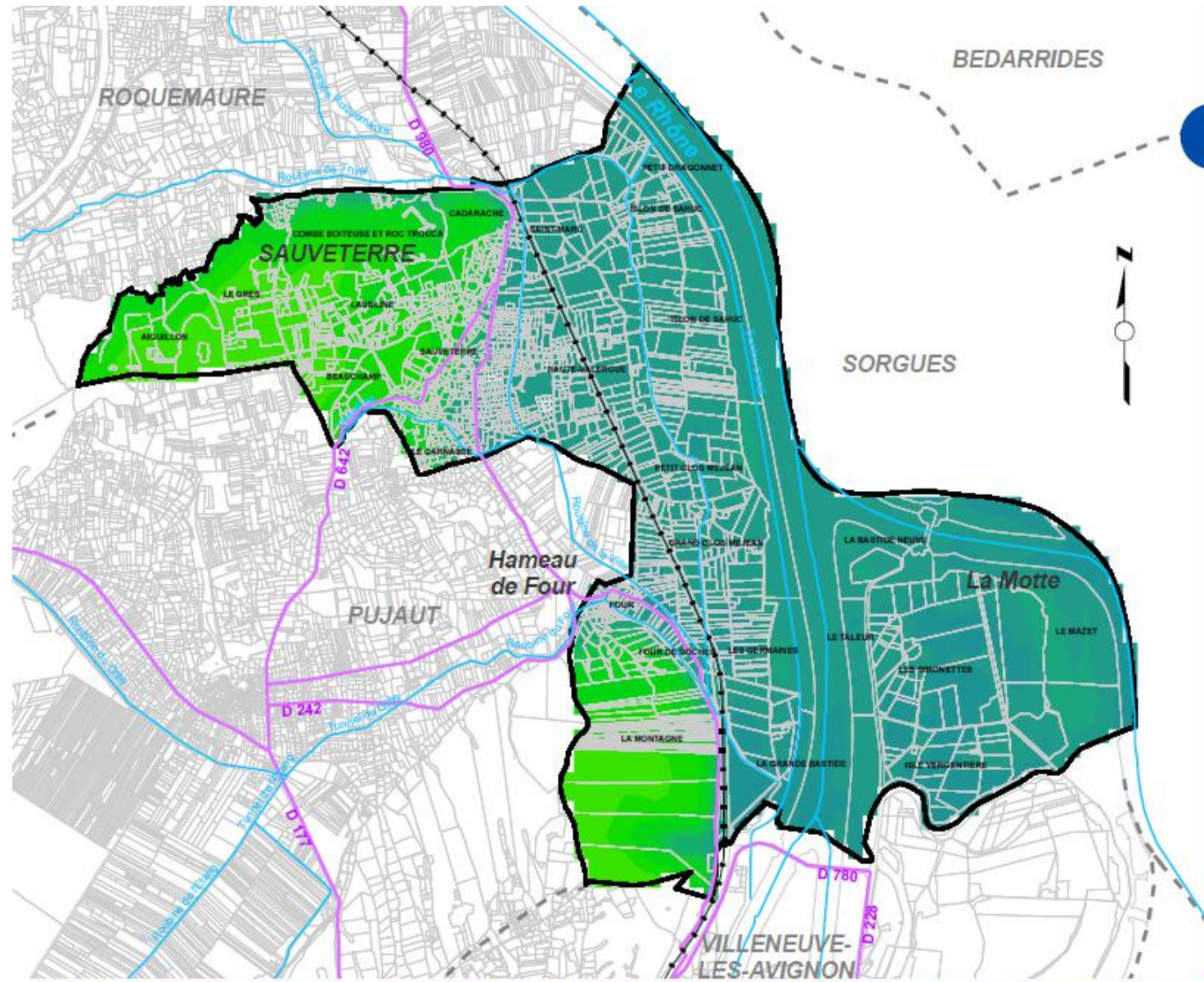
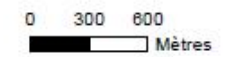
Limites territoriales

Limites communales

Parcelles

Fond de plan : Cadastre (C) Droit de l'Etat réservés pour les données cadastrales

Source des données : BD Alti



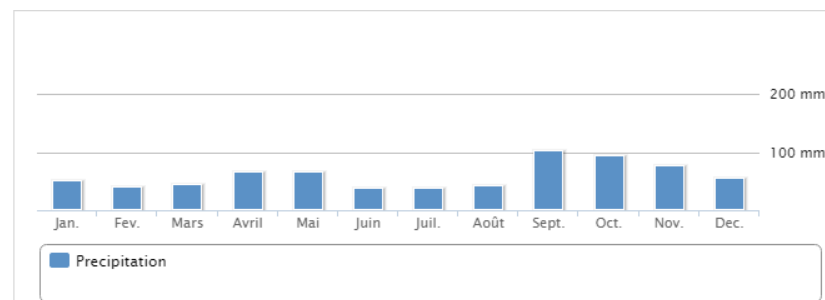
1.2. Le climat

Le climat de Sauveterre est typiquement méditerranéen, chaud et sec l'été, frais et humide en hiver. Il se caractérise par des contrastes très importants de températures, de vents et de pluviométries. Il en découle des jours de précipitations peu nombreux mais des averses parfois violentes, notamment en automne, de septembre à décembre. Au contraire, l'été est souvent très sec, voire aride dans l'arrière-pays des garrigues, avec seulement quelques précipitations en août liées aux orages. Toutefois, ce schéma climatique connaît des irrégularités thermiques et pluviométriques tant en été où des pluies brutales et orageuses peuvent survenir, qu'en hiver où des chutes brutales de températures ne sont pas exclues.

1.2.1. Les précipitations

(Source : station de d'orange – statistiques et records – Météo France)

Les données concernant la pluviométrie émanent de la station météorologique de d'Orange (synthèse 1981 - 2010). Les précipitations brutales et irrégulières peuvent atteindre plusieurs centaines de millimètres d'eau en quelques heures. **Les maximas pluviométriques se situent en particulier à l'automne : notamment en septembre - octobre, secondairement au printemps.** A cela s'ajoute l'importance des contrastes, voire la brutalité des changements : **suite à un été sec et sans pluie, peuvent se produire des précipitations torrentielles de l'ordre de plusieurs centaines de mm en quelques heures ou jours**, en automne particulièrement.



Ces intensités pluviométriques sont parmi les plus élevées de France. La pluviométrie annuelle moyenne atteint 709 mm à Orange et 780 mm à Nîmes.

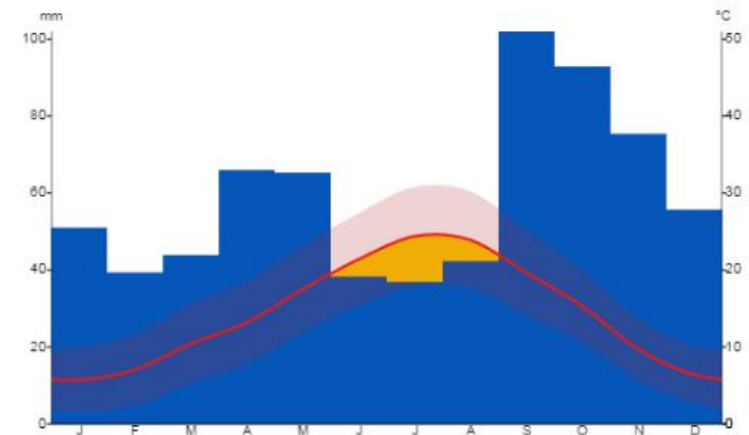
Ces dernières années ont été particulièrement pluvieuses, puisque marquées par 3 années consécutives de dépassement de la moyenne, la plus forte ayant été enregistrée en septembre 2002 (env. 300 mm, station de Nîmes).

1.2.2. Les températures et l'ensoleillement

La température moyenne minimale est de l'ordre de 9,4°C et correspond aux mois d'hiver (décembre et janvier) ; la température moyenne maximale de 19,7°C est atteinte durant les mois d'été (juillet et août). La durée d'ensoleillement est de plus de 2500h/an ce qui représente un véritable potentiel pour l'alimentation énergétique des constructions.

1.2.4. Les vents

Le vent est très présent, souvent violent et se manifeste plus particulièrement en hiver. La rose des vents de la station météorologique de Nîmes met en évidence les vents dominants d'origine Nord et Ouest, c'est-à-dire le Mistral et la Tramontane



Ainsi, 99 jours de vent violent ont été comptabilisés en moyenne sur une année ce qui représente 30 % des jours. De par la proximité de la vallée du Rhône, le vent prédominant est le Mistral qui se caractérise par une orientation Nord, Nord-Ouest et Nord-Est avec une fréquence de 6,5 sur 10. Ce vent sec et froid est connu pour sa violence pouvant dépasser parfois 20 mètres par seconde. La tramontane et le mistral soufflent principalement dans une période comprise entre Octobre et Avril. Les vents du Sud (Marin et Grec) et Sud-Est (Sirocco) s'accompagnent en général de chutes de pluie.

1.3. La qualité de l'air

1.3.1. La réglementation

Le PRQA

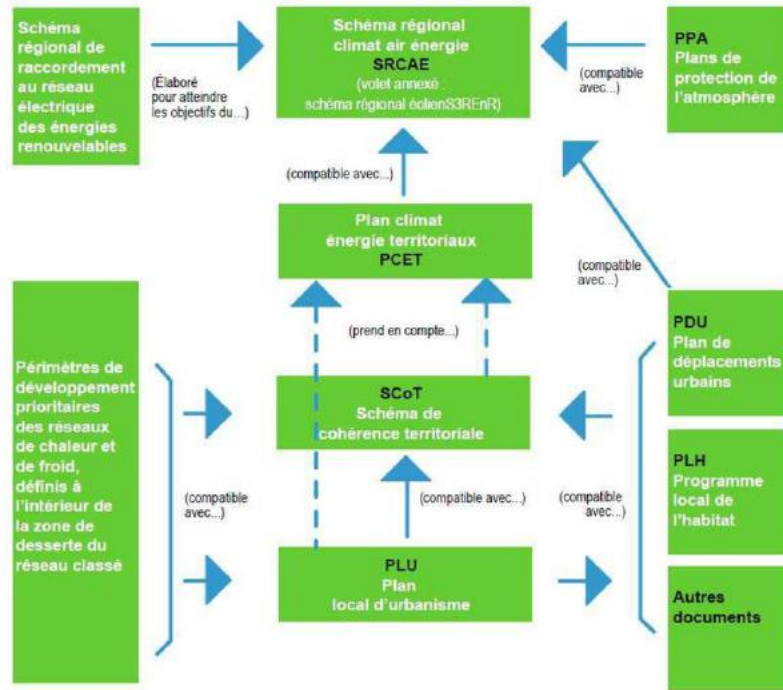
La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (n°96-1263 du 30 décembre 1996) impose la réalisation d'un plan régional de la qualité de l'air (PRQA).

Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air constitue un outil d'information et d'orientation qui a pour objet principal de définir le "souhaitable" du point de vue de la lutte contre la pollution atmosphérique afin d'orienter les études et décisions ultérieures. Les orientations que propose

le plan régional pour la qualité de l'air ont été définies par la loi sur l'air (articles L 222-1 à 3 du Code de l'Environnement) et le décret d'application n° 98-362 du 6 mai 1998. Ces orientations portent notamment sur :

- la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé humaine et les conditions de vie, sur les milieux naturels et agricoles et sur le patrimoine,
- la maîtrise des pollutions atmosphériques dues aux sources fixes d'origine agricole, industrielle, tertiaire ou domestique,
- la maîtrise des émissions de polluants atmosphériques dues aux sources mobiles, notamment aux moyens de transport,
- l'information du public sur la qualité de l'air et sur les moyens dont il peut disposer pour concourir à son amélioration.

Le Plan climat, PCET et SCRCAE :



La loi portant engagement national pour l'environnement dite Loi Grenelle 2, adoptée le 12 juillet 2010, a conforté ces objectifs. Si elle ne définit aucun lien juridique direct entre les Schémas Régionaux Climat Air Energie (SRCAE) et les documents d'urbanisme, les SCOT et les PLU doivent toutefois prendre en compte l'ensemble des Plans Climat Energie Territoriaux (PCET) qui concernent leur territoire (article L.131-5, ancien L.111-1-1 du code de l'urbanisme), PCET qui doivent être compatibles avec le SRCAE (article L.229-26 du code de l'environnement). Les documents d'urbanisme doivent de plus déterminer les conditions de réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production des énergies renouvelables (L.101.2, ancien L. 121-1 du Code de l'urbanisme). Bien que le législateur n'ait pas clairement établi de lien juridique entre SRCAE et documents d'urbanisme, il ressort de ces quelques éléments que le SRCAE doit être considéré comme le document de référence au niveau régional en matière d'Energie-Climat.

Le schéma ci-contre rappelle les articulations entre les différents documents de planification.

La prise en compte des orientations du SRCAE dans les documents d'urbanisme intéressent différents domaines tels que : aménagement et urbanisme, transports, énergie, bâti, développement économique. Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie du Languedoc Roussillon (SRCAE) et celui de la région PACA ont été annulés par la cour d'appel de Marseille (10/11/2017 et 19/11/2015).

Quoique située en Occitanie la commune de Sauveterre est incluse dans la communauté d'agglomération du Grand Avignon fait l'objet d'un PCET (en cours d'élaboration). Le PCET comprend 4 phases : un diagnostic, des objectifs, un plan d'actions et un suivi adapté des actions. Sur Sauveterre, et les autres communes du territoire du PCET, le diagnostic réalisé montre une large dépendance au prix de l'électricité et des énergies fossiles. Le potentiel des filières Enr est tourné vers le solaire (panneau photovoltaïque sur les bâtiments), l'aérothermie et la géothermie. En valorisant l'ensemble du potentiel, en réduisant par 4 les consommations d'énergie, Le taux d'EnR en 2050 pourrait être de 73%. Les **enjeux prioritaires** retenus dans le PCET sont les suivants :

Sur les milieux et ressources :

- **Pressions d'usage fortes sur la ressource en eau** et altération de sa qualité,
- Dommages sanitaires liés à la pollution atmosphérique (ozone), aux allergènes (ambrosie notamment) et aux maladies infectieuses
- Disparition de certaines espèces animales et végétales, au profit d'espèces **invasives**
- La création ou le renforcement de phénomènes **d'îlots de chaleur en zone urbaine en été.**

Sur les activités :

- Diminution de productivité / production de certaines cultures (manque d'eau, effets des ravageurs...) en viticulture, arboriculture et grandes cultures, donc pertes d'exploitation,
- **Modification de la phénologie**, pour les espèces naturelles ou cultivées (viticulture, arboriculture et grandes cultures),
- **Diminution possible de la fréquentation touristique** au vu notamment de la qualité de l'air, des risques, de la canicule,
- Augmentation des besoins liés à la réfrigération et à la climatisation et donc tensions accrues sur les systèmes de production et de distribution électrique, avec une diminution de la production des centrales hydroélectriques.

En termes de risque majeur :

- Risque d'inondation accru, par débordement de cours d'eau et par ruissellement pluvial,
- Un risque incendie accru, avec des risques directs sur l'habitat et les activités économiques

Les atouts du territoire et les impacts positifs sont :

Au niveau des activités :

- Le développement de savoir-faire innovant et la mise en œuvre de programmes de rénovation du bâtiment, notamment l'habitat,
- L'augmentation de la durée des périodes touristiques.
- Le développement de l'éco-tourisme
- L'augmentation de l'activité économique des assurances
- L'Opportunités de développement de la géothermie et de l'aérothermie.

Au niveau de la gestion des ressources

- Augmentation de la récupération des eaux de pluie
- Meilleure valorisation des services liés à la biodiversité, prise de conscience accrue pour la préservation des ressources

En termes de comportement et choix d'aménagement

- Report du trafic routier (du fait de sa perte de compétitivité) vers les transports ferroviaires
- Développement de la végétalisation en zones urbaines, **choix d'espèces adaptées**, prise de conscience accrue.

1.3.2. Les mesures

La qualité de l'air dans la zone d'étude peut être appréciée à partir de la surveillance de la qualité de l'air réalisée par les organismes « Air Languedoc Roussillon » et « Air PACA ».

Air LR : Il n'existe pas de point de mesure permanent sur la commune de Sauveterre. La pollution de l'air ambiant en Languedoc-Roussillon concerne plutôt les agglomérations importantes pour des paramètres comme les oxydes d'azote et les poussières en suspension, caractéristiques de la pollution due aux transports.

Air PACA : Le département du Vaucluse, proche de Sauveterre dispose de 5 stations permanentes : deux à Avignon et une au Pontet mesurant à elles trois les oxydes d'azote, les particules en suspension, le benzène, l'ozone, les métaux lourds et les HAP ; une à Apt et une au Comtat Venaissin mesurant l'ozone. La typologie de ces stations est liée à certains critères telle la densité de population, la densité du trafic, la proximité des sources de pollution

1.3.1. Poussières sédimentables et particules en suspension

Données AIR LR : Le dispositif permanent de surveillance des poussières est réalisé autour des installations FerroPEM, sur la commune de Saint-Laurent-des-Arbres et de l'ancien site d'Ugine situé à l'Ardoise :

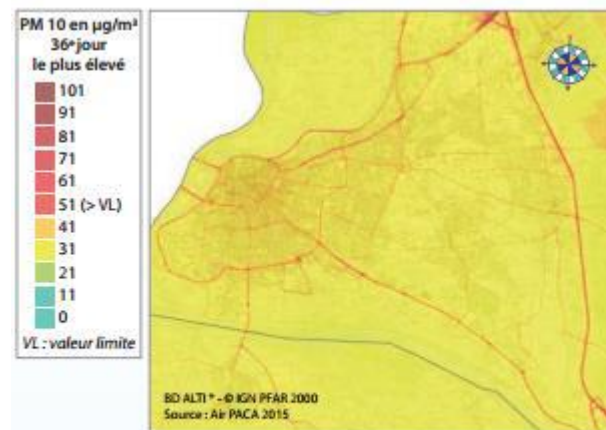
- une station de mesure automatique des particules en suspension PM10 et PM2,5 mise en service en janvier 2013. Cette station est située sur la commune de Saint-Laurent-des-Arbres, au sud de l'usine FerroPEM, sous la retombée du panache ;
- un réseau de surveillance des retombées de poussières sédimentables composé, depuis janvier 2013, de 8 points de mesure.

1.3.2. Bilan de surveillance des particules en suspension (PM10 et PM2,5) - 2014

Données Air LR : Les résultats pour l'année 2014 montrent une absence de dépassement des valeurs limites et un non-respect de l'objectif de qualité pour les PM2,5, comme sur la quasi-totalité des sites de mesure en France. Des concentrations de particules en suspension typiques de la région (inférieures à celles observées en milieu urbain et à proximité immédiate du trafic routier) ont été observées. L'usine FerroPEM n'a pas d'influence significative de l'usine sur les concentrations de particules.

Données Air PACA : La tendance annuelle est en baisse dans le Vaucluse comme en région PACA : les concentrations moyennes annuelles en particules fines enregistrées sont inférieures aux valeurs limites annuelles pour les PM10 (40 µg/m³) et les PM2,5 (25 µg/m³). Elles restent néanmoins supérieures aux valeurs guides de l'OMS (20 µg/m³ pour les PM10 et 10 µg/m³ pour les PM2,5).

La valeur limite journalière en PM10 (50 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 35 jours par an) est respectée dans les centres urbains, mais pas sur les grands axes de circulation de l'agglomération d'Avignon. 17 jours d'épisodes de pollution de pointe ont été enregistrés en 2014, dont 6 en mars au cours de l'épisode national de pollution aux particules fines.



Percentile 90,4 des concentrations moyennes journalières en particules fines PM10 sur l'agglomération d'Avignon en 2014.

1.3.3. Bilan de surveillance des poussières sédimentables - 2014

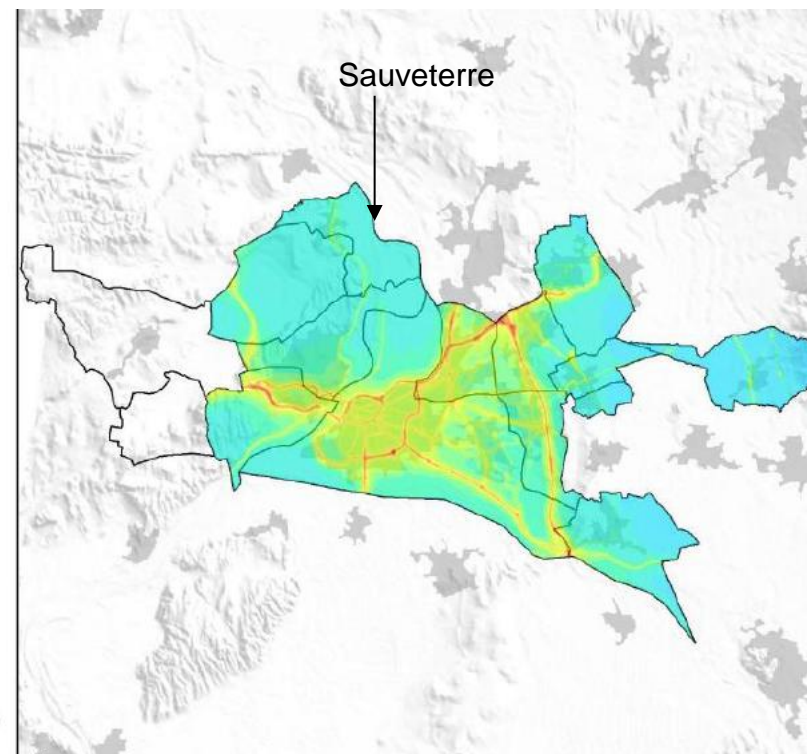
Données Air LR : Les résultats pour l'année 2014 montrent des niveaux d'empoussièrement plus faibles que les années précédentes et une influence limitée à l'environnement proche de l'usine FerroPEM qui décroît rapidement avec la distance.

1.3.4. NO2, Ozone

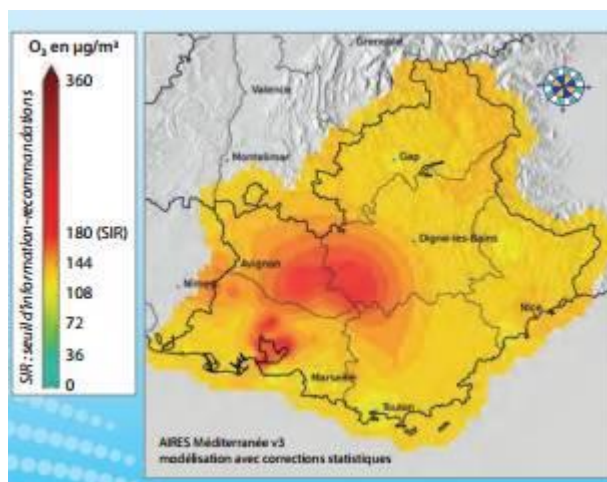
Données air LR : Les objectifs et valeurs limites en NO2 et SO2 sont respectés. En 2014, vis-à-vis de l'Ozone, comme les années précédentes, les objectifs de qualité pour la protection de la végétation et pour la protection de la santé humaine (42 j) ne sont pas respectés. Le seuil d'information a été dépassé 2 fois et les seuils d'alerte n'ont pas été dépassés.

Données Air PACA (source PDU Grand Avignon) : les concentrations en NO₂ sont essentiellement localisées le long des grands axes routiers.

Les concentrations en NO₂ sur le territoire de Sauveterre sont faibles et inférieures aux seuils d'alerte et d'information.



En 2014, toute la population du département du Vaucluse reste exposée au dépassement de la valeur cible pour la protection de la santé (120 µg/m³ /8 h à ne pas dépasser plus de 25 jours par an). Cependant, les conditions météorologiques de l'été 2014, avec des températures fraîches pour la saison, ont été peu propices à la formation d'ozone. Seulement 2 journées ont été concernées par un épisode de pollution.



Concentrations maximales horaires en ozone le 17/17/2014 sur la région PACA source AIR PACA

Les émissions sur le territoire restent limitées et l'ensemble du territoire communal n'est a priori pas soumis au problème de pollution de l'air ambiant. De plus, aucune activité polluante d'origine artisanale ou industrielle n'est envisagée sur le territoire. Notons que le PDU du grand Avignon prévoit plusieurs actions qui permettront d'améliorer la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire : réduire le nombre de déplacements motorisés, réduire les distances à parcourir, promouvoir les modes alternatifs au véhicule particulier, réduire les vitesses.

1.4. Les eaux

1.4.1. Les outils de planification liés à l'eau

Le SDAGE RM 2016-2021 et ses portées juridiques

La commune de Sauveterre fait partie du SDAGE Rhône-Méditerranée qui fixe pour chaque bassin les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Le SDAGE RM 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée a été adopté par le comité de bassin le 20 novembre 2015. Le SDAGE 2016-2021 comprend neuf orientations fondamentales qui reprennent les huit orientations fondamentales du SDAGE 2010-2015. Elles ont été actualisées et incluent une nouvelle orientation fondamentale, l'orientation fondamentale n° zéro « s'adapter aux effets du changement climatique ». Les orientations fondamentales sont les suivantes :

Orientation 0 : S'adapter aux effets du changement climatique
Orientation 1 : Prévention : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
Orientation 2 : Non dégradation : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques. Elle vise à protéger les milieux aquatiques. Tout projet susceptible d'impacter les milieux aquatiques
Orientation 3 : Vision sociale et économique : intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux.
Orientation 4 : Gestion locale et aménagement du territoire : organiser la synergie des acteurs pour la mise en œuvre de véritables projets territoriaux de développement durable. Les documents d'urbanisme doivent permettre de « ... maîtriser la gestion des eaux pluviales », et souligne l'intérêt qu'ils s'appuient sur des schémas eau potable, assainissement et pluvial à jour ».
Orientation 5 : Pollutions : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions toxiques et la protection de la santé. Relative à la lutte contre la pollution, le SDAGE vise « La couverture générale du bassin en schémas directeurs d'assainissement et leur intégration dans les Plans Locaux d'Urbanisme, ces schémas devant comporter un volet pluvial pour toutes les collectivités urbaines. »
Orientation 6 : Des milieux fonctionnels : préserver et développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques
Orientation 7 : Partage de la ressource : atteindre et pérenniser l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
Orientation 8 : Gestion des inondations : gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau. Il s'agit notamment au travers des documents d'urbanisme de limiter l'imperméabilisation des sols, favoriser l'infiltration des eaux dans les voiries et le recyclage des eaux de toitures, Maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales, notamment en limitant l'apport direct des eaux pluviales au réseau ; Maintenir une couverture végétale suffisante et des zones tampons pour éviter l'érosion et l'aggravation des débits en période de crue

Dans son orientation fondamentale, le SDAGE oblige les collectivités publiques via leur document d'urbanisme à :

- limiter l'imperméabilisation des sols et encourager les projets permettant de restaurer des capacités d'infiltration : La priorité du SDAGE est aujourd'hui de favoriser la rétention à la source et l'infiltration pour limiter préventivement les ruissellements des eaux de pluie qui se chargent en polluants (orientations fondamentales 5A-02, 5A-03, 5A-04).

Le SDAGE incite les documents de planification d'urbanisme à prévoir en zone urbaine des objectifs de compensation de l'imperméabilisation nouvelle. Il fixe la valeur guide de compensation à 150% du volume généré par la surface nouvellement imperméabilisée. En complément de cette infiltration, dans les secteurs urbains les plus sensibles (problème d'inondation, érosion...), les documents d'urbanisme visent l'objectif d'une transparence hydraulique totale des rejets d'eaux pluviales pour les nouvelles constructions, c'est-à-dire la limitation des débits de fuite jusqu'à une pluie centennale au débit biennal issu du ruissellement sur la surface aménagée avant aménagement.

- protéger les milieux aquatiques (zones humides et espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques : (cf. orientation fondamentale n°6), les zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable (cf.. Disposition 5E-01) et les zones d'expansion des crues (cf. orientation fondamentale n°8) par l'application de zonages adaptés ;
- s'appuyer sur des schémas "eau potable", "assainissement" et "pluvial" à jour.

Le projet de PLU de de la commune de sauveterre intègre ces trois principaux domaines.

- *L'état des masses d'eaux sur la commune de Sauveterre*

La commune de Sauveterre est concernée par plusieurs masses d'eaux souterraines et superficielles.

Les objectifs de qualité pour chacune de ces masses d'eau définis par le SDAGE Rhône-Méditerranée sont synthétisés dans les tableaux suivants.

Nom de la masse d'eau	Code masse d'eau	STATUT ¹	Etat (2013)	Objectifs (SDAGE)
Masses d'eaux superficielles				
Le Rhône d'Avignon à Beaucaire	FRDR2008	MEFM	Ecologique : Moyen Chimique avec ubiquiste (mauvais)	2027
Bras d'Avignon et ses annexes	FRDR2008a	MEFM	Ecologique : Moyen Chimique avec ubiquiste (mauvais)	2027
Masse d'eaux souterraines				
Alluvions du Rhône du défilé de Donzère au confluent de la Durance et alluvions de la basse vallée Ardèche	FRDG382	MSOUT	Etat quantitatif : BE Etat qualitatif : BE	2015
Formations variées cote du Rhône rive Gardoise	FRDG518	MSOUT	Etat quantitatif : BE Etat qualitatif : Médiocre	2027

Les deux masses d'eaux superficielles et la masse d'eau souterraine « FRDG518 » font l'objet d'un report d'objectifs en 2027 (faisabilité technique, présence de pesticides, etc.)

Un programme de mesures accompagne le SDAGE. Il rassemble les actions par territoire nécessaires pour atteindre le bon état des eaux.

Les mesures relatives à la masse d'eau superficielle FRDR2008, concerne notamment la réalisation de travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales. Celles liées à la masse d'eau superficielle FRDR2008b outre la gestion et le traitement des eaux pluviales intéressent également les dispositifs d'économies d'eaux et le partage de la ressource.

Les mesures vis-à-vis des eaux souterraines visent la protection des eaux contre la pollution par les nitrates et les pesticides.

¹ MEA : masse d'eau artificielle - MEN : masse d'eau naturelle - MEFM : masse d'eau fortement modifié - MSOUT : masse d'eau souterraine - TBE : très bon état, BE : Bon état, MOY : moyen, MED : médiocre, MAUV : mauvais, ? Absence de données

SAGE, contrat de milieu...

Le territoire communal ne fait pas l'objet d'un SAGE ou contrat de milieu.

1.4.2. Les eaux souterraines

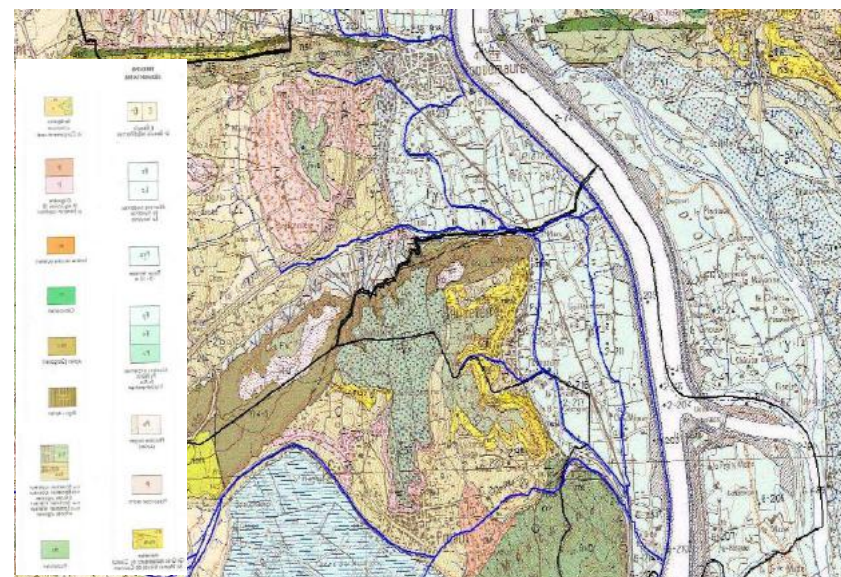
1.4.2.1. Géologie

(Source carte géologique 1/50 000ème – Avignon)

Le secteur de Sauveterre est caractérisé par la présence de deux massifs calcaires allongés se détachant de la bordure cévenole suivant 2 directions principales :

- Est – Ouest pour le massif de Roquemaure-Cadarache et son plateau au Nord du territoire communal,
- Sud-Ouest/ Nord-Est pour le massif des Angles au Sud, limité par un prolongement de la faille de Nîmes.

Entre ces 2 massifs s'étendent une série de plateaux alluviaux qui dominent des dépressions creusées dans les dépôts pliocènes.

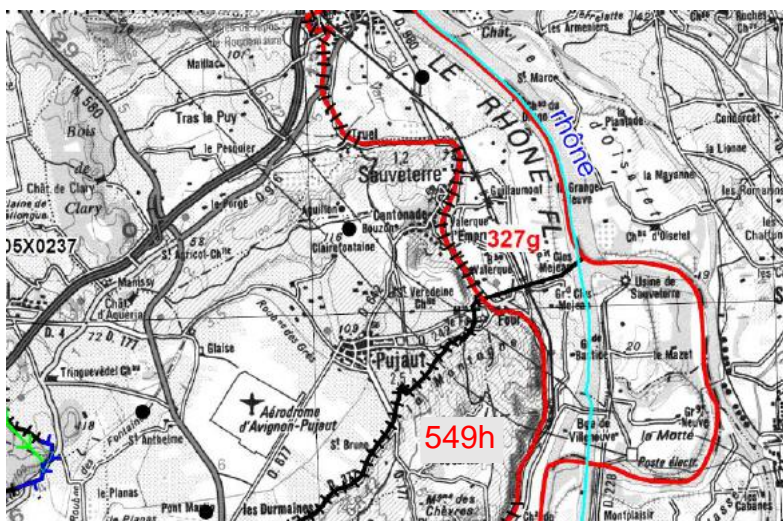


Carte géologique de la commune de Sauveterre - (source : carte géologique du BRGM au 1/50 000 – Avignon).

1.4.2.2. Hydrogéologie

La commune de Sauveterre repose sur deux grandes masses d'eaux souterraines (cf. FRDG382 et FRDG518). Ces masses d'eaux regroupent des entités parfois subdivisées en plusieurs unités hydrogéologiques.

La masse d'eau souterraine FRDG 518 regroupe les entités hydrogéologiques 549d à 549f. La masse d'eau souterraine FRDG385 compte notamment l'unité hydrogéologique 327g (alluvions du Rhône).



- ||||| limite étanche
- ~~~~~ limite d'alimentation
- limite d'émergence
- autre (limite administrative ou cote et limite d'étang)

Systemes aquifères (source BD lisa)

La masse d'eau souterraine FRDG518 présente en partie Ouest et centrale de Sauveterre est représentées par des séries aquifères allant des calcaires Hauteriviens ou barrémiens aux cailloutis du villafranchien perchés. Les nombreuses failles provoquent un important morcellement des aquifères. Il s'agit d'un aquifère multicouche. La limite Est, est semi-perméable dans sa partie Nord vers Roquemaure et au niveau du village de Sauveterre, avec parfois les argiles pliocènes (Plaisancien) qui séparent cette masse d'eau des alluvions récentes du Rhône et de ses affluents et parfois perméable avec une alimentation latérale de ces alluvions (partie Sud du territoire de Sauveterre).

Les petits massifs calcaires (Cadarache, la Montagne) sont en relation avec les alluvions, les limites sont perméables.

Les écoulements se font de façon diffuse d'un niveau aquifère à l'autre vers les alluvions ou très localement les cours d'eau ou plus au Sud les étangs.

Sur le territoire de Sauveterre, la masse d'eau FRDG382 regroupe les alluvions de la plaine du Rhône. La géométrie du réservoir aquifère est simple : elle se résume en un dépôt quasi-horizontale, d'extension latérale importante et d'épaisseur relativement constante (10 m). la nappe est alluviale et libre.

La vulnérabilité des eaux souterraines

L'entité 327g est très vulnérable aux pollutions de surface (aucune protection naturelle). Les entités 549g et 549h sont sensibles au niveau des zones alluvionnaires (village de Sauveterre) ne possédant pas de recouvrement et des secteurs de calcaires affleurant (Montagne des Angles).

Les usages liés aux eaux souterraines

La commune de Sauveterre est alimentée en eau potable par le biais de deux ouvrages de captage gérés par le Syndicat de Pujaut :

Nom de l'unité de gestion	Commune d'implantation du captage	Nom du captage	Rapport hydrogéologique	Arrêté préfectoral de DUP
Communauté d'agglomération du Grand Avignon	Roquemaure	Captage de la plaine de l'Hers	M Sauvel 24/04/1992	06/02/1995
Communauté d'agglomération du Grand Avignon	Sauveterre	Puits de Sauveterre	M Tschanz 11/05/2009	Non

Les périmètres de protection du captage de la plaine de l'Hers sont en cours de redéfinition (cf. augmentation de la production – chapitre 1, 1.5) Le puits de Sauveterre situé dans le village près de la mairie a reçu le 11 mai 2009 un avis défavorable compte tenu de sa vulnérabilité et de l'impossibilité d'une protection efficace. Le Grand Avignon a procédé début 2017 à des investigations complémentaires au niveau du Puits de Sauveterre :

- Sondage de reconnaissance à proximité du Puits
- Prospection géophysique (avec géoradar préalable)
- Analyse de première adduction

Ces investigations ont été réalisées à la demande de l'ARS du Gard afin que les services de l'Etat puissent se prononcer sur la traduction dans le PLU de l'existence du Puits de Sauveterre. Elles ont donné suite à un rapport d'hydrogéologue agréé, qui confirme que l'eau captée par le puits est de bonne qualité, mais que la ressource ne dispose pas de protection naturelle et que la localisation du captage ne le rend pas protégeable.

Le projet de PLU intègre cette situation dans le projet de développement de la commune. Le planning prévisionnel des études lancés par le Grand Avignon prévoit un abandon du puits de Sauveterre d'ici 2022 et des travaux de renforcement du réseau de distribution d'eau potable d'ici 2021. Conformément à la demande de l'ARS le puits de Sauveterre a été clôturé.

Un autre périmètre de protection de captage est également présent au Sud Est du territoire communal ; il s'agit du champ captant de la Motte géré par le Syndicat intercommunal des Eaux de la Région Rhône Ventoux (arrêté de DUP du 15/10/02). **Celui-ci sera intégré en tant que Servitude d'Utilité Publique.**

Captage de la plaine de l'Hers

Puits de Sauveterre

Périmètres de protection de captages
AEP - source ARS du Gard



1.4.3. Les eaux superficielles

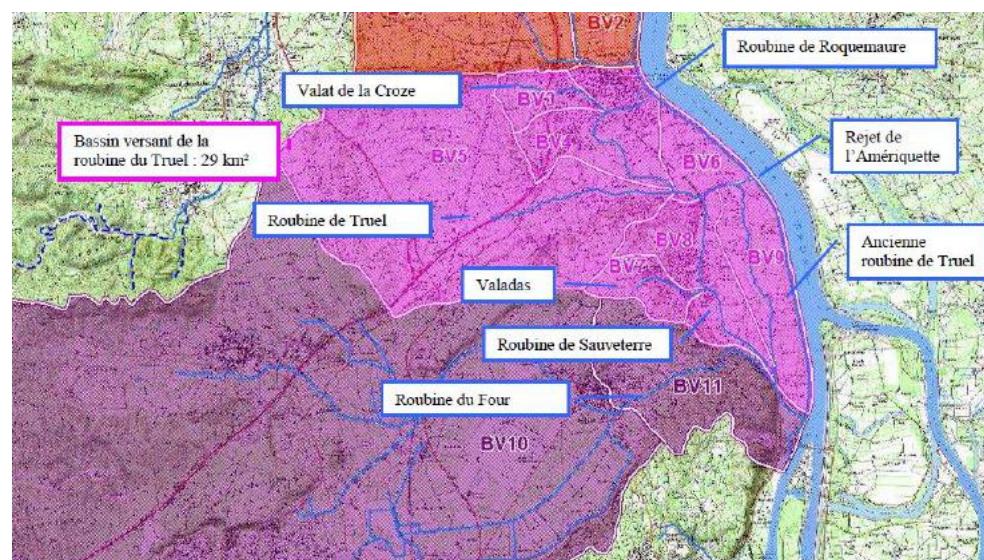
1.4.3.1. L'écoulement des eaux

Outre le Rhône présent à l'Est du territoire communal, la commune de Sauveterre est concernée par deux sous bassins versants distincts :

- le sous bassin versant dit de Roquemaure (Tavel, Roquemaure et Sauveterre) drainé par la **Roubine de Truel** et par la **Roubine de Roquemaure** (dite ancienne Roubine de Truel) qui confluent en aval du hameau du Four au Sud du territoire. L'un de ses principaux affluents est le ruisseau de Valadas,
- le sous bassin versant dit de Pujaut (Saze, Rochefort, Tavel, Pujaut et Sauveterre) drainé sur la commune par la **Roubine de Four** (Roubine des étangs de Pujaut en amont du bassin),

Ces deux sous bassins versants de Pujaut et de Roquemaure ont pour exutoire commun le contre canal du Rhône qu'ils rejoignent près de la Grande Bastide. **L'évacuation des eaux du village de Sauveterre se fait par ruissellement superficiel vers la nouvelle Roubine de Truel via deux petits écoulements ; les ruisseaux du Valadas et de Laubline.** Le contre canal creusé le long des digues du Rhône permet d'évacuer les eaux de drainage provenant de la percolation de l'eau du fleuve à travers les digues ainsi que les eaux superficielles des sous bassins versants précédemment cités. Il permet également le maintien des eaux de la nappe alluviale à l'étiage (contrôle du niveau grâce à des batardeaux).

Bassin versant des principaux cours d'eaux (extrait)
(Source : SMABVGR).



1.4.3.2. Capacités et débits

La Roubine de Truel s'étend principalement sur la commune de Sauveterre et le Sud de la commune de Roquemaure. Son bassin versant totalise 29 km². Dans sa partie amont, elle récupère les eaux de la Roubine de Roquemaure au pied du plateau de l'Aiguillon avant de

passer sous la RD980. Elle traverse ensuite le remblai de la voie ferrée au travers d'un ouvrage d'art dont le débit admissible est de 9 m³/s. En aval de la voie ferrée, la Roubine de Truel se sépare en 2 parties entre **l'Ancienne Roubine de Truel (à l'Est BV9) et la nouvelle Roubine de Truel devenue Roubine de la ville de Sauveterre (Ouest, BV8).**

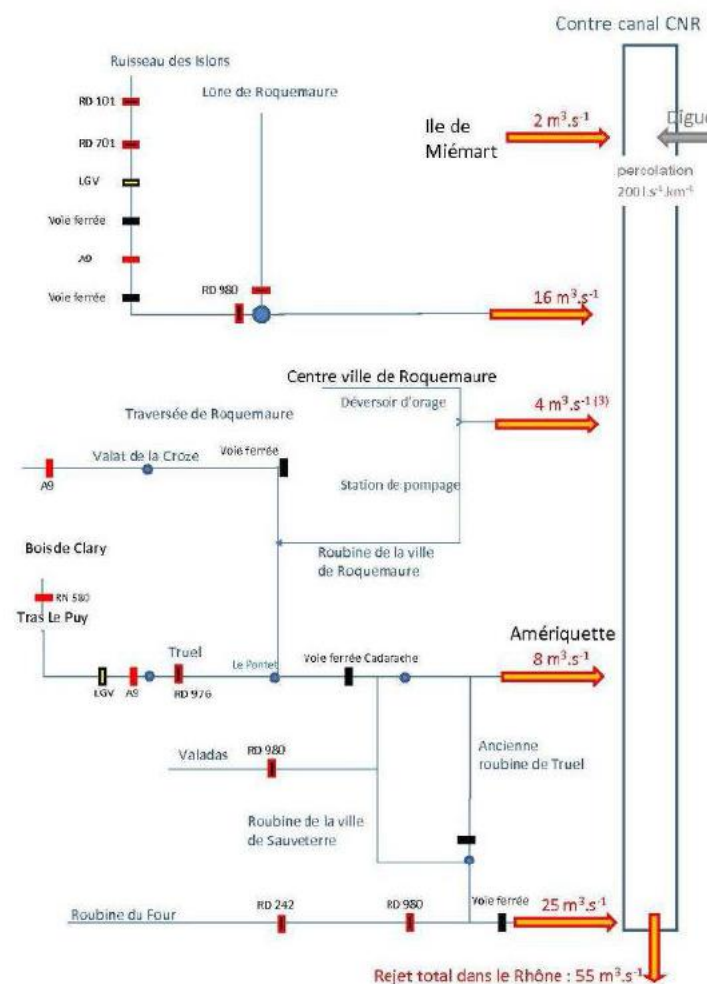
Un rejet autorisé en 2009 limite un débit depuis la Roubine de Truel de 8m³/s vers le contre canal au lieu-dit de l'Amériquette.

En effet, pour limiter l'impact des inondations dans la plaine, il a été envisagé d'augmenter le rejet au contre canal au niveau du rejet de l'Amériquette (amont de Sauveterre). Le tronçon initial entre l'ouvrage sous la voie SNCF et le rejet au contre canal était sous dimensionné pour des pluies de période de retour inférieure à 10 ans. Le débit admissible par l'ouvrage sous la voie SNCF étant de 9m³/s ; la roubine a été recalibrée entre la voie SNCF et le rejet de l'Amériquette pour assurer l'évacuation d'un débit de 8 m³/s (contre 4 m³/s avant aménagement) au contre canal CNR.

Les débordements pour des pluies de période de retour 10 ans sont ainsi évités vers la commune de Sauveterre.

Un ouvrage aménagé à l'aval de la voie SNCF assure un débit permanent de 1m³/s vers la roubine de la ville afin de maintenir un débit en période d'étiage. Le débit capable de l'ouvrage est de 4 m³/s. L'ancienne Roubine du Truel dispose également d'une connexion avec ce nouveau rejet. Les débits transités sont plus faibles (<1m³/s) et **la Roubine est fréquemment asséchée dans sa partie aval en période d'étiage.**

Fonctionnement contre canal de Montfaucon à Sauveterre



La Roubine de Sauveterre récupère, au Sud du centre-ville, les eaux de ruissellements du Valadas (8m³/s).

La Roubine de la Ville et l'ancienne Roubine de Truel se rejoignent au pied de « la montagne » avant de confluer avec la Roubine de Four.

La Roubine de four, cours d'eau permanent, draine un vaste bassin versant de 120 km². Sa partie amont est constituée d'un réseau dense de roubines dont le chevelu s'étend sur les communes de Saze, Pujaut, Rochefort du Gard et Tavel. Le chevelu s'écoule vers les anciens étangs de Pujaut et Rochefort du Gard. L'exutoire de ces dépressions est le tunnel de l'étang qui a une capacité de 3-4 m³/s. Il est rejoint par les écoulements de la Roubine du Grès, via le tunnel du Grès. Ces 2 tunnels autorisent un débit de 7 à 8 m³/s. après passage sous la RD242, l'écoulement prend le nom de Roubine de Four.

Le contre canal a été dimensionné pour une pluie décennale et des coefficients de ruissellements de 10 à 20% pour les crues importantes. Il constitue une condition aval pour les roubines. La capacité est de 55 m³/s au total a son exutoire. Le fonctionnement dans la plaine de Montfaucon – Roquemaure – Sauveterre est présenté à la page précédente.

Dans la zone d'étude, l'ensemble des écoulements sont permanents hors l'ancienne Roubine de Truel en assec à l'étiage.

Caractéristiques hydro géomorphologiques des cours d'eaux



La Roubine de Truel draine un bassin versant essentiellement viticole. Elle présente un lit généralement rectiligne s'écoulant selon une direction NO/SE jusqu'à l'A9 ; elle prend ensuite une direction O-E lorsqu'elle longe le pied du plateau de l'Aiguillon. **Sur le territoire communal de Sauveterre, son aspect naturel est l'écoulement lotique dans sa partie amont et lentique après le passage de la RD980. La ripisylve est hétérogène et déstructurée, généralement l'écoulement s'accompagne d'un alignement d'arbres composé de frênes, peupliers, orme champêtre, aubépine, et quelques cyprès et figuiers. Des iris d'eau, juncs et autres espèces hygrophiles colonisent le lit vif.**

La Roubine de la Ville a une pente moyenne de 0.01%. Son lit est relativement rectiligne. Cette roubine a les caractéristiques d'un fossé de drainage de type trapézoïdal. Elle est enherbée sur tout son linéaire même en traversée urbaine. La ripisylve est éparses. Selon les tronçons on observe une bande d'entretien dans les parties urbanisées.



Le ruisseau du Valadas, affluent de la Roubine de la Ville, présente l'aspect d'un ravin fortement encaissé et très végétalisé dans sa partie amont. Il est canalisé sur la deuxième partie de son tracé en traversée de zones urbanisées et passe en souterrain depuis la RD 980 dite Route d'Avignon jusqu'à son exutoire dans la Roubine de la Ville. Sa pente moyenne est de 4%.



L'ancienne Roubine de Truel a les caractéristiques d'un fossé de drainage de terres agricoles. Il se présente sous la forme d'un chenal enherbé de faible dimension, sa pente moyenne est de 0,1%. **La ripisylve est éparse voire quasi absente à l'exception du secteur des étangs du Grand Clos Méjean.**



Roubine du Four en amont du hameau de Four



Roubine du Four au niveau de la Montagne

La Roubine de Four à une pente moyenne de 2%. A son entrée sur le territoire de Sauveterre le lit présente un aspect naturel, caractérisé par de nombreux petits méandres en bord de la RD242 ; après le passage du hameau de Four, l'écoulement oblique vers le sud en longeant le pied de « la Montagne ». Son tracé devient alors rectiligne. La ripisylve est dense et arborée an amont, présente sur l'une ou l'autre des rives après le hameau du Four.

Le Rhône est bordé d'une ripisylve dense notamment au niveau de ses îlons. La strate arborescente est constituée par 5 espèces dominantes : Aulne, Peuplier blanc, Peuplier noir, Acacia et le Frêne. On note également la présence de chênes. En bordure du contre canal la strate arborescente est parfois avec des rives couvertes au premier plan de massifs de Cannes de Provence.

1.4.3.3. Problématiques d'écoulements

La commune de Sauveterre est classée parmi les communes soumises à un risque d'inondation au Dossier Départemental des Risques Majeurs approuvé par arrêté préfectoral le 12 novembre 2013, elle est également concernée par un PPRI. Lors des crues de 2002 la commune a été inondée par les débordements des roubines de la Ville et de Truel (crue de débordement des roubines par afflux des eaux de ruissellement). En 2003, la plaine a été inondée suite à des remontées des eaux du Rhône dans ces roubines.

Les faibles pentes des écoulements et la capacité limitée des réseaux peuvent induire des débordements dans la plaine agricole et dans les secteurs urbanisés de la commune. Le contre canal joue une condition aval limitante. Par ailleurs, la plaine est également soumise au risque d'inondation par remontée de nappes.

Plusieurs études hydrauliques ont été menées au cours des dernières années afin d'améliorer le système hydraulique existant.

La commune a fait l'objet d'un schéma directeur d'assainissement pluvial en 2003. Les effets combinés de l'absence de pente, des apports amont et d'inondabilité par la Roubine (contrôle aval) freinent l'évacuation des eaux.

Les aménagements proposés comprenaient notamment l'aménagement de l'Amériquette aujourd'hui réalisé.

1.4.3.4. La qualité des eaux superficielles

Les roubines : la roubine de Truel, roubine de la ville et roubine de Four ont fait l'objet de mesures qualitatives par le Conseil Général du Gard en 2009 et 2010 dans la zone d'étude. Les résultats sont présentés ci-après.

Années	Année 2009	Bilan de l'oxygène	température	nutriments	acidification	salinité	Etat écologique
2010	Station 06710980 – Roubine de Truel amont Sauveterre (pont SNCF)	MAU	TBE	BE	TBE	Ind	Ind
2009		MAU	TBE	BE	TBE	Ind	Ind
2010	Station 06710990 – Roubine de Truel amont confluence Roubine du Four	BE	TBE	BE	TBE	Ind	Ind
2009		BE	TBE	BE	TBE	Ind	Ind
2010	Station 06710995 – Roubine de Four – amont hameau du Four	BE	TBE	MAUV	TBE	Ind	Ind
2009		BE	TBE	MAUV	TBE	Ind	Ind

La roubine du Truel a une qualité globale mauvaise compte tenu de faibles teneurs en oxygène dissous et de conditions hydrologiques à l'étiage. L'écoulement présente une bonne qualité générale des eaux en amont de sa confluence avec la Roubine de Four (apport roubine de la ville). Cette dernière présente des teneurs élevées en nutriments attestant de rejets anthropiques (domestique, agricole). Les roubines et cours d'eau ne font l'objet d'aucun suivi piscicole (absence de stations RHP ou autres données). Cependant, l'écoulement des eaux, la présence d'eaux permanentes sont propices aux développements d'espèces cyprinicoles et batraciens. On peut également rencontrer des zones de frai dans les secteurs de prés humides et berges herbeuses.

Le Rhône : Le Rhône est suivi par l'agence de l'eau RMC à Roquemaure. Les mesures réalisées attestent état écologique moyen et d'un mauvais état chimique (cf. résultats station de Roquemaure 06121500 ci-après).

Résultats des mesures de l'Agence de l'Eau RMC – le Rhône à Roquemaure – station 06121500.

Année	Bilan de l'O ²	Temp.	Nut N	Nut P	Aci	PSPE	IBG	Diat	Poissons	Hydro Morphologie	Pression Hydro Morphologique	Etat éco	Potentiel éco	Etat chim
2016	TBE	Ind	TBE	BE	TBE	BE		Ind			Moy		Moy	MAUV
2015	TBE	Ind	TBE	BE	BE	BE		Ind			Moy		Moy	MAUV
2013	TBE	Ind	TBE	BE	BE	BE		Ind			Moy		Moy	MAUV
2012	TBE	Ind	BE	BE	BE	BE		Ind			Moy		Moy	BE
2011	TBE	Ind	BE	BE	BE	BE		Ind			Moy		Moy	MAUV
2010	TBE	Ind	BE	BE	TBE	BE		Ind			Moy		Moy	MAUV

État écologique

TBE	Très bon état
BE	Bon état
MOY	État moyen
MED	État médiocre
MAUV	État mauvais
IND	État indéterminé : absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminé" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354)
	Absence ou insuffisance de données

État chimique

BE	Bon état
MAUV	Non atteinte du Bon état
?	Information insuffisante pour attribuer un état
	Absence ou insuffisance de données

Le Rhône accueille des cyprinidés et des carnassiers (brochet) et notamment des zones de frai au niveau des contre canaux et lônes. **La îône de « la Motte »** accueille également le black Bass, le Sandre, le Goujon, la Perche et de l'Anguille.

1.4.3.5. Les usages des eaux superficielles

Les prélèvements réalisés sur les ressources en eau sur la zone d'étude concernent essentiellement les prélèvements dans la nappe alluviale du Rhône pour les usages agricoles (nombreux puits en bordure du Rhône - environ 80 ha sont irrigués par le biais d'une prise sur la Rhône gérée par l'ASA de Lamotte à Sauveterre) **et l'AEP** (Puits des Issarts aux Angles, Puits de St Génès de Comolas, Puits de Sauveterre, Puits de Villeneuve les Avignon).

Des prélèvements directs en eau superficielle dans les roubines permettent l'irrigation des terres agricoles. Les cultivateurs disposent de plusieurs techniques ; les plus simples consistent à pratiquer des déviations provisoires à l'aide de planches sur les ruisseaux et roubines au droit de leurs propriétés. Les prises d'eaux sont nombreuses.

La station d'épuration de Sauveterre a pour émissaire le Rhône. Elle traite une partie des eaux usées de Pujaut. La cave vinicole de Sauveterre ne fait que du stockage et ne crée plus de foyers de pollution. Il n'y a pas de décharge sur le territoire communal de Sauveterre.

Prélèvements industriels : Quelques prélèvements industriels sont réalisés dans les eaux superficielles du Rhône (prise d'eau à Laudun notamment), ces prélèvements sont néanmoins très mineurs sur la zone d'étude. Notons la présence de l'usine hydroélectrique de Sauveterre au niveau du barrage de Sauveterre. L'ouvrage est actuellement en travaux par la création d'une passe à poisson.

1.4.3.6. La gestion des milieux aquatiques et la réglementation applicables au niveau des cours d'eau à intégrer au PLU

Le Syndicat Mixte d'Aménagement des Bassins Versants du Gard Rhodanien (SMABVGR) a pour objet la contribution à une gestion « amont-aval » des cours d'eau de la zone d'étude. Il assure l'entretien des roubines.

Le Syndicat d'Aménagement et de Gestion des Cours d'Eau et Milieux Aquatiques du Gard (SMD 30) : le SMD a été créé en 2000. Il intervient dans l'aménagement des rivières et la gestion de l'eau, tant au niveau des bassins versants que de l'ensemble du territoire départemental.

Plusieurs réglementations sont applicables au niveau des cours d'eau et devront être prise en compte dans le projet de PLU. Il s'agit de notamment de citer celle relative aux abords des cours d'eau. Sauveterre est en effet concernée par **le respect d'une zone non traitée de 5 mètres minimum en bordure des cours d'eau ainsi que la mise en place d'une bande enherbée de 5 mètres (ou bande tampon de 5m) dans le cadre des BCAE.**

Synthèse du bilan du contexte physique

En raison de son climat ensoleillé et des vents importants, Sauveterre dispose d'un potentiel énergétique important exploitable à partir des techniques innovantes en matière d'énergies renouvelables (photovoltaïque, solaire actif et passif, éolien, géothermie, aérothermie). La qualité de l'air sur la commune est bonne et il n'existe pas d'industries polluantes.

D'un point de vue géologique et hydrogéologique la plaine alluviale est **très vulnérable aux pollutions de surface** (aucune protection naturelle). **Les secteurs à l'Ouest de la RD980 sont vulnérables au niveau des zones alluvionnaires** (village de Sauveterre) ne possédant pas de recouvrement et des secteurs de calcaires affleurant (Montagne des Angles). Les niveaux d'eaux souterraines dans la nappe alluviale sont proches de la surface.

Le territoire communal est traversé par des cours d'eau et roubines à écoulements permanents. Ces écoulements rejoignent le contre canal CNR puis le Rhône. La qualité de ces milieux est perturbée par quelques rejets anthropiques et les écoulements à l'étiage, ils permettent cependant l'établissement d'espèces piscicoles et aquatiques. Les usages sont principalement situés sur le Rhône.

Les enjeux :

- Adapter l'urbanisation en fonction du contexte climatique local en particulier le risque inondation ,
- Maintenir la qualité de l'air, Préserver la qualité et la protection de la ressource en eau en s'assurant de la qualité de la ressource en eau potable,
- Maintenir le rôle de corridor écologique des cours d'eau ainsi que des zones tampons et bandes enherbées selon les secteurs en bordure des cours d'eau.

Les actions envisageables :

- Aménager les abords du Rhône (secteur de la Motte)
- Développer un tour de ville et un sentier touristique vers le massif de Roquemaure,
- Développer l'approche environnementale pour les nouvelles habitations,
- Préserver la ressource souterraine vis-à-vis des polluants de surface,
- Préserver la qualité des eaux superficielles en limitant les rejets polluants vers les Roubines
- Limiter l'imperméabilisation des sols.

- Développer l'éco tourisme (et agro tourisme)
- Préserver la ressource en augmentant ma récupération des eaux de pluies,
- Développer les Enr type panneaux photovoltaïque, mini éolien, géothermie et aérothermie,
- Développer la végétalisation en zone urbaine : coefficient de biotope, choix d'espèces adaptées, lutte contre les espèces invasives.


Sensibilité physique du territoire communal de Sauveterre

Légende



Sensibilité hydrogéologique

-  Zone moyennement vulnérable : alternance de niveaux perméables, semi-perméables et imperméables
-  Zone très vulnérable à perméabilité d'interstices
-  Zone très vulnérable à perméabilité de fissures
-  Zone vulnérable : calcaires localement karstifiés
-  Limites des captages AEP
-  Captages - puits

Réseau hydrographique

-  Cours d'eau

Réseau structurant

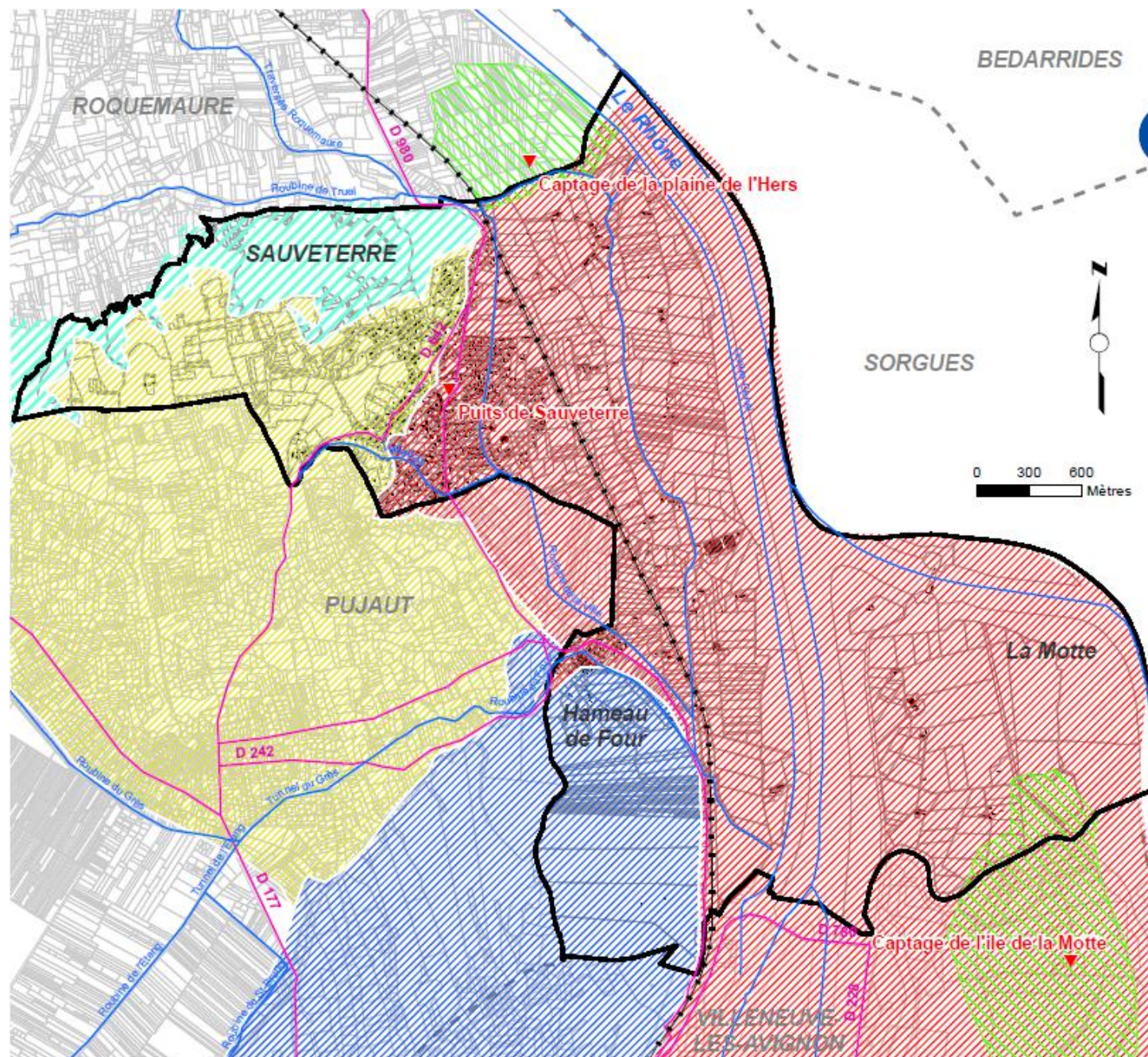
-  Voies ferrées
-  Réseau routier

Limites territoriales

-  Limites communales
-  Bâtiments
-  Parcelles

Fond de plan : Cadastre (C) Droit de l'Etat réservés pour les données cadastrales

Source des données : données SIG du Grand Avignon (2015), synthèse des données du BRGM



2

Les composantes naturelles

2.1. Les inventaires scientifiques

2.1.1. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF) est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Cet inventaire différencie deux types de zone : les ZNIEFF de type I : il s'agit de sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités du fait de la présence d'espèces ou d'au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne. Les ZNIEFF de type II : elles concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs ZNIEFF de type I ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère. L'inventaire ZNIEFF ne constitue pas une mesure de protection juridique directe, mais un outil de connaissance du patrimoine naturel français. Cependant, l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

Les ZNIEFF les plus proches de l'enveloppe urbaine et des futurs projets d'urbanisation sont présentées dans le tableau suivant.

Nom de la ZNIEFF	Type	Code régional	Description	Distance à la zone urbaine et aux projets d'urbanisation	Espèces concernées
Le Rhône et ses canaux	II	3027-0000	Zone de 3800 ha correspondant principalement au Rhône, ses berges et ses contre canaux	1 km	Flore : laiche faux souchet, morène, naïade, épiaire des marais, vallisnérie en spirale, ... Faune : amphibiens (triton crêté) lépidoptères (petit mars changeant), mammifères (castor d'Europe), odonates (agrion délicat, naïade au corps vert, Gomphe semblable, ...) oiseaux (canard chipeau, grand-duc d'Europe, rollier d'Europe, milan royal et bihoreau gris), poisson (alose feinte, anguille) et reptiles (cistude d'Europe).
Plaine de Pujaut et de Rochefort	I	0000-2138	Zone de 1371 ha essentiellement agricole avec quelques zones humides et des boisements	3 km	Flore : euphorbe des marais, gratiole officinale, pour les espèces des milieux humides et chlore tardive ou hélianthème violacée pour les espèces des lieux secs. Faune : amphibiens (pélobate cultripède et grenouille de Pérez), odonates (lest sauvage, agrion nain, libellule fauve), reptile (Psammodrome d'Edwards, lézard ocellé), oiseaux (lisciniolè à moustache, bruant ortolan, pie grièche méridionale)
Garrigues et falaises du Grand montagné	I	0000 - 3137	Zone de 264 ha située au NO de Villeneuve lez Avignon. ZNIEFF dominée par des milieux assez fermés et méditerranéens : forêt et garrigue.	4,3 km	Flore : pas d'intérêt particulier recensé Faune : Proserpine, louvet, magicienne dentelée, couleuvre d'Esculape, Psammodrome aigre, Psammodrome d'Edwards, lézard ocellé, grand-duc.

2.1.2. Les Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

On ne recense pas de ZICO sur le territoire communal et à proximité des zones d'urbanisation actuelles et futures.

2.2. Natura 2000

La constitution du réseau écologique européen de sites Natura 2000 fait suite aux directives «Oiseaux» du 23 avril 1979 et «Habitats» du 22 mai 1992 et comprend à la fois des Zones Spéciales de Conservation et des Zones de Protection Spéciale. Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) classées au titre de la directive «Habitats» sont des sites maritimes et terrestres qui comprennent des habitats naturels ou des habitats d'espèces de faune et de flore sauvages dont la liste est fixée par arrêté du ministre en charge de l'environnement et dont la rareté, la vulnérabilité ou la spécificité justifie la désignation de telles zones et par là même une attention particulière.

Les Zones de Protection Spéciale (ZPS) classées au titre de la directive «Oiseaux» sont des sites maritimes et terrestres particulièrement appropriés à la survie et à la reproduction d'espèces d'oiseaux sauvages figurant sur une liste arrêtée par le ministre chargé de l'environnement ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des espèces d'oiseaux migrateurs. A la différence de la directive «Oiseaux», la directive «Habitats» a défini un processus communautaire, en plusieurs étapes, pour la désignation des Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Ainsi, dans un premier temps, les Etats membres établissent des Propositions de Sites d'Importance Communautaire (PSIC) qu'ils notifient à la Commission. Ces propositions sont alors retenues, à l'issue d'une évaluation communautaire, pour figurer sur l'une des listes biogéographiques de Sites d'Importance Communautaire (SIC), listes faisant l'objet d'une décision de la Commission publiée au journal officiel de l'Union Européenne. C'est seulement à ce stade que les Etats doivent désigner, dans un délai maximal de 6 ans, ces SIC en droit national, sous le statut de Zone Spéciale de Conservation (ZSC).

2.2.1. Directive « Habitats »

L'urbanisation actuelle et les futurs projets ne se trouvent pas à proximité d'un site Natura 2000. Le territoire communal de Sauveterre est toutefois concerné par un site du réseau Natura 2000 - Directive « habitat » : Zone Spéciale de Conservation « le Rhône aval » n° FR 9301590.

Ce site s'étend sur 12 579 ha. Il comprend le Fleuve et ses annexes fluviales, de Donzère-Mondragon à la Méditerranée (environ 150 kilomètres). Le Rhône constitue un des plus grands fleuves européens. Dans sa partie aval, il présente une grande richesse écologique, notamment plusieurs habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire. Grâce à la préservation de certains secteurs, de larges portions du fleuve sont exploitées par des espèces remarquables, notamment **par le Castor d'Europe** et diverses espèces de poissons. L'axe fluvial assure un rôle fonctionnel important pour la faune et la flore : fonction de corridor (déplacement des espèces telles que les poissons migrateurs), fonction de diversification (mélange d'espèces montagnardes et méditerranéennes) et fonction de refuge (milieux naturels relictuels permettant la survie de nombreuses espèces).

Les berges sont caractérisées par des ripisylves en bon état de conservation, et localement très matures (présence du tilleul). La flore est illustrée par la présence d'espèces tempérées en limite d'aire, d'espèces méditerranéennes et d'espèces naturalisées. Ce site compte 24 habitats naturels dont 3 d'intérêt prioritaires, 18 espèces visées à l'annexe II de la directive habitat (5 mammifères

dont 4 chauves-souris, 1 reptile, 1 amphibien, 8 poissons, 6 insectes). Ce site fait l'objet d'un DOCOB, le plan de gestion est actuellement en cours. L'opérateur du site est le Parc naturel régional de Camargue.

2.2.2. Directive « Oiseaux »

La Zone de Protection Spéciale (Site d'intérêt Communautaire de la Directive Oiseaux) la plus proche est située à plus de 20 km du territoire (les Gorges du Gardon).

2.2.2. DOCOB

Un DOCOB définit les orientations de gestion et de conservation d'un site Natura 2000 en vue du maintien ou du rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces ayant justifié la désignation du site. Le DOCOB doit également définir les modalités de mise en œuvre de ces orientations et les dispositions financières d'accompagnement. Le réseau Natura 2000 fournit l'opportunité de réaliser un diagnostic très détaillé sur le territoire, d'identifier ses enjeux, ses forces et ses faiblesses, et de trouver des moyens pour accompagner les projets s'inscrivant dans une logique de développement durable.

Le DOCOB contient un document diagnostic et un document d'orientation pour la gestion du site Natura 2000. A l'issue de sa validation, ce document acte notamment une liste de mesures dont les cahiers des charges devront permettre d'atteindre les objectifs de conservation.

Le DOCOB du site établit 6 objectifs de conservation et 32 mesures de gestion.

2.3. Continuité et fonctionnalité écologique du territoire

2.3.1. Le SRCE Languedoc-Roussillon

Les données sont issues des documents (cartographie) du SRCE LR. La prise en compte des trames, corridors et des sous trames se limitent aux pourtours du site d'étude sur la commune de Sauveterre et les communes voisines de Roquemaure, Pujaut et Villeneuve les Avignon. En fonction des groupes d'espèces représentatives, l'évaluation des continuums a été réalisée selon leur morphologie et leur degré d'ouverture. Ces corridors correspondent aux "couloirs de liaison" entre les réservoirs de biodiversité.

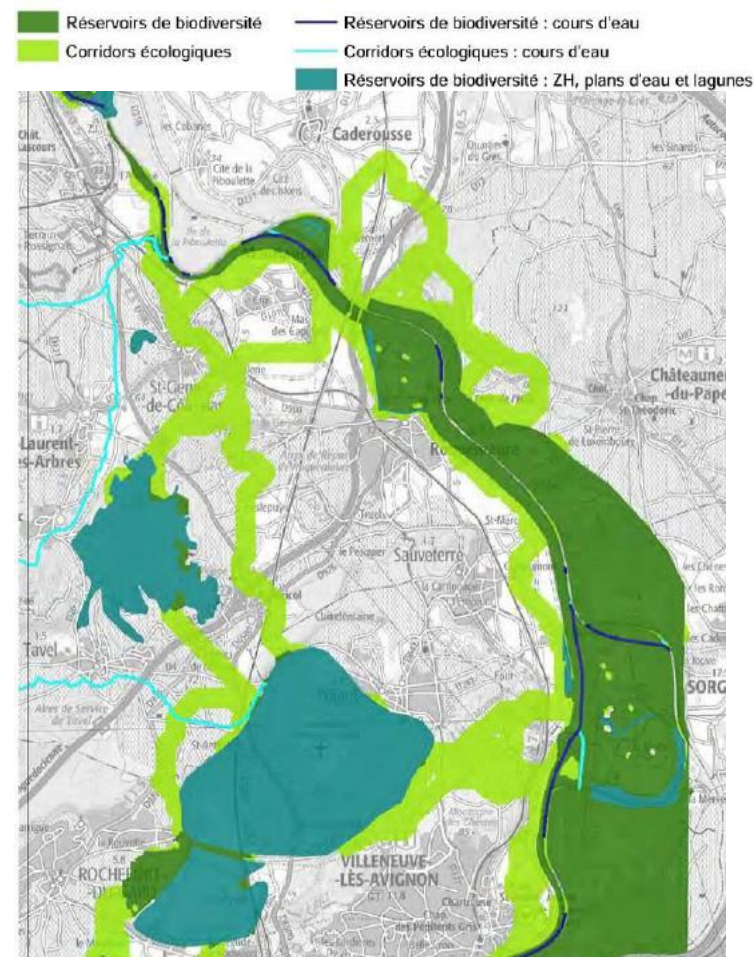
Sous trame forestière

Les continuums forestiers, caractérisés par les chênaies, boisements mixtes humides, plantations sont peu représentés au sein de la zone d'étude et surtout liés au cours d'eau. La sous trame forestière à l'Est du territoire près du Rhône et de la Lône de la Motte représente un réservoir de biodiversité, pour la petite et grande faune notamment les chiroptères. Celle-ci est reliée à la zone forestière au Sud de la commune de Sauveterre (la Montagne de Villeneuve) et au Nord de Roquemaure.

Notons que la ripisylve des cours d'eau est très réduite et les formations boisées qui la composent sont faiblement interconnectées.

Sous trame aquatique

La sous-trame aquatique est représentée par le Rhône classé cours d'eau liste 1 et des zones humides d'intérêts constituées des étangs de Pujaut à l'Ouest et de la lône de la Motte à l'Est et sa ripisylve. Ce continuum est important pour le déplacement des petits et grands mammifères dont les chiroptères et les espèces aquatiques et semi aquatiques et la flore.



Sous trame des milieux ouverts et semi ouverts


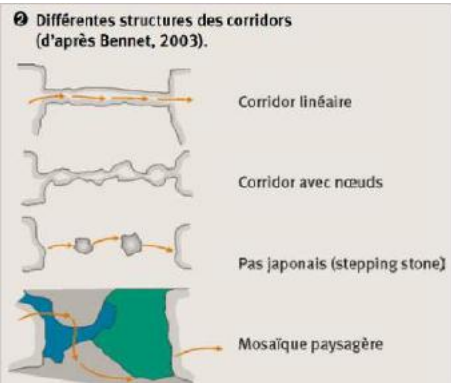
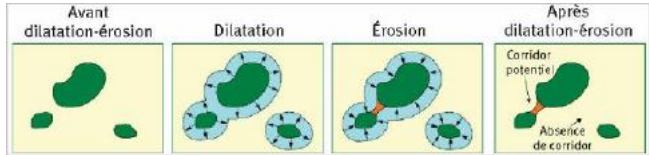
La sous trame milieux ouverts est plus présente à l'Est et à l'Ouest du territoire communal ; ce type de corridor est emprunté par la petite et la grande faune notamment le sanglier. En effet au niveau communal, les habitats ouverts sont encore connectés en raison du contexte agricole, de boisements en bordure du contre canal et du Rhône et de zones préservées au niveau des massifs calcaires (montagne de Saint-Génies, montagne de Villeneuve).

Sous trame des milieux agricoles

Cette sous trame est présente entre la voie ferrée et le contre canal du Rhône.

2.3.2. Analyse des continuités au sein du territoire communal

L'analyse des continuités se base sur l'expertise éco-paysagère du fuseau d'étude définie par :

Évaluation des fonctions écologiques des habitats au regard des exigences des espèces (source : Sciences Eaux & Territoires n°03 et DREAL PACA)	Évaluation de la structure des corridors écologiques au sein et en périphérie de la zone d'étude (source : Sciences Eaux & Territoires n°03 et DREAL PACA)	Appréciation des corridors écologiques potentiels entre les différents réservoirs de biodiversité (boisements, milieux ouverts et semi-ouverts) en périphérie de la zone d'étude
<p>❶ Illustration des six rôles écologiques possibles joués par les corridors.</p> 	<p>❷ Différentes structures des corridors (d'après Bennet, 2003).</p> 	

Le SRCE identifie le réseau de Roubines à la trame bleue – corridor aquatique, des continuums agricoles, représentés par les friches post-agricoles, les cultures et les vignobles à l'Est de la RD980 jusqu'au canal CNR qui sont nettement représentés au sein de la zone d'étude (réservoirs et corridors). Les éléments de cette sous-trame, de vaste superficie, sont en étroite relation fonctionnelle.

Des continuums ouverts et semi-ouverts, correspondant aux garrigues calcicoles, aux espaces agricoles, pelouses sèches, sont bien représentés entre le Sud et le Nord par la partie Ouest du territoire (réservoirs et corridors avec nœud ou pas japonais). En l'état actuel, ces corridors restent encore favorables aux déplacements d'espèces remarquables d'habitat ouvert.

Conclusions et recommandations

On peut distinguer 2 niveaux d'enjeux au niveau des zones naturelles de Sauveterre :

Secteur	Enjeux	Caractéristiques
Abords du réseau des Roubines	Moyen Secteur à préserver de toute urbanisation.	Secteur non classé. Intérêt écologique certain - trame bleue, corridor.
Secteur agricole	Fort Secteur dans lequel l'urbanisation devra être modérée	Secteur bordé à l'Est par la zone Natura 2000. Forme une zone de liaison pour la faune et flore entre le réseau des Roubines, le Rhône et les massifs calcaires boisés au Nord et au Sud du territoire communal (rôle potentiel de couloir écologique).
Secteur boisé au Nord et au Sud du village	Moyen Secteur dans lequel l'urbanisation devra être modérée	Secteur dominé par les boisements et des falaises présentant un fort intérêt paysager. Il offre également un potentiel de couloir écologique reliant la zone naturelle du Rhône (Natura 2000) aux espaces naturels et agricoles situés à l'Ouest de Sauveterre vers la commune de Pujaut.
Trame verte Natura 2000	Fort Secteur dans lequel l'urbanisation devra être modérée	Lône de la Motte, secteur du Rhône. Zones Natura 2000 à préserver. DOCOB, plan de gestion en cours.
Trame verte, hors Natura 2000	Moyen Secteur dans lequel l'urbanisation devra être modérée	Composée de ripisylves, petits boisements, alignements d'arbres le long des voies qui offrent un potentiel rôle de corridor écologique et un intérêt paysager à conforter.

Des recommandations apparaissent importantes à mettre en œuvre en matière de développement urbain et notamment l'interdiction ses extensions d'urbanisation nouvelles dans les zones à fort enjeux et la préservation des continuums dans les zones à enjeux moyens. L'utilisation de végétaux locaux doit permettre aussi d'améliorer la biodiversité et renforcer l'attractivité du corridor. Sur le plan réglementaire le PLU devra traduire la TVB et garantir la circulation des espèces.

2.4. Espaces naturels sensibles du Gard

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels ; mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel. **La montagne de Villeneuve et le Grand Rhône sont classés au niveau prioritaire à l'inventaire des espaces naturels sensibles.**

Nom	Typologie	Intérêt	Bilan des menaces et facteurs influençant l'ENS
Le grand Rhône	Espace paysager et écologique remarquable constitué du fleuve ainsi que des milieux humides annexes et de l'espace de fonctionnalité auquel ils sont associés.	Richesse écologique : Habitat d'intérêt communautaire. Présences d'espèces remarquables : castor, poissons, reptiles, oiseaux. Richesse paysagère : cours d'eau, îlot, forêt alluviale, zone humide, digue et plateforme accueillant des steppes méditerranéennes, prairies sèches et terres agricoles à protéger.	Plantes exotiques envahissantes Défrichement Abaissement des lignes d'eau
La montagne de Villeneuve	Espace écologique remarquable Espaces naturels et forestiers	Les falaises du Nord Est accueillent le Grand-Duc d'Europe. La végétation est constituée d'une garrigue basse de chêne Kermès, de genévrier, de genêt scorpion et de chêne vert. Le paysage est composé d'une garrigue et de belles falaises. Le relief qui marque le paysage est à protéger.	Dépôts d'ordure sauvage, pratique de motocross et 4*4, urbanisation, extension de carrières.

2.5. Les zones humides

Les zones humides font partie intégrante des trames vertes et bleues. On recense :

Nom	Typologie	Intérêt	Bilan des menaces et facteurs influençant la zone humide	Orientations d'actions
Forêt alluviale du Clos Méjean	Zone humide de 11,99 ha correspondant aux plaines alluviales	Fonctions hydrologiques et biologiques. Intérêt paysager et patrimonial (habitats, insectes, oiseaux).	Agriculture, espèces invasives, décharge sauvage, déconnexion du Rhône, absence de gestion/entretien	Sensibilisation des agriculteurs au respect de la ripisylve Zones tampons Lutte contre les dépôts sauvages Action de suivi et de restauration des milieux
Lônes du Nord de l'île de la Bartelasse	Zones humides de bordure de cours d'eau d'une surface de 73.94 ha.	Intérêt paysager, socio-économique (loisirs, valeurs récréatives) et patrimonial (habitats, insectes, poissons, oiseaux, mammifères, phanérogames).	Agriculture, populiculture, espèces invasives, décharge sauvage, déconnexion du Rhône, absence de gestion/entretien	Sensibilisation des agriculteurs au respect de la ripisylve Zones tampons Lutte contre les dépôts sauvages et la pollution des eaux Gestion de la fréquentation Action de suivi et de restauration des milieux
Mare (code 0842)	Mare	Localisée à l'amont du bassin versant de la Laubline au Nord-Ouest du village abritant une espèce de grenouille agile.	Urbanisation proche Plateau agricole.	Ne pas modifier l'occupation des sols. Sensibilisation des promeneurs et agriculteurs au respect de la mare Gestion de la fréquentation
Mare artificielle (non codée DREAL LR,)	Mare	Localisée dans un parc animalier privé	Privé	

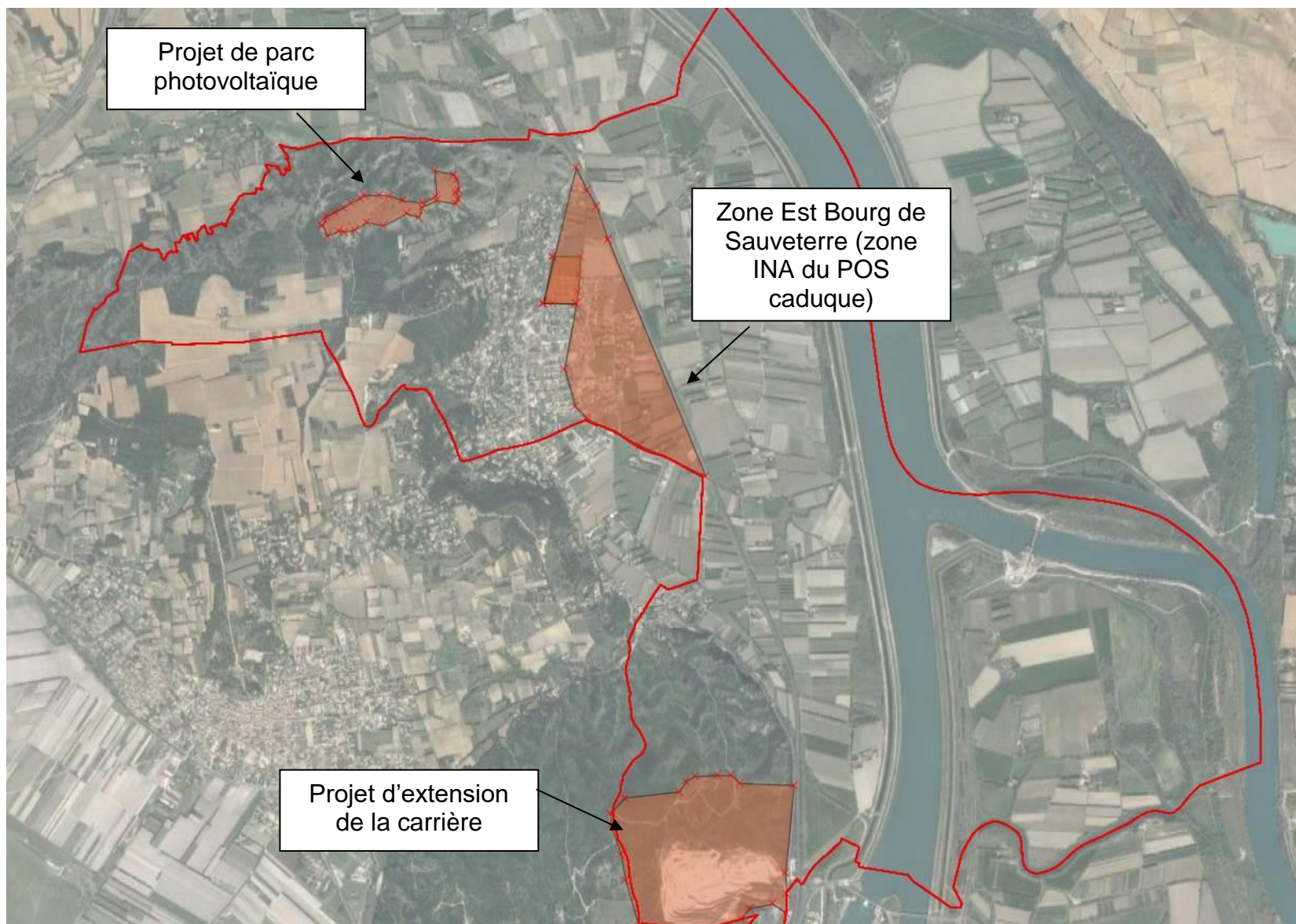
2.6. La faune et la flore de Sauveterre

L'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) dispose d'une base de données pour chacune des communes de France concernant les espèces végétales et animales rencontrées. Elles sont basées sur des inventaires ou observations réalisés par des associations naturalistes ou des établissements publics ayant vocation à gérer le patrimoine naturel ou culturel. Ces données ont été complétées par nos observations de terrains, et les différentes expertises écologiques réalisées sur le territoire communal dans le cadre de projets communaux et privés :

- expertise écologique simplifiée réalisée par le Cabinet Barbanson environnement dans le secteur Est de Sauveterre pour la commune de Sauveterre dans le cadre du projet de PLU (1^{ère} version de 2013 avec le BE EBCI). Les investigations de terrain ont été réalisées entre juillet et octobre 2012. Les compartiments biologiques traités dans cette étude sont les suivants : habitats, flore, avifaune, mammifères, reptiles, amphibiens, et insectes,

- expertise écologique liée au projet de renouvellement et d'extension de la carrière de la Camarude réalisée par le bureau d'étude Barbanson Environnement pour la Société des Carrières Vauclusienne. Les investigations de terrain ont été réalisées sur une période de septembre 2010 à septembre 2011. Des prospections complémentaires ont été réalisées en 2014 pour affiner les résultats de l'expertise sur le groupe des insectes et des chiroptères. Elles ont aussi permis de vérifier qu'aucune évolution notable des habitats naturels présents au sein de la zone d'étude ne soit intervenue depuis les premières prospections de 2010/2011, permettant ainsi de valider les résultats de celles-ci. Les compartiments biologiques traités dans cette étude sont les suivants : Habitats, Flore, Avifaune, Mammifères dont chiroptères, Reptiles, Amphibiens et Insectes,

- expertise écologique réalisées par le bureau d'étude EcoMed dans le cadre du projet de parc photovoltaïque au sol porté par la société SUN'R. Les prospections ont été entreprises aux périodes les plus favorables pour les divers groupes étudiés et se sont étalées d'août 2016 à septembre 2017.



2.6.1. La faune de la commune, mammifères, poissons, oiseaux....

Les mammifères

L'INPN recense le campagnol provençal.

Secteur Est : Lors des prospections en 2012, le BE CBE a mis en évidence la présence du blaireau, du ragondin et du sanglier. Concernant les mammifères, en bordure de la zone urbaine, les enjeux **sont moyens** et se concentreraient potentiellement sur l'ordre des chiroptères. Les linéaires boisés le long des voies notamment constituent des zones de chasse et des corridors de déplacement.

Future zone de projet de parc photovoltaïque au sol : La zone d'étude présente principalement un territoire de chasse pour la chiroptérofaune des milieux ouverts à semi-ouvert telles que le Minioptère de Schreibers (ELC² très fort) et le Petit Murin (ELC fort). Le secteur nord quant à lui offre des habitats plus fermés au niveau des chênaies vertes et pubescentes. Ce dernier est également source de gîtes arboricoles pour la Pipistrelle pygmée et la Pipistrelle de Nathusius par exemple (ELC modéré) ainsi que des gîtes fissuricoles sur les fronts rocheux pour le Vespère de Savi notamment (ELC faible). La proximité du Rhône et les gîtes avérés de la Sainte-Baume sont des éléments propices au passage transitoire de nombreuses espèces telles que le Murin à oreilles échancrées (ELC fort). Concernant les mammifères terrestres, la Genette commune (ELC modéré) est fortement potentielle un cortège d'espèces communes a été avéré dans la partie boisée de la zone d'étude (Ecureuil roux, Renard roux, Loir gris, Mulot sylvestre).

Projet d'extension de la carrière : Trois espèces de mammifères sont présentes avec certitude sur la zone d'étude. Il s'agit d'espèces communes sans enjeu de conservation majeur sur le secteur étudié : le Sanglier, le Lièvre commun et le Lapin de Garenne. Aucune de ces espèces n'est protégée en France. Les enjeux pour les chiroptères sur la zone d'étude sont faibles pour la majorité des espèces. Toutefois, le Vespère de Savi présente des enjeux modérés sur la zone d'étude. Certaines zones telles que les milieux ouverts à semi-ouverts présentent un intérêt modéré du fait de leur hétérogénéité qui permet de concentrer plusieurs types de proies sur un même site. L'enjeu se justifie par l'attractivité de ces milieux en termes de terrains de chasse accessibles à plusieurs espèces d'intérêt régional telles que le Grand Rhinolophe ou le Grand Myotis. La carrière en elle-même est jugée à enjeux faibles en raison de la faible abondance de proies et du fait que l'activité en elle-même créera de nouveaux gîtes pour des espèces rupestres telles que le Vespère de Savi ou le Molosse de Cestoni.

² ELC : enjeu local de conservation

Il en va de même pour les milieux de garrigues denses ne présentant pas ou peu de gîtes potentiels pour les espèces arboricoles qui sont les principaux chiroptères à exploiter ce type d'habitat.

Les **enjeux** concernant les mammifères sont considérés comme **très faible à très fort selon les secteurs et principalement concentrés sur l'ordre des chiroptères.**

11 espèces de poissons sont recensées sur le territoire (Rhône) (source INPN)

Nom valide	Nom vernaculaire	Dernière observation	Statut
Abramis brama (Linnaeus, 1758)	Brème commune	1990	P
Ameiurus melas (Rafinesque, 1820)	Poisson-chat	1990	I
Anguilla anguilla (Linnaeus, 1758)	Anguille européenne	1990	P
Cyprinus carpio Linnaeus, 1758	Carpe commune, Carpat, Carpeau, Escarpo, Kerpaille	1990	J
Liza ramada (Risso, 1827)	Mulet porc	1990	P
Micropterus salmoides (Lacepède, 1802)	Achigan à grande bouche, Black-bass à grande bouche	1990	I
Perca fluviatilis Linnaeus, 1758	Perche	1990	P
Rutilus rutilus (Linnaeus, 1758)	Gardon	1990	P
Sander lucioperca (Linnaeus, 1758)	Sandre	1990	J
Scardinius erythrophthalmus (Linnaeus, 1758)	Rotengle	1990	P
Silurus glanis Linnaeus, 1758	Silure glane	1990	J

87 espèces d'oiseaux... ont été observées par le centre ornithologique du Gard sur la commune de Sauveterre. De nombreuses espèces sont inféodées aux milieux aquatiques (anatidés, ardéidés, limnicoles) et plus particulièrement le Rhône. La base de données régionale faune LR identifie 46 espèces.

Secteur Est : Parmi l'ensemble des espèces patrimoniales mentionnées 9 sont considérées comme potentielles aux abords de la ville de Sauveterre ; Coucou geai, Faucon hobereau, Guêpier d'Europe, Huppe fasciée, Martin pêcheur, Milan noir, Pie grièche écorcheur, Bondrée apivore, Rollier d'Europe. Le guêpier d'Europe a été observé en 2012. Lors des investigations écologiques à l'Est du bourg, 24 espèces ont été recensées (toutes communes). La huppe fasciée a été observée près du secteur de Haute Valergue.

Future zone de projet de parc photovoltaïque au sol : Dix-huit espèces à enjeu local de conservation notable (de faible à fort) ont été contactés au sein ou à proximité immédiate de la zone d'étude. Parmi elles, le Rollier d'Europe et le Circaète Jean-le-Blanc, espèces à fort enjeu local de conservation, utilisent la zone d'étude uniquement lors de leurs recherches alimentaires. Deux autres espèces de rapace diurne, la Bondrée apivore et le Milan royal, espèces à enjeu local de conservation modéré, ont été observées en migration active, survolant la zone d'étude. Actifs dès le crépuscule, deux espèces de rapaces nocturnes, la Chevêche d'Athéna et le Petit-duc scops, espèces à enjeu local de conservation modéré, n'exploitent pas la zone d'étude mais les habitats agricoles situés directement au Nord. Toutefois, les milieux rupestres situés dans la partie Nord de la zone d'étude sont utilisés pour la nidification d'un couple de Grand-duc d'Europe, espèce à enjeu local de conservation modéré. Les milieux ouverts sont, quant à eux, favorables aux recherches alimentaires de ce rapace mais également à celles de la Huppe fasciée, espèce à enjeu local de conservation modéré se reproduisant en dehors de la zone d'étude, dans les vieilles bâtisses situées au sud. Enfin, dix espèces à enjeu local de conservation faible ont été avérées lors des inventaires. Seules trois d'entre elles se reproduisent dans la zone d'étude, il s'agit de l'Engoulevent d'Europe, de l'Alouette lulu et de la Fauvette passerinette.

Projet d'extension de la carrière : La zone d'étude présente une relativement faible diversité d'oiseaux, probablement en raison de la nature assez dense des garrigues qui la compose. Cependant, plusieurs espèces patrimoniales ont pu être inventoriées sur la zone d'étude, en nidification (Engoulevent d'Europe, Fauvette pitchou, Fauvette passerinette et Grand-duc d'Europe) ou en alimentation (Circaète Jean-le-blanc, Guêpier d'Europe, Milan noir et, potentiellement, le Busard cendré). 8 espèces ont été contactés au sein de la zone d'étude. Elles représentent des enjeux très faibles à moyens sur celle-ci.

Les **enjeux** concernant les oiseaux sont considérés comme **très faible à fort selon les secteurs**.

Quatre espèces d'Amphibiens sont recensées

- Grenouille commune,
- Grenouille verte,
- Grenouille agile,
- Grenouille rieuse.

Seule la grenouille rieuse a été observée lors des campagnes de terrain dans la Roubine de la ville. Signalons la présence potentielle de la grenouille agile dans le bassin amont de Laubline. Le péléodyte ponctué est potentiel dans le secteur du parc photovoltaïque.

Les insectes

Suite aux données de l'INPN et des investigations de terrains plus de 90 espèces d'insectes ont été identifiées sur le territoire communal.

Secteur Est : Les enjeux sur l'entomofaune dans ce secteur sont considérés comme modérés et concernent la présence de trois espèces patrimoniales avérées et de potentialités vis-à-vis d'un papillon protégé en France. Les secteurs concernés par ces enjeux sont :

- Friches et haies dans la partie nord de la zone d'étude : habitats de reproduction de la Decticelle varoise et de la Decticelle des ruisseaux.
- Cours d'eau dans la partie nord de la zone d'étude : reproduction potentielle de la Diane.
- Fourrés mésophiles présentant quelques arbres matures : reproduction potentielle du Lucane cerf-volant.

Projet de parc photovoltaïque : 90 espèces avérées ont été prospectées. La zone présente une diversité de milieux ouverts et arbustifs thermophiles en bon état de conservation avec une diversité architecturale importante permettant l'accueil d'une entomofaune riche et diversifiée. Trois cortèges sont présents :

- un cortège d'espèces inféodées aux milieux ouverts thermophiles (plateau steppique, pelouses caillouteuses écorchées, pelouses sèches) endémique du domaine biogéographique méditerranéen. C'est dans ce cortège que l'on retrouve le plus d'espèces à enjeu local de conservation élevé.
- un cortège d'espèces liées aux matorrals à chênes verts
- un cortège d'espèces ubiquistes.

4 espèces à enjeu modéré ont été avérées : la Magicienne dentelée (protégée), le Criquet marocain, l'Ascalaphon du Midi, et le Criquet des Ibères ; ainsi que 7 espèces à enjeu faible : la Zygène de la Badasse, le Grand Fourmilion, l'OEdipode grenadine, l'Aïlope élancée, la Mante abjecte, le Pyrgomorphe à tête conique et le Scolopendre ceinturé. Pour les 4 espèces à enjeu modéré avérées, les populations de la zone d'étude présentent un intérêt de portée supra-communale. Pour les autres espèces avérées, les populations présentent un intérêt de portée locale.

Projet d'extension de la carrière : 98 espèces d'arthropodes ont été identifiées sur la zone d'étude en 2011 et 2014. Il s'agit d'une diversité en insectes élevée. Six espèces présentent des statuts de protection et/ou de vulnérabilité. Les enjeux entomologiques sont forts sur le secteur de la carrière par la présence de deux espèces protégées (Magicienne dentelée et Proserpine) et d'un criquet rare et menacé, ainsi

que par la présence potentielle d'un papillon rare en région Languedoc-Roussillon (le Louvet). Les enjeux se concentrent le long de la piste DFCI dans la partie Nord de la zone d'étude.

Les enjeux sur l'entomofaune sont considérés comme faibles à **modérés**. Les secteurs susceptibles d'abriter ces espèces sont : **les friches et haies, les cours d'eau, les fourrés mésophiles présentant des arbres matures, les milieux ouverts et arbustes thermophiles, milieux arides.**

Les reptiles

Plusieurs espèces sont recensées sur le territoire communal : lézard vert, lézard ocellé, Psammodrome d'Edwards, Seps strié et la Couleuvre à échelons, couleuvre de Montpellier, couleuvre vipérine, lézard des murailles, cistude d'Europe, tortue de Floride, tarente de Mauritanie.

Secteur Est : La couleuvre de Montpellier et les lézards des murailles ont été observés lors des prospections. Néanmoins, les enjeux sur l'herpétofaune sont globalement **faibles**. La zone d'étude ne présente pas d'intérêt majeur pour ce groupe.

Projet de parc photovoltaïque : Plusieurs espèces de reptiles ont été avérées dans la zone d'étude : le Lézard ocellé (enjeu fort), le Psammodrome d'Edwards (enjeu modéré) et la Couleuvre de Montpellier (enjeu faible). Deux autres taxons y sont jugés fortement potentiels au regard des habitats disponibles : le Seps strié et la Couleuvre à échelons (enjeu modéré). Toutes ces espèces sont en mesure de réaliser leur cycle de vie complet dans la zone étudiée, excepté dans les milieux herbacés très ras et exempts de gîtes des pelouses sommitales, qui ne semblent guère convenir au cortège herpétologique local.

Projet d'extension de la carrière : Les enjeux concernant les reptiles sont forts dans deux secteurs différents de la zone d'étude par la présence avérée du Lézard ocellé. Ils sont moyens dans les zones les plus ouvertes de la garrigue (bordure de chemin et pelouse rocailleuse) par la présence du Psammodrome algire, du Psammodrome d'Edwards et du Seps strié.

Les **enjeux herpétologiques** sont **Faibles à Fort** selon les secteurs (cf. lézard ocellé secteur du parc photovoltaïque et de la carrière).

2.6.2. La flore de la commune

Nom valide	Nom vernaculaire	Dernière observation	Statut
<i>Amorpha fruticosa</i> L., 1753	Indigo du Bush, Amorphe buissonnante	1999	J
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817	Orchis pyramidal, Anacamptis en pyramide	2010	P
<i>Carex paniculata</i> L., 1755	Laîche paniculée	1998	P
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz, 1852	Gaillet croisette, Croisette commune	1994	P
<i>Galeopsis tetrahit</i> L., 1753	Galéopsis tétrahit, Ortie royale	1994	P
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng., 1826	Orchis bouc, Himantoglosse à odeur de bouc	2010	P
<i>Himantoglossum robertianum</i> (Loisel.) P.Delforge, 1999	Orchis géant, Orchis à longues bractées, Barlie	2011	P
<i>Ophrys apifera</i> Huds., 1762	Ophrys abeille	2010	P
<i>Ophrys exaltata</i> Ten., 1819	Ophrys	2010	P
<i>Ophrys passionis</i> Sennen, 1926	Ophrys de la passion	2010	P
<i>Ophrys scolopax</i> Cav., 1793	Ophrys bécasse	2010	P
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia, Carouge	1999	J
<i>Serapias vomeracea</i> (Burm.f.) Briq., 1910	Sérapias en soc, Sérapias à labelle long	2011	P

Plusieurs taxons sont identifiés par l'INPN.

Un grand nombre de ces espèces sont liées aux zones humides, zones de garrigues et pelouses sèches.

Secteur Est : L'étude Barbanson réalisée sur le secteur Est du territoire communal entre la RD980 et la voie ferrée (secteur de Haute Valergue) compte 106 espèces de plantes vasculaires. Aucune espèce patrimoniale n'a été identifiée. Par contre 10 espèces exotiques envahissantes ont été recensées. **Les enjeux floristiques en bordure de l'urbanisation et au niveau des dents creuses sont donc jugés globalement faibles. Seuls les bords de cours d'eau et fossés présents dans ce secteur sont susceptibles d'abriter des espèces patrimoniales.**

Projet de parc photovoltaïque : une espèce à enjeu local de conservation faible a été observée : l'Hélianthème poilu (*Helianthemum violaceum*). Cette espèce a été identifiée au niveau de trois stations mais elle est présente de manière dispersée dans les pelouses de la plate-forme sommitale.

Projet d'extension de la carrière : L'ensemble de la zone d'étude a fait l'objet d'un inventaire floristique complet lors de quatre journées de terrain les 1er septembre 2010, 23 février, 12 avril et 17 mai 2011. Parmi les 153 espèces notées, la majorité appartient au cortège des espèces classiques des garrigues et pelouses xérophiles méso-méditerranéennes. Toutes les espèces sont communes ou très communes en Languedoc-Roussillon. Aucune espèce protégée ou à forte valeur patrimoniale n'a été trouvée sur ces habitats.

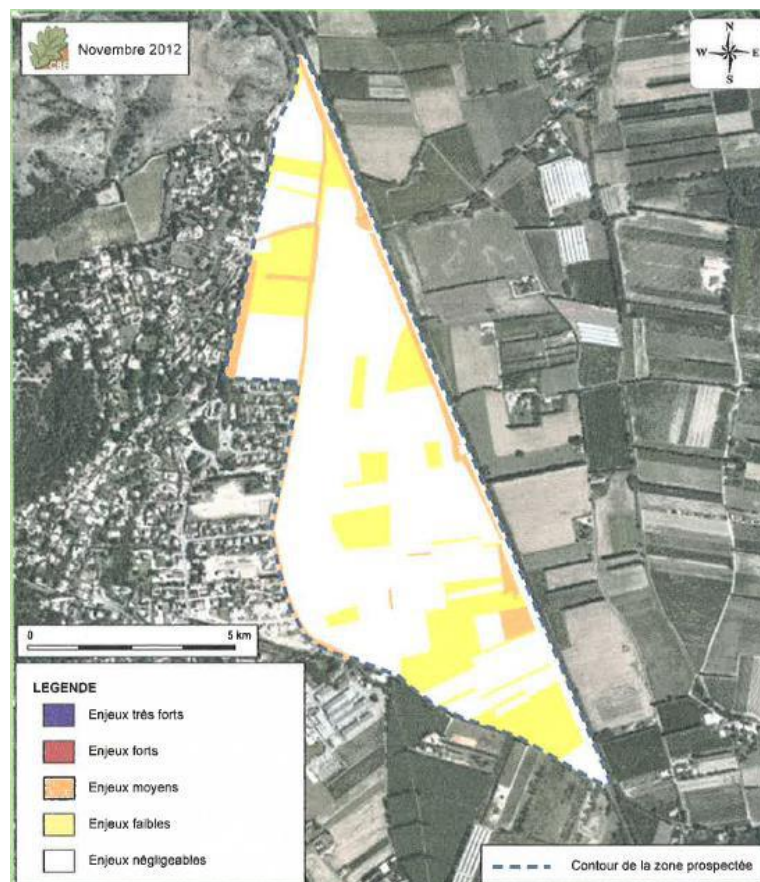
Les enjeux sur la flore sont considérés comme faibles.

Les habitats identifiés

Secteur Est proche de la zone urbanisée : 17 habitats naturels sont recensés. Les enjeux sont moyens sur les zones présentant un intérêt fonctionnel : corridors arborés, cours d'eaux et fourrés (zone refuge pour la faune). Tous les autres habitats recensés sont artificiels, rudéraux et très répandus. Ils possèdent un enjeu de conservation **faible à très faible**.

Habitat	Code Corinne	Localisation	Etat de conservation	Enjeu de conservation
Aménagements sportifs	86.2	Est du village		Très faible
Habitations avec jardins, constructions en cours	86.2	Omniprésentes : village secteur est, hameau de Four		Très faible
Bâtis, voie ferrée	86.2	Voie ferrée à l'Est		Très faible
Canne de Provence	53.62	En bordure du talus de la voie ferrée entre Haute Valergue et la Couronne		Très faible (envahissant)
Plantations de platanes	84.1 et 83.325	Le long de la RD980 en entrée de ville, du chemin de St Marc, sur la place principale.		Moyen (avifaune, chiroptères)
Haie de feuillus : peuplier, robinier faux acacias	84.1	Omniprésente le long de la voie ferrée et du contre canal, des chemins	Moyen	Moyen (corridor)
Haie de cyprès	84.1 et 83.3113	Omniprésente le long des chemins, en séparation de parcelles agricoles (brise vent)		Faible
Pâturage	87.1	1 parcelle	Moyen	Faible
Friche	87.1	Omniprésente	Moyen	Faible
Friche plantée de cyprès	87.1 et 83.3113	1 parcelle	Mauvais	Très faible
Bois de frênes post culturels	41.39	1 parcelle	Moyen	Faible
Fourrés : chêne blanc, frêne à feuilles étroites, peuplier noir, aubépine à un style, ormeaux	31.81	Quelques secteurs au Sud	Bon	Moyen (zone de refuge pour la petite faune)
Culture annuelle : blé, tournesol	82.2	Omniprésente	Mauvais	Faible
Vergers	83.152	Partie sud	Mauvais	Faible

Habitat	Code Corinne	Localisation	Etat de conservation	Enjeu de conservation
Vignobles	83.212	Partie Sud	Mauvais	Faible
Fossés, roubines : présence d'hélophytes iris faux acore, plantain d'eau, roseau.	89.22	Roubine de la ville	Moyen	Moyen (corridor)
Mare artificielle	89.23	Une mare rencontrée au Sud près du secteur de la Couronne		Faible



Synthèse des enjeux liés aux habitats – secteur Est du village
(Source : CBE)

Les habitats identifiés dans le secteur du projet de parc photovoltaïque
4 grands types d'habitats ont été identifiés.

Habitat	Surface dans la zone d'étude (ha)	Code EUNIS	Code EUR28	Enjeu local de conservation
Matorrals à chênes	16,59	F5.11	-	Faible
Matorrals à genévriers	15,73	F5.1321	5210	Modéré
Pelouses xériques	11,41	E1.31	6220	Modéré
Friches	1,16	E5.1	-	Très faible

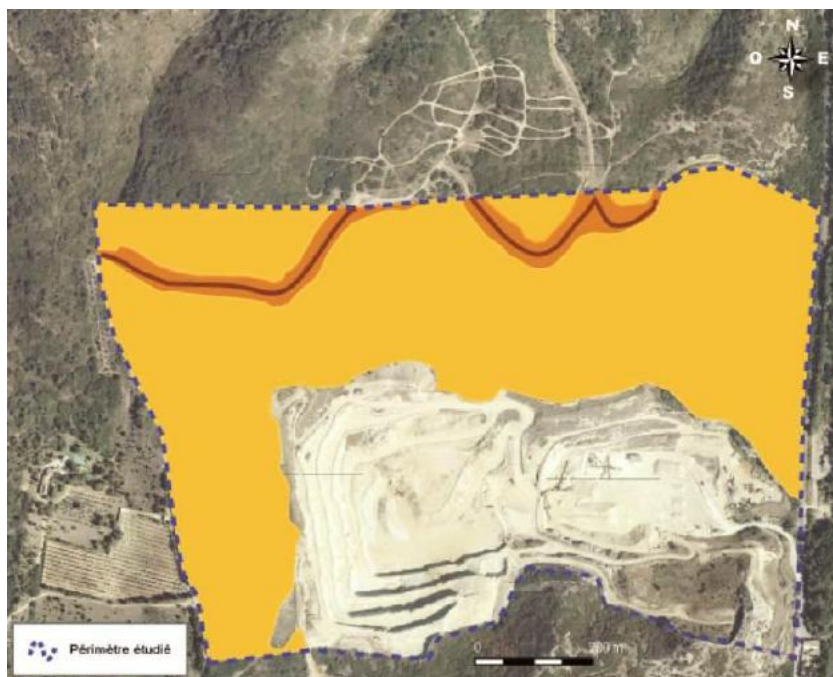
Deux habitats présentant un enjeu local de conservation modéré ont été identifiés. Il s'agit des pelouses xériques et de matorrals à Genévrier. Les deux autres habitats identifiés, à savoir les matorrals à Chêne et les friches présentent un enjeu local de conservation respectivement faible à très faible.

Les habitats identifiés près de la carrière

6 grands types d'habitats au sens phytosociologique ont été recensés.

Les enjeux identifiés sont **faibles à moyens**. Seul l'habitat de pelouses proche de l'habitat d'intérêt communautaire "Pelouse du Thero-Brachypodium" (code Natura 2000 : 6220*) présente un enjeu moyen.

Habitat	Code NATURA 2000	Code CORINE	Localisation	Etat de conservation ²	Enjeu de conservation
Matorral calcicole haut dominé par le chêne vert	-	32.113	Habitat en mosaïque issu de la dégradation séculaire d'un climax forestier : la chênaie méditerranéenne.	Bon	Faible
Matorral calcicole bas dominé par le chêne kermès	-	32.41	Habitat en mosaïque issu de la dégradation séculaire d'un climax forestier : la chênaie méditerranéenne.	Bon	Faible
Pelouse et garrigue rocailleuse	-	32.4 x 34.51	Habitat en mosaïque issu de la dégradation séculaire d'un climax forestier : la chênaie méditerranéenne.	Médiocre du fait de la fermeture avancée du milieu	Faible
Pelouse broyée et fauchée annuellement	Se rapproche de 6220*	34.5 x 34.8	Coupe-feu bordant la piste DFCI, équivalent à une pelouse à Brachypode non pâturée mais fauchée. Le cortège d'espèces végétales se rapproche ainsi de l'habitat Natura 2000 : « parcours sub-steppe de graminées et annuelles du Thero-Brachypodium ».	Médiocre	Moyen
Groupements de végétaux rudéraux et pionniers	-	87.2	Habitats rudéraux marquant des zones délaissées de la carrière et des merlons	Médiocre	Très faible
Zones exploitées de la carrière	-	88.41	Fronts de taille et zones décapées de la carrière	Mauvais	Nul



Synthèse des enjeux concernant les habitats – secteur de la carrière
(Source : CBE)



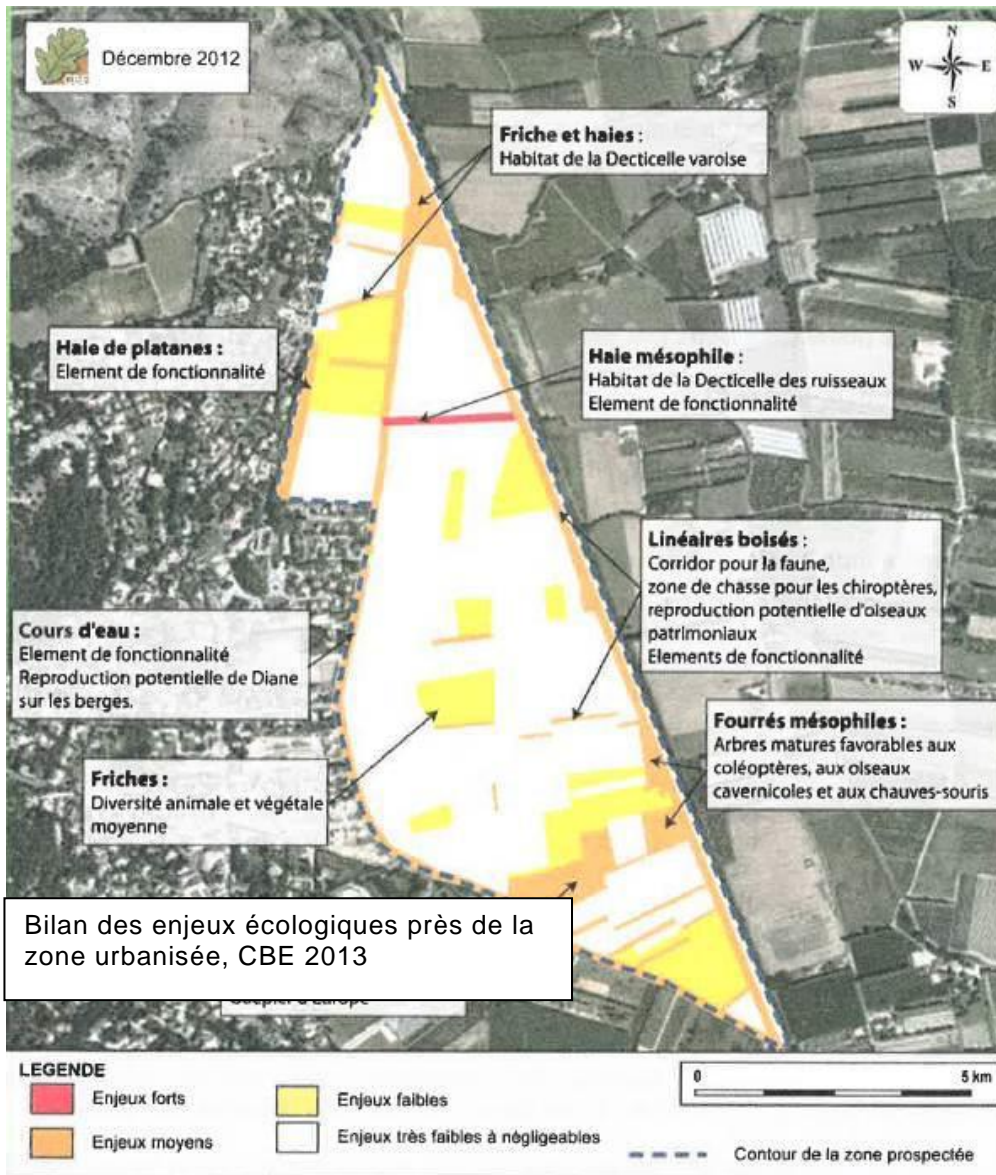
2.6.3. Les sensibilités écologiques

Les sensibilités écologiques aux abords de la ville sont les suivantes :

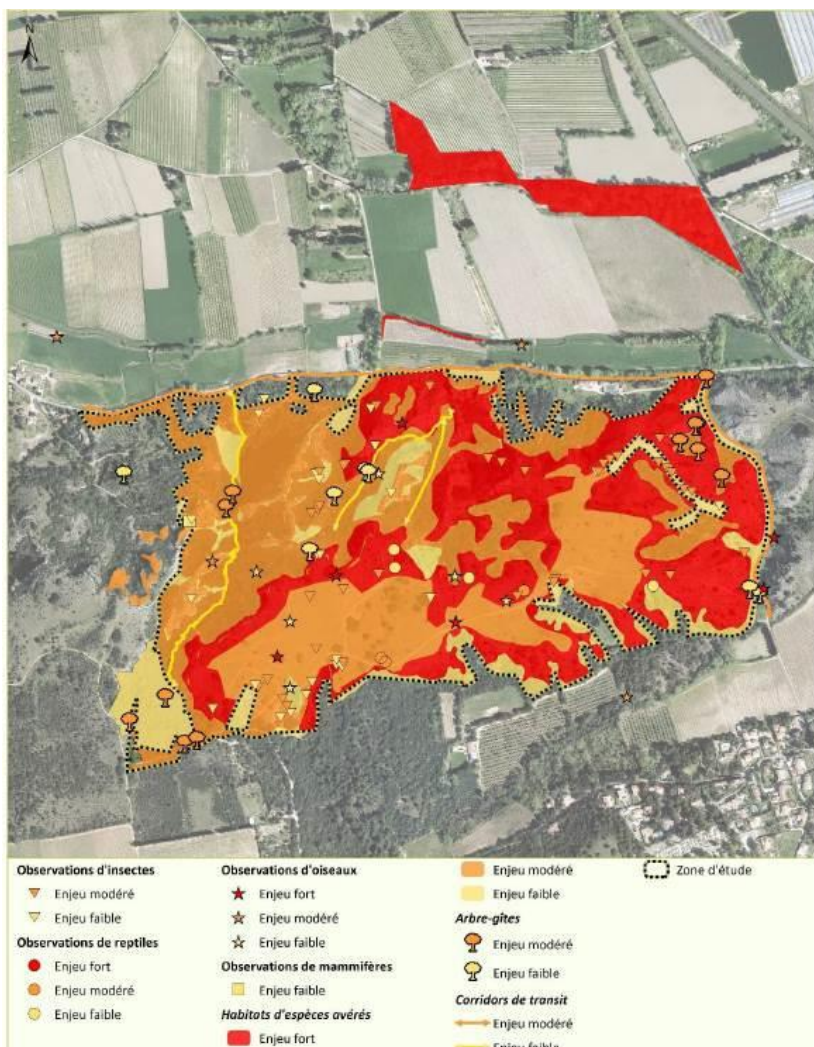
Habitats : les enjeux significatifs se concentrent au niveau des linéaires boisés et des cours d'eau qui présentent des fonctionnalités essentielles et peuvent être utilisés par de nombreuses espèces pour la recherche alimentaire, la reproduction, le refuge : corridor (chasse, déplacement), habitat favorable au développement de certaines espèces.

Entomofaune : bords des cours d'eau et linéaire boisé. Arbres matures au sein des fourrés.

Chiroptères : réseau de haie, linéaire boisé le long de la voie ferrée ou des voies principales.



Avifaune : Les fourrés mésophiles. Les secteurs englobant des talus et des friches (lieu-dit Haute Valergue et la couronne) présentent un enjeu moyen (habitat favorable au guêpier d'Europe). Les arbres matures (espèces cavernicoles comme la huppe fasciée) et réseaux de haies.



Au niveau du projet de de centrale photovoltaïque au sol , plusieurs enjeux écologiques fort ou modéré ont été mis en évidence :

- pour les insectes, présence avérée de la **Magicienne dentelée**, espèce protégée sur le plan national, de **l'Ascalaphon du Midi**, du **Criquet marocain** et du **Criquet des Ibères** ;
- pour les amphibiens, présence potentielle du **Pélodyte ponctué** en phase terrestre, aucune zone de reproduction n'étant présente à l'échelle de la zone d'étude ;
- pour les reptiles, présence avérée du **Lézard ocellé** et du **Psammodrome d'Edwards**, et présence potentielle du **Seps strié** et de **la Couleuvre à échelons** ;
- -pour les oiseaux, présence avérée du **Rollier d'Europe**, du **Milan royal**, de la **Bondrée apivore**, de la **Chevêche d'Athéna**, du **Petit-duc scops**, de la **Huppe fasciée** et du **Grand-Duc** d'Europe, ce dernier nichant dans la zone d'étude
- enfin, pour les chauves-souris, de par la présence d'habitats qui leur sont favorables, la zone d'étude constitue une **zone de chasse et de transit**. La présence de gîtes fissuricoles est pressentie dans les secteurs rocheux et escarpés.

Enjeux écologiques au niveau du projet de centrale photovoltaïque au sol, source ECOMed, 2017.

Au niveau de la carrière, le bilan des enjeux écologiques est le suivant :

- Enjeux forts liés à la présence de deux couples de **Lézard ocellé** : un en bordure nord-ouest de la carrière, un autre le long de la Ferme de la Garenne en limite ouest de la zone d'étude ;

- Enjeux forts le long de la piste DFCI et de ses dépendances girobroyées : présence de plusieurs espèces protégées d'insectes (**Magicienne dentelée** et **Proserpine**) et d'un criquet rare et menacé (**Arcyptère languedocienne**) ;

- Des enjeux moyens sur certains secteurs de garrigues plus ou moins ouverts liés à la présence d'un habitat ouvert (proche de l'habitat communautaire : DH 6220*), la fréquentation de **chiroptères** et à la présence d'espèces patrimoniales avérées :

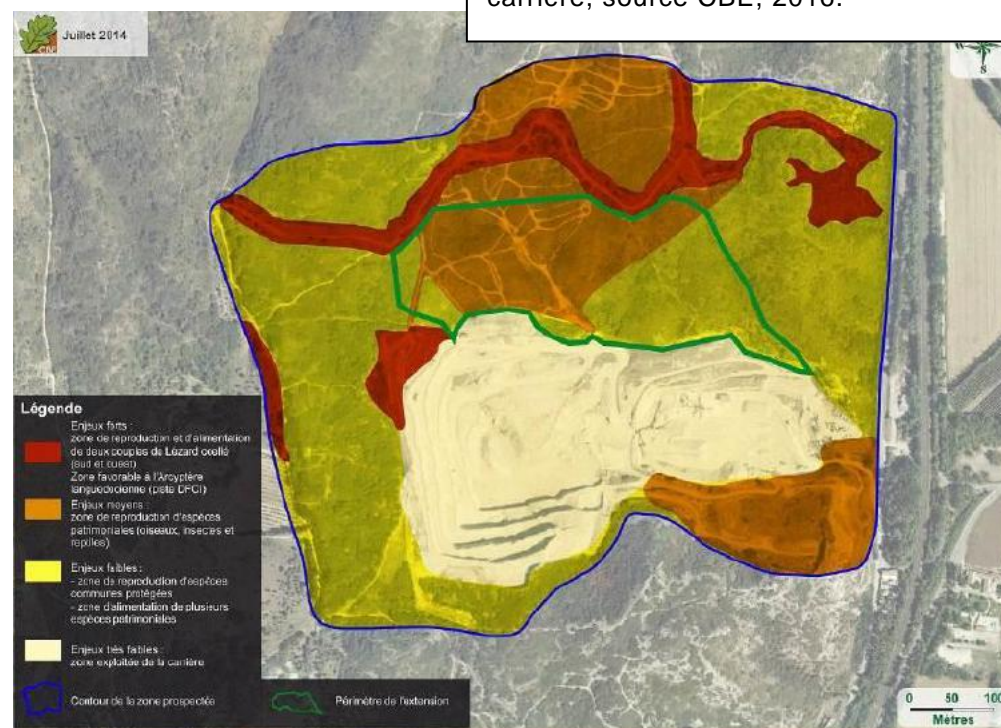
- oiseaux : **Engoulevent d'Europe (un couple)**, **Fauvette pitchou (deux couples)** et **Grand-duc d'Europe (un couple)**

- reptiles : **Psammodrome algire** (quatre individus observés) ;

- Des enjeux faibles sur les autres secteurs de garrigues-matorrals bordant la zone d'étude : reproduction de plusieurs espèces d'oiseaux et de reptiles protégés et secteurs d'alimentation ;

- Des enjeux très faibles sur la zone aujourd'hui exploitée par la carrière.

Enjeux écologiques au niveau de la carrière, source CBE, 2016.



Synthèse et bilan des composantes naturelles

Le territoire communal abrite plusieurs zones d'inventaires et zones réglementaires à proximité de la zone urbanisée qui témoignent de la richesse naturelle locale : boisements rivulaires près du Rhône, massif forestier au Sud, zone agricole à l'Est. La qualité et la diversité des habitats naturels présents sur le territoire de Sauveterre sont à l'origine d'une richesse faunistique et floristique. La commune abritant une zone Natura 2000, le PLU est soumis à évaluation environnementale. **Le territoire présente un réseau de roubines et cours d'eau à fort intérêt d'un point de vue écologique, environnemental, économique au regard de l'évolution de l'occupation des sols dans la plaine et un enjeu moyen à faible de préservation et d'entretien de ces écoulements** (trame bleue, cours d'eau et zones humides).

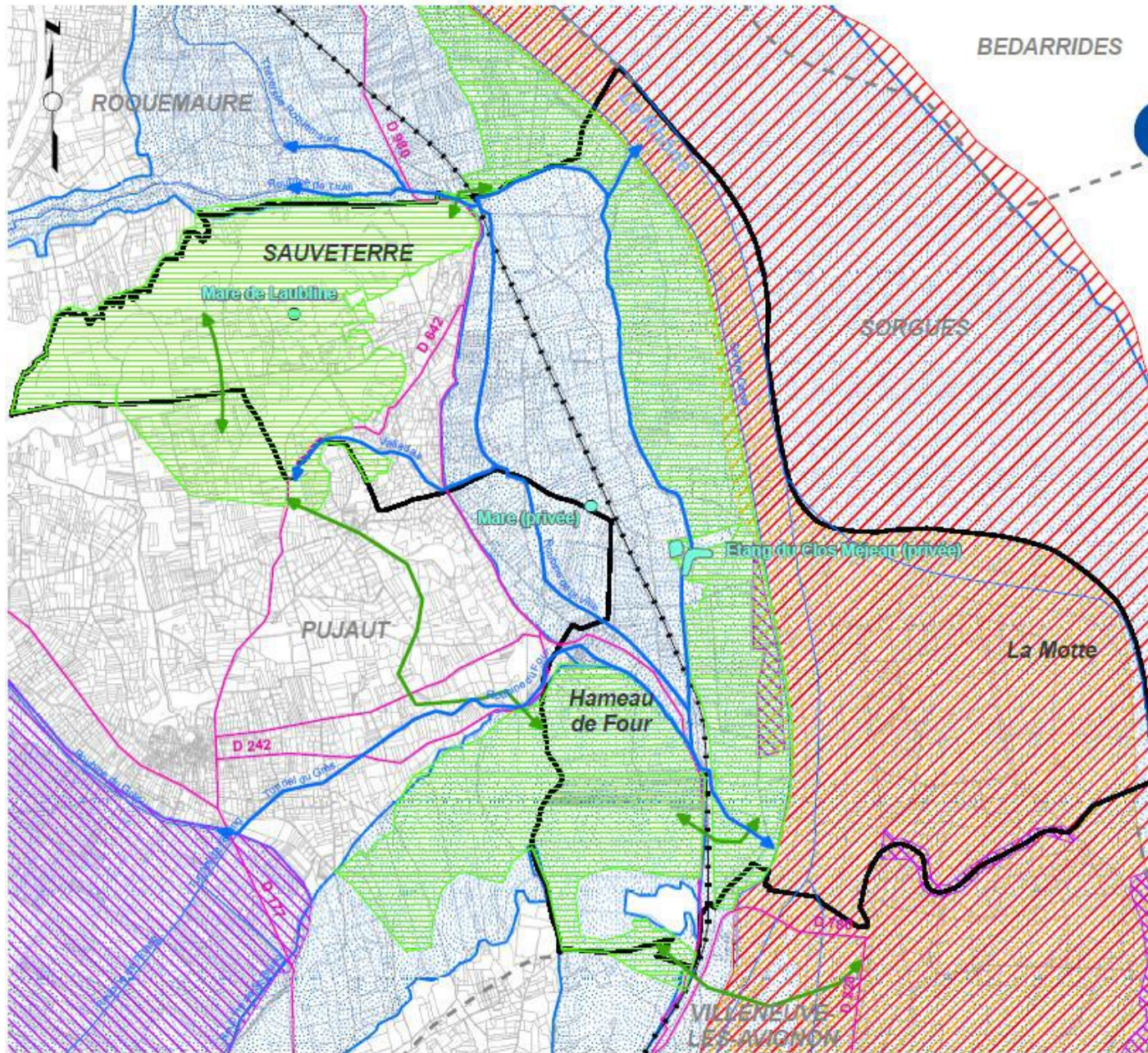
Un continuum trame verte entre les réservoirs de biodiversité est à préserver autour du territoire communal, empruntant le massif de la Montagne de Villeneuve, les berges du Rhône, la plaine agricole et le massif de Cadarache puis des « nœuds » entre Cadarache et la « Montagne ». Globalement un enjeu fort de réglementation de la zone agricole et de la zone naturelle (secteur de la montagne de Villeneuve, montagne de Roquemaure/Cadarache, île de la Motte) est à envisager au projet de PLU de manière à encadrer strictement les constructions nouvelles, les extensions et les aménagements non agricoles, le changement de destination et le développement des activités agricoles et agro touristiques en zone naturelle.

Les enjeux :

- Maintenir l'équilibre des milieux urbains et naturels et faciliter l'accès aux zones naturelles (sentier)
- Conserver les corridors écologiques floristiques et hydrologiques (trames vertes et bleues)
- Préserver les zones humides et mettre en place des zones tampons autour des cours d'eau,
- Intégrer les projets d'aménagements et zones à enjeux dans les plans de zonage.

Les actions envisageables :

- Créer des sentiers de randonnées et communiquer sur le patrimoine écologique communal (panneaux explicatifs en extérieur)
- Préserver la végétation existante : haies, arbres matures, linéaires boisés aux abords des zones urbanisées et urbanisables
- Eviter l'installation et/ou la prolifération d'espèces exotiques envahissantes
- Entretenir écologiquement les espaces semi-naturels : désherbage mécanique, insecticides naturels, planter des espèces autochtones rustiques, ...
- Mettre en place un plan écophyto : zéro pesticide.

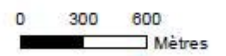


Milieus naturels du territoire communal de Sauveterre

Légende

- Milieus naturels**
- Réservoir de biodiversité
 - Trame bleu - continuum
 - Corridor écologique
 - Trame verte - continuité
 - Zone humide élémentaire
 - Inventaire ENS
 - ZNIEFF II
- Réseau hydrographique**
- Etang
 - Mares
 - Cours d'eau
- Réseau structurant**
- Voies ferrées
 - Réseau routier
- Limites territoriales**
- Limites communales

Fond de plan : Cadastre (C) Droit de l'Etat réservés pour les données cadastrales
 Source des données : Données SIG du Grand Avignon (2015), DREAL LR (2015), SRCE LR TVB (2015), Données de terrain (2015)



3

Les composantes paysagères

3.1. Composition et entités paysagères

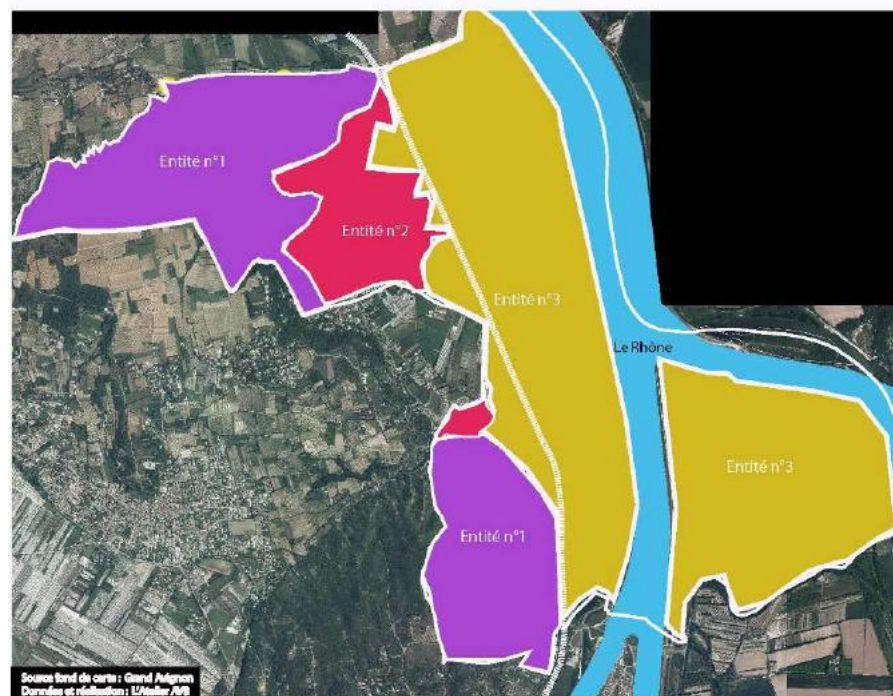
Le territoire communal de Sauveterre est marqué par de nombreuses composantes ou barrières physiques qui structurent son paysage : le relief et ses lignes de crête qui n'ont pas empêché le village de se développer sur les pentes, la route départementale, la voie ferrée et le Rhône. L'espace paysager est facilement lisible, structuré autour de ces éléments naturels qui créent des strates parallèles les unes par rapport aux autres.

Sauveterre se caractérise ainsi par trois grandes unités paysagères qui s'appuient sur le plateau, son versant et la plaine, en suivant des lignes parallèles au relief tracées par la route, la voie ferrée et le fleuve Rhône.

Leur qualification est la suivante :

- le plateau et sa masse boisée, entité 1,
- la zone urbaine (qui se divise également en sous-entités), entité 2,
- la plaine agricole, entité 3.

Schéma des entités paysagères de la Commune de Sauveterre



3.1.1. Entité paysagère n° 1 : le plateau, la masse boisée et la Montagne

La carte ci-après permet de distinguer au sein de cette entité, trois sous-entités différentes :

- **la ligne de crête sur laquelle s'est d'abord développé le vieux village de Sauveterre souligne le plateau et la masse boisée.** Cet espace forme un écran difficilement pénétrable qui limite les vues sur la plaine. A de rares endroits, il est possible de disposer de points de vue sur le fleuve et le Mont Ventoux. Cet ensemble constitue ainsi un paysage assez fermé, avec des vues courtes. Des mas isolés sont présents et le plateau constitue un lieu de promenades où démarrent des chemins de grande randonnée.
- **le paysage agricole du plateau et la zone naturelle de Cadarache.** Sur le plateau, l'agriculture est faite majoritairement de bosquets de chênes et de pins, le secteur proche de Cadarache se compose majoritairement de vignes.
- **la Montagne, qui domine le hameau de Four et les collines de Cadarache, présente de la garrigue. Ce secteur est marqué par la présence du Rocher.**

Enjeux d'évolution de l'entité paysagère n°1 :

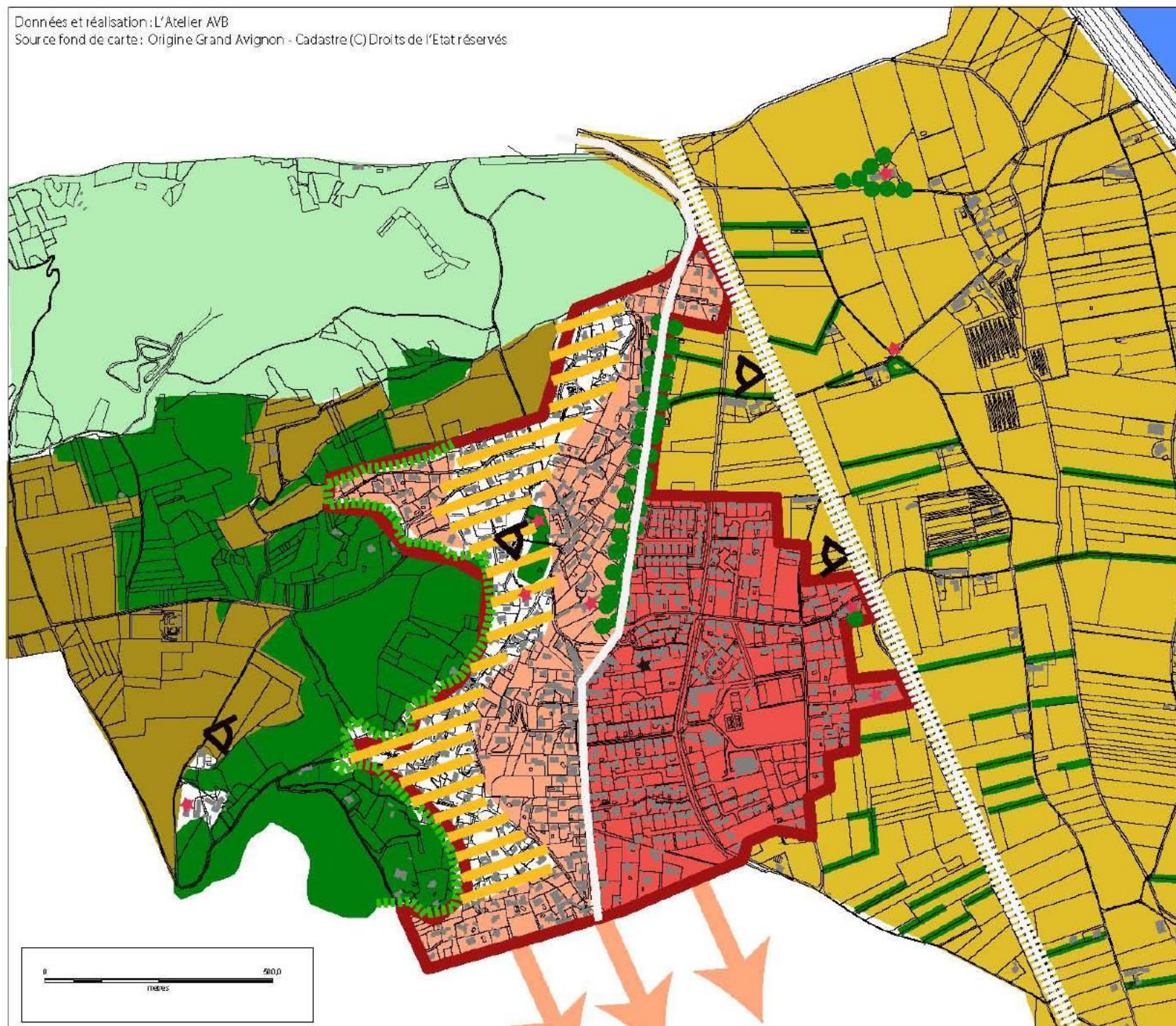
Cette entité paysagère constituée d'espaces naturels et agricoles ne doit donc pas subir d'évolutions importantes.

Elle doit être à ce titre préservée et pensée comme un espace agricole et naturel axé sur la « découverte » et la « valorisation » des paysages qui prend en compte les enjeux de développement agricole, l'intégration des structures liées au tourisme.

Ainsi il conviendrait :

- **de favoriser l'agriculture pour maintenir ou développer le paysage tout en évitant sa fermeture (enfrichement et boisement sur terre agricole),**
- **de favoriser les activités touristiques et de découverte,**
- **d'assurer le maintien des continuités paysagères existantes.**

Les entités paysagères de Sauveterre centre



Entité 1 : le plateau

- Paysage de garrigue
- Masse boisée significative
- Plateau cultivé
- Front boisé
- Zone sensible très perceptible -urbanisation sur les coteaux

Entité 2 : la zone urbaine

- Limite de zone agglomérée
- Urbanisation en extension du village rue
- Urbanisation récente dans la plaine

Entité 3 : la plaine agricole

- zone agricole
- Trame de haie
- Alignement d'arbres
- Elément à valoriser
- Point noir
- Point de vue
- Continuité urbaine avec Pujaut

3.1.2. Entité paysagère n° 2 : la zone urbaine

Cette entité paysagère s'inscrit en limite de coteau et des franges de l'enveloppe urbaine située à l'Ouest de la voie ferrée. Elle se caractérise par trois sous unités :

- **le paysage de coteaux** : dans les zones en pente, le tissu est lâche et diffus. Il comporte une importante végétation liée aux jardins des particuliers constituant ainsi un écrin de verdure. Le vieux village y prend place sans forcément être visible, de nouvelles habitations sont venues se greffer dans son prolongement. Des points repères sont visibles depuis la plaine tels que la tour de l'horloge, le clocher... Au sein de cette sous-entité, le caractère naturel marque le paysage dans lequel se sont implantées les villas perceptibles depuis la plaine. L'impact de l'urbanisation est toutefois limité par la présence du couvert boisé qui concoure à façonner une silhouette villageoise. Malgré l'importance de l'urbanisation sur ces coteaux, l'ambiance végétale atténue l'impact de l'urbanisation qui s'est développée plus récemment. **Cette sous-entité est qualifiée de très sensible vis-à-vis de tout développement de l'urbanisation. Une attention particulière devra être apportée à l'évolution de ce secteur.**



- **le paysage de l'emprunt et de l'avenue de Provence** : il se caractérise par des implantations de villas en retrait de la voie, en dehors de l'avenue de Provence où un front bâti de maisons mitoyennes crée un début de centralité renforcé par la vocation économique de l'axe. Cette sous-entité comporte des éléments repères majestueux comme l'allée de platanes située à proximité de la mairie, et l'alignement de platanes qui prend place le long de la route départementale. Situé en partie plane, ce secteur n'offre pas de points de vue particuliers, les vues sont courtes en dehors de la route départementale. **Il s'agit du secteur le plus économique de la commune où le début de centralité repéré pourrait être renforcé dans le cadre du projet de PLU.**

- **le paysage de plaine "habité"** : il s'inscrit entre la RD et la voie ferrée. Il offre un paysage urbain plus banal marqué par une urbanisation plus récente où quelques vieilles bâtisses apparaissent encore. Les villas sont implantées majoritairement en cœur de parcelles.



Zoom sur les entités paysagères de la zone urbaine : un paysage de coteau sensible vis-à-vis de l'urbanisation et fortement co-visible depuis la plaine



Vues sur les coteaux depuis la plaine :



Ces photographies font apparaître des zones très perceptibles et sensibles vis à vis du développement de l'urbanisation. L'impact de l'urbanisation sur les pentes tend toutefois à être limité par la présence d'un couvert boisé qui concourt à façonner une silhouette villageoise soignée.

Ce paysage de coteaux est constitué de deux lignes de crêtes : la première au premier plan fait apparaître le village ancien et quelques villas plus récentes, la seconde se différencie au-delà du front bâti par un écran végétal lié à la présence des boisements du plateau.

Ces deux co-visibilités directes depuis la plaine sont les plus emblématiques de la commune et méritent d'être intégrées dans la réflexion du développement équilibré de la commune. Toute urbanisation sur les pentes aura un impact non négligeable dans le paysage. Le couvert boisé existant limitant de manière importante l'empreinte de l'urbanisation, il doit être maintenu pour réduire l'impact visuel existant et à venir en cas de projet.



Points de vue depuis les côteaux et le plateau : un paysage urbain assez banal marqué par le Ventoux, les monts de vaucluse et le fleuve Rhône



Vue sur les côteaux urbanisés
village ancien et ses extensions plus récentes

Vue sur la plaine urbanisée



Vue sur la plaine cultivée et son paysage
de haies brise-vent

Le fleuve Rhône

Le Mont Ventoux



Paysage urbain de la plaine :
un tissu qui se caractérise par un habitat assez épar-
s en coeur de parcelle. Les principaux équipements de la
commune sont implantés dans cet espace.

Un beau panorama sur le Mont Ventoux



Enjeux d'évolution de l'entité paysagère n°2 :

Ce secteur déjà fortement urbanisé doit se structurer de manière plus organisée. Les enjeux d'évolutions doivent donc prendre en compte :

- **un comblement prioritaire des dents creuses présentes dans le tissu déjà constitué, sous réserve qu'elles disposent d'une desserte satisfaisante,**
- **une préservation des secteurs trop pentus ; l'urbanisation est fortement co-visible depuis la plaine,**
- **le maintien de la végétation existante sur les coteaux afin de préserver l'écrin de verdure qui ceinture l'urbanisation,**
- **une densification du tissu urbain de manière réfléchie au sein de l'enveloppe urbaine existante.**

3.1.3. Entité paysagère n°3 : la plaine agricole

La plaine agricole prend place de chaque côté de la voie ferrée (limite de l'enveloppe urbaine et voie ferrée) et entre la voie ferrée et le Rhône, d'autre part. Elle se caractérise par une absence de relief. On observe la présence de terrains cultivés et de secteur fonciers libres en limite de la voie ferrée. **Ce sont des secteurs fonciers sur lesquels des réflexions de devenir devront être engagées dans le projet de PLU, secteurs affectés par un risque d'inondation.**

Entre la voie ferrée et le Rhône, le paysage plat est marqué par des haies souvent mono spécifiques implantées dans le sens Est-Ouest. Il s'agit d'un paysage agricole ouvert où différentes cultures coexistent, le blé, le maraichage, la culture fruitière et des vignes. Des fermes ponctuent le paysage.

Au sud de la Commune, entre les deux bras du Rhône, la Motte constitue un espace précieux, agricole et protégé par Natura 2000.

Enjeux d'évolution de l'entité paysagère n°3 :

Ce secteur a vocation à rester agricole. Les enjeux se situent au niveau du maintien des structures paysagères existantes et de l'activité économique agricole. La question de l'évolution se situe sur les espaces libres cultivés situés en limite de la frange urbaine et la voie ferrée. Largement touché par le risque inondation, toute évolution doit être étudiée avec précaution.

3.1.4. Zoom sur la partie sud de la commune : la Montagne, le hameau de Four et la Motte

Le hameau de Four constitue une seconde entité de type bourg qui s'est développée autour d'un noyau ancien en limite de la plaine cultivée et du plateau des garrigues. Des nouvelles habitations se sont implantées de manière diffuse sans logique ni continuité vis-à-vis du hameau historique. Le vieux hameau n'est pas perceptible depuis la route départementale à partir de laquelle on découvre l'urbanisation plus diffuse et récente de villas individuelles implantées en cœur de parcelle. Au sein de cette zone urbanisée, il n'existe plus de disponibilité foncière. Le "rocher" constitue un élément repère et remarquable dans le paysage.

Les enjeux sont davantage liés à la présence de la carrière qui crée un impact important dans le paysage, espace qui tranche avec la qualité de la Motte, située entre les deux bras du Rhône et présentant un panel de cultures.



3.2. Le couvert végétal, les perceptions et les points de vue

3.2.1. La trame de haies brise-vent : caractéristique majeure du paysage de plaine

Les haies sont les éléments les plus caractéristiques du paysage communal. Elles sont présentes à travers un maillage complexe globalement orienté dans une direction Est-Ouest pour protéger cultures et habitations du mistral. Elles sont localisées dans l'ensemble des secteurs agricoles mais leur densité varie selon le type de culture ou la nature de la zone. Elles sont composées d'essences variées :

- cyprès de Provence (essence utilisée à l'origine de ce maillage),
- peupliers,
- platane.

Les lignes qu'elles créent marquent fortement le paysage plat de la plaine agricole.



Les choix d'essence engendrent des modifications dans la perception de ces haies (couleur bleue du cyprès d'Arizona).

Leur nombre ne fait pas de cette composante paysagère un élément singulier. Cependant, les haies constituent un héritage du paysage commun et doivent à ce titre trouver la protection qu'elles méritent. Il ne faut pas oublier que leur présence permet de protéger les hommes et les plantes des phénomènes du vent. Leur rôle n'est pas à sous-estimer.

3.2.2. Les arbres remarquables et symboliques : des éléments repères à préserver

Le platane est ici une essence caractéristique et se retrouve en alignement, en arbre isolé (résidu d'alignement ou élément repère). On le trouve le long des routes et des entrées de ville. Il peut avoir des conduites de taille différente selon son usage.

Des oliviers peuvent également marquer des espaces stratégiques, comme le pourtour de l'église ou tout simplement composer l'essence de certains jardins de particuliers.

La maladie du platane menace ce patrimoine arboré. Le remplacement à l'identique serait une solution pour perdurer ce symbole paysager marquant certaines entrées de ville ou des espaces publics. Cependant en l'absence de solution pérenne à la maladie, il convient si besoin de remplacer le platane par des essences adaptées au climat et au contexte, par exemple, le micocoulier.

On observe plusieurs sites emblématiques sur Sauveterre d'alignements de platanes qui méritent d'être préservés :

- l'entrée de ville depuis Roquemaure est marquée par un double alignement majestueux de platanes qui lui confère un cadre agréable,
- la place de la mairie est également occupée par des platanes de taille importante,
- des alignements d'arbres accompagnent également des bâtisses anciennes de la plaine agricole,
- le château de Varennes se compose d'un parc paysager.



Alignement de platane caractéristique de l'entrée de ville depuis Roquemaure



Le Rocher



Les oliviers

3.2.3. Les boisements, masse boisée et plantations d'oliviers

Les boisements concourent à la biodiversité et au respect des continuités écologiques. Sauveterre se caractérise par des masses boisées importantes déjà évoquée précédemment, sur le plateau, mais aussi à l'intérieur de l'enveloppe urbaine.

La masse boisée du plateau s'étend sur les coteaux urbanisés qui forment un écrin de verdure également façonné par le jardin des particuliers. Ce couvert végétal où l'urbanisation prend place doit être préservé de l'urbanisation. Toute atteinte à ce paysage modifierait de manière significative la silhouette urbaine du village perceptible depuis la plaine. L'urbanisation de ces secteurs serait dommageable pour la perception globale des paysages et amoindrirait le contexte valorisant de l'urbanisation actuelle. Dans ce cadre, il apparaît indispensable de proscrire toute modification de la trame boisée et tout développement de l'urbanisation de ces secteurs.

Les boisements situés au sein des zones urbaines, tel que le parc du Château de Varennes, constituent également des écrins de verdure à protéger.

3.2.4. L'approche communale et les limites de perceptions

La découverte du territoire communal s'effectue en deux principaux points :

- Depuis Roquemaure par la RD 980 :

L'approche de la zone urbaine est perceptible par le changement de végétation et le double alignement de platanes, qui constituent une entrée de ville à caractère rural. Des haies-brise vent marquent également ce paysage d'entrée où de nouveaux lotissements prennent place en rive gauche de la RD. Des liaisons modes doux sont présentes en partie.

- Depuis Villeneuve les Avignon par la RD 980 :

La perception du hameau de Four est assez floue du fait du mitage agricole et du peu de visibilité sur la voie étroite qui dessert le noyau villageois. Un cadrage s'effectue sur les coteaux boisés. L'entrée de Sauveterre se marque davantage depuis l'avenue de Provence.

Les deux principales entrées de Sauveterre disposent d'une image assez routière, ce qui confirme la nécessité de préserver les alignements d'arbres qui viennent ponctuer les séquences urbaines.

4.1. Historique du développement urbain

4.1.1. Les facteurs du développement urbain et d'évolution du territoire

Un village mentionné sur la carte de Cassini à la fin du XVIII^{ème} siècle

A l'origine, le village de Sauveterre s'est implanté sur un site à flanc de coteau, au pied des terrasses de l'Aigulhon et de Beauchamp. **Il se développe sous la forme caractéristique de "village-rue" au bâti groupé.** Les maisons groupées offraient davantage de sécurité aux habitants. Toutefois, aux alentours du XV^{ème} siècle, l'insécurité grandissante aurait entraîné le rattachement du hameau à la commune de Roquemaure. Les maisons et fortifications de village auraient été démantelées et les pierres auraient servi à renforcer les défenses Roquemortoises. **Le village se serait repeuplé au XVII^{ème} siècle. Les habitations s'implantèrent le long des voies de circulation, sur les coteaux, à l'abri des crues du Rhône.** Le château de Montsauve apparaît au XVII^{ème} siècle et le château de Varenne en 1778.

L'urbanisation se densifie tout d'abord autour de grandes bâtisses bourgeoises en pierre en prolongement du village rue originel. Le noyau évolue peu en dehors de l'implantation de quelques mas remarquables présents dans la plaine agricole. Sur le cadastre napoléonien de 1819, les habitations sont édifiées le long des actuelles rue Roger Martin, Joseph Ranquet et la rue du Change. **Trois noyaux d'habitat groupé apparaissent.** Depuis la plaine, en provenance de Roquemaure, un premier groupe de maisons marque l'entrée du bourg où se trouvaient des commerces. Un second noyau était implanté le long de la mairie, tour de l'horloge, du château de Varenne et l'église. Il s'agissait du centre administratif de la commune, où l'école, la poste et les cafés animaient le village. Le troisième groupement d'habitation se situait plus haut, aux abords du plateau.

Le chemin de fer arrive sur la Commune en 1880, sans pour autant constituer un facteur de développement de l'urbanisation significatif. **Il faut attendre le début des années 50 pour voir une évolution significative du village,** qui ne se produira pas, comme souvent, en extension du noyau historique.

Le hameau de Four, un pôle indépendant de Sauveterre centre depuis son origine

Au début du X^{ème} siècle, le Hameau abritait l'église de Notre Dame de Fours élevée en l'honneur de la Vierge Marie (par l'Evêque d'Avignon). L'église existait antérieurement au presbytère qui lui date de 1239. Au début du XII^{ème} siècle la puissante abbaye de Saint-André de Villeneuve acquit l'église de Four avec ses dépendances. Le service divin fut confié aux Bénédictins. Environ un siècle plus tard, une noble dame, Mabile d'Albaron reçut en don de l'abbé de Saint-André, l'église en question avec à charge pour elle de construire un monastère de religieuses dont elle serait la prieure, sous la dépendance de l'abbé et de l'autorité de l'évêque d'Avignon (en 1239). Ainsi était né le monastère des religieuses bénédictines de Notre Dame des Fours. La fondation en fut confirmée en 1246 par un bref d'Innocent IV et la communauté s'y maintient jusqu'en 1636.

De nos jours, les bâtiments conventuels ont été détruits ou plus ou moins englobés dans des constructions modernes. Seule subsiste la chapelle qui, depuis la Révolution a été misérablement transformée en écurie, remise, grenier à foin, et divisée par des planchers et des murs de refend.

Le hameau de Four s'est développé à partir d'un noyau ancien d'habitat groupé, limité par la roubine du Truel, qui n'a pas grandi avant les années 1970.

4.2. Organisation urbaine actuelle

4.2.1. Un réseau viaire peu adapté à la croissance de la commune

La carte du réseau viaire ci-après met en évidence les faits suivants :

- *Un réseau primaire (liaisons intercommunales) existant, mais insuffisamment connecté à la partie urbanisée de la commune*

Le réseau viaire de rang intercommunal (transit) se compose d'une seule départementale, la RD 980 qui traverse la commune du Nord au Sud, en irriguant une partie du centre urbain de Sauveterre et en évitant la traversée du hameau de Four. Le rôle de la RD 242 est anecdotique, elle borde le hameau de Four en constituant davantage un axe fort de desserte de la commune de Pujaut, limitrophe au hameau.

La RD 980, au regard de sa configuration et de ses usages doit être considérée comme un axe structurant qui supporte toutefois des usages autres que le transit, desserte inter-quartier et liaison entre Sauveterre haut et la plaine (voir point suivant) :

- l'accès à la commune est efficace depuis **la RD 980**, qui par ses dimensions assure une véritable fonction de desserte intercommunale en la traversant du Nord au Sud. Toutefois, malgré sa configuration qui lui permet de supporter un trafic élevé, elle cumule des usages de desserte inter quartiers (type secondaires) et de desserte à la parcelle, qui ne peuvent cohabiter facilement. **Le réseau primaire est ici sollicité aussi bien pour la desserte locale que de transit, ce qui reste peu approprié à un bon fonctionnement du réseau viaire et ceci tout particulièrement sur l'avenue de Provence bordée par des commerces et services.**

Cet axe est également composé d'une bande cyclable, seul mode doux existant sur le territoire de la commune. Il est bien sécurisé du fait de l'aménagement réalisé. Toutefois, cela ne concerne qu'une petite partie de la RD, la moitié Nord, en provenance de Roquemaure.

- *Un réseau secondaire, liaisons inter-quartiers, déployé autour de la RD 980 sur la partie du centre urbain, mais inexistant sur le hameau de Four*

Deux axes de rang secondaire viennent prendre appuie sur la RD 980 en irriguant d'une part la plaine et d'autre part le village haut :

- **le chemin de la gare constitue un axe secondaire structurant à partir duquel s'organise la desserte de la plaine urbanisée aussi bien au nord qu'au sud de cet axe.** A partir de celui-ci, vient se greffer trois axes de desserte inter-quartier ; au Nord, le chemin des Acaccias assure la desserte des derniers lotissements ; au sud, les chemins des Grillons et des Garouyas permettent de desservir aisément les équipements sportifs et scolaires ainsi que les quartiers attenants. Ces trois axes de desserte secondaire forment un bouclage dans la plaine largement sollicité par les usagers du fait de la présence de nombreux équipements publics sur ce secteur. Ces voies présentent un calibrage assez satisfaisant et leur positionnement sous forme de quadrillage en fait un atout important pour une grande partie de la desserte de la plaine habitée. **Ils constituent des axes de dessertes capables de supporter le développement des quartiers et dents creuses qu'ils irriguent.**

La rue Marcel Pagnol, perpendiculaire à la RD 980, dessert efficacement la plaine. Toutefois, il est regrettable que cet axe bien dimensionné ne permette pas d'assurer une liaison visuelle attractive entre l'avenue de Provence et le pôle d'équipements publics de la commune.

Réseau viaire de Sauveterre

Légende

- Voie ferrée
- voie primaire liaison intercommunale
- voie secondaire de liaison interquartier
- voie tertiaire - desserte de parcelle privative
- chemin
- cours d'eau ou canal



0 300 600 m

- **En revanche, la partie urbanisée du village haut est desservie par un axe secondaire au profil étroit constitué par la rue Roger Martin du Gard et son prolongement la rue Joseph Ranquet, puis la rue de Montillac.** Même si cet axe peut difficilement être considéré comme une voie secondaire de part son profil étroit et sinueux, il remplit néanmoins une fonction de desserte secondaire en irriguant le village haut et ses quartiers attenants. Il endosse en fait à la fois des fonctions de desserte secondaires et tertiaires (desserte à la parcelle). L'étroitesse du réseau et son impossibilité à évoluer du fait d'un bâti à l'alignement sur rue ne permet pas de privilégier ce secteur comme une piste de densification importante des quartiers qui s'y trouvent. **L'ensemble du village haut présente un réseau viaire chaotique et assez déficitaire qui ne peut quasiment pas évoluer du fait de la configuration de l'urbanisation, l'étroitesse des axes et la topographie accidentée. De plus, une seule rue le relie à la RD 980, la rue Guirand Scevola qui dessert la place et la Mairie.**
- Le hameau de Four ne dispose pas d'axe secondaire, sa desserte est assurée uniquement par des voies de rang tertiaire, desserte à la parcelle.

Ce constat met en évidence une meilleure disposition du réseau viaire actuel pour densifier les secteurs de la plaine comparativement à ceux situés sur les coteaux et en prolongement du vieux village-rue qui sont pénalisés par une desserte moins optimale. Il s'agira d'en tenir compte dans le projet de développement de la commune et d'envisager les capacités d'amélioration du réseau si elles sont possibles.

- *Un réseau tertiaire, desserte à la parcelle, très développé*

Le réseau tertiaire de la commune (voie de desserte à la parcelle) vient se connecter en grande majorité sur les axes secondaires, mais aussi sur la RD 980 sur laquelle des accès directs sont présents et assurent l'accès à des habitations individuelles notamment sur l'avenue de Provence. Ce mode de connexion est à éviter dans l'avenir.

Le réseau tertiaire est souvent de taille étroite, il se termine souvent en impasse au sein des lotissements constitués. Le hameau de Four est desservi uniquement par un réseau de voie tertiaire étroit, en sens unique pour une partie, créant des conflits d'usages notamment avec le stationnement des véhicules. **Ce déficit du réseau viaire devra être pris en compte dans le cas de toute extension de l'urbanisation.**

A l'Ouest de la RD 980, le réseau tertiaire assure l'essentiel de la desserte du village y compris les extensions les plus récentes. Les croisements peuvent être difficiles et une partie des voies anciennes sont aujourd'hui dédiées aux piétons. Sur le plateau, les voies

s'élargissent et irriguent la plaine agricole et les espaces naturels. **Ce déficit général du réseau viaire devra être pris en compte dans le cas de toute extension ou densification de l'urbanisation.**

- *Les modes doux encore peu développés*

La commune est quasiment dépourvue de voies modes doux réservées tant aux piétons qu'aux cycles. Il existe une voie cyclable le long de la RD 980, mais elle ne permet pas un accès sécurisé jusqu'à la place de la Mairie. Dans le centre village, des rues étroites sont réservées aux piétons. Quelques portions de voies mode-doux sont présentes sur le vieux village et dans la plaine à proximité du secteur des équipements publics.

Le PDU approuvé prévoit de soutenir des actions de renforcement du maillage mode-doux à l'échelle du Grand Avignon. Des pratiques « de week-end » et usages divers ont été repérés sur le plateau. Ce sont des itinéraires d'accès à la campagne. Des voies sécurisées pour les piétons et cycles pourraient être envisagées dans le cadre du développement urbain de la commune en reliant d'une part les équipements de la plaine vers le centre village et d'autres part des itinéraires de ballade sur la Motte en lien avec la Barthelasse, mais aussi depuis le village haut en direction du plateau agricole. Dans la plaine agricole, des itinéraires piétons existent le long du Rhône où l'activité de la pêche est importante.



Axe de desserte intercommunal, RD 980 composée d'aménagement pour les modes doux.



Voie de desserte tertiaire sur le Four



Chemin piéton dans le village haut



Chemin piéton dans le village haut

4.2.2. Occupation du sol

Le territoire de Sauveterre est scindé en trois grands espaces, comme indiqué dans les analyses paysagères qui s'appuient sur des barrières physiques très lisibles que sont le plateau et sa ligne de crête boisée à l'ouest, la zone urbaine située entre les coteaux et la voie ferrée, et enfin la plaine agricole qui borde la voie ferrée et s'étend jusqu'aux bras du Rhône.

Le plateau et la ligne de crête

Majoritairement occupé par des boisements et un paysage de garrigues, il existe néanmoins des espaces agricoles cultivés, composés principalement de vignes (classées en AOC) notamment sur le domaine des Bouzons et de l'Agulhon. La ligne de crête boisée à l'ouest se caractérise par des habitations qui prennent place essentiellement sous couvert boisé. Aucun équipement important n'est présent sur ce secteur en dehors des deux cimetières. Le bâti existant est constitué de bâtisses anciennes de type corps de ferme. Il s'agit d'un secteur propice à la ballade et la randonnée du fait de la présence d'un GR.

Le centre urbanisé de Sauveterre

Il est marqué par :

- des coteaux urbanisés et boisés en forte pente, où le village haut ancien se compose d'un habitat compact et de belles demeures datant des siècles précédents. Il ne constitue pas pour autant la centralité de Sauveterre qui s'est "déplacée" le long de la RD 980 dans un premier temps aux alentours des années 50 (avenue de Provence) puis dans la plaine au cours des années 1980, autour des équipements sportifs et scolaires,
- une urbanisation plus récente sur les secteurs en pente où l'habitat s'est implanté en cœur de parcelles, en constituant un prolongement de l'ancien village-rue,
- un habitat dominant au tissu plus lâche qui se répartit de part et d'autre de la RD 980. L'avenue de Provence, qui constitue une partie de la RD se caractérise par un alignement de bâti sur rue où les commerces et services sont venus se greffer. L'occupation actuelle en fait un premier pôle de centralité attractif, lieux de passage important du fait de la présence de la poste, les cafés et commerces traditionnels. Un second pôle prend place dans la plaine autour des équipements scolaires et sportifs. Les liaisons fonctionnelles entre ces deux pôles sont efficaces du fait d'un réseau viaire adapté. Néanmoins, le traitement des axes et la distance qui les séparent ne permettent pas de recréer une véritable centralité sur la partie urbanisée de Sauveterre qui souffre d'un éclatement entre

deux pôles. Cette situation entraîne des circulations régulières entre le village haut -secteur de la Mairie avec la plaine. Une réflexion devra être engagée dans le projet de PLU pour réduire ce handicap.

- un hameau, le Four, déconnecté de Sauveterre centre qui se caractérise par un noyau ancien compact et une urbanisation plus lâche récemment. Il existe un net déficit de stationnement sur le hameau du fait de la configuration du noyau villageois et de l'étroitesse de ses rues. Une réflexion en matière de stationnement devra être engagée afin d'améliorer la circulation au sein du hameau.

La partie Est de la voie ferrée, la plaine agricole

Elle se caractérise par :

- la présence d'une agriculture variée et d'un mitage ancien de corps de ferme,
- d'une quasi absence de friches agricoles,
- d'un paysage de haies brise-vent caractéristique du paysage local.


Au sein de l'habitat diffus, on dénombre 11 sièges d'exploitation agricole (voir point 1.4.5. du présent document). Les autres bâtiments anciens sont occupés par des non exploitants agricoles.

Occupation du sol Sauveterre

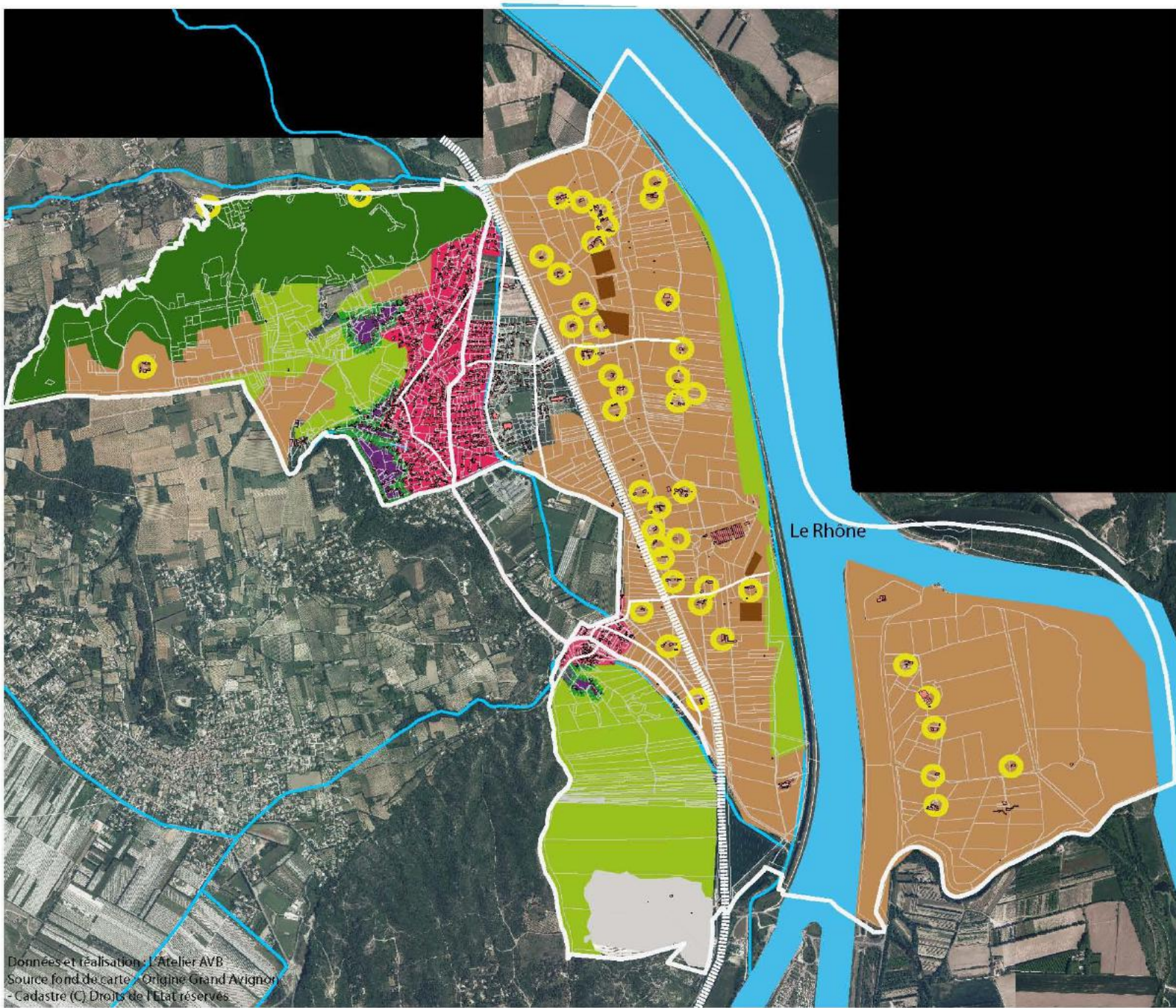
Légende

-  Espace naturel - garrigue
-  Boisements significatifs
-  Espaces agricoles cultivés
-  Espaces agricoles cultures sous abris
-  Carrière
-  habitat diffus
-  habitat sous couvert boisé
-  habitat dominant
-  Réseau hydrographique
-  Bâti
-  Parcelles (couleur blanche)
-  Limite communale

0 300 600 m



Données et réalisation : L'Atelier AVB
Source fond de carte : Origine Grand Avignon
Cadastre (C) Droits de l'Etat réservés



4.2.3. Typologie et formes urbaines

Une forme urbaine uniforme, peu diversifiée, de type habitat individuel et fortement consommatrice d'espace

L'urbanisation se caractérise par un tissu urbain peu dense mais toutefois assez contigu avec des niveaux de densité d'occupation au sol et de parcellaire plutôt faibles. Il faut relever que la commune a été assez consommatrice d'espace, l'essentiel de l'urbanisation s'étant effectué sur des parcelles de plus de 800 m², en R+1 majoritairement. Ce tissu est composé d'une juxtaposition de quartiers qui ne sont pas toujours bien reliés les uns aux autres, de nombreux quartiers présentent des dessertes en impasse.

Un tissu ancien dense et compact faiblement consommateur d'espace

Le noyau villageois ancien ainsi que le hameau de Four se compose d'une urbanisation à l'alignement sur rue de type traditionnel. La maison individuelle peut être alignée sur l'espace public, ou bien se situer en léger retrait en laissant apparaître une terrasse. Les hauteurs sont essentiellement en R+1, il existe toutefois quelques exceptions de bâtiments en R+2. La taille moyenne des parcelles n'excède pas 300 m². Il est possible d'estimer la densité à environ 30 logements à l'hectare.

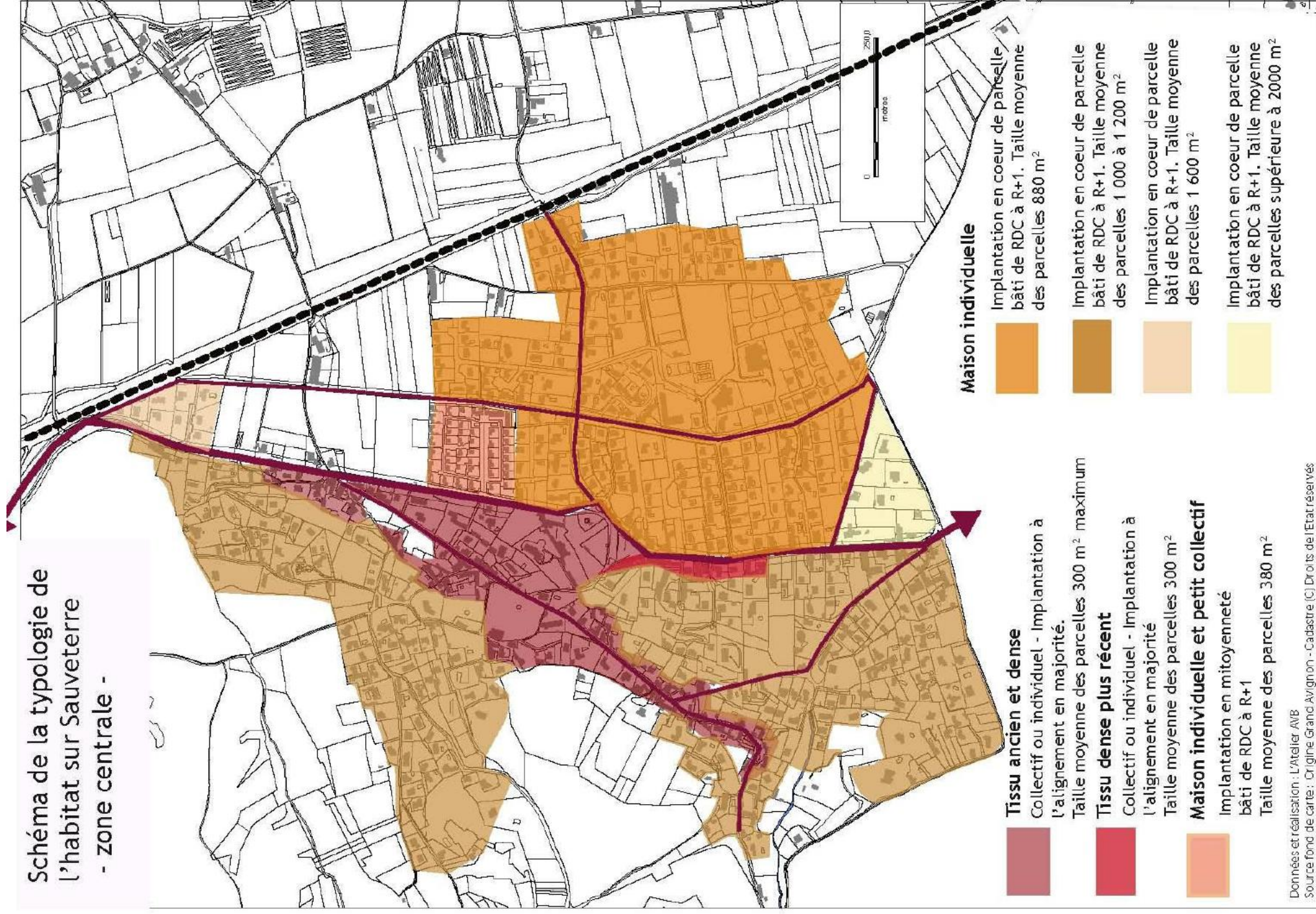
Un tissu urbain en front bâti de maisons mitoyennes, l'avenue de Provence

Sur ce secteur, on observe la présence d'un front bâti mitoyen à l'alignement sur rue composé majoritairement de bâti en R +1 avec une exception en R+2. La taille moyenne des parcelles est similaire à celle du village rue, elle n'excède pas 300 m².

La spécificité du quartier nouveau, lotissement communal

Ce nouveau quartier composé de maisons individuelles et de petits collectifs en R+1 maximum s'est développé sur des parcelles de taille réduite, en moyenne de 380 m², à l'image de la densité du village rue et de l'avenue de Provence.

Schéma de la typologie de l'habitat sur Sauveterre - zone centrale -



Les autres quartiers, une uniformisation de l'habitat individuel sur de grandes parcelles

Les autres quartiers, qui se sont développés sous forme de maison individuelle disposent d'une implantation en général en cœur de parcelle, et à de rares exceptions en mitoyenneté. La carte, ci-avant, fait apparaître les différents niveaux de densités qui se sont opérés sur la commune. On distingue une urbanisation assez lâche en continuité du village haut, à l'ouest de la RD 980 sur des parcelles comprises entre 1 000 et 1 200 m² sur des bâtiments en R+1. Sur les coteaux, l'urbanisation sur de vastes parcelles, certes consommatrice d'espace, a le mérite de créer une silhouette urbaine soignée en raison des structures végétales existantes, chênes, pins et oliviers présentes dans les jardins des particuliers. Leur préservation est indispensable au maintien de l'image de la commune et invite à engager des réflexions dans le projet de PLU sur la protection du couvert boisé à l'encontre de la densification de ces parcelles bâties.

A l'ouest de la RD 980, la densité est plus faible, on observe un tissu plus lâche sur des parcelles de taille supérieure à 1 600 m² et même supérieure à 2 000 m². Il est possible d'estimer la densité entre 10 à 15 logements à l'hectare selon les secteurs.

De manière générale, les constructions sont souvent édifiées en ordre discontinu et en recul de la voie, parfois sur les limites séparatives. Les hauteurs des habitations, à de rares exceptions, n'excèdent pas le R+1. **L'uniformisation de l'habitat individuel** a donné lieu à la réalisation d'opérations néanmoins assez resserrées, dans la mesure où **la moitié de l'enveloppe urbaine a été urbanisée sur des parcelles inférieure à 900 m²**. Sur des villages de la taille de Sauveterre, on observe généralement des modes d'urbanisation plus consommateur d'espace et notamment supérieur à 1000 m² pour la grande majorité des modes d'urbaniser. **Ce mode d'urbanisation a été essentiellement utilisé sur les coteaux.**

Cet état des lieux de la typologie de l'urbanisation et de sa densité aura une conséquence non négligeable sur l'évaluation des disponibilités foncières liées à la division de parcelle. Peu de terrains dans la plaine sont susceptibles de générer au moins 400 m² d'espace libre lors d'une division parcellaire. De plus, sur les secteurs plus lâches, les secteurs de coteau, la pente et l'étroitesse du réseau viaire ne permettra pas nécessairement de dégager un potentiel foncier important. Ce point sera abordé dans le chapitre du bilan du POS.



4.3. Composantes architecturales

4.3.1. Les monuments inscrits et/ou classés au titre des législations sur les monuments et sites historiques

Malgré la présence d'un patrimoine bâti intéressant, la commune ne dispose pas de monuments inscrits ou classés au titre de la Loi de 1913.

4.3.2. Des bâtiments qui présentent un intérêt patrimonial

La carte ci-après identifie des éléments de patrimoine bâti et paysager caractéristiques sur la commune.

Le patrimoine bâti :

25 bâtiments ont été repérés sur la commune et présentent un intérêt patrimonial. Il s'agit d'anciens corps de ferme encore bien conservés, d'anciennes bastides, mais aussi de bâtiments plus remarquables comme l'ancienne école, le château de Varennes, le campanile, la mairie. Plusieurs anciens corps de fermes, témoignant dans leur architecture du passé, ont également été repérés au sein de la plaine agricole. L'inventaire figurant ci-après doit être étudié dans le cadre du projet de PLU afin de viser des protections particulières qui n'empêcheront pas leurs propriétaires de faire évoluer leur bâtiment, mais davantage de les conserver dans leur volumétrie d'origine au moyen d'un règlement adapté à leur évolution.

On relève aussi la présence de nombreuses croix de chemin et calvaires qui ponctuent la commune.

Le patrimoine paysager

Il s'agit essentiellement d'arbres anciens présentant un aspect remarquable, situés pour la majorité sur des parcelles de privés et qui concourent à la qualité des sites. Les haies brise-vent, non reportées sur cette carte pourraient aussi être protégées, elles sont identifiées sur la carte des entités paysagères. Elles participent largement au paysage caractéristique de la plaine agricole.

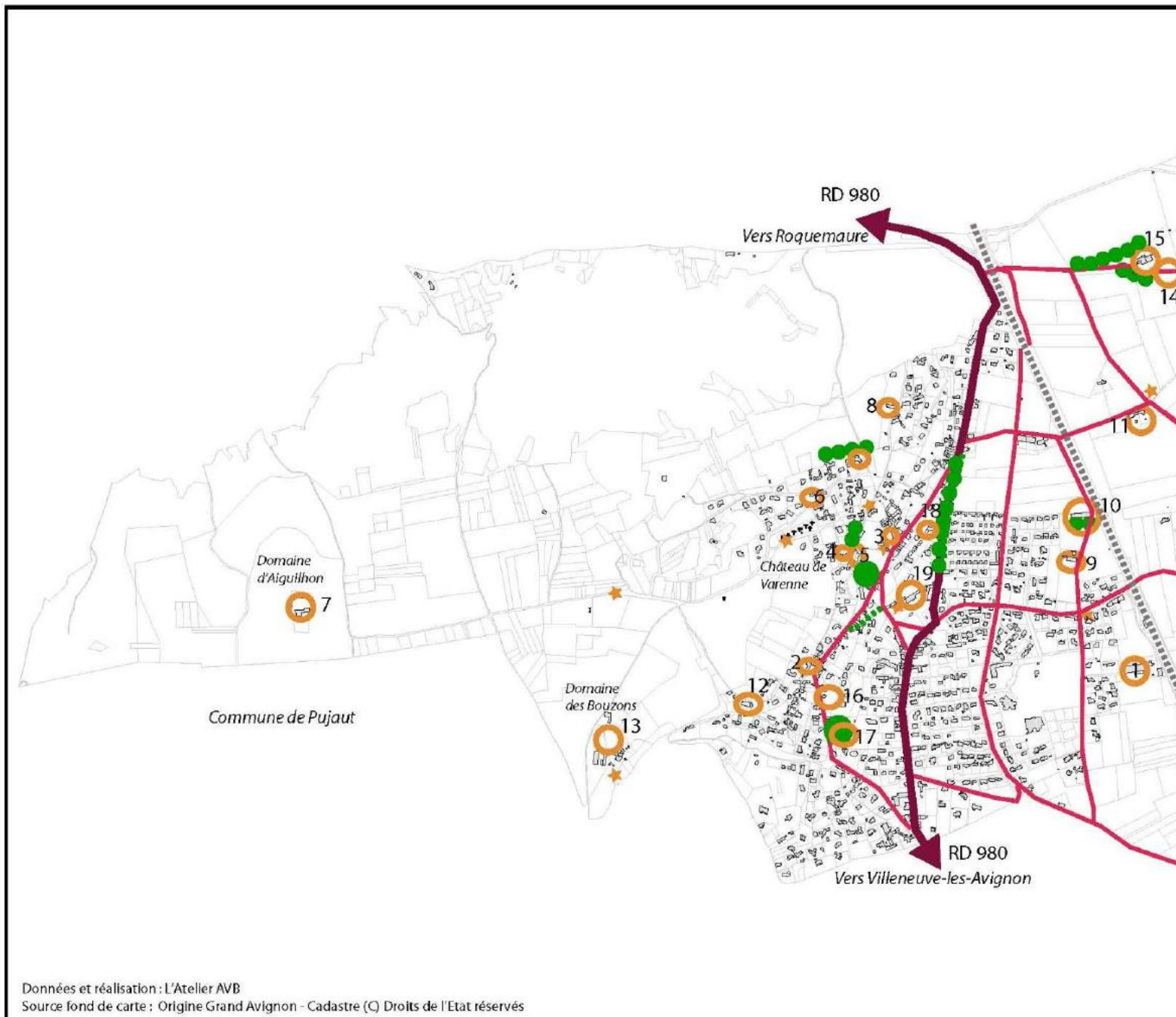
Patrimoine particulier sur Sauveterre centre

Légende

-  Bâti remarquable
-  Petit patrimoine, croix de chemin
-  Arbre remarquable

1. La cave
2. Maison ancienne en R+2
3. Ancienne école
4. Eglise
5. Château de Varenne + Cèdre
6. Villa année 30
7. L'Aiguilhon
8. Corps de ferme
9. Corps de ferme
10. Corps de ferme
11. Corps de ferme
12. Pont de pierre + domaine
13. Domaine des Bouzons
14. Mur chemin Saint-Marc
15. Corps de ferme
16. Bastide Saint Lys
17. Domaine
18. la Grange Brulée
19. Mairie

-  Voie ferrée
 -  voie primaire
 -  voie secondaire
 -  cours d'eau ou canal
- 0 150 300 m
- 



Données et réalisation : L'Atelier AVB
 Source fond de carte : Origine Grand Avignon - Cadastre (C) Droits de l'Etat réservés

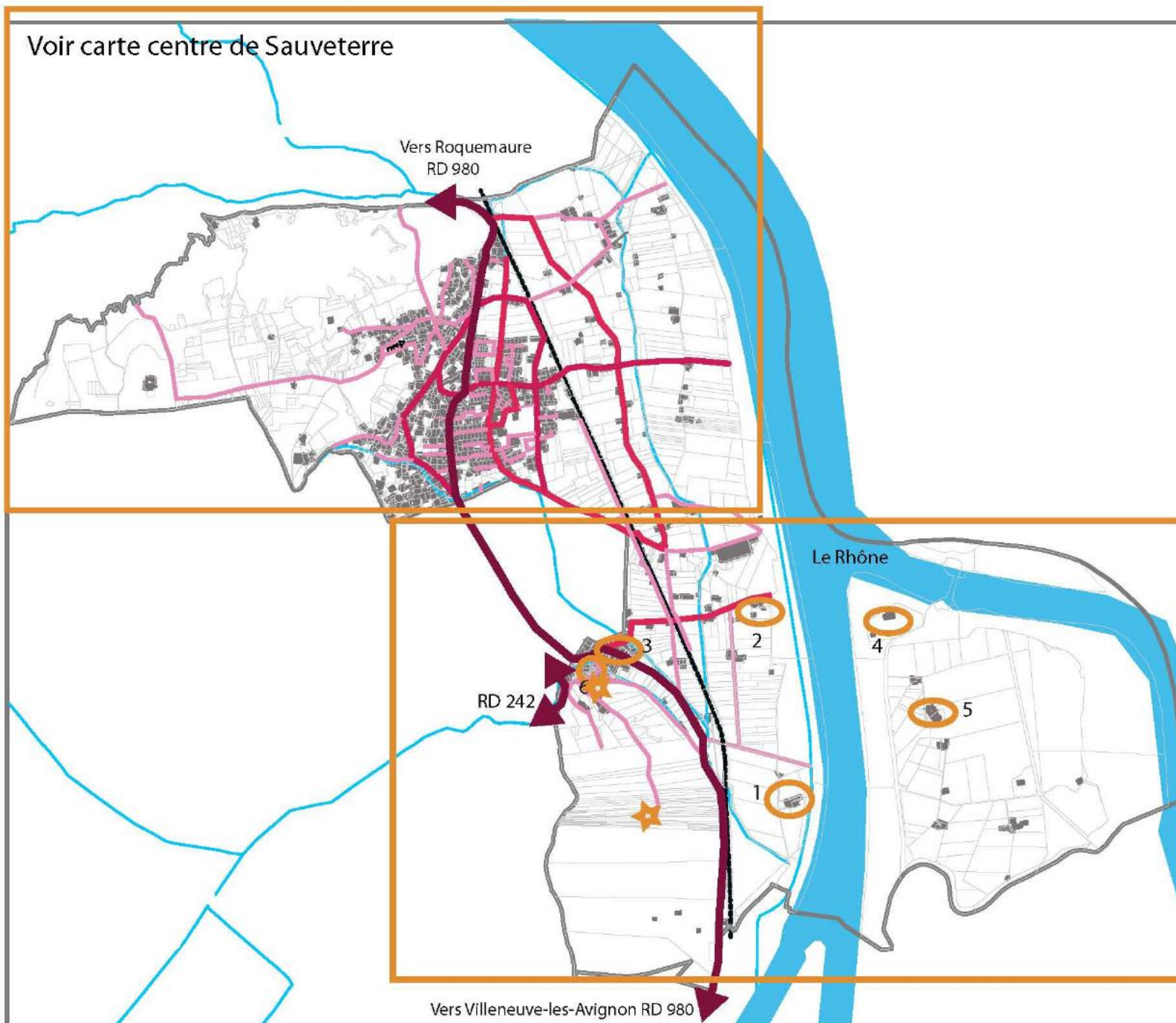
Voir carte centre de Sauveterre

Patrimoine particulier secteur sud de Sauveterre

Légende


-  Bâti remarquable
-  Petit patrimoine, croix de chemin
-  Arbre remarquable

1. Grande Bastide
2. Corps de ferme
3. Four
4. Corps de ferme
5. Corps de ferme
6. Chapelle de Four



-  Voie ferrée
-  voie primaire liaison intercommunale
-  voie secondaire de liaison interquartier
-  voie tertiaire - desserte de parcelle privée

0 300 600 m

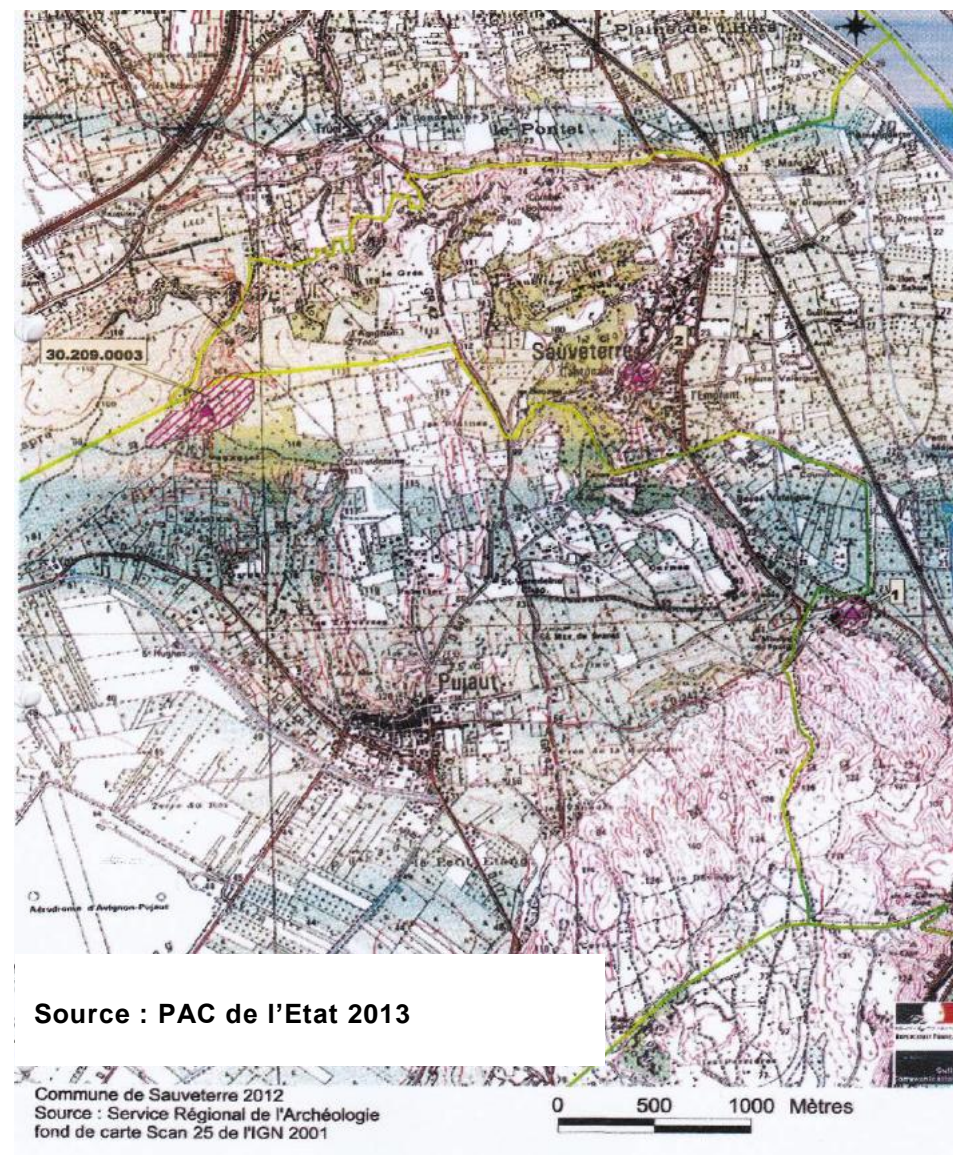


Ces ensembles boisés et bâtis sont étudiés pour faire l'objet d'une identification et d'une protection au titre du code de l'Urbanisme. Quelques photos illustrent les éléments identifiés ci-avant.



4.3.3. Les sites archéologiques

Sauveterre est concernée par deux sites d'intérêt archéologique. Il s'agit de l'atelier de terre cuite du bas empire au hameau de Four et d'une tombe du second âge du fer comportant des vestiges d'incinération et de sépulture.



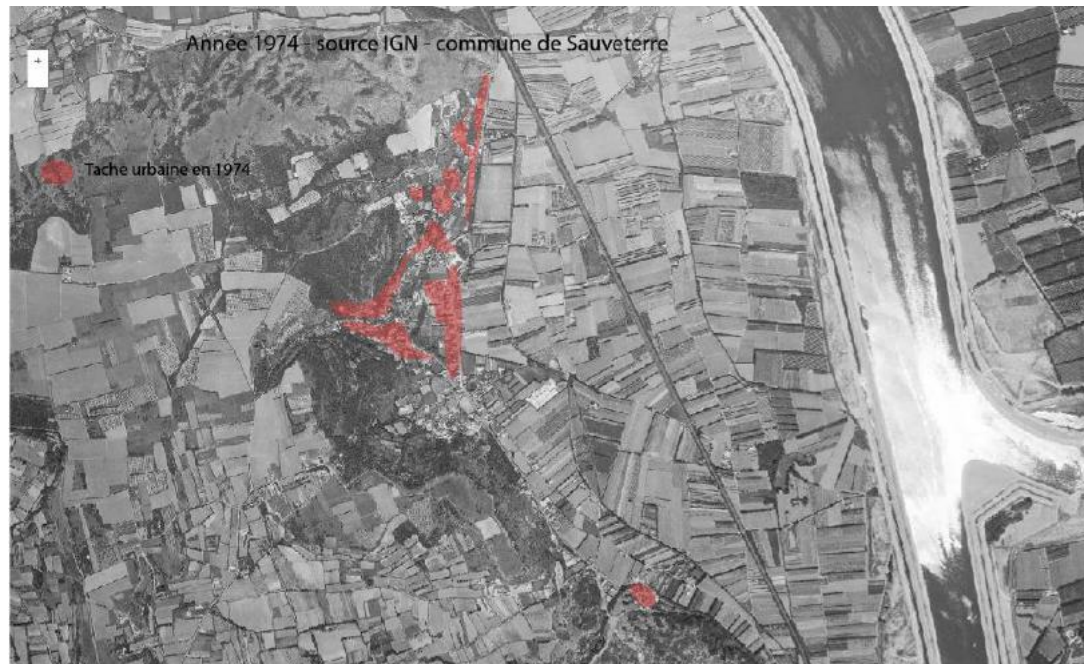
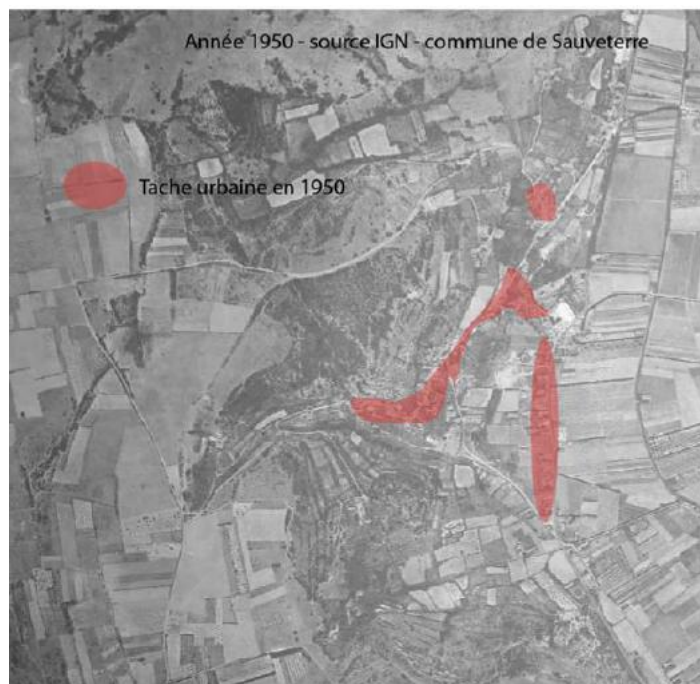
5

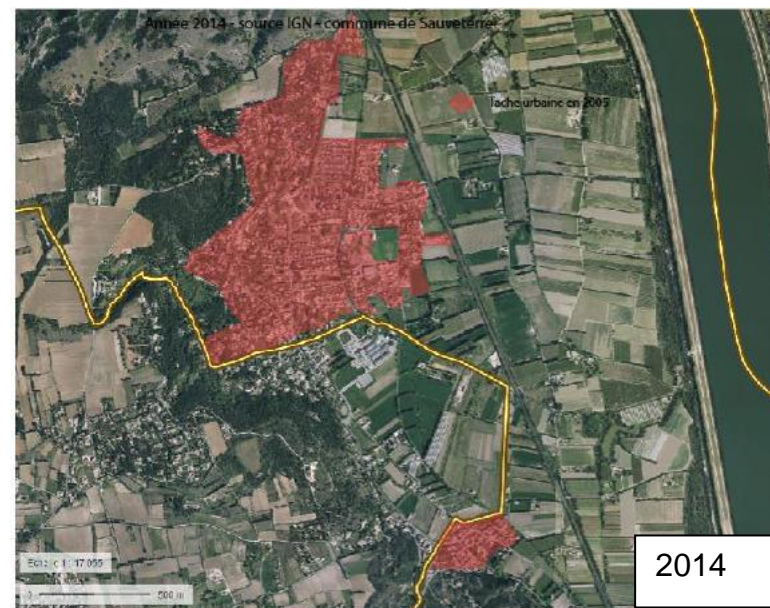
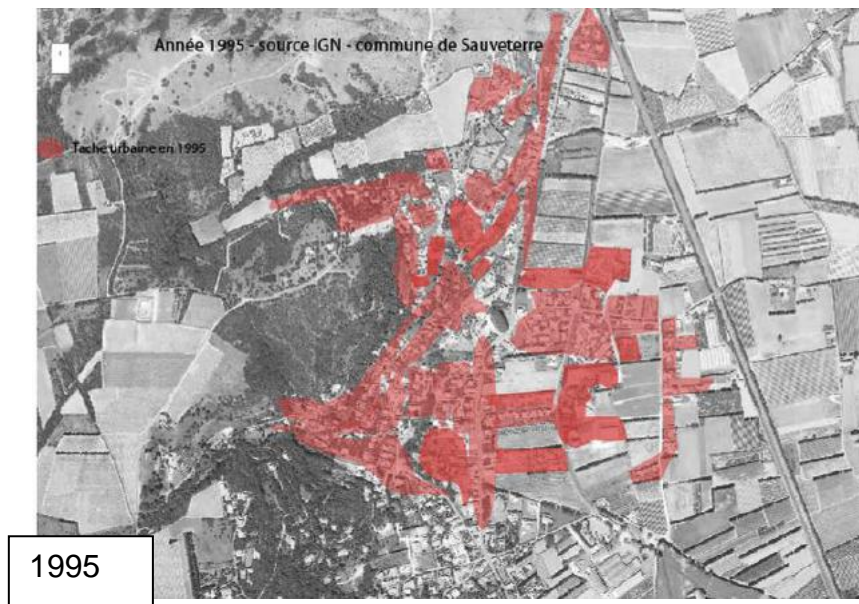
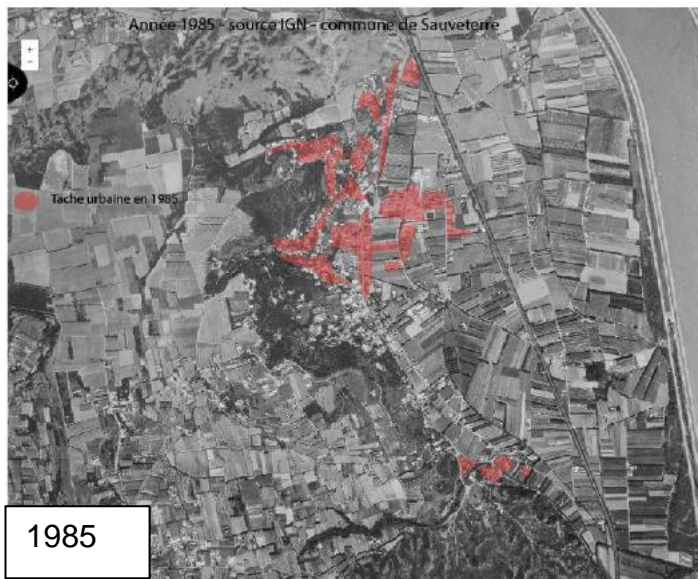
Analyse de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers

5.1. La consommation de l'espace en image

5.1.1. De 1950 à 2013

Les photos suivantes sont issues du site "remonter le temps" de l'IGN. En 60 ans la tâche urbaine a augmenté de 440 %.





5.2. Détail chiffré de la consommation foncière

5.1.2. L'évolution récente de la tâche urbaine et la croissance démographique

Le village ancien est un village-rue dont le développement ne s'est pas poursuivi par densification du tissu existant. Les extensions ont investi les coteaux et une partie de la plaine. La carte de la dynamique urbaine fait ressortir une urbanisation diffuse et non organisée depuis les 50 dernières années.

Avant 1950

Jusqu'au début des années 50, l'urbanisation de Sauveterre reste concentrée sur le village haut sur un axe peu profond constitué des rues de l'Ermitoune, Roger Martin du Gard et Joseph Ranquet.

La Commune compte alors 750 habitants, quelques bâtisses agricoles ponctuent la plaine. A cette époque, l'urbanisation est compacte et les habitants occupent seulement 12 hectares sur le territoire avec une répartition entre Sauveterre haut et le hameau de Four.

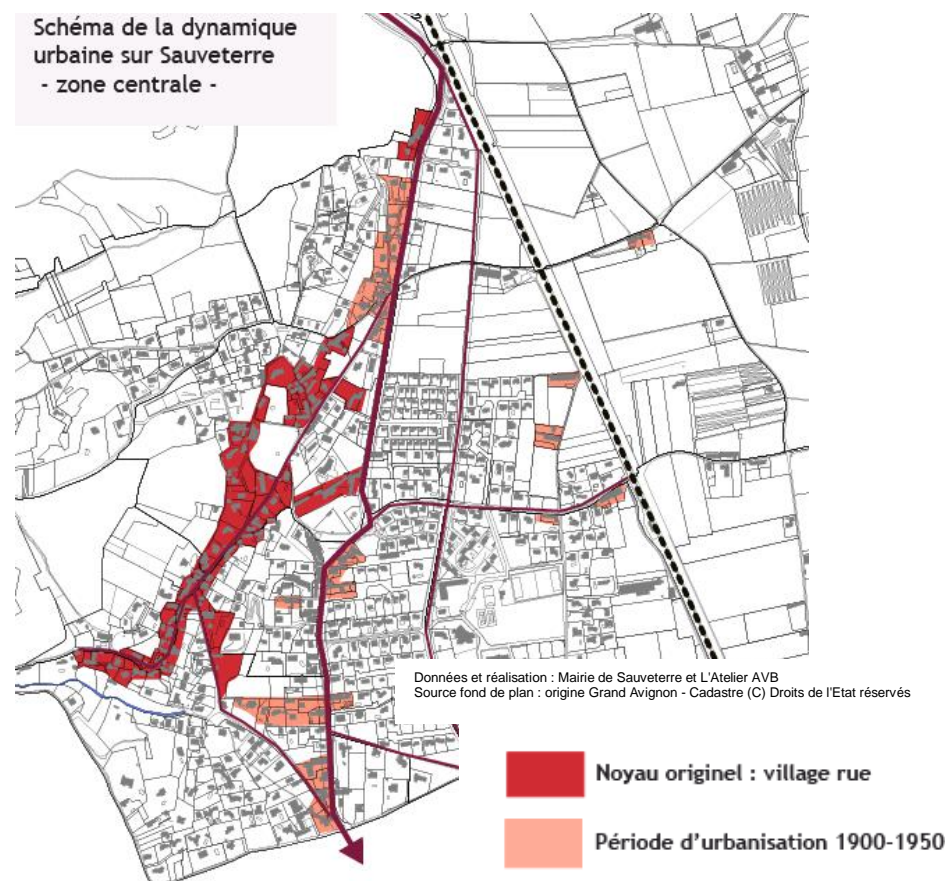
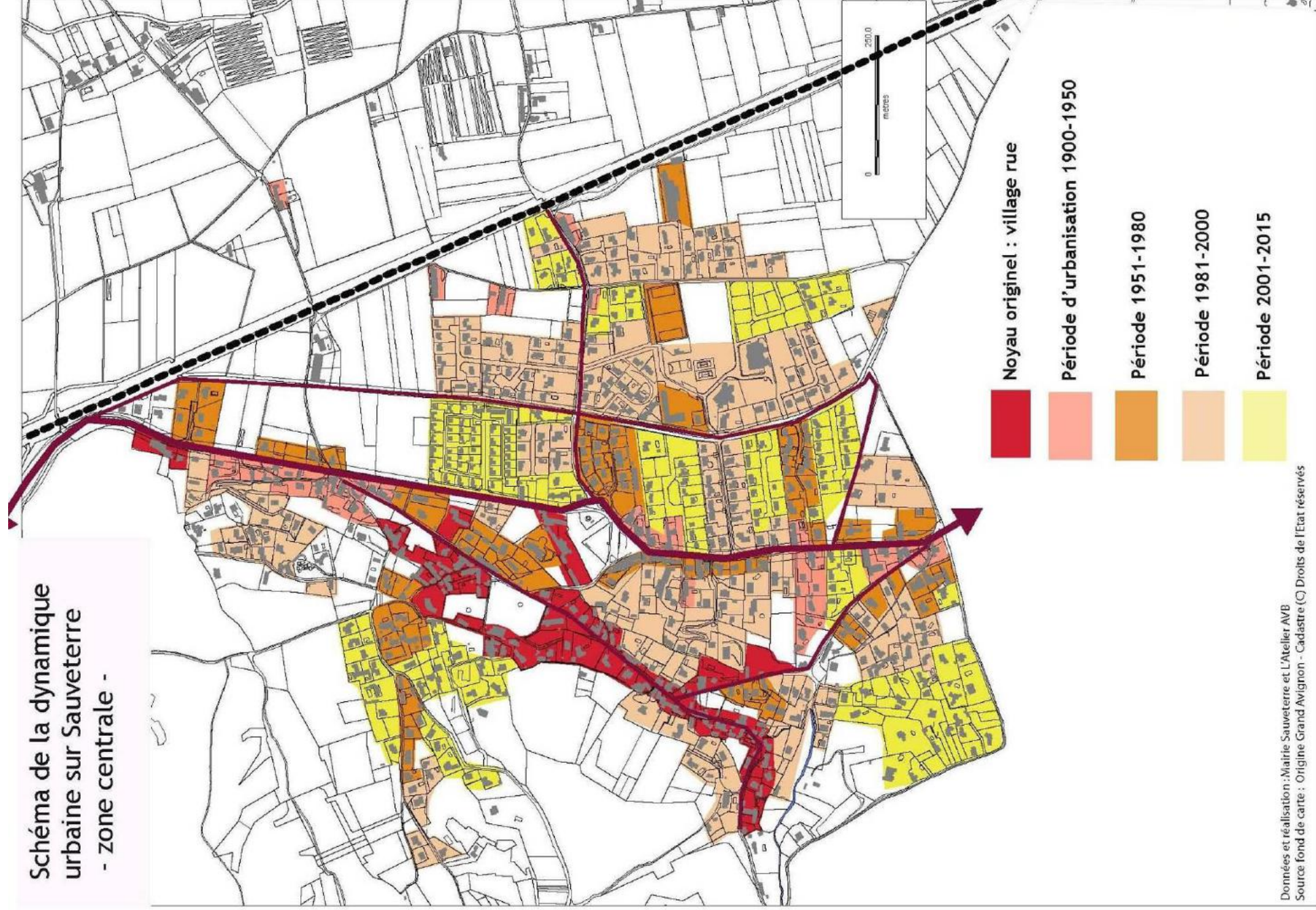


Schéma de la dynamique urbaine sur Sauveterre - zone centrale -



De 1950 à 1980, une première phase de développement très dispersée de l'urbanisation avec un doublement de la population

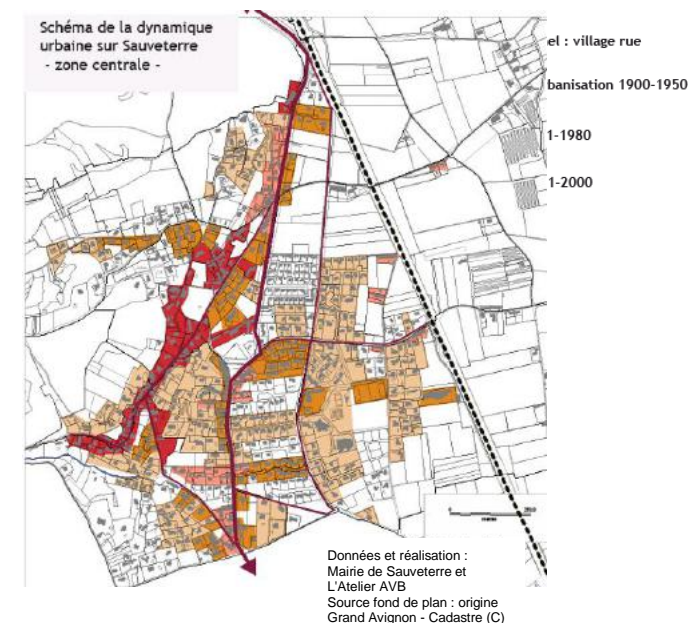
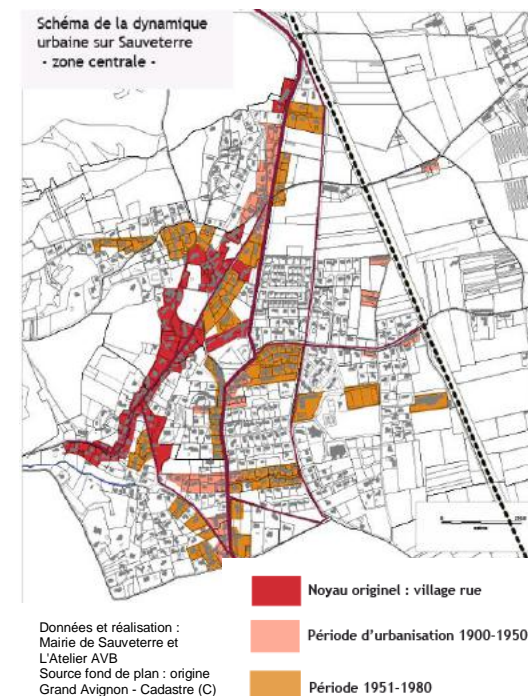
Sur cette période de 30 années, la commune connaît un fort développement sous forme d'habitat individuel de manière très dispersée au grès des opportunités foncières. **En 1982, la population communale a presque doublé en passant de 750 à 1 159 habitants.** Le développement urbain ne suit pas de logique particulière, il se produit aussi bien le long de l'axe Roger Martin du Gard sur le village haut qui constitue un axe de développement linéaire que dans la plaine aux abords de la route départementale, mais aussi de manière continue le long de l'avenue de Provence.

A cette époque, l'urbanisation du centre urbain occupe 25 hectares pour une population de 1 159 habitants.

1980 - 2000, une confirmation du développement urbain au sud de façon éparse

Au cours de cette période de 20 années, les quartiers se développent une nouvelle fois par opportunités foncières aussi bien sur le village haut, en extension du hameau de Four que dans la plaine. Les coteaux fortement co-visibles sont essentiellement gagnés par l'urbanisation durant cette période, qui voit également naître le pôle des équipements publics sportifs et scolaires dans la plaine. De nombreux lotissements sous forme de maisons individuelles en cœur de parcelle sont construits dans la plaine. L'habitat devient épars, son développement ne suit toujours pas de logique d'organisation particulière. Le chemin des Grillons et de la Gare deviennent les deux principaux axes de support à la dynamique urbaine de la plaine.

En 20 ans, la commune gagne un peu moins de 550 habitants, en atteignant une population de 1 696 habitants en 1999. **32 hectares sont consommés durant cette période.**



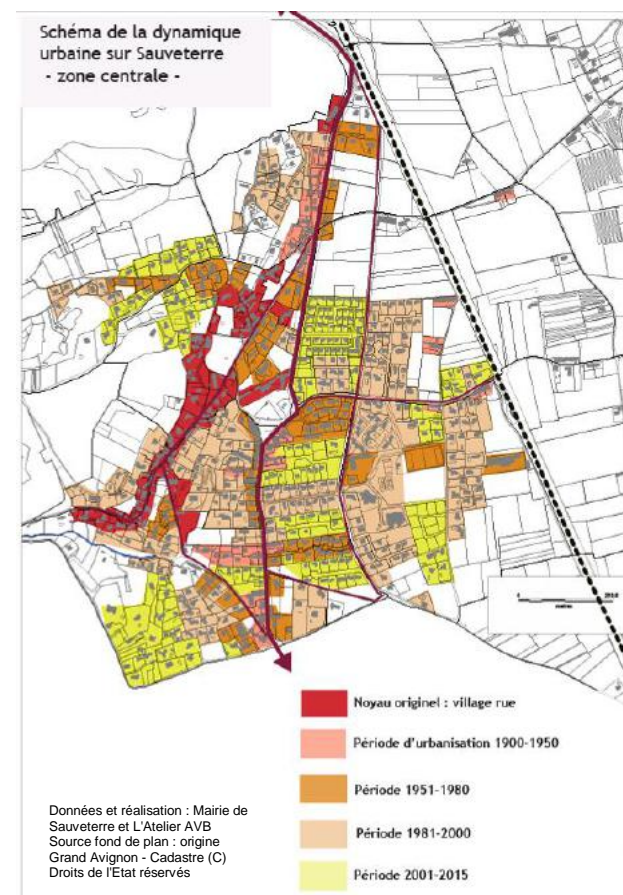
2000 - 2015, une urbanisation qui gagne essentiellement la plaine agricole malgré un ralentissement démographique

A partir de l'an 2000, l'urbanisation s'effectue majoritairement dans la plaine par comblement des espaces libres situés entre la voie ferrée et la route départementale. La croissance démographique se ralentie, en 1999, la commune comptait 1696 habitants, en 2006, elle atteint 1 793 habitants pour s'abaisser à 1731 en 2012. Les secteurs situés sur le plateau, proches du cimetière connaissent ici des extensions par comblements des espaces libres.

De nos jours, l'enveloppe urbaine de Sauveterre centre occupe une surface de 65 hectares pour un peu moins de 1800 habitants. Les espaces fonciers libres sont de plus en plus rares.

L'évolution de l'urbanisation de la commune s'est effectuée majoritairement en quarante ans à partir des années 1970. Il n'existe pas véritablement de logique au développement de l'urbanisation qui s'est réalisé au gré des opportunités foncières. L'urbanisation investit massivement la plaine comprise entre la RD et la voie ferrée à partir des années 1980, pendant que le village haut se comble de nouvelles habitations sur les coteaux boisés. On distingue aujourd'hui deux pôles urbains, le centre de Sauveterre constitué de deux centralités, l'avenue de Provence et ses commerces d'une part, et les équipements sportifs et scolaires, d'autre part. Ses derniers ont glissé dans la plaine sur les dernières décennies.

Le hameau de Four, reste quant à lui, un pôle bien distinct de Sauveterre centre, où l'urbanisation s'est essentiellement développée après les années 1980. Aujourd'hui, le réseau viaire qui a connu très peu d'adaptations, en conservant des caractéristiques de voie étroite à besoin de s'améliorer pour permettre un meilleur fonctionnement.



5.1.3. La dynamique de la consommation au regard des permis de construire

De 1970 à nos jours,

Au regard de la cartographie établie précédemment, la partie urbanisée du village occupait **12 ha en 1950, pour 750 habitants (année 1954)**. Durant la période allant de **1950 à 1980, le village voit sa population augmenter de manière importante (presque 50%) avec un apport de population supplémentaire évalué à 410 personnes** (1 160 habitants en 1982) et consomme **13 hectares de foncier** pour les accueillir.

Entre 1980 et 2000, la commune continue son développement et **consomme 32 hectares, pour accueillir 536 habitants supplémentaires** (pour mémoire, Sauveterre compte 1 696 habitants en 1999). C'est l'époque de l'urbanisation massive de la plaine sous forme de maison individuelle en cœur de parcelle.

Depuis l'an 2000, la croissance démographique se ralentit, environ 200 habitants supplémentaires se sont installés sur la commune. Malgré une consommation foncière qui freine, près de 8 hectares sont consommés.

Globalement en 1950, la tâche urbaine de Sauveterre centre occupait 12 hectares. En 2015, elle s'étend sur 65 hectares. Depuis 1950, il a fallu mobiliser 52 hectares pour accueillir 1000 habitants supplémentaires.

Depuis 2007, la construction de logements nouveaux a mobilisé 14 812 m² de surface de plancher

D'après les informations contenues dans les permis de construire à vocation de logements nouveaux, la commune a autorisé au travers de ses permis de construire la création de 140 logements sur la période 2007 à 2017, dont 67 en 2011 sur le lotissement de Monsauve. Le rythme annuel de la construction de logement est de 14, il est ramené à 7 par an en faisant la déduction des 67 logements du lotissement de Monsauve. La taille moyenne des constructions est de 105 m² de surface de plancher, les permis mettent ainsi en avant une nette diminution des surfaces dédiées à l'habitation sur les 10 dernières années comparativement au recensement de l'INSEE.

Entre 2007 et 2017, la commune a consommé 11,1 hectares de terrain pour accueillir de nouveaux habitants. Ainsi, sur les dix dernières années, **la consommation foncière par habitant représente 450m²**. Depuis dix ans, la commune a déjà œuvré dans le sens d'une réduction de sa consommation foncière, par rapport aux décennies antérieures, même si des objectifs chiffrés plus ambitieux sont inscrits au PADD du PLU.

6.1. Les risques majeurs

6.1.1. Le risque Inondation

6.1.1.1. Le plan de gestion des risques inondation (PGRI) 2016-2021

Le décret n° 2011-2-27 du 2 mars 2011, relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, prévoit à l'échelle de chaque bassin hydrographique la réalisation d'un PGRI pour les territoires dans lesquels existe un risque d'inondation important ayant des conséquences de portée nationale. Le PGRI est opposable à l'administration et à ses décisions, il n'est toutefois pas opposable aux tiers. Le législateur lui a donné une portée directe sur les documents d'urbanisme.

Le PGRI ne crée pas de réglementation supplémentaire mais précise les conditions d'application de l'existante. Notons que les stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) n'ont pas de portée juridique. Le PGRI, en intégrant une synthèse de ces stratégies, c'est à dire les objectifs pour le TRI concerné et les principales dispositions correspondantes quand elles ont été définies, peut permettre de donner une portée juridique à des dispositions des stratégies locales qui y seraient ainsi intégrées. Le PGRI peut donc servir de vecteur pour rendre opposables des dispositions locales à l'administration et ses décisions.

Le Préfet coordonnateur de bassin a arrêté le 7 décembre 2015 le PGRI du bassin Rhône-Méditerranée.

Le plan de gestion des risques d'inondation est l'outil de mise en œuvre de la directive inondation. Il vise à :

- Encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée ;
- Définir des objectifs prioritaires pour réduire les conséquences négatives des inondations des 31 Territoires à Risques Important d'inondation du bassin Rhône-Méditerranée.

La maîtrise de l'urbanisation en zone inondable est une priorité et nécessite une bonne prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire. Les collectivités seront incitées à mettre en œuvre des politiques de valorisation des zones exposées aux risques afin d'y développer ou d'y maintenir, notamment via des documents d'urbanisme ou des politiques foncières, des activités compatibles avec la présence du risque inondation. En complément du corpus de doctrine nationale (circulaires et guides), des doctrines locales de prévention pourront être élaborées pour tenir compte notamment du besoin de cohérence à une échelle hydrographique ou hydrosédimentaire, ou préciser des doctrines nationales eu égard à des spécificités locales (cf. chapitre 1, 1.5).

La commune de SAUVETERRE est située dans le TRI AVIGNON – PLAINE DU TRICASTIN – BASSE VALLEE DE LA DURANCE. Le SLGRI « Rhône » du TRI AVIGNON – PLAINE DU TRICASTIN – BASSE VALLEE DE LA DURANCE a été approuvé le 31 juillet 2017.

Les objectifs priorisés présentés ci-dessous - de la stratégie locale de gestion des risques d'inondation (TRI des autres affluents du Rhône) - sont répartis en 5 catégories établies en cohérence avec les grands objectifs du PGRI Rhône-Méditerranée.

GO 1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation

1.1 Respecter les principes d'un aménagement du territoire intégrant les risques d'inondations

Objectif 1.1.1 : prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme et de planification

Objectif 1.1.2 couverture en PPRi par débordement du Rhône (doctrine Rhône)

Objectif 1.1.3 poursuivre le portage de la doctrine Rhône

1.2 connaissance et réduction de la vulnérabilité du territoire

Objectif 1.2.1 : connaissance de la vulnérabilité des biens existants dans les secteurs fréquemment inondés

Objectif 1.2.2 poursuite de la réduction de la vulnérabilité agricole dans les champs d'expansion des crues du TRI d'Avignon

Objectif 1.2.3. Lancement de dispositifs expérimentaux pour les enjeux habitat et activités économiques pour la mise en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité sur la base de la démarche de la vulnérabilité territoriale (ReViTer)

GO 2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

2.1 assurer la pérennité des ouvrages de protection / amélioration de la gestion des ouvrages de protection

Objectif 2.2.1 constitution de l'inventaire des ouvrages hydrauliques participant soit du fonctionnement des champs d'expansion des crues soit de la protection des populations

Objectif 2.2.2 mise en place des obligations réglementaires en matière de classement et de contrôle des ouvrages

Objectif 2.1.3 réalisation des opérations déjà identifiées dans le cadre du plan Rhône de sécurisation des digues de protection existantes

GO 3 : Améliorer la résilience des territoires exposés

3.1. Agir sur la surveillance et l'alerte

Objectif 3.1.1 assurer la cohérence des PCS de la stratégie locale

Objectif 3.1.2 tester et déployer un modèle hydraulique de prévision des crues

Objectif 3.1.3 développer les actions et les stations de mesures

<p>Objectif 3.1.4 accompagnement technique de l'Etat pour les collectivités voulant doter les points sensibles de points de mesure.</p> <p>3.2 se préparer à la crise et apprendre à mieux vivre avec les inondations</p> <p>Objectif 3.2.1 recommander aux gestionnaires de réseaux et de bâtiments publics d'évaluer la vulnérabilité de leur service en cas de crise.</p> <p>3.3 développer la conscience du risque par la sensibilisation, le développement de la mémoire et l'information</p> <p>Objectif 3.3.1 poursuivre la capitalisation sur les projets de culture du risque et de vulgarisation de la connaissance technique.</p>
<p>GO4 – organiser les acteurs et les compétences</p>
<p>4.1 favoriser la constitution d'un système de protection unique pour une même zone protégée</p> <p>Objectif 4.1.1 mobilisation et structuration des gestionnaires d'ouvrages de protection</p> <p>Objectif 4.1.2 constitution d'un système de protection unique sur les secteurs dont le système de protection résulte d'une multitude d'ouvrages relevant de gestionnaires distincts</p> <p>Objectif 4.1.3 intégration de la nouvelle compétence GEMAPI par le bloc communal et structuration des acteurs de l'eau et des risques en vue de l'identification de gestionnaires compétents pour tous les systèmes de protection du Rhône</p> <p>Objectif 4.1.4 émergence d'un porteur de la SLGRI Rhône eu TRI d'Avignon pour le socle suivant (2022-2028)</p>
<p>GO 5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation</p>
<p>Objectif 5.1. Développer et partager la connaissance des zones inondées potentiellement pour différentes gravités de crue et accompagner la mise e place de référents départementaux inondations</p> <p>Objectif 5.2 compléter l'ensemble des éléments de connaissance nécessaire à la bonne gestion des ouvrages de protection</p> <p>Objectif 5.3 mise à jour et appropriation par les collectivités et leurs groupements de la connaissance aux enjeux exposés par les débordements du Rhône</p> <p>Objectif 5.4 évaluation et adaptation du dispositif de concertation sur le Rhône pour permettre le partage et la vulgarisation de la connaissance.</p>

Tableau 3 – Orientations du SLRI du Rhône et des objectifs pour la stratégie locale du TRI d'Avignon

La cartographie du TRI d'Avignon apporte un approfondissement et une harmonisation de la connaissance sur les surfaces inondables et les risques pour les débordements de certains cours d'eau pour 3 types d'événements (fréquent³, moyen⁴, extrême⁵). De fait, elle sert de premier support d'évaluation des conséquences négatives des inondations sur le TRI pour ces 3 événements en vue de la définition d'une stratégie locale de gestion des risques d'inondation.

³ Période de retour entre 10 et 30 ans

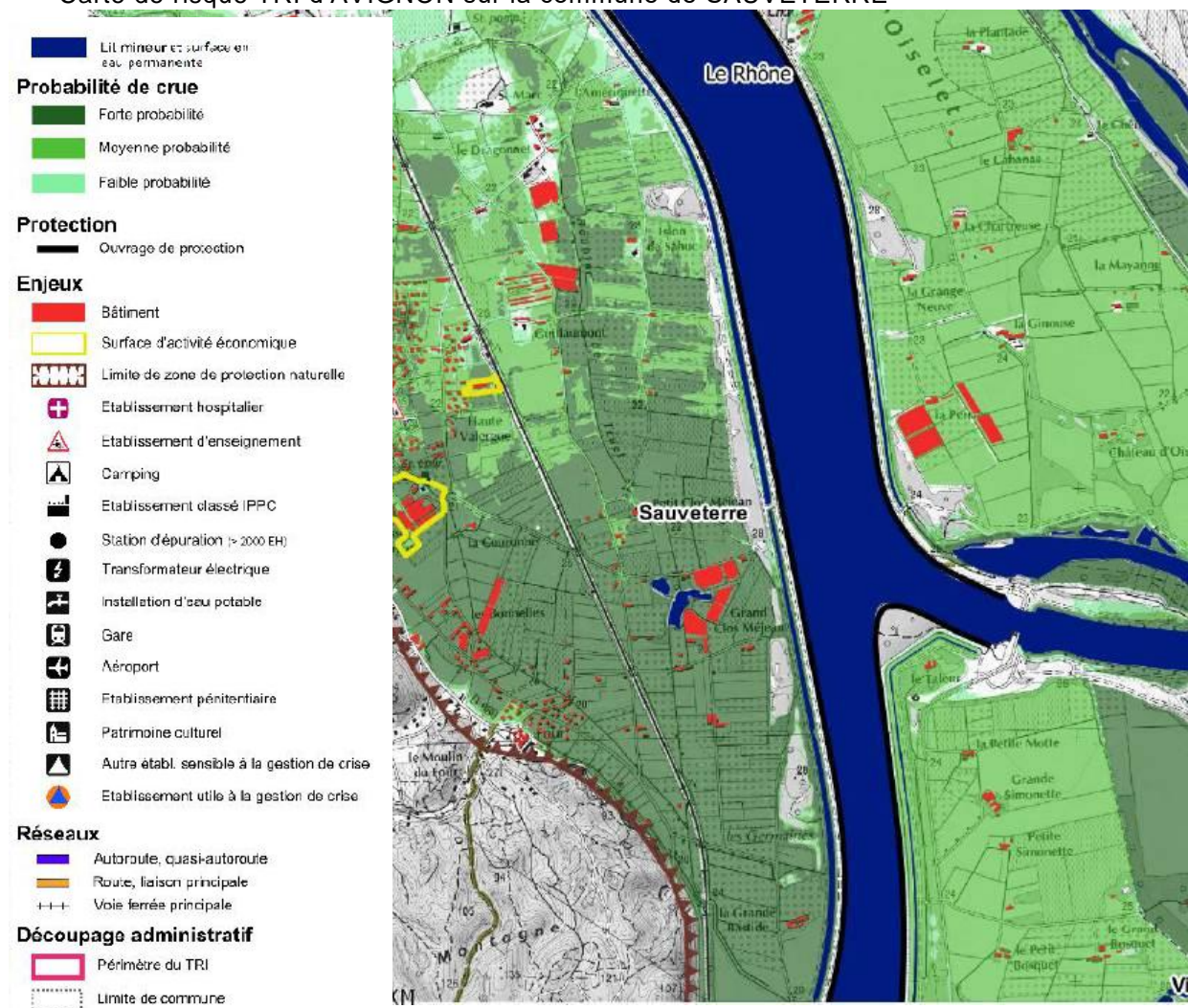
⁴ Période de retour comprise entre 100 et 300 ans

⁵ Période de retour de l'ordre de la millénale

Elle vise en outre à enrichir le « porter à connaissance de l'État » dans le domaine des inondations et à contribuer à la sensibilisation du public. Plus particulièrement, le scénario « extrême » apporte des éléments de connaissance ayant principalement vocation à être utilisés pour préparer la gestion de crise.

Toutefois, cette cartographie du TRI **n'a pas vocation à se substituer aux cartes d'aléa des PPRI (lorsqu'elles existent sur le TRI) dont les fonctions et la signification ne sont pas les mêmes.**

Carte de risque TRI d'AVIGNON sur la commune de SAUVETERRE



Sur la commune de Sauveterre la population et les emplois impactés par les surfaces inondables liées au débordement des cours d'eau sont les suivants :

TRI d'AVIGNON – enjeux dans la ZI								
Scénario fréquent			Scénario moyen			Scénario extrême		
Habitants permanents impactés	Nbr minimum d'emplois impactés	Nbr maximum d'emplois impactés	Habitants permanents impactés	Nbr minimum d'emplois impactés	Nbr maximum d'emplois impactés	Habitants permanents impactés	Nbr minimum d'emplois impactés	Nbr maximum d'emplois impactés
213	72	93	592	145	186	728	152	191

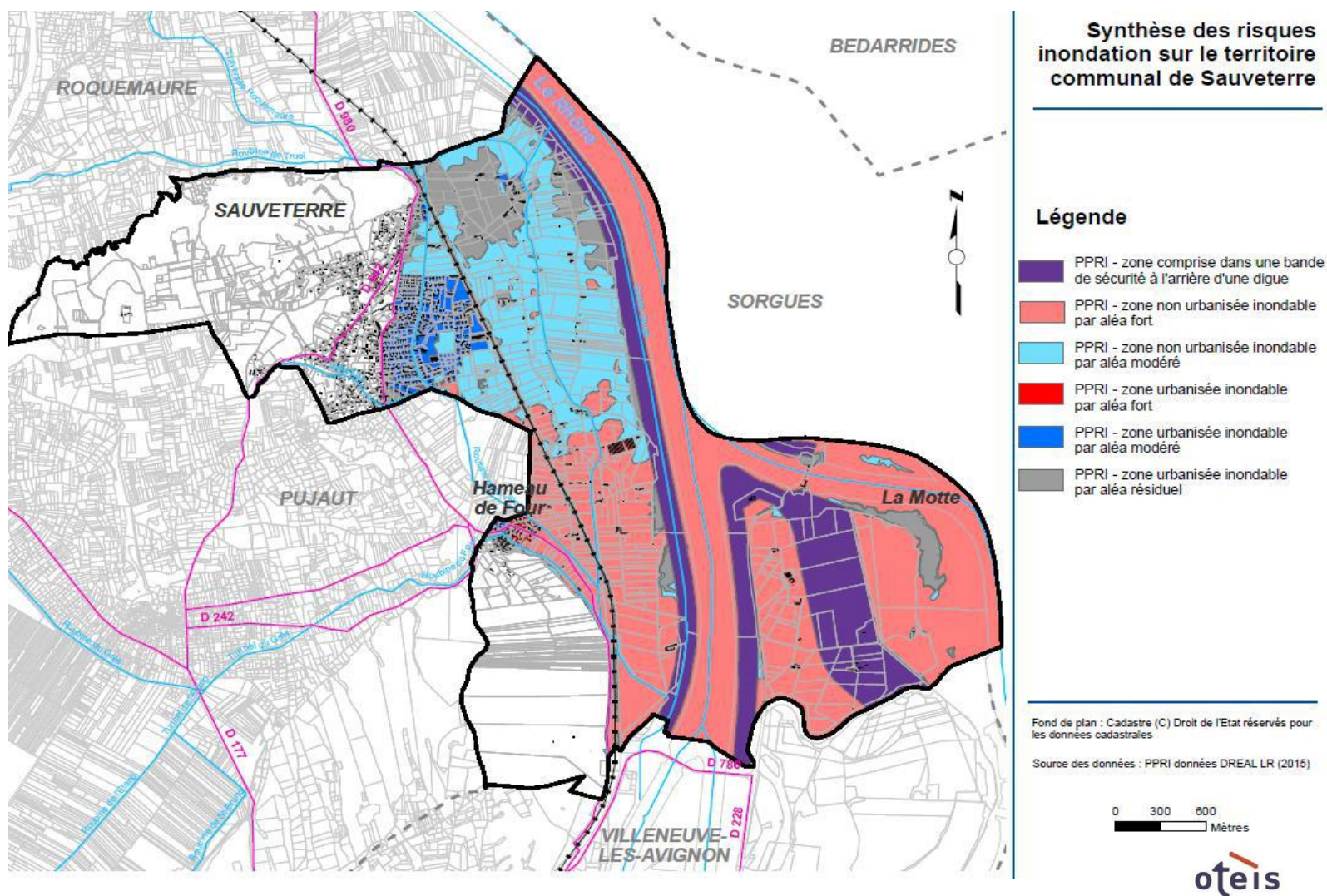
Le projet de PLU prendra en compte l'information du risque.

6.1.1.2. Le risque inondation et la zone inondable du Rhône - PPRi

Suite aux crues du Rhône de décembre 2003, l'Etat en relation avec les collectivités locales concernées a élaboré une stratégie de prévention des inondations sur le Rhône dite « Plan Rhône », afin de définir un programme cohérent et concerté visant à protéger les personnes et les biens au travers d'actions et de choix d'aménagement du territoire garants d'une véritable solidarité sur l'ensemble du bassin. **Un des premiers chantiers de cette stratégie a été de bâtir, à l'échelle du fleuve, une doctrine pour l'élaboration des Plans de Préventions des Risques d'Inondation (PPRI) du Rhône et de ses affluents à crue lente. La doctrine fixe les grands principes de détermination de l'aléa de référence, les règles de zonage et les principes relatifs à la constructibilité en fonction des zones.**

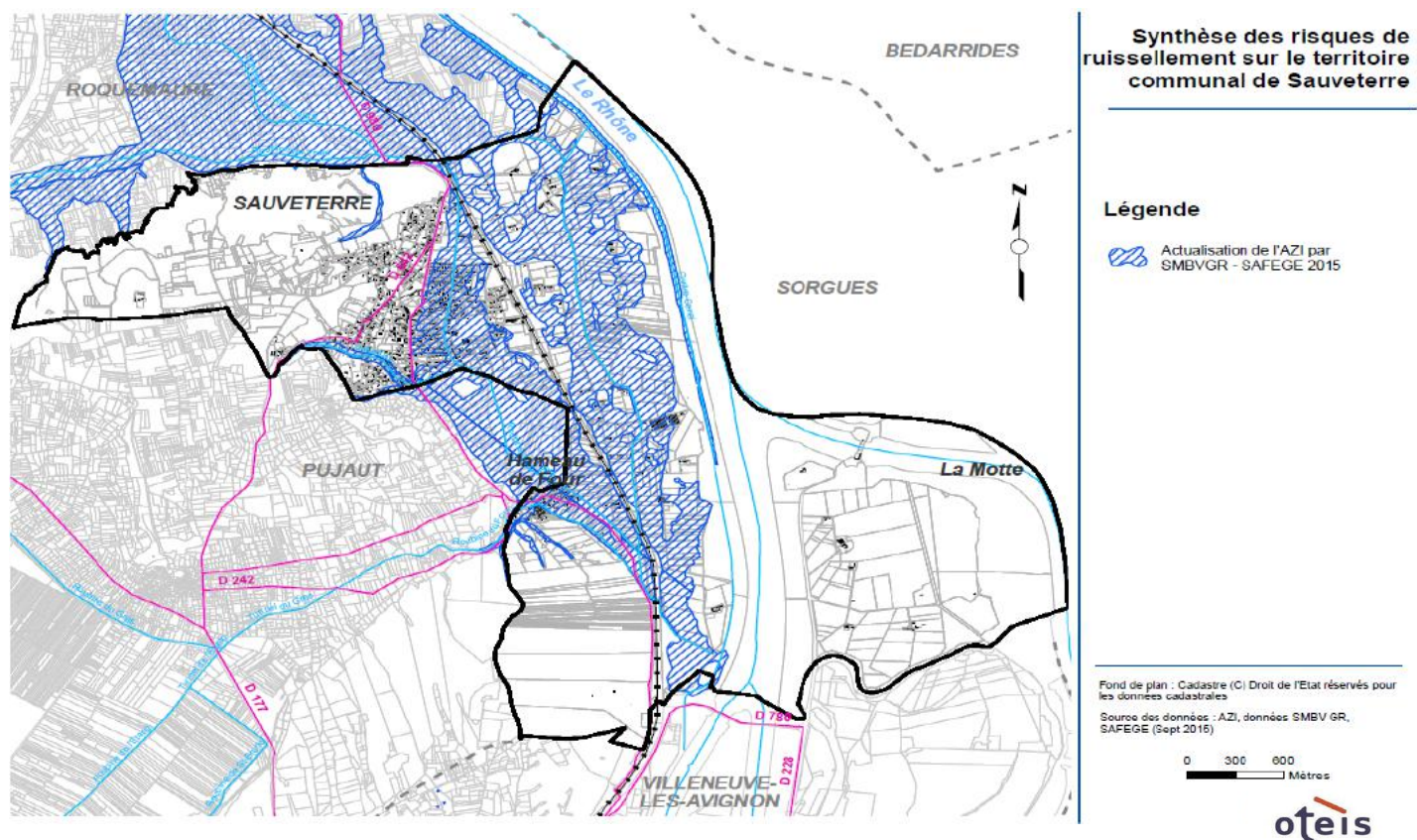
La commune de Sauveterre est couverte par un PPRi dit de « Sauveterre » approuvé le 14 mars 2013. Ce document définit des zones de risques d'inondation par débordement du Rhône auxquels sont associées des conditions d'aménagement et de construction. Le risque inondation a été défini par croisement entre les couches d'enjeux et d'aléas d'inondation de référence. Ces derniers correspondent aux débits observés lors de la crue historique de 1856 modélisée pour les conditions d'écoulement du Rhône. La cote maximale ainsi définie pour le casier de Sauveterre atteint 22,4 mNGF. La carte de zonage du PPRi indique en rouge les zones où le principe général est l'interdiction de constructions et en bleue les zones où des constructions sont possibles sous conditions.

Le territoire de la plaine est fortement affecté par le risque inondation y compris les extensions du hameau de Four. Le PPRI contraint fortement le développement de Sauveterre. S'ajoute à ce risque, celui du ruissellement urbain.



6.1.1.3 L'atlas des zones inondables et étude hydro géomorphologique

Une étude hydro géomorphologique a été réalisée en plus dans le cadre de l'étude de zonage afin de déterminer l'aléa par la méthode hydro géomorphologique. **Cette étude reprend les limites de l'atlas des zones inondables (AZI Gard Rhodanien) de la DREAL Occitanie avec une intégration plus fine du relief dans le traitement des zones inondables.** Compte tenu du haut degré d'incertitude entourant la délimitation physique du lit des roubines de Sauveterre et du Truel dans la plaine de Sauveterre, l'approche hydro géomorphologique s'est limitée aux secteurs situés à l'Ouest de la RD980 (ruisseau du Valadas, partie amont de la Roubine de Four). La cartographie réalisée par le SMABVGR est présentée ci-après.



Une grande partie de l'habitat de Sauveterre à l'Est de la RD980 est concernée par le risque d'inondation des Roubines de la Ville et du Truel, en comparaison de l'Atlas des Zones Inondables du Gard Rhodanien⁶, la zone en lit majeur sur le territoire communal est cependant réduite. Notons que la limite exacte du champ d'inondation des Roubines est délicate.

Les enjeux ponctuels concernent le centre sportif, et les écoles Alphonse Daudet et Ventadour.

Lors d'événements pluvieux importants la RD980 court un risque de submersion par débordement du Valadas et de la Roubine de Four.

Les zones à l'Ouest de la RD980 constituent l'origine du ruissellement se répercutant à l'aval. Une imperméabilisation de ces secteurs peut avoir des répercussions importantes sur les secteurs aval. Les zones d'écoulement participent également à la création du débit de pointe.

6.1.1.4. Les zones de risques de ruissellement pluvial et débordement de cours d'eau

Le risque inondation sur la commune est défini à partir de l'atlas des zones inondables (AZI), le PPRi du Rhône et des études hydrauliques complémentaires réalisées suite au schéma directeur d'aménagement hydraulique. Ainsi un Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) a été lancé par le SMABVGR afin de poursuivre les réflexions du SDAH. Il décline un ensemble d'actions dans le secteur de Sauveterre :

- **étudier le fonctionnement du ressuyage vers le Rhône via le contre canal** (action 1.3),
- **restructurer le réseau des Roubines** vers le contre canal : redimensionnement d'ouvrages, mobilisation de zones d'expansion (action 4.6 : restructuration du rû de l'Amériquette - réalisé ; rû du centre-ville de Sauveterre),

⁶ Etude 2011 réalisée par le groupement SIEE – IPSEAU pour la DREAL LR. La méthode de travail retenue pour cette étude est l'analyse hydro géomorphologique, qui est une approche naturaliste fondée sur la compréhension du fonctionnement naturel de la dynamique des cours d'eau (érosion, transport, sédimentation) au cours de l'histoire. Elle consiste à étudier finement la morphologie des plaines alluviales et à retrouver sur le terrain les limites physiques associées aux différents lits (mineur, moyen, majeur) qui ont été façonnés par les crues passées. Dans l'élaboration du document, cette analyse géomorphologique appliquée aux espaces alluviaux se prête à être associée aux informations relatives aux crues historiques. L'analyse s'appuie sur l'interprétation géomorphologique d'une couverture stéréoscopique de photographies aériennes (mission IGN 2002 au 1/17 000ème) validée par des vérifications de terrain.

- **augmenter la capacité d'écoulement de la plaine de Roquemaure-Sauveterre vers le Rhône** : diminution de la fréquence des crues et des temps de submersion par une augmentation des rejets au Rhône (action 4.4).⁷

Ces actions sont également vérifiées par une **étude du fonctionnement du ressuyage de la plaine de Montfaucon – Roquemaure – Sauveterre** réalisée par SAFEGE pour le SMABVGR (2015). Cette étude se décline en 4 phases : état des lieux et approche globale du fonctionnement hydraulique, analyse de l'état des lieux et modélisation hydrologique et hydraulique, proposition de scénarii d'aménagement. **Les résultats de cette étude, notamment l'état des lieux et la modélisation hydraulique sont intégrés dans l'étude de zonage de risque inondation communal dont l'objectif est de déterminer l'aléa de type ruissellement et débordement de roubine et de l'intégrer dans le PLU.** Le modèle hydraulique a été mis en œuvre afin de calculer les hauteurs, les vitesses, les durées de submersion en tenant compte de l'infiltration des sols, des apports et des conditions de vidange de la plaine (phase 2). Ce modèle hydraulique 2D prend en compte des contraintes imposées par la doctrine départementale (PLU et risque d'inondation, 2012).

⁷ Ces mesures nécessitent notamment une réflexion globale de l'ensemble des communes du bassin versant sur les débits générés et les mesures prises à la source afin de réduire les débits vers l'aval.

Les résultats sont présentés ci-après.

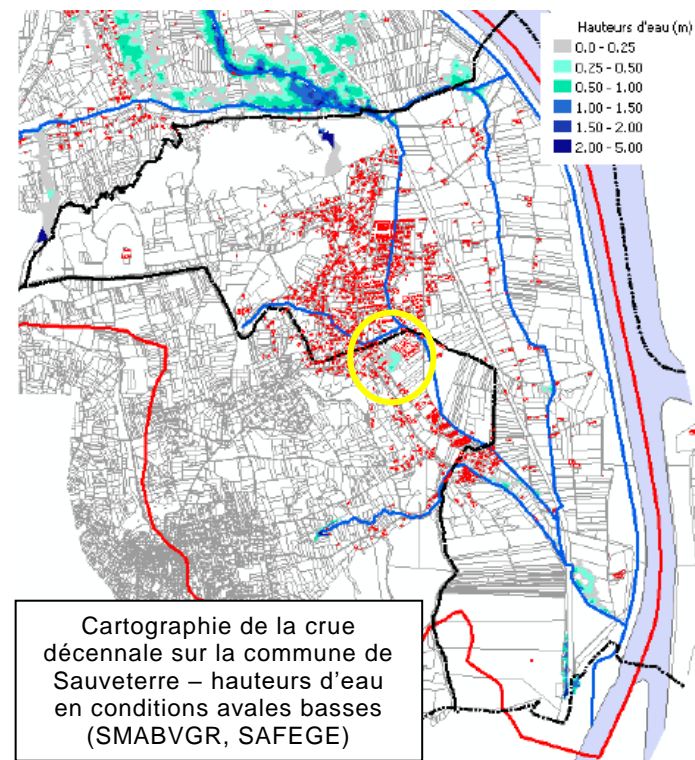
Les crues d'occurrence quinquennales et décennales génèrent peu de désordres sur le territoire de la commune de Sauveterre. Les premiers débordements du Valadas s'observent au droit de la RD 980 en impactant principalement les habitations sur le territoire de Pujaut (une dizaine d'unités sous une lame d'eau de moins de 0,1 m). On notera que ces débordements menacent la société Ashland Polyester située en bordure de la roubine de Sauveterre, à l'aval de la confluence avec le Valadas. Premiers débordements également de la roubine de Four au droit du quartier de Four (à l'aval de la rue d'Albaron). Trois habitations sont touchées avec des hauteurs de moins de 0,3 m.

Les inondations générées par un événement d'occurrence trentennale sont bien plus conséquentes. La commune de Sauveterre est ainsi soumise aux débordements des roubines de La Ville et de Truel aval. La plaine de Truel aval est principalement concernée par des enjeux agricoles. L'habitat isolé que l'on peut y observer est peu concerné par le risque débordement lors d'une crue trentennale.

Sur le tracé de la roubine de Sauveterre, les lotissements aménagés entre les chemins de Valergue et de la Gare sont impactés par des hauteurs d'eau qui restent inférieures au mètre. A l'aval du chemin de la Gare, les débordements s'effectuent principalement en rive gauche, impactant le centre sportif. Les bâtiments des écoles Ventadour et Alfonse Daudet se situent en limite de la zone de débordement.

Le quartier de Four commence à être fortement impacté par les débordements des roubines de Four et de Sauveterre, principalement les habitations situées de part et d'autre de la RD980. Les hauteurs restent toutefois inférieures à 0,5 m.

L'ouvrage de rejet du contre-canal dans le Rhône atteint sa capacité limite d'évacuation. Les premiers débordements s'observent dans le secteur de la Grande Bastide.



En cas de survenance d'une pluie d'occurrence centennale, la plaine de Sauveterre est totalement inondée sur l'ensemble du secteur compris entre le rejet de l'Amériquette au Nord, le tracé du contre-canal à l'Ouest et le tracé de la RD980 à l'Est :

- du fait des débordements des roubines qui la traversent
- du fait du stockage généré par les capacités insuffisantes des ouvrages de traversée de remblai
- ainsi que par la capacité insuffisante d'évacuation de l'ouvrage de rejet du contre-canal vers le Rhône.

A partir du Petit Clos Méjean, les hauteurs d'eau dépassent systématiquement 1,5 m. Elles atteignent 4 m au droit de l'ouvrage de rejet du contre-canal dans le Rhône.

Dans le cadre de l'étude (phase 3 – actions coûts bénéfice soit ACB) ont été étudié le recalibrage des roubines : Le recalibrage des roubines de Sauveterre, de Four et de Truel ne présente dès lors aucun intérêt pour une occurrence trentennale sans une reprise préalable de l'ouvrage de rejet du contre canal dans le Rhône. 11 ouvrages sont potentiellement concernés sur le tracé aval de la roubine de Truel, 21 sur la roubine de Sauveterre et une dizaine sur le tracé de la roubine de Four ainsi que l'augmentation de la capacité admissible de l'ouvrage de rejet du contre-canal dans le Rhône (action 4.7). La pertinence d'un recalibrage de l'ouvrage de rejet du contre-canal dans le Rhône a été étudiée au travers d'une ACB. Dans un premier temps, celle-ci a été menée en condition avale basse du Rhône (16 m NGF). En première approche, l'analyse économique fait ressortir une rentabilité à un horizon proche de 5 ans. Dans l'hypothèse de conditions avales hautes du Rhône (20m NGF), la rentabilité du projet est encore plus évidente dès lors qu'elle est atteinte à un horizon de 2 ans et qu'elle est pratiquement deux fois plus élevée que celle estimée en situation avale basse à un horizon de 50 ans.

6.1.1.5 Etude de zonage du risque inondation à l'échelle communale

La prise en compte du risque inondation dans le document d'urbanisme doit conduire à ne pas développer d'urbanisation dans les zones délimitées par l'enveloppe du lit majeur hydro géomorphologique (lit majeur et lit majeur exceptionnel).

L'évaluation du risque inondation à l'échelle communale est le croisement des cartes d'aléas inondation (aléa débordement de cours d'eau, aléa ruissellement pluvial, aléa érosion de berges lors des crues) et des enjeux (secteurs urbanisés, peu ou pas urbanisés).

Quatre types d'aléa sont concernés au sens de la doctrine PLU et risque inondation du département du Gard :

- L'aléa lié aux inondations par débordement de cours d'eau. Pour rappel, sont considérés comme cours d'eau les parties du réseau hydrographique qui drainent une surface de bassin versant supérieure à 1 km² ainsi que les parties du réseau dont les écoulements sont organisés et marquent le paysage d'une emprise hydrogéomorphologique.
- Les autres parties du réseau hydrographique sont à l'origine de l'aléa inondation par ruissellement pluvial.
- L'aléa lié aux érosions de berges lors des crues concerne l'ensemble du réseau hydrographique.
- Une bande de sécurité de 100 m sera par ailleurs considérée à partir du pied aval de l'ensemble du linéaire de digues recensé sur le territoire communal (digues CNR).

Ces aléas concernent tout ou partie du réseau hydrographique, y compris les fossés, roubines, thalwegs secs et ruisseaux couverts, sur l'ensemble du territoire communal. L'aléa « débordement de réseaux d'assainissement » n'est pas concerné.

La cartographie de l'aléa sur le territoire communal résulte des deux analyses suivantes :

- Détermination de l'aléa inondation de type ruissellement et débordement de cours d'eau réalisée par approche hydrogéomorphologique dans le cadre de la phase 1 de cette étude ;
- Modélisation de l'aléa statistique par débordement des roubines pour la crue de référence d'occurrence centennale, réalisée dans le cadre de la phase 2 de cette étude.

La commune est également concernée par l'aléa Rhône qui impacte une grande partie de la commune à l'Est de la voie ferrée mais dont elle est toutefois protégée par les digues CNR. L'emprise de l'aléa débordement du Rhône issue du PPR de Sauveterre a été transmise par la DDTM. **Cet aléa sera intégré dans le zonage communal à titre informatif.**

Les enjeux ont été distingués en deux classes distinctes :

- les zones à enjeux forts, constituées des secteurs déjà urbanisés ou dont l'urbanisation est déjà engagée à la date d'élaboration du PLU. Un centre urbain dense peut être identifié au sein de ces zones d'enjeux forts. Il est défini en fonction de quatre critères : occupation historique, forte densité, continuité bâtie et mixité des usages (commerces, activités, services, habitat).

- les zones à enjeux faibles, constituées des secteurs peu ou pas urbanisés, qui regroupent selon les termes de l'article R123-4 du Code de l'urbanisme, les zones à dominante agricole, naturelle ou forestière, même avec des habitations éparses, ainsi que les zones à urbaniser non encore construites.

Le risque et sa traduction dans le PLU : Le risque est le croisement de l'aléa et des enjeux. Différents cas de figures sont donc envisagés en fonction de la nature et l'importance de l'aléa, ainsi que de la nature des enjeux recensés.

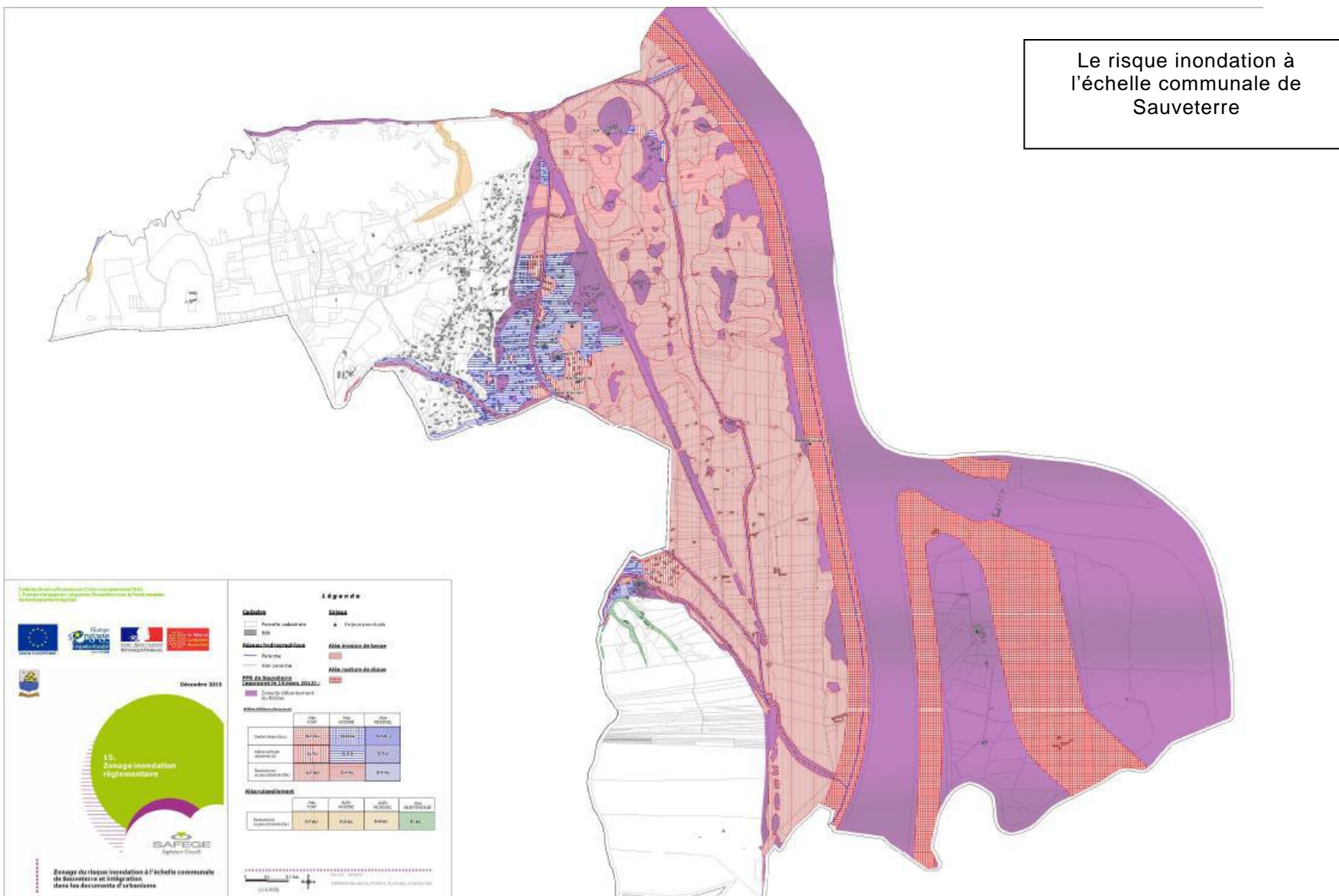
La prise en compte de **l'aléa érosion de berge** vient se superposer à la prise en compte des aléas débordement de cours d'eau et ruissellement pluvial. Ainsi, des zones de francs bords sont appliquées à partir du haut des berges, de part et d'autre de l'ensemble du chevelu hydrographique répertorié. Ces francs bords représentent une bande de précaution par rapport aux phénomènes d'érosion lors des fortes pluies.

Ces zones sont considérées comme non aedificandi et seront reportés sur les documents graphiques du zonage règlementaire.

De même, le **risque rupture de digue** doit également se superposer à l'ensemble des aléas précités. Une bande de sécurité de 100 m est appliquée à partir du pied de digue aval, sur l'ensemble du linéaire de digues répertorié. Cette bande de sécurité représente une bande de précaution par rapport aux phénomènes de rupture potentiels.

Les zones constituant les bandes de sécurité intègrent les mêmes prescriptions que celles imposées dans le cas d'un aléa fort tout en rajoutant une interdiction supplémentaire concernant l'implantation de champs photovoltaïques.

La carte résultante est présentée ci-contre. Elle est intégrée au projet de zonage règlementaire.



6.1.2. Risques de retrait de gonflement des argiles

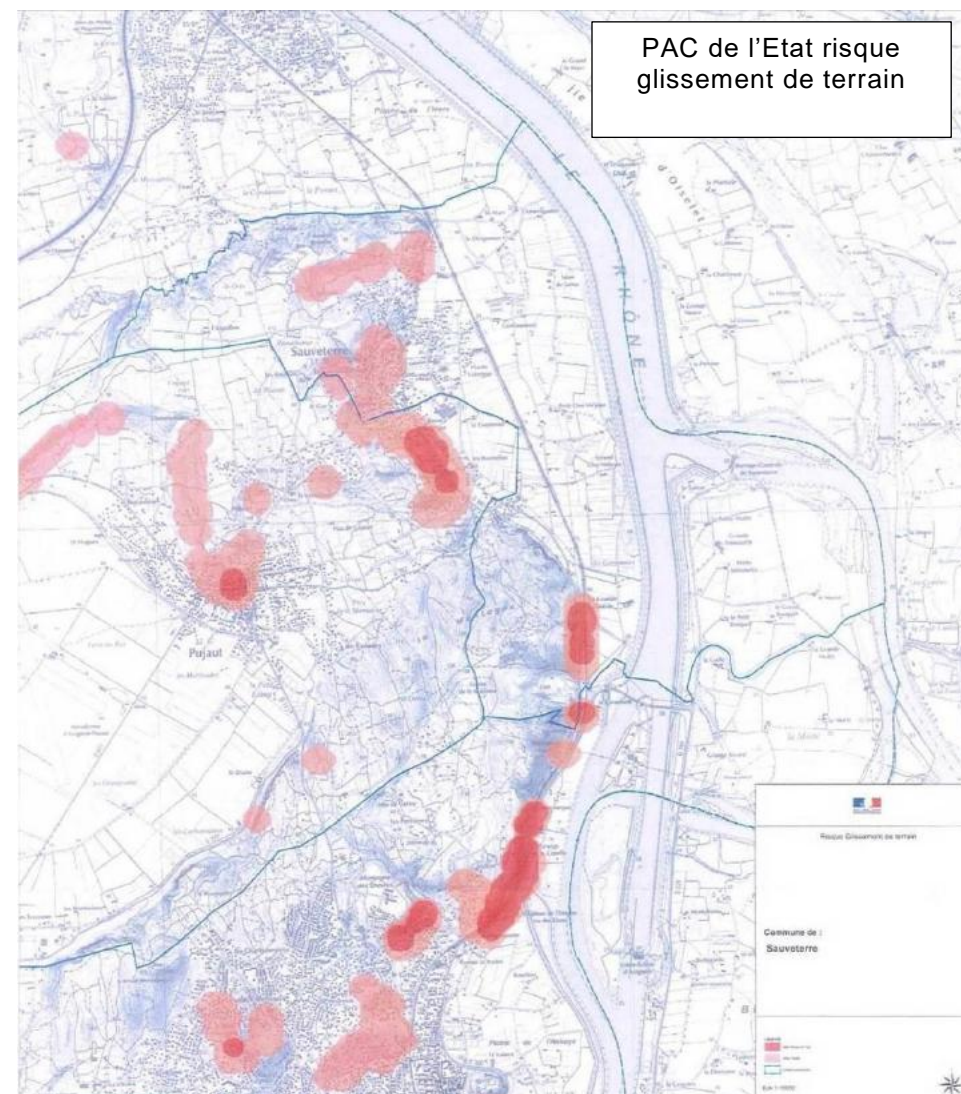
Le phénomène de retrait-gonflement des argiles provoque des dégâts sur la structure des bâtiments (fissuration des murs et du sol), mais ne constitue pas de risque majeur pour la population. La cartographie du risque fait apparaître un aléa faible pour la commune.

6.1.3. Risques glissement de terrain

Le BRGM a réalisé une évaluation de l'aléa glissement de terrain en 2014. Selon les données du Porter à Connaissance de l'état établi en 2013, plusieurs zones sont soumises à un aléa glissement de terrain « moyen à fort » (zone en rouge foncé) et « faible » (zone en rouge clair). En zone d'aléa moyen et fort dans les parties urbanisées la constructibilité est possible sous réserve d'informer de l'existence du risque, de recommander la réalisation d'une étude géotechnique de stabilité et d'interdire de procéder à des défrichements ou des coupes rases.

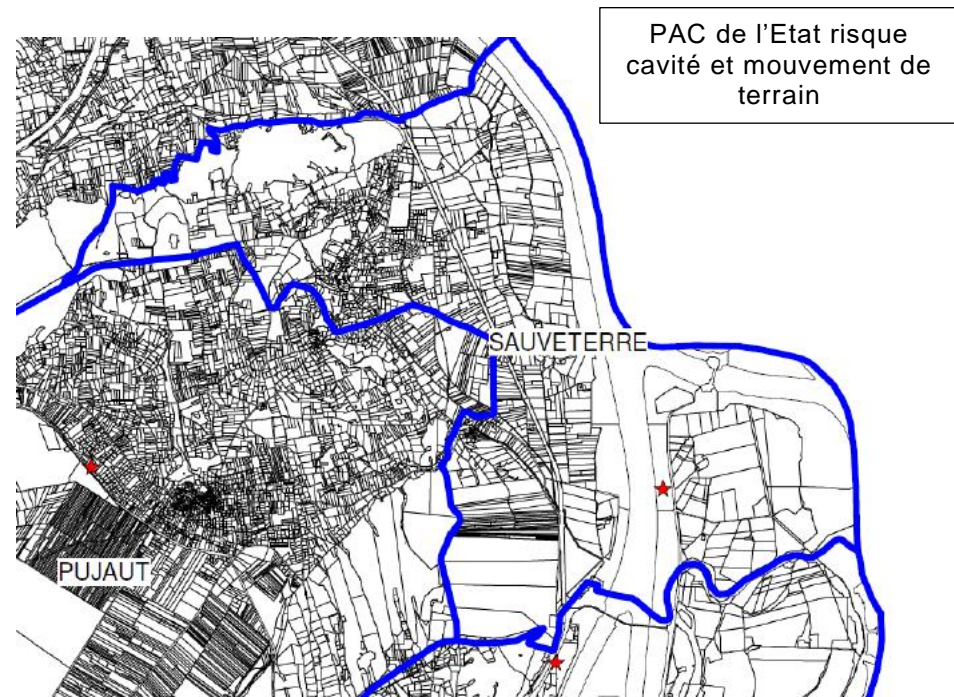
6.1.4. Risques cavité et mouvement de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol qui est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques.



Il peut se traduire par :

- un affaissement ou un effondrement de cavités souterraines naturelles (grottes) ou anthropiques telles que les mines et les carrières,
- des phénomènes de gonflement ou de retrait liés aux changements d'humidité de sols argileux, à l'origine de fissuration du bâti,
- un tassement de sols compressibles (vase, tourbe, argile) par surexploitation,
- des glissements de talus par rupture d'un versant instable,
- des écroulements et chutes de blocs,
- des ravinements, coulées boueuses et torrentielles,
- une érosion sur les côtes basses sableuses.



Sur la commune de Sauveterre est recensé un mouvement de terrain lié à une érosion de berges (2003).

6.1.5. Risque sismique

La commune de Sauveterre est située en zone de **sismicité 3**. Le document d'urbanisme devra annexer la réglementation parasismique applicable aux bâtiments.

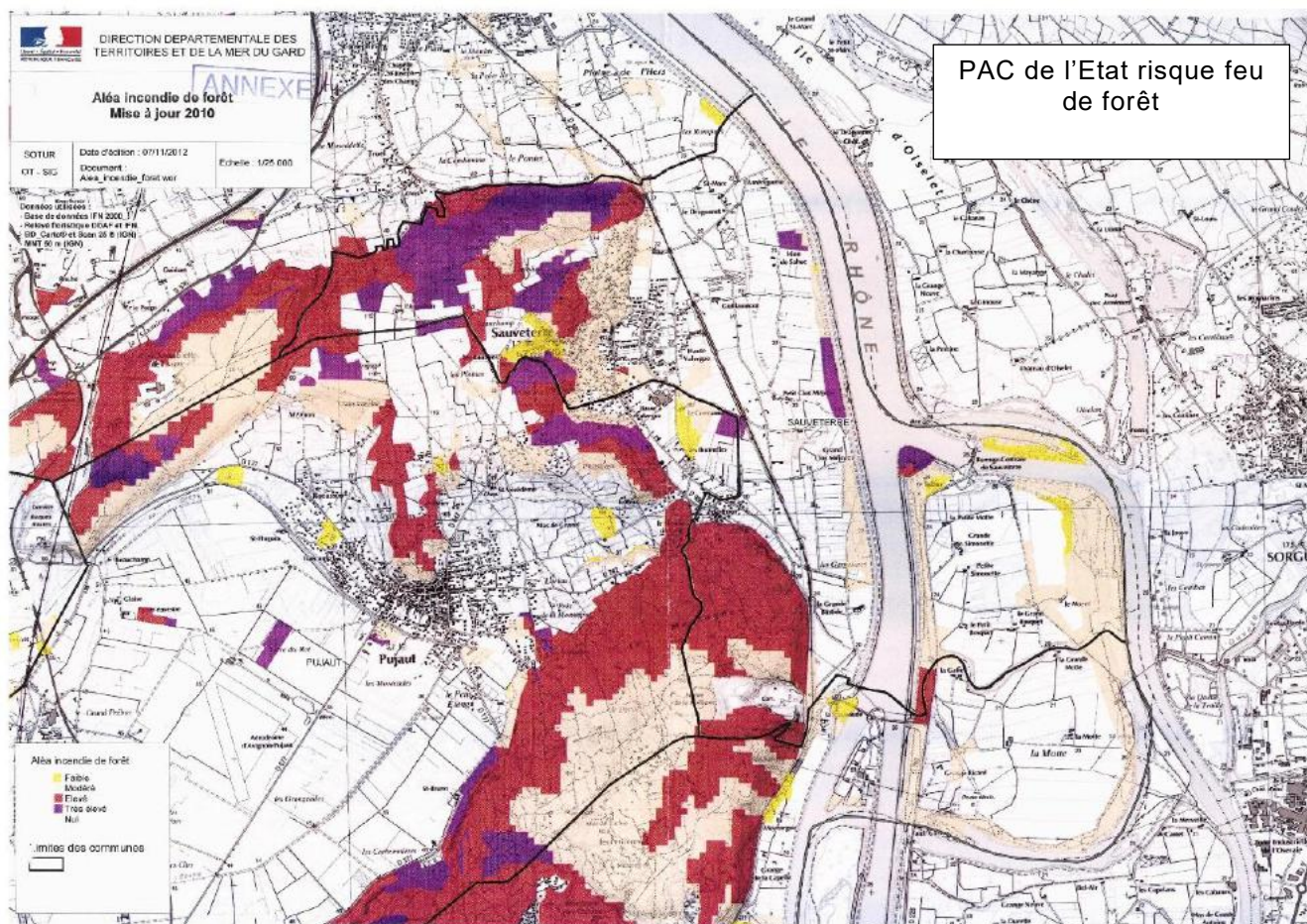
6.1.5. Risque feu de forêt

La commune de Sauveterre est concernée par l'aléa incendie de forêt. **Le Nord-Ouest et Sud-Ouest de la commune, comme la plupart des massifs méso méditerranéens, sont fortement exposés aux risques d'incendies.**

Les espèces généralement rencontrées sont le pin et le pin pignon selon les substrats ainsi que le chêne kermès.

Malgré la faible proportion des espaces boisés, la forêt y est très sensible aux incendies.

Au niveau de la zone urbanisée le risque feu de forêt est modéré à très élevé à l'approche des versants de Laubline ou du bois de la Cantonade jusqu'au moulin de Four puis le secteur de la Montagne.

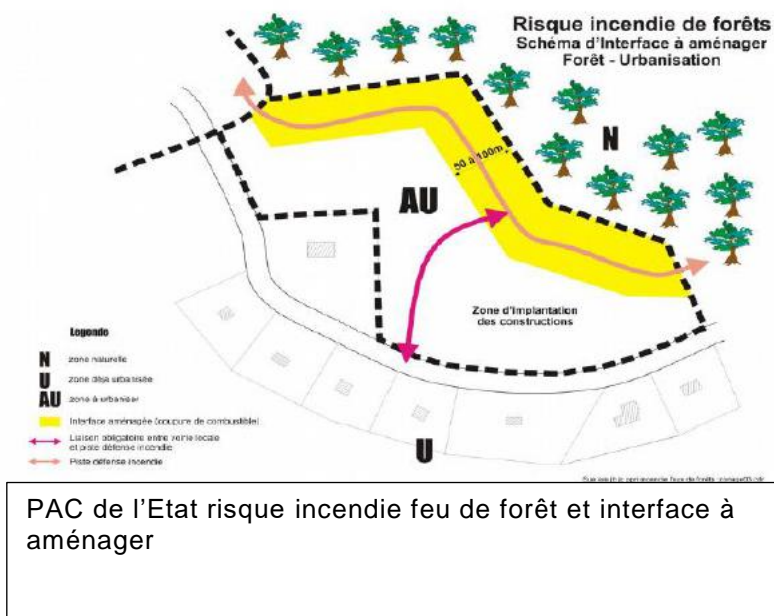


Dans cette même volonté de protection contre les incendies, deux dispositifs de protection contre le risque d'incendie de forêt sont mis en œuvre :

- l'arrêté préfectoral n° 2013008-007 du 8 janvier 2013 prévoit l'obligation de débroussailler les habitations existantes au contact des zones boisées, obligation qui peut être portée de 50 à 100 mètres ;

Remarque : Le brûlage à l'air libre des déchets verts des ménages est strictement interdit,

- l'interface aménagée forêt – habitat ou forêt –projet : On entend par interface aménagée contre le risque d'incendie de forêt un espace tampon spécialement créé entre le milieu naturel combustible et la zone supportant des activités humaines, afin de prévenir les risques subis et induits d'incendie de forêt. L'interface aménagée est un ouvrage de protection pérenne qui profite à la fois aux enjeux anthropiques (habitations, projets commerciaux ou industriels) et au milieu naturel. L'interface aménagée est constituée d'équipements spécifiques destinés à répondre aux besoins des services d'incendie et de secours en cas de sinistre. L'interface aménagée est un aménagement coûteux qui doit être réservé aux projets collectifs.



L'interface aménagée est caractérisée par une bande débroussaillée sur une profondeur d'au moins 50 mètres et une voie de circulation permettant aux véhicules du SDIS d'accéder à l'interface, de se déplacer sur sa longueur et de manœuvrer. Ses caractéristiques sont celles d'une voie pour la protection de la forêt contre l'incendie de catégorie 2. L'interface aménagée comprend également des points d'eau.

Le projet de PLU devra identifier les secteurs posant cette **problématique d'interface entre espaces boisés et urbanisation existante ou future puis énoncer les divers principes d'aménagement retenus.**

Par ailleurs, en application du Code de l'Urbanisme, les défrichements sont soumis à autorisation préalable quel que soit le zonage du document d'urbanisme. Par défrichement, il faut entendre toute opération volontaire qui a pour effet de détruire la végétation forestière d'un sol, d'en rendre impossible la régénération et de mettre ainsi fin dans l'immédiat ou à terme à sa destination forestière.

Cette législation vise à conserver la vocation forestière d'un terrain.

6.1.6. Les risques industriels technologiques

Ce risque est relatif à un évènement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement. Les principales manifestations du risque industriel sont l'incendie, l'explosion et la dispersion dans l'air, l'eau ou le sol. La commune de Sauveterre est concernée par des risques technologiques d'origine industrielle non liés à des risques nucléaires. Il s'agit de l'entreprise EURENCO située sur la commune de Sorgues. Le PPRT a été approuvé le 13 décembre 2013. Conformément à l'article L515-16 du Code de l'Environnement, le PPRT délimite, à l'intérieur du périmètre d'exposition au risque cinq zones de réglementation différente, définies en fonction du type de risques, de leur gravité, de leur probabilité et de leur cinétique.

A Sauveterre, le PPRT impacte le secteur de la Motte, le territoire est concerné par des effets de suppression et de projection "PRO2".

Ce PPRT a toutefois été annulé par décision du Tribunal Administratif de Nîmes le 28 juin 2016.

Ainsi quoique non intégré à la carte des Servitudes D'Utilité Publique (cf. PPRT annulé) le zonage règlementaire tient compte de ces prescriptions : Notons que dans la zone Pro2, les constructions sont autorisées sous conditions.

6.1.7. Les risques de transport de matières dangereuses

Ce type de risque est consécutif à un accident lors du transport de matières dangereuses, où la présence d'une substance dont les propriétés physiques ou chimiques peut présenter un danger pour l'homme, les biens ou l'environnement. Le transport de ces matières se fait soit par unité mobile (*voie routière, ferroviaire, fluviale, maritime ou aérienne*), soit par lien fixe (*gazoduc, oléoduc...*).

Le centre urbain de la commune de Sauveterre est traversé par la route départementale, R.D.980 qui relie Roquemaure à Villeneuve-Lès-Avignon, voie de niveau 2 au Schéma Départemental Routier du Gard. Sauveterre est également située à proximité d'un axe routier plus important, l'A9. La RD 642 à l'Ouest relie le village Sauveterre à la commune de Pujaut. Il convient de reconnaître que le trafic qui présente les risques les plus élevés, s'effectue par voie ferrée, par des nationales ou des autoroutes. Tous ces réseaux, sauf la ligne RFF dédiée au transport de marchandises, sont éloignés du centre urbain. Le territoire n'est pas concerné par des canalisations de type gazoduc, oléoduc.

6.1.8. Les zones polluées ou potentiellement polluantes

Sites et sols pollués

Aucun site BASOL (BAse de données⁸ sur les Sites et SOLs pollués) n'est recensé sur le territoire de Sauveterre.

Anciens sites industriels

Le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer, en partenariat avec le BRGM, dispose d'une Base de données sur les Anciens Sites Industriels et Activités de Services (*BASIAS*⁹) pour l'ensemble du territoire français.

3 sites BASIAS en activité sont recensés sur le territoire de Sauveterre : garage du Languedoc (avenue de Provence), garage Renault (avenue du Languedoc) et déchetterie de la Bastide (RN 580 à la sortie de Sauveterre). 4 activités sont terminées (commerce de gros et liquide inflammable, société de fabrication de colle et résine, déchetterie sauvage « Roc Trouca », et décharge de Cadarache).

Sites générateurs d'émissions polluantes

Le registre français des émissions polluantes (*iREP*) a pour objet de faciliter l'accès du public à l'information en matière d'environnement en ce qui concerne les émissions dans l'eau, dans l'air et dans le sol ainsi que la production et le traitement de déchets dangereux et non dangereux des installations industrielles, des stations d'épuration urbaines de plus de 100 000 équivalents habitants et des élevages.

Aucun site générateur d'émissions polluantes n'est recensé sur le territoire communal et à proximité de la zone urbaine.

⁸ Base de données du ministère de l'écologie du développement durable et de l'énergie - Direction Générale de la Prévention et des Risques (DGPR) sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

⁹ Base de données du ministère de l'écologie du développement durable et de l'énergie et du BRGM. La France a été l'un des premiers pays européens à conduire des inventaires des sites pollués d'une façon systématique (premier inventaire en 1978). Les principaux objectifs de ces inventaires sont : - recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement, - conserver la mémoire de ces sites, - fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement. La réalisation d'inventaires historiques régionaux (IHR) des sites industriels et activités de service, en activité ou non, s'est accompagnée de la création de la base de données nationale BASIAS.

ICPE

La définition d'une ICPE est donnée par le Livre V, Titre I, art. L 511-1 du Code de l'environnement (*ancienne loi du 19 juillet 1976*). Une installation classée pour la protection de l'environnement est une installation fixe dont l'exploitation présente des risques pour l'environnement. Exemples : usines, élevages, entrepôts, carrières, etc.

Deux ICPE soumises à autorisation sont présentes sur le territoire communal de Sauveterre : carrière Vauclusienne près de la Montagne et le Cellier des Chartreux. Ces installations sont éloignées de la zone urbanisée.

La carrière vauclusienne projette une extension au Nord du site actuel, le dossier réglementaire est en cours de réalisation (étude d'impact et expertises).

Synthèse :

La commune de Sauveterre est soumise à de nombreux aléas liés aux cours d'eau :

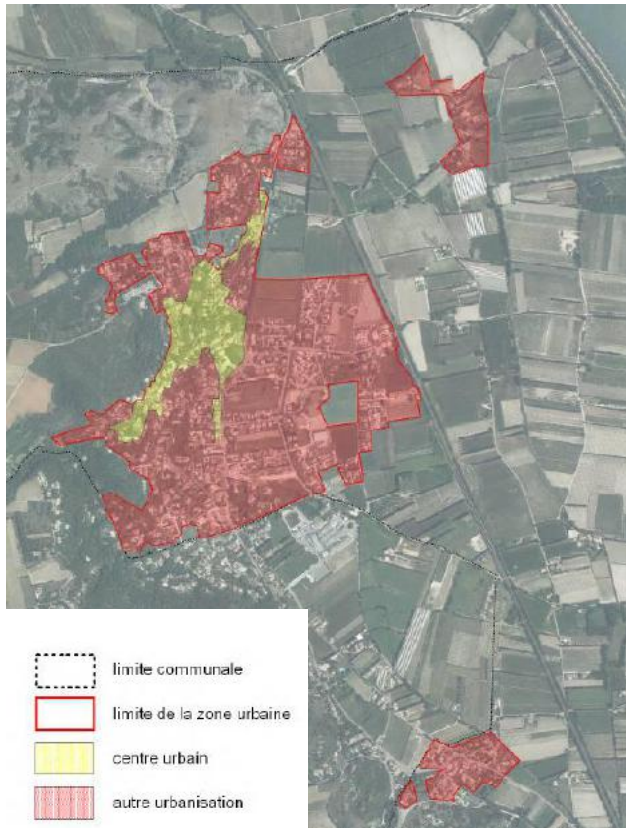
- en amont, le ruissellement diffus en provenance des massifs calcaires et le débordement de cours d'eau (ruisseau de Valadas – bassin versants ruraux – Roubine de Truel /Roquemaure).
- dans la plaine alluviale du Rhône, les débordements de Roubines, cours d'eau et l'impluvium lié à l'imperméabilisation des sols.
- les débordements du Rhône, dont la commune est protégée par les digues de la Compagnie Nationale du Rhône -CNR.

Une étude de ressuyage de la Plaine de Montfaucon – Roquemaure Sauveterre a permis d'intégrer le zonage ruissèlement et débordement dans le PLU.

En matière d'hydraulique, l'ensemble des études réalisées sur le territoire communal montrent que les talwegs sur les zones amonts sont soumis aux « crues torrentielles de manière classique » (ruisseau du Valadas). Les débordements de rus, par leur sous dimensionnement, les ruptures de pente en pied de coteau, les remblais d'infrastructures linéaires, les ouvrages sous dimensionnés et une nappe haute dans les anciennes plaines alluviales du Rhône constituent des obstacles aux écoulements.

Sauveterre est soumise à de nombreux risques qui limitent ses capacités de développement :

- un aléa débordement de cours d'eau, ruissellements, érosion de berges
- des zones submersibles liées aux Rhône,
- un risque de forêt fort aux portes de la ville et près du hameau de Four compte tenu de la présence de massifs boisés au Nord et à l'Ouest.
- un risque technologique identifié dans le secteur de la Motte.
- un risque glissement de terrain et retrait gonflement des argiles à prendre en compte dans le cadre de la construction des bâtiments.



Carte des enjeux – Extrait du PPRi

Les enjeux :

- vis-à-vis du risque inondation et débordement de cours d'eau : carte des enjeux retenus lors de l'approbation du PPRi
- protéger la forêt, réduire les risques pour les personnes et les biens en limitant l'urbanisation dans les zones d'aléa de forêt,
- suivre et contrôler la mise en œuvre des débroussailllements obligatoires par les propriétaires de terrains,
- sensibiliser la population sur les risques majeurs sur la commune.

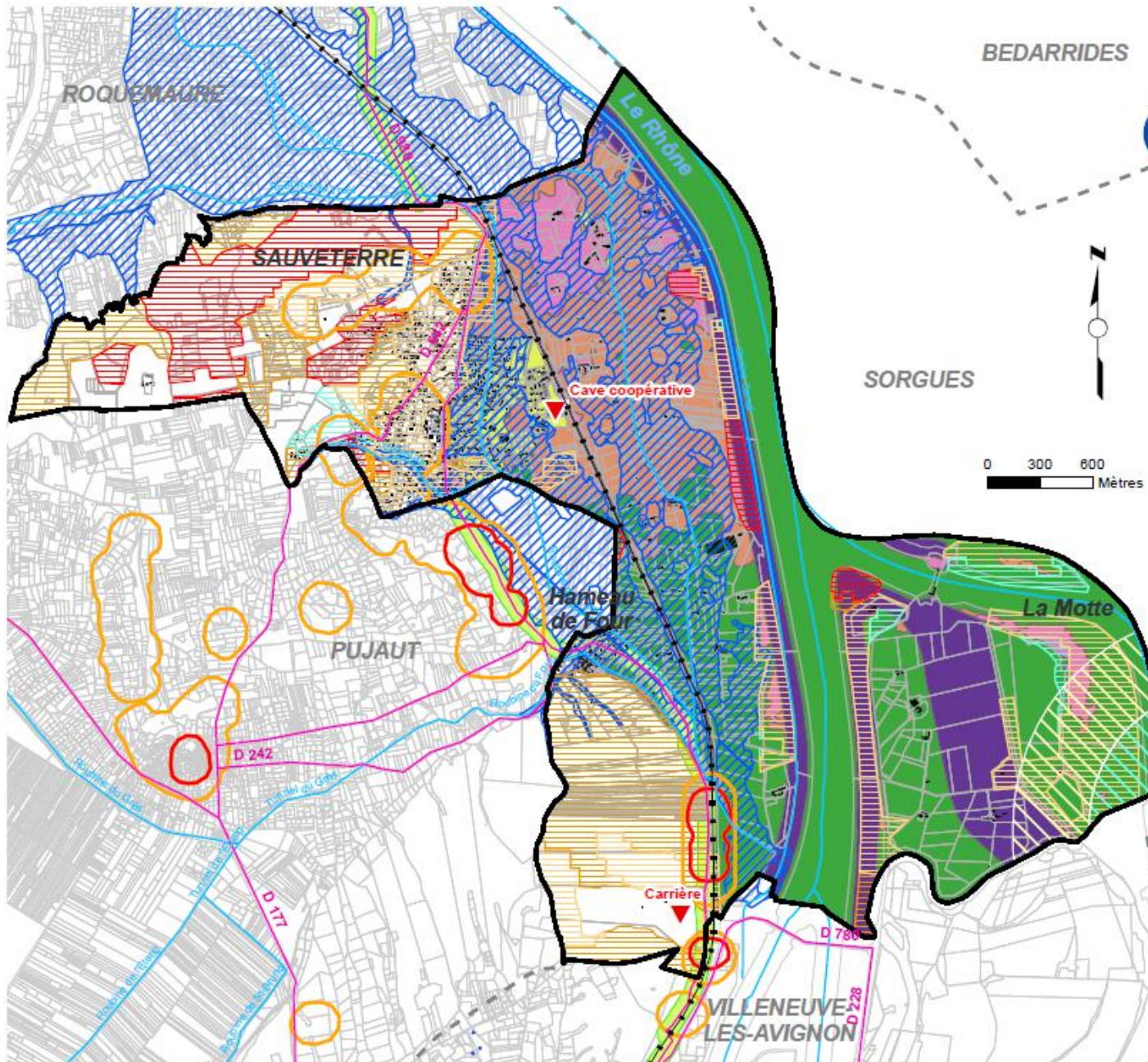
Les actions envisageables :

- limiter l'imperméabilisation des sols en amont du ruisseau du Valadas,
- prévoir des aménagements pour réduire les apports vers l'aval (bassin écrêteur),
- augmenter la capacité des réseaux en aval.
- élaborer un plan communal de sauvegarde

Les actions déjà engagées :

- zonage pluvial de la commune,
- étude du risque inondation à l'échelle communale,
- PPRi de Sauveterre,
- plan d'alerte et informations réalisés.

Synthèse des risques naturels et technologiques sur le territoire communal de Sauveterre



Légende

- Secteur affecté par le bruit - 100 m
- Secteur affecté par le bruit - 30 m
- PPRT - b1
- PPRT - b3
- Glissement de terrain - Aléa fort
- Glissement de terrain - Aléa faible
- Incendie - Aléa faible
- Incendie - Aléa modéré
- Incendie - Aléa élevé
- Incendie - Aléa très élevé
- PPRI - zone comprise dans une bande de sécurité à l'arrière d'une digue
- PPRI - zone non urbanisée inondable par aléa fort
- PPRI - zone non urbanisée inondable par aléa modéré
- PPRI - zone urbanisée inondable par aléa fort
- PPRI - zone urbanisée inondable par aléa modéré
- PPRI - zone urbanisée inondable par aléa résiduel

- ICPE
- AZI

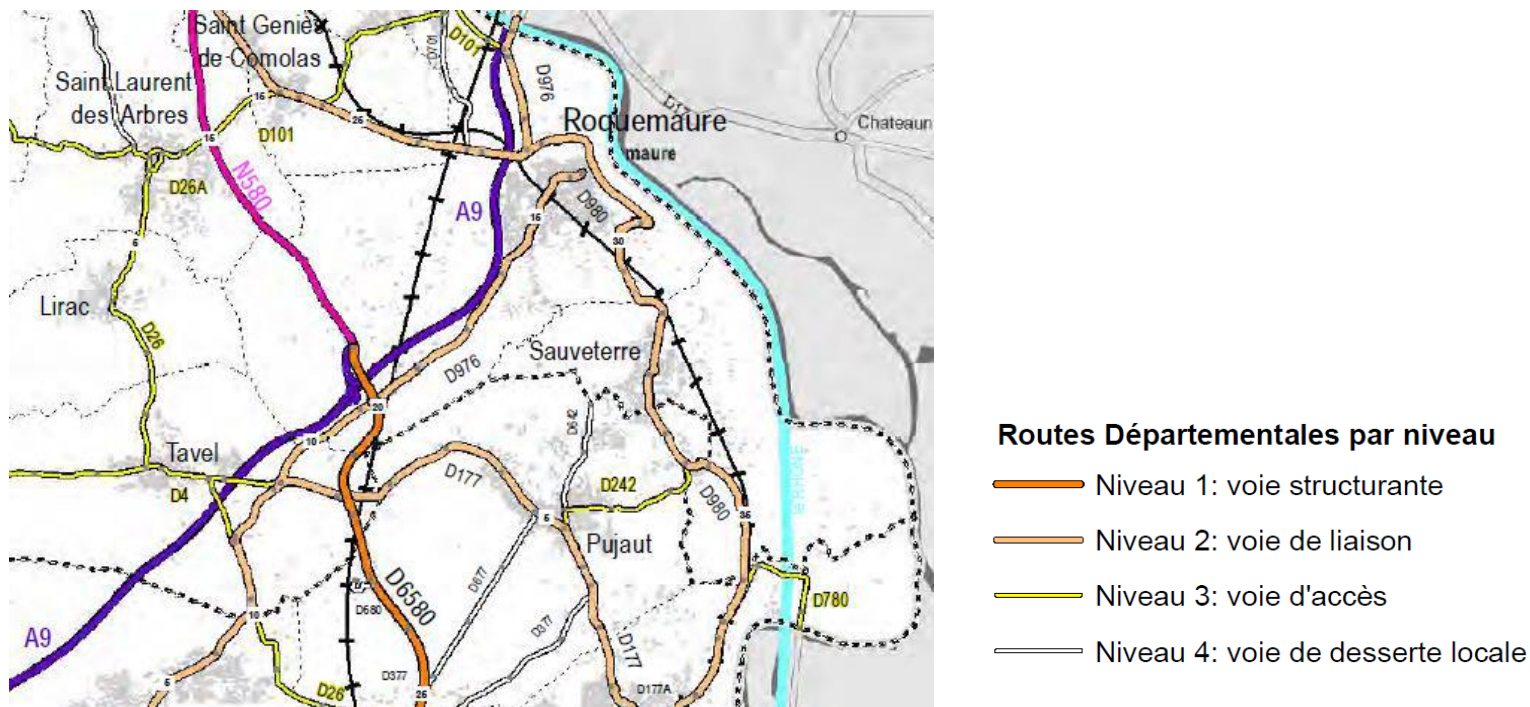
Fond de plan : Cadastre (C) Droit de l'Etat réservés pour les données cadastrales

Source des données : Données SIG du Grand Avignon (2015), DREAL LR, Syndicat, SIG GEI d'après les données du PAC et PPRI

6.2. Les nuisances sonores

6.2.1. Schéma routier départemental et trafic

Le département propriétaire et gestionnaire des voiries départementales a adopté le schéma départemental routier en 2011.



Carte 1 – réseau routier départemental

La RD 980 traversant la commune est une voie de niveau 1, la RD 242 est voie de niveau 3, voie d'accès vers Pujaut. Le SDR fixe des marges de recul des constructions hors agglomérations selon le classement suivant :

Niveau	Nature de la voie	Distance de recul en m/voie
1	Structurante	35
2	Liaison	25
3	Accès	15
4	Desserte locale	15

Ainsi un recul de 25 m est imposé par rapport à l'axe de la RD 980 et 15 m de la RD 242 sauf dans la traversée urbaine.

La RD 980 supporte un trafic de 4 942 véhicules par jour (donnée 2013, secteur de Roquemaure).

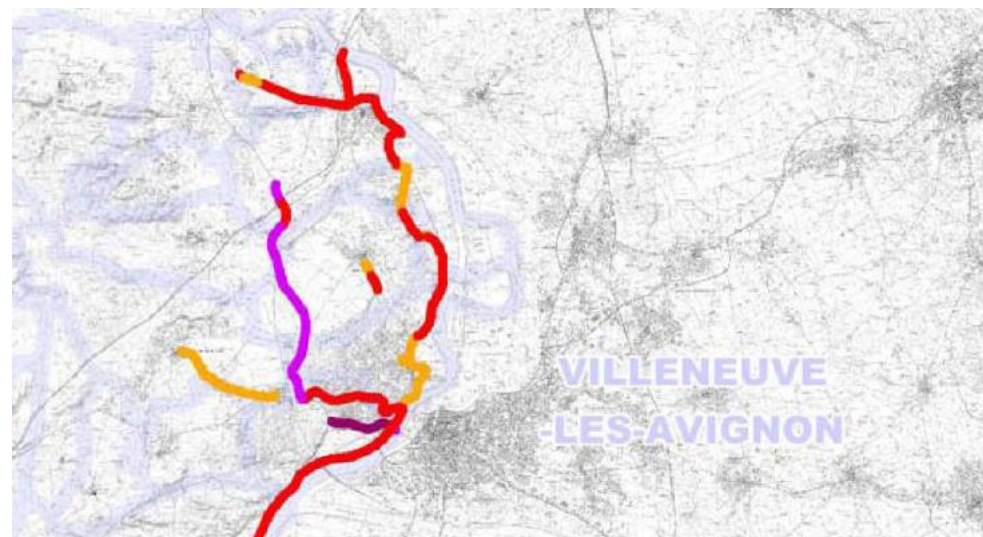
6.2.2. Le classement des voies sonores

Les dispositions de l'arrêté du 30 mai 1996, relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit, sont applicables dans le département du GARD aux abords du tracé des infrastructures de transports terrestres mentionnées ci-après. Le tableau, ci-dessous, donne pour chacun des tronçons d'infrastructures mentionnés, le classement dans une des 5 catégories définies dans l'arrêté du 30 mai 1996 susmentionné, la largeur des secteurs affectés par le bruit, ainsi que le type de tissu urbain.

Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAeq (22h-6h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
L > 81	L > 76	1	d = 300 m
76	71	2	d = 250 m
70	65	3	d = 100 m
65	60	4	d = 30 m
60	55	5	d = 10 m

La RD 980 est classée en catégorie 4 de l'entrée du territoire à la sortie du Hameau de Four puis en catégorie 3 jusqu' à la sortie du territoire communal au Sud. Ainsi le secteur affecté par le bruit dans la traversée des zones urbanisées de Sauveterre est de 30 m de part et d'autre de l'infrastructure. La voie ferrée est également classée (bande de 300 m) ainsi que la RD1 (30 m en entrée d'agglomération).

Classement sonore des routes départementales du Gard



6.2.1. Rappel de la réglementation relative aux activités bruyantes

Ces activités (liste non exhaustive ci-après) devront satisfaire aux dispositions des réglementations en vigueur à savoir le décret du 31 août 2006 ainsi que l'arrêté préfectoral du 11 juillet 2008 tous deux relatifs à la lutte contre les bruits de voisinage.

Cette liste n'a pas de valeur réglementaire. Elle répertorie les établissements et activités qui font le plus fréquemment l'objet de plaintes.

A - Etablissement industriel, artisanal, commercial ou agricole Tissage, serrurerie, soudure, meulage, ferronnerie, imprimerie, laverie automatique ou semi industrielle, boulangerie, tôlerie, carrosserie, atelier de mécanique, station de lavage de véhicules automobiles, scierie, menuiserie, entrepôt frigorifique, supermarché, transporteur, parking destiné aux poids-lourds, entreprise de travaux publics, fabrication de matériaux, usine de découpage et de broyage du verre, métallurgie, élevage de volailles, dispositif de pompage pour l'irrigation des cultures, installation de traite automatique du bétail Equipements bruyants : groupes frigorifiques, climatiseurs, extracteurs, ventilateurs, compresseurs .. Dans le cas d'un établissement industriel, artisanal, commercial ou agricole, il peut être utile de rechercher si l'activité relève de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

B – Etablissements recevant du public Discothèque, bar à ambiance musicale, bar karaoké, restaurant, pizzeria, crêperie, bal, salle de spectacle, salle de concert, salle de jeux, bowling, salle polyvalente, salle de répétition...

C – Activités culturelles, de loisir ou de sport Ball-Trap, stand de tir, parcours de chasse, moto-cross, motoneige, karting, circuit ou terrain d'entraînement automobile ou moto, trial, auto cross, club hippique, école de musique, école de danse, squash, piste de skate-board, circuit de modèle réduit radioguidés, aéromodélisme, terrains de sports, base de loisirs, parc d'attraction, activités motonautiques, plate-forme ULM, aérodrome de loisirs aériens, hélistation

7

Synthèse, bilan de la consommation foncière et perspectives d'évolution

7.1. Synthèse de l'état initial de l'environnement

7.1.1. Les atouts et faiblesse de la commune de Sauveterre sur les thématiques environnementales

Thème	Atouts	Faiblesses
Patrimoine paysager	<p>Un territoire partagé par 3 grandes entités paysagères aux caractères naturels et agricoles identitaires</p> <p>De vastes espaces naturels collinaires au relief marqué : le plateau et sa masse boisée, les entités de Cadarache et de la Montagne</p> <p>Un paysage naturel de plaine à forte qualité paysagère à l'est de la voir ferrée et en bordure du Rhône</p> <p>Une zone urbaine en limite de coteau et de la voie ferrée à l'Est</p>	<p>Des massifs boisés impactés par la pression foncière.</p> <p>Des formes urbaines peu diversifiées consommatrice d'espace</p>
Qualité des milieux	<p>2 masses d'eaux souterraines présentant un bon état quantitatif.</p> <p>Existence d'outils réglementaires de gestion des milieux aquatiques (SDAGE RM, SMABVGR)</p> <p>Nombreux usages en eau superficielle : atout touristique et de loisirs près du Rhône</p>	<p>1 masse d'eau souterraine présentant un état qualitatif médiocre (formation variées cote du Rhône rive Gardoise).</p> <p>2 masses d'eaux superficielles faisant l'objet d'un report d'objectifs en 2027 (faisabilité technique, présence de pesticides, etc.)</p> <p>Nombreux cours d'eaux et zones inondables</p>

Thème	Atouts	Faiblesses
	Nombreuses rivières et cours d'eau - corridor écologique d'intérêt	
Ressources naturelles et biodiversité	1 site Natura 2000 et 3 ZNIEFF sur le territoire Des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques identifiés Des expertises écologiques réalisées sur l'ensemble des secteurs potentiellement concernés par une urbanisation future et des projets susceptibles d'impacter l'environnement (projet de panneaux photovoltaïque au sol, projet d'extension de la carrière) 2 ENS le grand Rhône et la Montagne de Villeneuve	Activité humaine (agriculture, activité de loisirs) proche des continuums et réservoirs de biodiversités Zone urbaine proche de continuum 1 ENS impacté par une carrière en activité
Risques naturels et technologiques majeurs	Existence d'un zonage à l'échelle communale prenant en compte l'aléa inondation et intégrant le PPRi Rhône.	Risque inondation pris en compte - zonage inondation à l'échelle communale. Risque mouvement de terrain par aléa glissement et aléa retrait-gonflement des argiles, Risque feu de forêt recensé sur le territoire communal Risque séisme (indice 3) ; pas de PPR séisme identifié Territoire soumis au risque TMD Présence de 3 activités (site Basias) et 1 site Seveso à proximité.
Cadre de vie et nuisances associées		
Volet air	Concentrations des polluants globalement inférieures aux normes en vigueur PDU prévoyant des actions pour améliorer la qualité de l'air	Peu de dispositifs de mesure et de connaissances de la qualité de l'air Transport routier, principal émetteur de pollution atmosphérique
Volet bruit	Des zones « calmes » sur la commune	Présence de voiries à fort trafic et source de bruit sur la commune (voies classées).
Volet eau (eau potable, assainissement et eau pluviale)	Bonne qualité des eaux potables distribuées.	Capacité insuffisante en état actuel compte tenu de la vulnérabilité de la ressource principale (non protégée).
	Possibilité de pérennisation de l'alimentation en eau potable par la ressource de l'HERS (disponibilité)	Faible rendement du réseau eau potable.

Thème	Atouts	Faiblesses
	suffisante) pouvant subvenir aux besoins actuels et futurs.	
	1 STEP conforme et performante pouvant subvenir aux besoins actuels et futurs	Un fonctionnement perturbé en temps de pluie (eaux parasites)
	Les eaux rejetées en sortie de station sont conformes aux arrêtés de rejet Présence d'un SPANC contrôlant les installations autonomes	108 Installations en assainissements autonome. Zonage d'assainissement réalisé
	Un zonage pluvial intégré au PLU.	Un réseau de roubines et une capacité du contre canal limitant l'évacuation des eaux pluviales.
Volet déchets	Une gestion (collecte, tri et traitement) des déchets bien organisée et structurée 1 déchetterie communale (route d'Avignon)	
Volet énergie et climat	Un potentiel photovoltaïque, solaire actif et passif, éolien, géothermie et aérothermie Des possibilités d'éco tourisme (plaine, plateau agricole)	Réchauffement climatique pouvant favoriser les phénomènes climatiques conséquents (canicule, inondation, incendie) Impact potentiel sur les ressources et la biodiversité
Volet transports	Des potentialités de dessertes « douces » et « vertes »	Peu de modes doux de déplacement Des problèmes de stationnements Une offre de transport collectif limitée
Patrimoine archéologique et architectural	Un patrimoine historique, paysager et archéologique riche	Des éléments intéressants du point de vue patrimonial mais non protégés

7.1.2. Les enjeux majeurs d'un point de vue environnemental

L'identification des atouts et des faiblesses communales, d'abord par thématique, puis par recoupement transversal, a permis de faire émerger un certain nombre d'enjeux environnementaux sur la commune de Sauveterre.

Qu'est-ce qu'un enjeu environnemental ?

L'enjeu environnemental désigne la valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, des qualités de la vie et de santé. Définir les enjeux environnementaux pour le territoire de Sauveterre, c'est déterminer les biens, les valeurs environnementales, des fonctions du paysage et du vivant, qu'il n'est pas acceptable de voir disparaître ou se dégrader. Disparitions ou dégradations pour lesquelles aucune compensation ne saurait être trouvée.

Les enjeux doivent servir de guides, borner le processus de développement et d'aménagement du territoire (éléments d'orientation, objectifs recherchés, voies à éviter, et plus particulièrement à moyen et long terme. En fait, les enjeux environnementaux déterminent le niveau d'ambition de la politique environnementale vis-à-vis des autres choix politiques.

L'enjeu environnemental part du constat fait par le diagnostic du territoire, qui se termine par une énumération de problèmes (milieux menacés, paysages dégradés, ...) pour arriver à un « projet global » pouvant orienter/réorienter les choix dans tous les domaines (urbanisme, développement économique, éducation, etc).

Les enjeux identifiés

Les atouts et opportunités se dégageant du diagnostic sont autant d'enjeux dont il faut tirer parti lors de l'élaboration du PLU de Sauveterre ; les faiblesses et menaces identifiées dans le diagnostic constituent des enjeux auxquels le PLU doit tenter d'apporter une réponse. L'importance respective de ces enjeux sera appréciée au regard des principaux objectifs de référence, notamment réglementaire, dans chaque domaine de l'environnement.

Une quarantaine d'enjeux ont été identifiés avec des priorités fortes (couleur rouge) à moins fortes (Jaune).

Thèmes	Enjeux environnementaux mis en exergue dans le diagnostic
Ressources en eau	Augmentation de la ressource de la plaine de l'Hers et de la desserte en eau potable de la commune de Sauveterre
	Protéger les écosystèmes aquatiques et les zones humides : zone tampons ou bande enherbées de 5 m en bordure des cours d'eau
	Contribuer à la préservation de la qualité des eaux superficielles
	Optimiser le rendement de la station d'épuration en réduisant les apports d'eaux claires parasites pluviales.
	Préserver la ressource en eau souterraine

Thèmes	Enjeux environnementaux mis en exergue dans le diagnostic
	Étendre la collecte des eaux pluviales et limiter l'imperméabilisation des sols
	Réaliser les travaux prévus dans le schéma d'assainissement des eaux usées et dans le schéma directeur des eaux pluviales
	limiter et compenser l'imperméabilisation des sols, et augmenter la capacité des réseaux exutoires et de l'exutoire dans le contre canal.
	Adapter l'urbanisation en fonction du contexte climatique local en particulier le risque inondation
Énergie, effet de serre et pollutions atmosphériques	Prévenir, surveiller, réduire ou supprimer les pollutions atmosphériques
	Maintenir la qualité de l'air
	Économiser et utiliser rationnellement l'énergie
	Lutter contre les émissions de gaz à effet de serre
	Prendre en compte le changement climatique
Sols et sous-sols	Développer les ENR : photovoltaïque, éolien, géothermie, aérothermie
	Limiter la consommation des terres agricoles et l'étalement urbain
	Prendre en compte et préserver la qualité des sols
Déchets	Préserver les ressources du sous-sol (carrière)
	Prévenir la production de déchets et les valoriser en priorité par réemploi et recyclage
Milieux naturels et biodiversité	Protéger les écosystèmes aquatiques et les zones humides zone tampons ou bande enherbées de 5 m en bordure des cours d'eau
	Maintenir l'équilibre des milieux urbains et naturels et faciliter l'accès aux zones naturelles (sentier)
	Conserver les corridors écologiques floristiques et hydrologiques (trames vertes et bleues)
	Intégrer les projets d'aménagements et zones à enjeux dans les plans de zonage.
	Créer des sentiers de randonnées et communiquer sur le patrimoine écologique communal (panneaux explicatifs en extérieur)
	Préservation de la diversité biologique et des habitats naturels
	Préserver les massifs boisés
	Eviter l'installation et/ou la prolifération d'espèces exotiques envahissantes
	Entretien écologiquement les espaces semi-naturels : désherbage mécanique, insecticides naturels, planter des espèces autochtones rustiques, ...
Paysage et patrimoine	Entité 1 : le plateau, la masse boisée et la Montagne
	limiter fortement l'urbanisation et le déboisement associé
	Favoriser les activités touristiques et de découvertes
	Assurer le maintien des continuités paysagères existantes
	Favoriser l'agriculture pour maintenir ou développer le paysage tout en évitant sa fermeture (enfrichement et boisement sur terre agricole)

Thèmes	Enjeux environnementaux mis en exergue dans le diagnostic
	Entité 2 : la zone urbaine
	Comblement prioritaire des dents creuses présentes dans le tissu déjà constitué, sous réserve qu'elles disposent d'une desserte satisfaisante
	Préservation des secteurs trop pentus
	Maintien de la végétation existante sur les coteaux afin de préserver l'écrin de verdure qui ceinture l'urbanisation
	Densification du tissu urbain de manière réfléchie au sein de l'enveloppe urbaine existante
	Entité 3 : la plaine agricole
	Maintien des structures paysagères existantes et de l'activité économique agricole
	Patrimoine : protection des haies brise vent et arbres remarquables, boisements, bâtiments (corps de ferme, anciennes bastides, croix et calvaires)
Risques	Limiter le risque inondation et le ruissellement, interdiction de construire dans les zones inondables d'aléa fort et abords de cours d'eau
	Prévoir une zone non aedificandi de 10 m en bordure des cours d'eau
	Protéger la forêt, réduire le risque pour les personnes et les biens en limitant l'urbanisation dans les zone d'aléas élevé et très élevé du risque incendie de forêt
	Risque glissement de terrain à prendre en compte dans le cadre de la construction des bâtiments
	Risque retrait-gonflement des argiles à prendre en compte dans le cadre de la construction des bâtiments
	Risque sismique à prendre en compte dans le cadre de la construction des bâtiments,
	Sensibiliser la population sur les risques majeurs
	Augmenter la capacité des exutoires en aval
	Elaborer un PCS
Nuisances	Préservation du cadre de vie - zones de calme
	Prévenir, supprimer ou limiter les nuisances sonores - Aménagement spécifique des bâtiments dans les secteurs affectés par le bruit (traversée de la zone urbaine)

7.2. Résultats de l'application du POS devenu caduque : bilan de la consommation foncière du POS, capacités résiduelles

7.2.1. Méthode d'identification des disponibilités foncières au POS devenu caduque

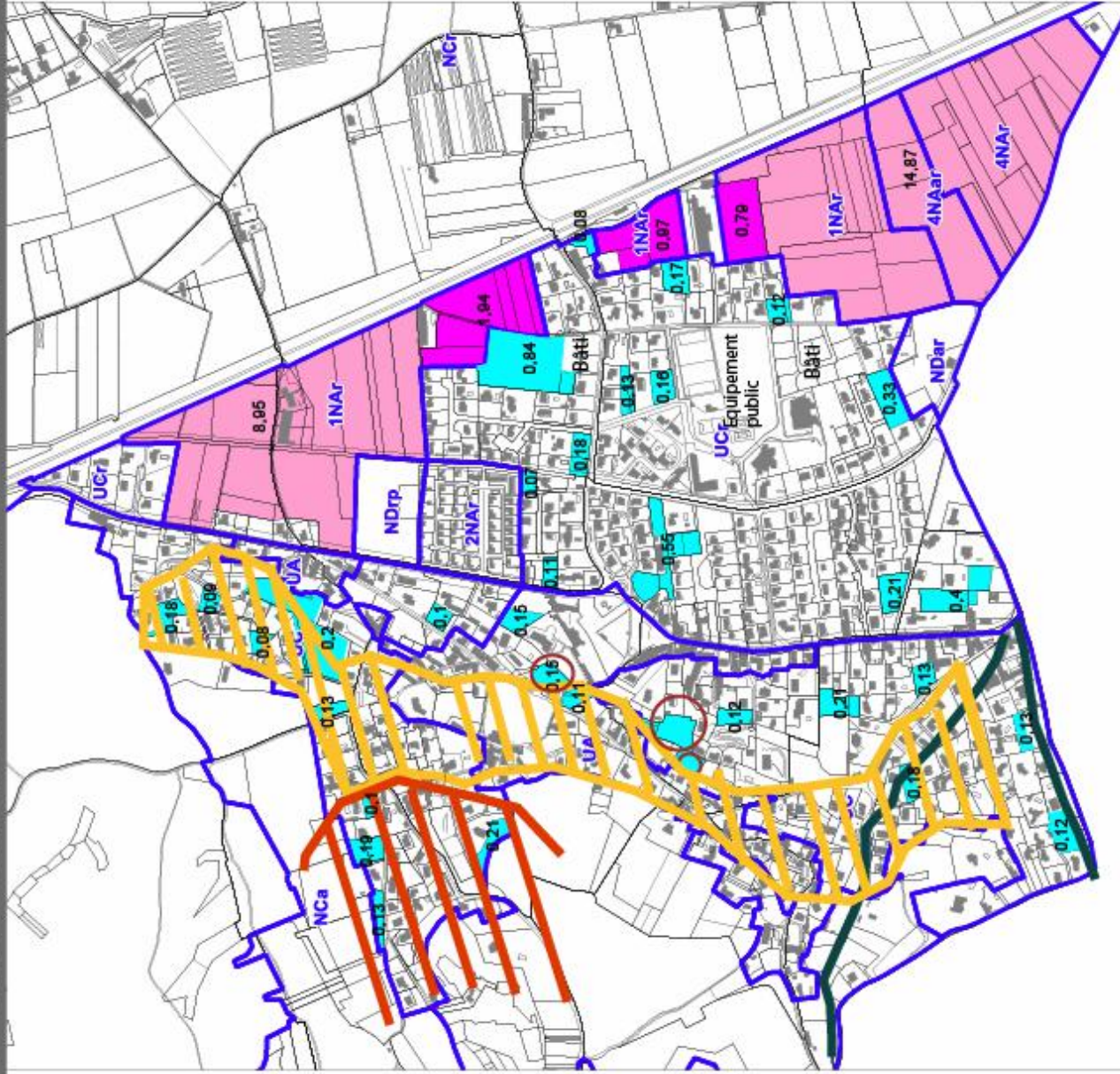
L'ensemble du foncier disponible au regard du POS devenu caduque en mars 2017, (zones dédiées à l'habitat) a été repéré au moyen de la photo aérienne corrélée avec la réalité du terrain en date de juillet 2015. Ce foncier a été réactualisé en janvier 2018. Seul le foncier situé hors contraintes cartographiées, c'est-à-dire feu de forêt regroupant les aléas très élevé et élevé, risque inondation du PPRI, contraintes topographiques et paysagères, a été recensé. Il comprend uniquement les zones d'habitat inscrites au POS devenu caduque.

Cet inventaire des capacités résiduelles s'est appuyé sur une identification précise **du foncier potentiellement divisible restant au sein des zones du POS**. Même si la méthode retenue s'applique sur un principe théorique, elle s'est efforcée de se rapprocher le plus possible de la réalité. Les parcelles repérées en bleu sur la carte de la page suivante constituent des réservoirs fonciers qui libèreraient au moins 500 m² en cas de division foncière sur un terrain déjà bâti. Ce travail a été réalisé au moyen du SIG et un contrôle visuel a permis de conserver les terrains ou de les écarter en raison de la configuration du terrain issu de la division du site (exemple, accès possible).

La méthode de calcul des capacités résiduelles tient également compte de la rétention foncière qui a été évaluée à 20 % sur la commune dans les dents creuses.

Au final, en intégrant le hameau de Four, le foncier disponible en zone U du POS devenu caduque a été quantifié à 4,85 ha, et 3,7 ha en zones NA. Le hameau de Four fait l'objet d'une identification particulière. Un seul terrain a été considéré comme disponible au sein de l'enveloppe urbaine.

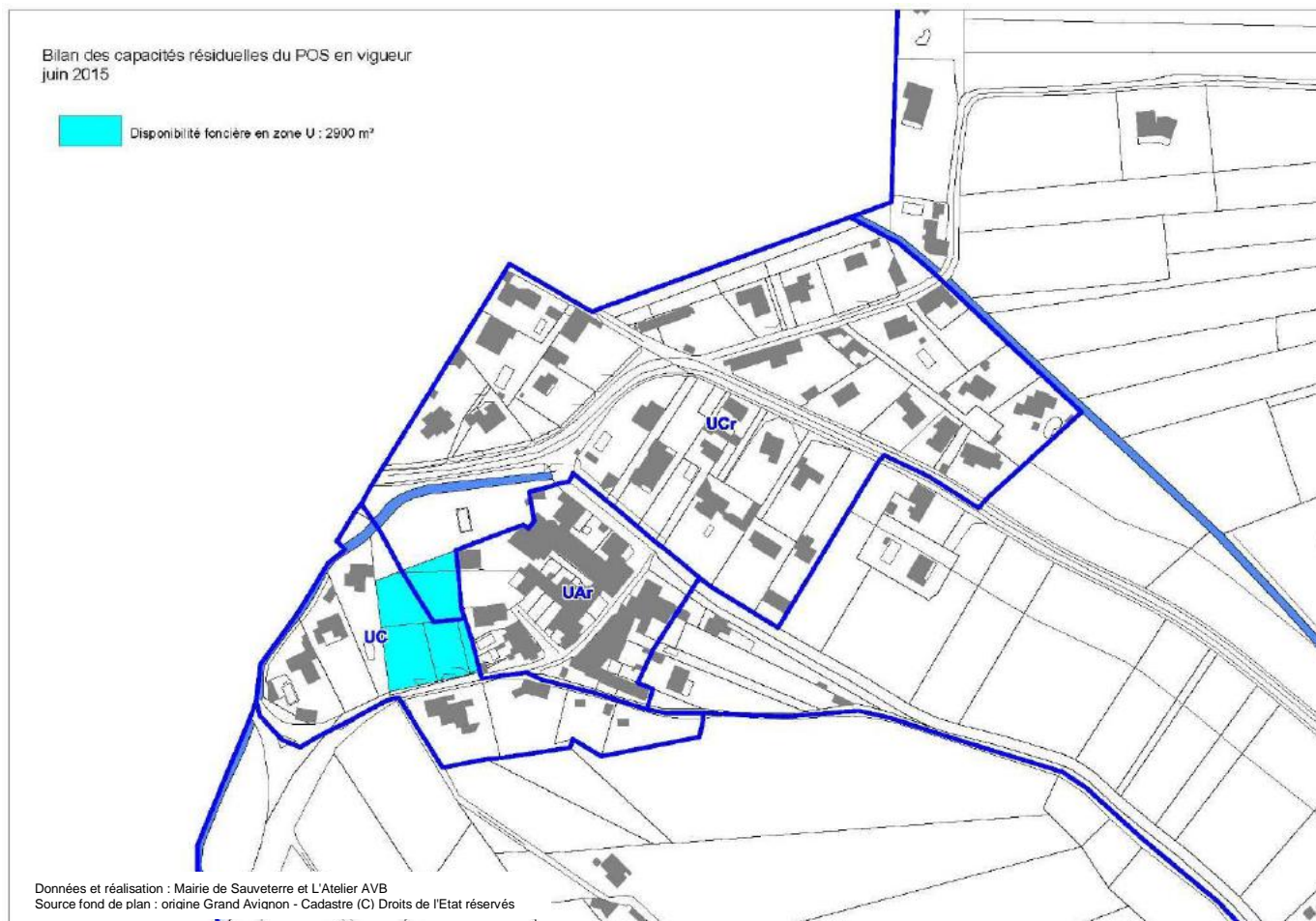
Bilan des capacités foncières résiduelles du POS devenu caduque - janvier 2018-
 Déduction faites du risque inondation (PPRI), feu, contraintes topographiques et paysagères



- Potentiel foncier disponible en zone U : 4,85 hectares
- déduction des contraintes dont hameau de Four (0,2 ha)
- Potentiel foncier disponible en zone NA : 23,82 ha affecté par le PPRI
- Potentiel foncier disponible en zone : NA 3,7 ha (terrain urbanisable au regard du PPRI)
- Potentiel foncier disponible en zone sensible 1,52 ha très perceptible - urbanisation sur les côtes
- Potentiel foncier soumis à des contraintes d'accessibilité, et fort dénivelé : 0,5 ha
- Potentiel foncier affecté par l'aléa incendie de forêt 2010 (élevé et très élevé) : 0,63 ha
- Potentiel foncier soumis à des contraintes liées au débordement des cours d'eau (bande de 10 mètres)

- **Le potentiel foncier situé sur le hameau de Four**

Il s'agit d'un terrain situé en zone UC, le dernier d'une surface de 2900m². Le diagnostic a mis en évidence une carence en offre de stationnement sur le hameau de Four. Ce terrain pourrait être en partie exploité pour une aire de stationnement sans pour autant négliger un potentiel de développement pour de l'habitat, mais de manière très limitée.



7.2.2. Décomposition des disponibilités en zones U et NA

En tenant compte des contraintes qui viennent grever la constructibilité des terrains, les zones U, secteur du hameau de Four compris, présentent un potentiel foncier de **4,85 hectares et 3,7 hectares en zones NA, soit un total de 8,55 ha**. Les contraintes grèvent ce potentiel de la manière suivante :

- 0,63 hectare est touché en zone UC par un risque feu de forêt très élevé à élevé,
- 1,52 hectares sont situés en zone sensible du fait de leurs présences sur les coteaux (contraintes paysagères)
- 0,5 hectare est concerné par des contraintes de fort dénivelé et/ou d'accessibilité (situation d'enclave ne pouvant pas être levée).

Zones	Surfaces au POS Déduction faite des contraintes
Zone UA	0,15 ha
Zone UC	1,15 ha
Zone UCR	3,55 ha
Total zones U	4,85 ha
Total zones NA	3,7 ha
Total zones U et NA	8,55 ha

Déduction faites des contraintes identifiées sur la carte, le potentiel foncier disponible au POS devenu caduque s'élève à **8,55 ha**. La majorité du foncier disponible est situé en zone UCr.

En zones urbaines :

Il s'agit de plusieurs « dents creuses » qui peuvent être notamment des jardins de privés. Ces terrains sont de taille très variable allant de 800 m² à 8000 m². Toutefois, la grande majorité de ces disponibilités peut être qualifiée de micro dents creuses ayant une taille moyenne de 2 500 m² - (le foncier le plus élevé est de 8 400 m²). La densité à retenir devra s'adapter à la topographie des terrains, au risque inondation par ruissellement urbain qui limite fortement les capacités de densification des dents creuses. Pour mémoire, le schéma

directeur d'assainissent des eaux de pluie impose des coefficients d'imperméabilisation et des pourcentages d'espaces verts dans les parcelles.

Il est en effet difficile de densifier davantage sur des secteurs bâtis composés de reliquats et de desserte complexe, ce qui contraint à favoriser un ratio de faible densité pour éviter d'augmenter les dysfonctionnements. Une seule parcelle d'un peu moins de 1 hectare est susceptible de recevoir une densité sous forme de petit collectif.

En zones NAr :

Le POS devenu caduque dispose de différents types de zones d'urbanisation future dans lesquelles des disponibilités foncières sont recensées sur la même base méthodologique que les zones U. Il ressort de cette analyse :

- 23,82 hectares sont affectés par le PPRI et ne peuvent être comptabilisés dans le potentiel foncier des zones NA. Ces secteurs devront retourner à l'agriculture,
- 3,7 hectares en zone 1 NAr, non affectés par le PPRI peuvent recevoir une urbanisation future.

Ces secteurs situés dans la plaine bordant la voie ferrée sont les dernières disponibilités mobilisables dans le futur document d'urbanisme. Constitués de trois secteurs non bâtis compris entre 7 900 m² et 1,94 hectares, ils sont susceptibles d'accueillir les ratios les plus denses avec des logements en petits collectifs.

Au final, le bilan des capacités résiduelles du POS devenu caduque fait apparaître un potentiel total de 8,55 hectares bruts en zone U et NA.

Le PLU ne confirme pas les 23,82 hectares de zone NA situés en zone agricole (secteurs situés en zone inondable, rose clair de la carte).

7.3. Analyse de la capacité de densification et de mutation dans les enveloppes urbaines au sens de la Loi ALUR

7.3.1. Identification des enveloppes et de leur capacité de densification

Ces analyses reprennent une partie des études précédentes puisqu'une part du potentiel situé en zone U du POS devenu caduque constitue des espaces libres dans les enveloppes urbaines existantes. La carte ci-après présente les capacités foncières existantes au sein des enveloppes urbaines au sens de la Loi ALUR, soit 4,93 hectares.

Elle fait apparaître une ville relativement resserrée et compacte aux contours bien définis dans lequel **le potentiel de densification à court terme est faible compte tenu de plusieurs critères : la taille des dents creuses généralement inférieure à 2000m², la topographie, la configuration des parcelles, la desserte par les voiries et les risques inondation notamment par ruissellement urbain**. Sur le hameau de Four, les possibilités de construire restent assez limitées et les 2 000 m² sont prévus à la création d'un parc de stationnement. Ils ne sont donc pas comptabilisés dans le potentiel de densification.

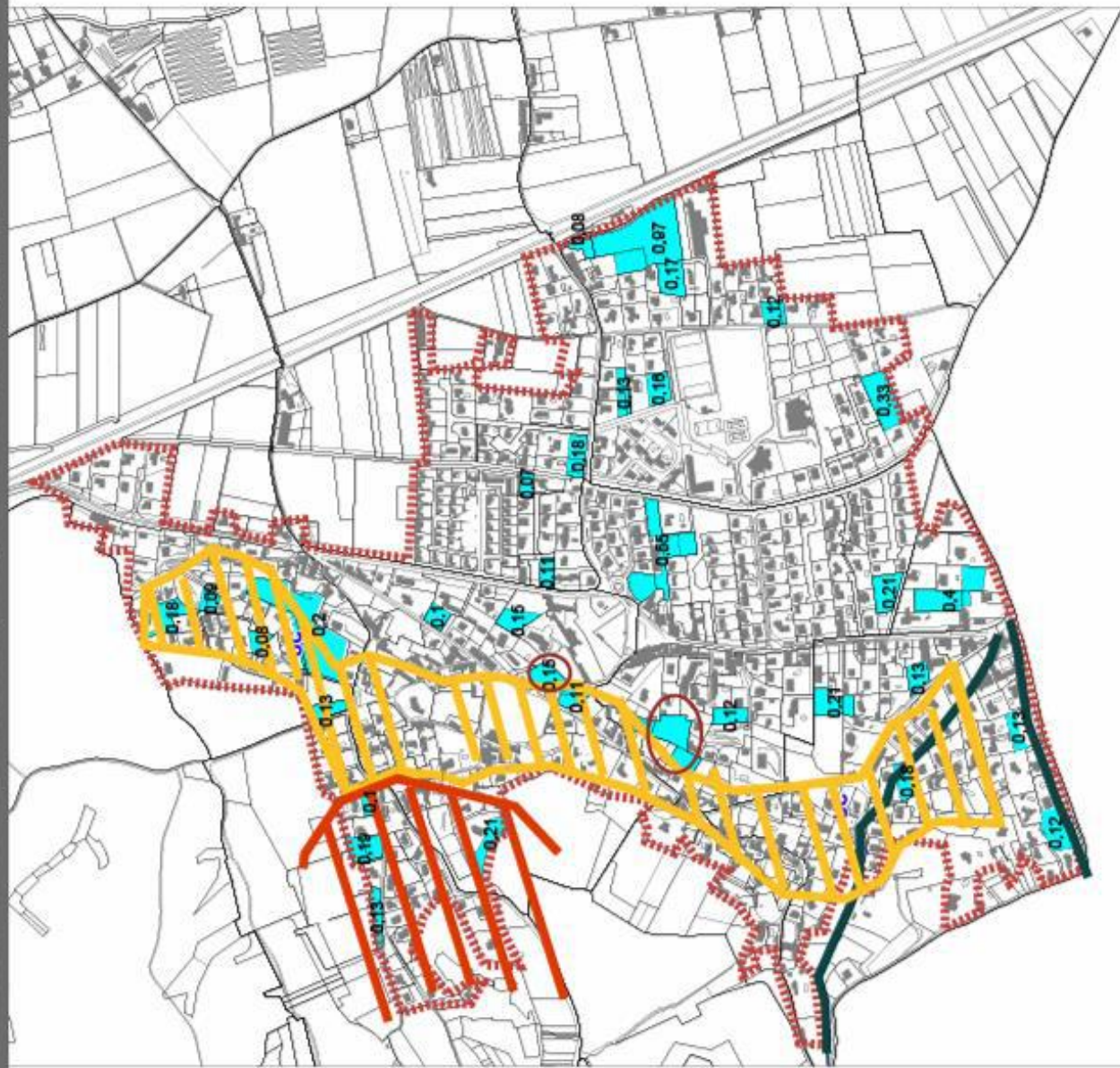
Les potentialités de densification située à l'Ouest de la RD 980 sont évaluées en données brutes à **21 logements sur 1,1 hectares** de dents creuses, soient une taille moyenne de division parcellaire de 525 m². La configuration des dents creuses ne permet pas de réaliser du logement en collectif.

A l'Est de la RD 980, en dehors de la dent creuse d'une surface de 0,97 où la densité peut être plus élevée compte tenu de la superficie du terrain, le potentiel de densification est évalué à 46 logements sur des terrains d'une surface de 550 m². La dent creuse de 0,97 ha pourrait recevoir une densité de 35 logements à l'hectare sous réserve de respecter les exigences du PPRI et du risque inondation par ruissellement urbain. Ainsi, à l'Est de la RD 980, le potentiel de densification est évalué en données brutes à **81 logements**.

Les capacités de densification au sein des dents creuses des enveloppes urbaines sont ainsi évaluées à 102 logements maximum.

Au final, l'enjeu de la révision générale du POS en PLU est donc de consommer en priorité les espaces libres totalisant 4,61 hectares (déduction faite des 2900 m² au Four) et en autorisant, selon le scénario démographique retenu des extensions urbaines en continuité de l'enveloppe existante. A noter qu'une rétention foncière existe au sein de ces espaces disponibles.

Bilan des capacités foncières résiduelles au sein de l'enveloppe urbaine au titre de la Loi ALUR
 Déduction faites du risque inondation (PPRI), feu, contraintes topographiques et paysagères



- ⋯⋯⋯ Contour enveloppe urbaine Loi ALUR
- Potentiel foncier disponible au sein de l'enveloppe
4,93 hectares - déduction des contraintes
dont hameau de Four (0,2 ha)
- Potentiel foncier affecté par l'aléa incendie
de forêt 2010 (élevé et très élevé) : 0,63 ha
- Potentiel foncier soumis à des contraintes
d'accessibilité, et fort dénivelé : 0,5 ha
- Potentiel foncier soumis à des contraintes
liées au débordement des cours d'eau
(bande de 10 mètres)
- Potentiel foncier en zone sensible
très perceptible - urbanisation sur les côtes
1,52 ha

7.4. Synthèse des perspectives et spatialisation des enjeux pour établir le PADD

La Commune de Sauveterre dispose **d'un potentiel de développement assez limité en zone urbaine (4,85 ha) auquel s'ajoute un potentiel de 3,7 hectares en zones 1 NA**. Les autres zones 1 Nar, totalisant 23,82 hectares, sont retirées des contours du PLU car soumises à un risque inondation fort au PPRI et non intégrées à l'enveloppe urbaine au sens de la Loi ALUR. Ces secteurs remplissent une vocation agricole et devront retourner à l'agriculture (Classement en A) au projet de PLU.

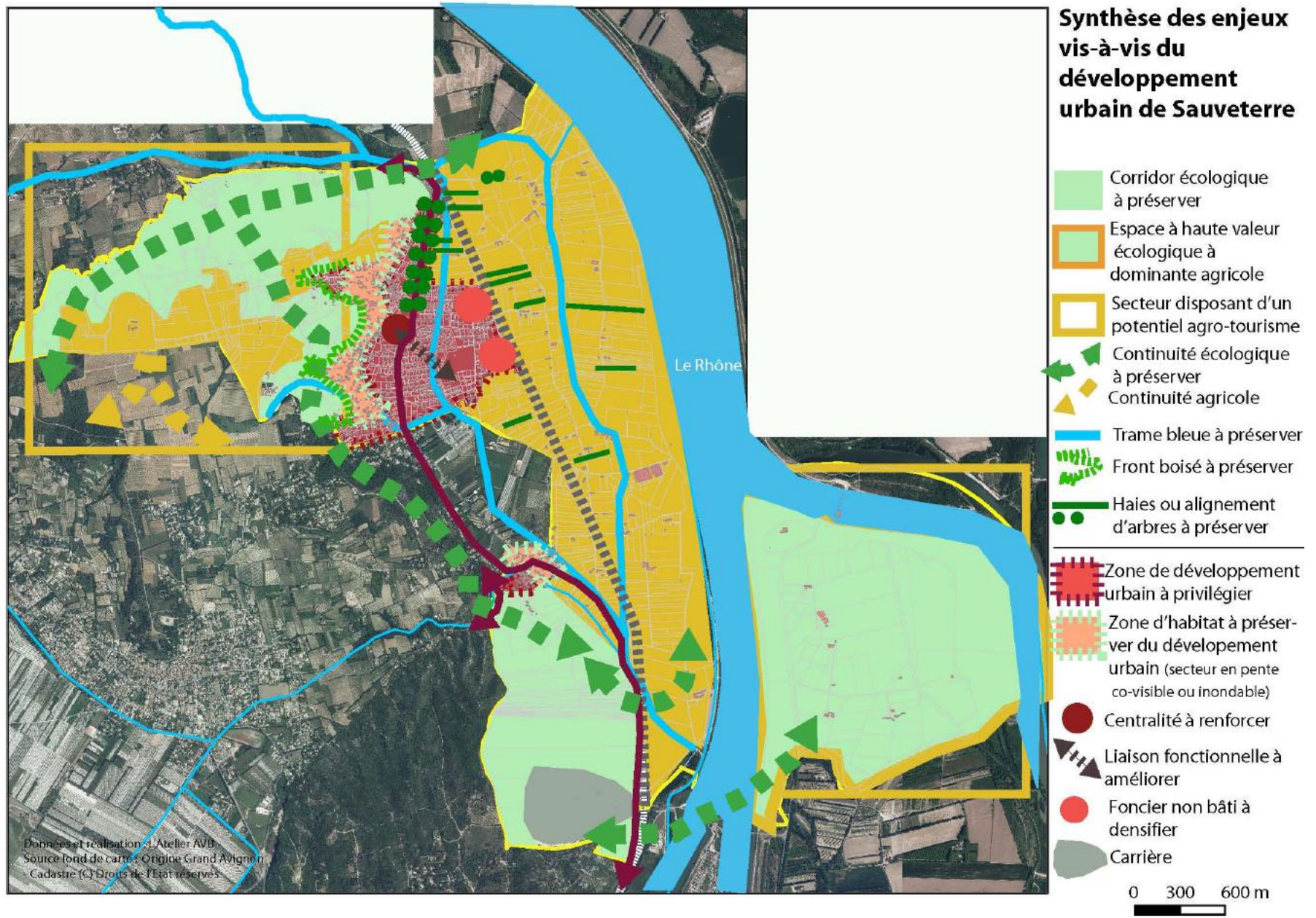
La carte de synthèse ci-après fait apparaître plusieurs enjeux vis à vis du PADD à établir :

- **La tache urbaine dans laquelle le potentiel de développement peut être étudié au projet de PLU s'inscrit dans un périmètre relativement restreint situé entre le village haut et la voie ferrée. Plusieurs distinctions doivent cependant être faites. Deux zones d'habitat sont à préserver du développement urbain :**
 - **le secteur du hameau de Four situé en rive droite de la RD 980** est contraint par un risque élevé d'inondation qui ne permet pas d'envisager des créations nouvelles sur ce secteur,
 - **les secteurs situés sur les coteaux fortement co-visibles depuis la plaine** et touchés par un aléa feu de forêt élevé à très élevé ne doivent pas recevoir une urbanisation importante. les habitations situées en point haut et le risque feu de forêt auxquelles certaines sont soumises invitent à stopper toute forme de densification urbaine La présence de boisements liés au jardin des particuliers dessine une silhouette paysagère de qualité qui mérite d'être préservée comme un écrin de verdure.

Les secteurs les mieux à même de connaître un développement par restructuration ou densification sont situés sur le centre dans la plaine et en bordure de la rive gauche de la RD 980. Une amélioration des liaisons fonctionnelles entre le pôle d'équipement de la plaine et la place de la Mairie est à rechercher en s'appuyant sur le renforcement de la centralité existante (place de la Mairie-avenue de Provence). Au sein de ce tissu urbain, prennent place des éléments ponctuels de végétal et ensembles bâtis qui sont à mettre en valeur ou à sauvegarder.

Deux poches situées en bordure de la voie ferrée qui représentent un potentiel non bâti et stratégique vis-à-vis de la proximité des équipements constituent les deux opportunités de développement à inscrire au projet de PLU.

Enfin, le hameau de Four, quant à lui, peut aussi évoluer, mais plus à la marge sur des secteurs situés à l'Ouest du noyau ancien.



- **La vocation agricole de la commune doit être confortée sur trois vastes secteurs qui constituent pour certains des espaces à haute valeur environnementale, de type corridor. On distingue :**
 - **le plateau** situé à l'ouest de la commune et **en partie cultivé**. L'agriculture de type viticole et protégée par un AOC Côtes-du-Rhône remplit un rôle économique important pour Sauveterre. S'ajoute à cette fonction des usages de randonnées qui en font comme le secteur de la Motte un périmètre à enjeu pour le développement de l'agro-tourisme.
 - **le secteur de la Motte**, dont la valeur écologique est confirmée par un site Natura 2000 constitue également un secteur agricole de qualité où un potentiel de développement de l'agro-tourisme est à mettre en valeur.
 - **enfin, le secteur du hameau de Four comprend également des espaces sensibles et un classement en AOC qui invite à limiter tout développement**. La carrière d'exploitation prend place dans cet ensemble où des continuités écologiques ont été repérées.

- **Les espaces naturels sensibles et la trame verte et bleue doivent également être protégés :**
 - au niveau des espaces fonctionnels situés le long des principaux cours d'eaux et roubines, mares et étangs privés. Leur maintien permet une préservation de la qualité des eaux superficielles par le biais de zones de retrait le long des cours d'eau et de zones tampons ou bande enherbée dans la zone agricole,
 - au niveau des linéaires boisés, haies participant à la valeur écologique du territoire,
 - au niveau du massif de Roquemaure – Cadarache et de la Montagne de Villeneuve ; secteurs à fort intérêt écologique et paysager où l'extension de la carrière et le changement d'affectation des sols doivent être limités.

A noter que la plaine agricole comprend un petit patrimoine de qualité à préserver ainsi que de nombreuses haies brise-vent (non reportées de manière exhaustive sur les cartes).



Chapitre 3

Explications des choix retenus pour établir le PADD

Des enjeux du diagnostic au PADD

1.1. Les choix du PADD liés aux enjeux du diagnostic, bilan du POS, Grenelle 2 et ALUR

Enjeux du diagnostic	Objectifs et choix du PADD
<p>Consommation foncière et capacités résiduelles du POS</p> <p>32 ha de foncier disponibles au POS en dents creuses et zones NA. Le POS est surdimensionné.</p>	<p>Redimensionner l'enveloppe urbaine au sein du PADD, réduction à la baisse. Plus de 20 ha de zones NAR sont reclassées en zone agricole.</p> <p>Renoncer aux zones 1Nar et 4 Nar non équipées et non bâties, éloignées du centre de Sauveterre, situées majoritairement dans la plaine agricole cultivée et concernées par le risque inondation.</p> <p>Renoncer à la densification des secteurs les plus fragiles d'un point de vue paysager, les secteurs de coteaux. Préserver les paysages urbains du village en permettant des évolutions ponctuelles du hameau de Four et en limitant l'urbanisation sur les secteurs de coteaux.</p> <p>Réduire l'enveloppe urbaine en s'appuyant sur les limites naturelles et paysagères et finaliser l'urbanisation en dents creuses.</p> <p>Redimensionner les capacités d'accueil dédiées aux logements en rapport avec des ratios de consommation foncière économe (Grenelle). Développer deux nouveaux quartiers d'habitat en continuité de l'urbanisation existante, la Cave et les Acacias (environ 6 ha).</p> <p>Commencer l'urbanisation par les dents creuses avant d'étendre en périphérie.</p> <p>Se réserver des zones à ouvrir à l'urbanisation de manière différée pour phaser le développement de la commune (zones 1AUH1, secteur des Acacias et zones UA sur le centre village).</p> <p>Stopper toute extension du vieux village de Sauveterre.</p>
<p>Logement</p> <p>Une offre de logements peu diversifiée, peu de logements locatifs sur le marché qui induit un risque de déséquilibre générationnel.</p>	<p>Diversifier le parcours résidentiel en ramenant une offre locative.</p> <p>Produire du logement locatif social et en accession aidée. Une fourchette entre 16 à 20 logements sur la durée des 12 années du PLU.</p> <p>Produire des formes urbaines variées et du petit collectif.</p>

<p>Un taux de vacance de 6%, difficilement compressible.</p>	
<p>Environnement / reliefs Une zone Natura 2000 sur le secteur de la Motte, des espaces précieux liés au réseau hydrographique et un potentiel de corridor écologique lié à la trame verte et bleue. Des enjeux de densification dans la pente sur les secteurs de coteaux Des ensembles paysagers, des corridors et des continuités écologiques. Des risques par inondation du Rhône et ruissellement urbain.</p>	<p>Limiter l'urbanisation sur les sites sensibles des coteaux. Maintenir et protéger la zone Natura 2000 et ses continuités biologiques. Protéger les ressources naturelles Interdire toute urbanisation le long des couloirs créés par les cours d'eau. Créer des espaces de transition au sein du tissu urbain, secteurs de coteaux à protéger. Restaurer les espaces naturels d'intérêt écologique et paysager. Prendre en compte les risques inondations dans le projet urbain de la commune. Respecter des bandes d'inconstruction le long des cours d'eau et limiter l'urbanisation dans les zones d'aléas moyen à faible. Améliorer l'écoulement des eaux de pluie.</p>
<p>Activité économique et agriculture Une offre de commerces et services fragilisée dans le centre du village. Le Four, un hameau dépourvu d'offre d'équipements et de services. Une agriculture bien représentée orientée sur la vigne et le maraichage. Une agriculture reconnue au travers des AOC.</p>	<p>Créer une nouvelle centralité sur le cœur de village et autour de la place. Préserver la plaine agricole qui ceinture l'enveloppe urbaine à redéfinir à la baisse en restituant des espaces à l'agriculture tout en protégeant les patrimoines paysagers et bâtis. Limiter la densification du hameau de Four du fait de son éloignement du centre de Sauveterre et de l'absence d'équipements publics. Protéger l'agriculture sur le secteur du plateau (présence d'AOC) en autorisant exclusivement des implantations liées à l'exploitation agricole. Sur le Rhône et la Motte, mettre en place des corridors de protection.</p>
<p>Patrimoine Un petit patrimoine important réparti sur la commune, fait de corps de fermes, de bâtisses emblématiques</p>	<p>Protéger le patrimoine bâti ancien et le petit patrimoine.</p>

1.2. Les choix du PADD liés à la Loi ALUR, au SCoT en cours de révision et aux prescriptions du PLH approuvé

1.2.1. Loi ALUR, projections démographiques et travaux provisoires du SCoT dans les objectifs du PADD

Le PADD de la Commune tient compte des données du recensement complet de l'année 2014 et de la donnée de population légale de l'INSEE de janvier 2015, soit 2 016 habitants (données connues en janvier 2018). Les données de projection démographique sont maintenues à un horizon de 12 ans, soit un horizon à 2030. Dans le même temps, les espaces consommés dans les dents creuses ont progressé, une réactualisation a été faite dans le présent rapport. Les travaux du SCoT ont été intégrés à la réflexion de croissance démographique de la Commune, même si celui-ci n'est pas approuvé. Les tendances longues de l'INSEE ont servi de cadre à la définition du taux de croissance démographique inscrit dans le PADD.

Le PADD prévoit un délai de 12 ans pour permettre la réalisation des 157 logements maximum avec un réservoir de 9,3 hectares. Cet objectif correspond à un rythme de croissance démographique de 0,8% par an. Il se justifie par la dynamique démographique constatée sur la commune depuis les derniers recensements. Les données historiques de l'INSEE font apparaître, en effet, sur une période 2009-2014, un taux de croissance annuel moyen de + 1,01 % et sur une période longue entre 1999-2014, une croissance de 1% par an. Le taux de croissance retenu pour le PADD, 0,8%, est donc en accord avec les tendances longues en se situant en dessous de 1% par an. Lors du débat du PADD, **l'horizon 2030** a été retenu pour établir le scénario démographique, **soit 2 270 habitants**.

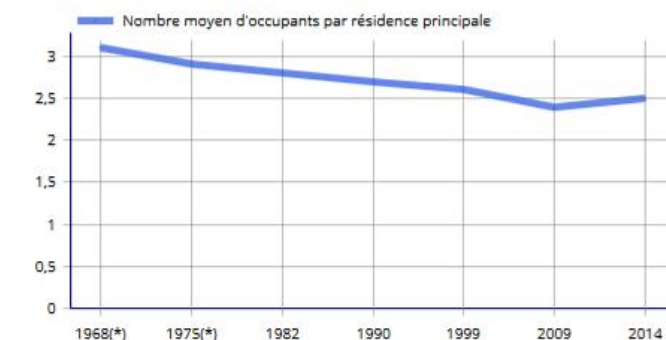
Besoins en logements

Ils ont été définis de la manière suivante :

- **Estimation du nombre de logements lié au desserrement des ménages**

Il faut en premier lieu calculer le nombre de logements nécessaires pour obtenir une stabilisation de la population (appelé point mort), en tenant compte du desserrement de la population, c'est-à-dire le nombre de personnes par ménage. Les données sur lesquelles ce calcul est opéré sont reportées ci-contre.

FAM G1 - Évolution de la taille des ménages



(*) 1967 et 1974 pour les DOM

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2016.

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombremments, RP2009 et RP2014 exploitations principales.

Sur la période 2009-2014, la taille moyenne des ménages a augmenté, ce qui apparaît comme assez rare dans un contexte de diminution importante de la taille des ménages en France. En 2018, s'il est possible d'évaluer une taille moyenne similaire, il est peu probable que la taille moyenne des ménages reste la même jusqu'en 2030. Au regard des données historiques de plus long terme, on peut estimer une diminution de 0,37 % par an.

Sur la période, on peut estimer la taille moyenne des ménages à 2,46 en 2018 et 2,35 en 2030.

Ainsi, le nombre de logements à créer et lié strictement au desserrement des ménages est de **39 logements** (voir détail du calcul ci-dessous).

Année	2018	2030
Habitants	2064	2064
Taille moyenne des ménages	2,46	2,35
Nombre de logements estimés	839	878
Besoin en logements lié au desserrement : 878 - 839 = 39 logements sur 12 ans		

Pour maintenir la population constante, il est nécessaire de créer 3 logements par an.

- **Estimation du nombre de logements lié à la vétusté du parc**

La vétusté du parc de logements : il s'agit du renouvellement du parc de logements existants qui prend en compte la destruction et la vétusté des logements qui disparaissent et qu'il faut reconstruire. Ce pourcentage de renouvellement est estimé sur le SCoT en cours de révision à 0,3 %, soit (839 logements X 0,3% X 12) = **soit 30 logements**.

- **Estimation du nombre de logements lié à la croissance démographique**

Avec un taux de croissance annuel moyen de 0,8 % par an, la commune peut envisager d'accueillir 206 habitants (population 2018 estimée à 2 064 avec un taux de 0,8% par an). La population 2030 est évaluée ainsi avec le même taux de croissance à 2 270 habitants. Le nombre de logements lié à cet accroissement de 206 habitants est donc le suivant :

206 habitants / 2,35 (taille moyenne des ménages en 2030) = **88 logements**

La croissance de la population nécessite **7,3 logements supplémentaires par an**.

- **Nombre de logements total à créer**

Au final, au regard de cette estimation, le nombre total de logements à créer est de **157 logements pour un taux de croissance annuel moyen de 0,8%**, soit l'arrivée de **206 habitants à horizon 2030**. La vacance ayant été jugée incompréhensible, elle ne fait pas partie du calcul.

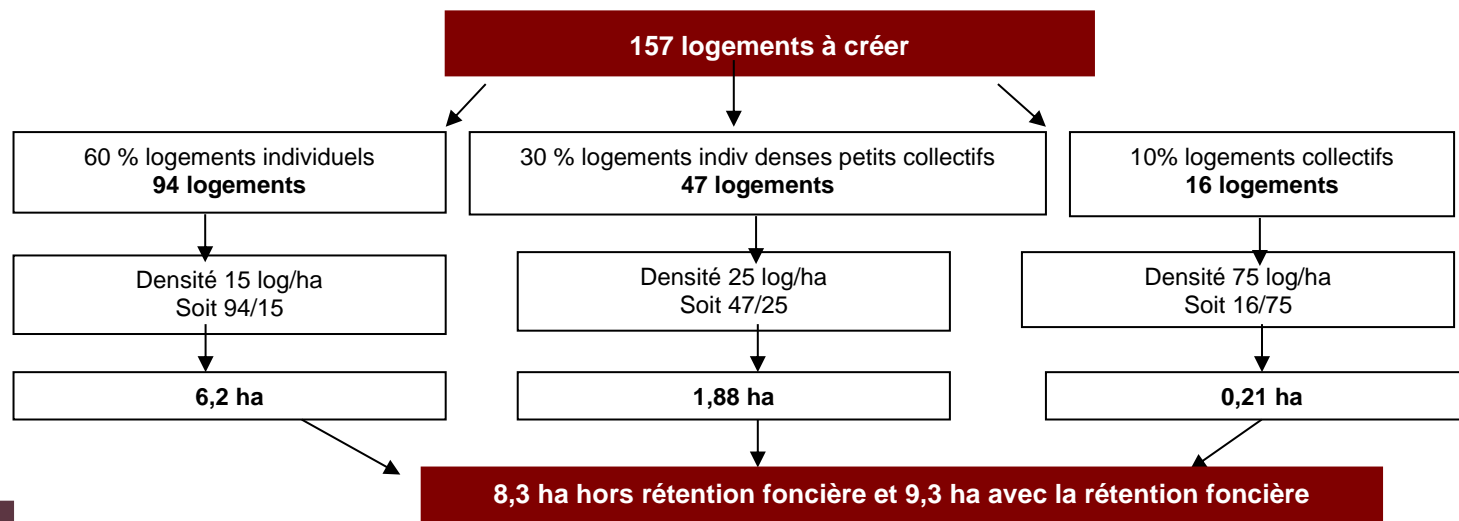
Densité de logements et réservoir foncier

En tenant compte des densités du SCoT en cours d'élaboration (Sauveterre, pôle villageois) et donc surtout des objectifs de limitation de l'étalement urbain exigés par la Loi ALUR, le réservoir foncier est de **9,3 hectares** calculés comme suit.

Simulation de la densité de logements

Typologie	Densité	Répartition
Logement individuel	15 log/ha	60%
Logement individuel dense (semi-groupé) ou petits collectifs	25 log/ha	30%
Logement collectif	75 log/ha	10%

Répartition du volume de 157 logements à créer.



En appliquant un taux de rétention foncière de 20 % dans les dents creuses existantes, le taux de rétention foncière à ajouter au réservoir est de **1 hectare**.

Ainsi, le PADD mobilise un réservoir de 9,3 ha pour une production de logements estimés à 157 logements et une population 2030 de 2 270 habitants (population 2015, 2016 habitants).

Objectifs de modération de la consommation foncière

Le PADD inscrit un objectif de modération de la consommation foncière par habitat, soit 400 m² par habitant. Le Code de l'urbanisme ne définissant pas cette notion de manière précise, le parti pris méthodologie consiste à qualifier cet effort de modération foncière en fonction de la population à venir.

Ainsi, le PADD prévoit 206 habitants supplémentaires, soit un besoin de 8,3 hectares (400 m² X 206 habitants). En ajoutant, l'hectare de rétention foncière provisionné ; le réservoir foncier de 9,3 ha est bien en accord avec les objectifs de modération foncière.

Les orientations générales du PADD

2.1. Les grands principes du développement du PADD et de consommation de l'espace

<p>Principes de développement</p>	<p>Le PADD de la commune fixe comme grand principe une limitation de son enveloppe urbaine actuelle en renonçant à l'urbanisation des espaces soumis à un risque aléa fort inondation et ruissellement – débordement de cours d'eau important dans la plaine agricole (zone d'étalement). Les contours de la nouvelle enveloppe dédiée à l'urbanisation sont définis de manière plus cohérente avec l'existant tout en tenant compte des limites naturelles et paysagères.</p> <p>Ce nouveau principe de développement se traduit par un nouvel équilibre entre ses territoires urbains, naturels et agricoles ; par de nouvelles limites plus réduites de sa zone urbaine centrale et des extensions limitées du hameau de Four. Les espaces écartés ou laissés en attente jusqu'à ce jour sont ainsi restitués en partie à l'agriculture et aux espaces naturels. Au sein de sa nouvelle enveloppe urbaine, Sauveterre se fixe des objectifs de modération de sa consommation foncière en limitant l'urbanisation sur le village haut et en interdisant tout développement urbain sur le plateau, alors qu'elle décide de densifier le tissu aggloméré situé à l'ouest de la voie ferrée non concerné par un risque inondation élevé.</p> <p>Sauveterre souhaite ainsi poursuivre un développement modéré qui vise à améliorer son cadre de vie et ses fonctions urbaines sur le centre village tout en préservant ses ressources naturelles et agricoles notamment, sur la Motte, la plaine agricole et le plateau.</p>
<p>Objectifs de modération de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain Art L101-2 du CU</p>	<p>La Collectivité limite la consommation d'espace naturel et agricole en ne dépassant pas une enveloppe foncière de 9,3 hectares pour l'accueil de nouveaux quartiers d'habitat à horizon 2030. Ces objectifs de modération de consommation foncière sont conformes à la loi ALUR et à ceux inscrits au PADD du SCoT du Bassin de Vie d'Avignon en cours de révision.</p> <p>Ces dernières se composeront de logements individuels, logements individuels groupés et de logements en collectifs.</p> <p>La lutte contre l'étalement urbain se traduit de plusieurs manières dans le PADD et plus particulièrement par :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la finalisation de l'urbanisation des « dents creuses » en tissu urbain constitué (espaces libres non bâtis),

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ le développement de nouveaux quartiers en continuité du tissu urbain constitué et plus particulièrement sur les secteurs des Acacias et de la Cave coopérative. ▪ la limitation de la consommation foncière agricole et naturelle en recalibrant les franges urbaines, ▪ la limitation de l'urbanisation sur les espaces sensibles (secteurs de coteaux) et une extension ponctuelle sur le hameau du Four qui n'a pas vocation à se développer, ▪ un objectif de consommation foncière de 350 m² par habitant, soit une réduction de près de 30 % du foncier consommé sur les 10 dernières années qui a représenté 450 m² par habitant.
<p>Objectif transversal de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sécurité des personnes par la prise en compte des risques naturels - préservation des ressources. 	<p>Chacune des orientations générales du PADD décrites ci-après prend en compte la préservation des ressources et la sécurité des personnes. Cet objectif transversal, qui fait toutefois l'objet d'une orientation générale prévoit :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ de proscrire ou limiter l'urbanisation selon le niveau de risque inondation connu et identifié par l'Etat, ▪ de limiter ou d'interdire l'urbanisation dans les zones à risque feux de forêt, en fonction du niveau de risque identifié, <p>Enfin, la ressource en eau potable de la commune devra être protégée de toute source de pollution et correspondre au besoin de la population nouvelle.</p>

2.2. Déclinaison des orientations générales du PADD

Pour les années à venir, la Collectivité souhaite **redéfinir l'enveloppe urbaine de la commune** en finalisant l'urbanisation en « dents creuses » (espaces non bâtis au sein du tissu urbain constitué sur le centre village) et sur les espaces interstitiels contigus à l'urbanisation existante. Elle souhaite **également réaliser des extensions urbaines réduites dans la plaine en continuité de l'enveloppe urbaine existante et sur le hameau de Four**. Elle souhaite également **préservé de l'urbanisation dense les secteurs fortement co-visibles situés sur les secteurs de coteaux** qui font de la silhouette du village un ensemble patrimonial de qualité.

Le développement de l'urbanisation s'effectue de manière modérée à faible sur les franges sensibles des coteaux et le vieux village, secteurs qui peuvent difficilement voir leur réseau de voies de desserte se restructurer compte tenu de l'environnement, de la topographie, mais aussi des contraintes techniques. A l'inverse, à l'Est de la RD 980 et à l'ouest de la voie ferrée, l'urbanisation s'effectue de manière relativement plus dense, en respectant les contraintes liées au risque inondation.

Conformément aux objectifs de modération de la consommation foncière liée à la Loi ALUR, la Collectivité respecte les objectifs fixés en matière de population nouvelle (206 habitants supplémentaires maximum), de création de logements et de consommation foncière. Ainsi, en 12 ans, environ 157 logements pourront être créés. (39 logements liés au desserrement, 30 logements liés à la vétusté du parc et 88 logements liés à l'augmentation naturelle de la population). Cet objectif démographique correspond aux tendances du SCoT du bassin de vie d'Avignon en cours de révision. Pour se faire, Sauveterre destine une enveloppe de 9,3 ha située en partie dans le tissu urbain constitué et sur de nouveaux espaces non bâtis en continuité de l'urbanisation existante.

Cet objectif se décline au sein du projet de la Collectivité en plusieurs grandes orientations générales :

Orientations générales	Objectifs poursuivis	Choix du PADD
<p>Organiser un développement urbain et une densification sur le centre et la plaine habitée sans dépasser la voie ferrée, limite infranchissable de l'urbanisation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ redéfinir une nouvelle limite plus resserrée de l'enveloppe urbaine de Sauveterre centre, ▪ recomposer et développer le centre avec une mixité de fonctions, d'habitat, d'équipements, de services et d'activités économiques, ▪ réduire l'enveloppe urbaine afin de prendre en compte le risque inondation, ▪ accroître le parc locatif social, ▪ diversifier le parc de logements. 	<p>1. Définir de nouvelles limites de l'enveloppe urbaine pour limiter l'étalement urbain.</p> <p><i>1.1. renoncer à l'urbanisation des secteurs affectés par le risque inondation élevé tout en permettant à l'agriculture de perdurer sur ces espaces.</i></p> <p>Eviter d'exposer de nouvelles populations à ce risque et adapter le foncier à urbaniser au poids de population à venir. Les espaces non bâtis écartés de l'enveloppe urbaine sont dédiés à l'agriculture.</p> <p>Au sein de l'enveloppe redéfinie doit se développer une urbanisation plus compacte et dense : deux nouveaux quartiers d'habitat sont prévus sous forme d'OAP.</p> <p><i>1.2. privilégier pour l'habitat des formes urbaines faiblement utilisatrices de foncier et accroître le parc social</i></p> <p>Diversifier le parc de logement dans l'enveloppe urbaine redessinée.</p> <p>Un habitat de densité variable moyen à fort doit prendre place au moyen d'opérations de constructions neuves. Les micro-dents creuses doivent être construites en respectant une diversité des formes urbaines telles que du petit collectif en R+1 et du logement individuel.</p> <p>Accroître le parc social au sein des nouveaux quartiers en accord avec le PLH du Grand Avignon, soit produire entre 16 à 20 logements locatifs sociaux dans la production nouvelle de logements. Ces programmes prendront place dans le tissu urbain constitué ou dans les nouveaux quartiers d'habitat (OAP).</p> <p><i>1.3. aménager des espaces de transition au sein des nouveaux quartiers et des espaces libres (dents creuses)</i></p>

		<p>Aménager des secteurs de transition au sein des nouveaux quartiers d'habitat afin de limiter l'imperméabilisation de sols et le risque pluvial, créer des ceintures vertes paysagères de qualité, permettre le maintien des écosystèmes.</p>
<p>Organiser un développement urbain et une densification sur le centre et la plaine habitée sans dépasser la voie ferrée, limite infranchissable de l'urbanisation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ prévoir de nouveaux quartiers, les Acacias, la Cave et la restructuration autour du centre village qui accueilleront les formes urbaines les moins consommatrices d'espaces. ▪ Réduire les déplacements automobiles grâce au rapprochement des lieux d'habitat et d'équipement, ▪ améliorer le fonctionnement entre le village haut et la plaine. ▪ mieux gérer les déplacements inter-quartiers. 	<p>2. Densifier et diversifier le tissu aggloméré en utilisant des formes urbaines faiblement consommatrices de foncier et en intégrant le risque inondation</p> <p><i>2.1. les secteurs de dents creuses constitués de micro-zones généralement inférieures à 5000 m² recevront une urbanisation peu dense.</i></p> <p>Leur configuration et leur situation par rapport au risque inondation par ruissellement impose des précautions.</p> <p><i>2.2. créer un nouveau quartier d'habitat mixte, les Acacias.</i></p> <p>Une OAP doit prévoir son ouverture à l'urbanisation sur environ 2 hectares par le biais d'une urbanisation qui favorise le logement groupé sans interdire les petits collectifs. Ce choix se justifie par un réseau de voies qui peut s'améliorer, une localisation stratégique à côté des écoles et des équipements, la possibilité d'urbaniser en limite du risque inondation. Espaces publics, espaces verts et liaisons douces sont prévus.</p> <p><i>2.3. créer un nouveau quartier d'habitat mixte, La Cave.</i></p> <p>Une OAP doit prévoir son ouverture à l'urbanisation par le biais d'une OAP et une urbanisation qui favorise le logement groupé et les petits collectifs. Les formes urbaines pourront varier de RDC à R+2. Ce choix se justifie par un réseau de voies qui peut s'améliorer, une localisation stratégique à côté des écoles et des équipements.</p> <p><i>2.4. favoriser la mixité urbaine sur le nouveau centre village.</i></p> <p>Créer un lieu de regroupement et de centralité pour les sauveterrois pour assurer des articulations entre le village haut et la plaine. Marquer la centralité commerciale en la redéployant autour d'un nouveau pôle bénéficiant d'une plus grande attractivité, compléter la centralité par des opérations de logements.</p>

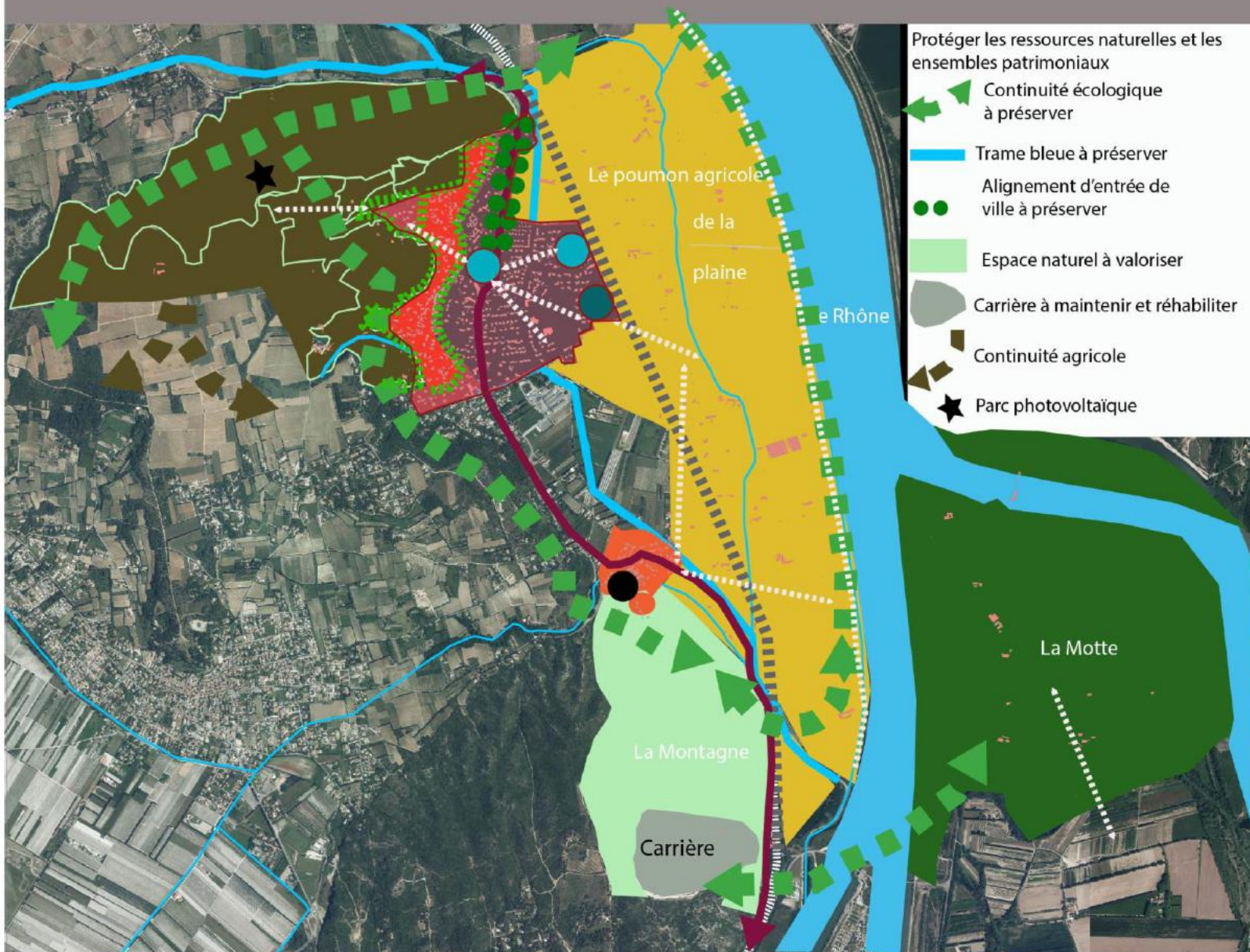
		<p>2.5. maîtriser les gaz à effet de serre grâce à l'habitat groupé qui permet d'améliorer la performance énergétique.</p> <p>3. Améliorer le fonctionnement urbain au sein de l'enveloppe redéfinie et développer les communications numériques.</p> <p>3.1. relier efficacement la nouvelle centralité villageoise à la plaine agricole et au village haut</p> <p>3.2. aménager des itinéraires de voies mode-doux.</p>
<p>Préserver les paysages urbains du village</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modérer l'extension urbaine du hameau du Four très éloigné du centre du village, ▪ Limiter l'urbanisation sur les secteurs de coteaux de Sauveterre centre, ▪ Préserver les reliefs boisés significatifs d'une urbanisation trop visible et peu valorisante, ▪ Limiter le développement de l'habitat sur les secteurs sensibles d'un point de vue paysager et les secteurs en pente, ▪ Protéger le couvert boisé des coteaux, 	<p>1. Permettre des évolutions ponctuelles du hameau de Four sur le secteur des Abeilles</p> <p>1.1. un développement limité et réduit pour permettre le maintien de la vie du hameau.</p> <p>Cette limitation se justifie par l'éloignement du hameau de Four du village centre et des équipements. Quelques habitations ponctuelles devront s'intégrer dans le contexte paysager environnant.</p> <p>1.2. stopper toute extension urbaine dans la zone inondable à risque élevé déjà bâtie du hameau.</p> <p>1.3. améliorer le fonctionnement du hameau en créant de nouveaux espaces publics Créer une poche de stationnement.</p> <p>2. Limiter le développement de l'habitat sur les secteurs de coteaux</p> <p>2.1. Maintenir une couverture boisée significative afin de préserver l'écrin paysager existant.</p> <p>Limiter l'impact de l'urbanisation dans le paysage lointain. Préserver de l'urbanisation les boisements significatifs en restaurant les équilibres écologiques.</p> <p>2.2. Limiter la densification des coteaux.</p> <p>Ces secteurs sont écartés d'une densification en raison d'un réseau viaire inadapté au développement, de co-visibilités importantes et de boisements emblématiques, sans oublier une forte présence du risque feu de forêt. Le PADD limite les extensions urbaines en appliquant un principe de constructibilité faible et encadrée.</p>

		<p><i>2.3. Stopper toute extension de l'enveloppe urbaine du vieux village de Sauveterre</i></p> <p>.</p> <p>Permettre des extensions limitées des constructions existantes pour achever l'urbanisation du village haut sans compromettre le caractère naturel et agricole du plateau qui le borde. Un choix justifié par un réseau de voies peu adapté à l'accroissement de population, la présence du risque feu de forêt, l'éloignement du vieux village des principaux équipements induit des déplacements important.</p>
<p><i>Affirmer le rôle économique de l'agriculture dans la plaine, à la Motte et sur le plateau</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ assurer les conditions de maintien et de développement des activités agricoles et des espaces stratégiques disposant d'un potentiel économique avéré, la Motte, le plateau de Caderache et la plaine. ▪ préserver les trames de haies les plus caractéristiques de la commune ▪ préserver la qualité et la diversité des habitats naturels présents, ▪ faciliter la découverte des milieux sans porter atteinte à leur fonctionnement, ▪ valoriser le patrimoine agricole, écologique paysager et social. 	<p>1. La plaine agricole, le poumon économique agricole de Sauveterre</p> <p>1.1. Elargir l'enveloppe agricole sur des espaces où la collectivité renonce à leur urbanisation (20 hectares sont classés en zone agricole sur d'anciennes zones NA du POS).</p> <p><i>1.2. Assurer aux exploitants les moyens de perdurer dans leurs activités en tenant compte de l'aléa inondation</i></p> <p>Consolider la vocation des terres agricoles et faciliter l'implantation des bâtiments d'exploitation.</p> <p><i>1.3. Protéger les trames de haies existantes pour conserver la qualité paysagère de la plaine et réaffirmer leur rôle écologique</i></p> <p>2. Le plateau, une agriculture orientée sur la vigne et une fonction d'agro-tourisme</p> <p><i>2.1. Confirmer la culture de la vigne dont la valeur est reconnue au travers de l'AOC Côtes-du-rhône et village</i></p> <p>Implantation des constructions à proximité des bâtiments d'exploitation pour éviter le mitage.</p> <p><i>2.2. Favoriser l'agro-tourisme en permettant le développement des constructions liées à ce potentiel de tourisme loisirs.</i></p> <p>3. La Motte, un secteur à haute valeur écologique de type cœur de nature</p> <p><i>3.1. préserver la valeur économique et écologique de la Motte en interdisant toute nouvelle urbanisation</i></p>

		<p>Préserver les espaces agricoles et naturels de la zone Natura 2000, les zones humides.</p> <p>Conforter le rôle paysager, écologique et économique, restaurer les espaces dégradés.</p> <p><i>3.2. développer le tourisme vert sur la Motte en lien avec l'île de la Bathelasse</i></p> <p>Améliorer l'accessibilité du site, valoriser des itinéraires de découverte piétons et cycles, proscrire toutes nouvelles structure et inscrire des liaisons depuis la Motte avec la boule cyclo-découverte et la Via Rhôna.</p>
<p><i>Protéger les ressources naturelles et les ensembles patrimoniaux de la commune</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ protéger au sens large les ressources naturelles, les ensembles bâtis et paysagers, les corridors et continuités écologiques ▪ Protéger les biens et les personnes contre les risques connus. ▪ Remettre en état les espaces dégradés, ▪ protéger la nature ordinaire en cœur de ville et lisière, ▪ préserver les zones humides, protéger les ripisylves, préserver les trames vertes lorsqu'elles concourent à la qualité des sites 	<p>1. Prendre en compte les risques inondations dans le projet urbain de la commune</p> <p><i>1.1. Limiter ou interdire l'urbanisation dans les secteurs identifiés à risque aléa fort</i></p> <p>Urbanisation possible en secteurs d'aléas modérés et résiduels en respectant les prescriptions du PPRI et en limitant la densification des espaces.</p> <p>Adapter les densités de l'habitat dans les zones d'aléa modéré.</p> <p><i>1.2. Prendre en compte le ruissellement urbain pour freiner l'aggravation du risque inondation</i></p> <p>Limiter l'urbanisation sur les reliefs pour réduire le ruissellement et débordement à l'est de la RD 980.</p> <p>Mettre en œuvre les recommandations du schéma directeur des eaux pluviales et du zonage d'inondation.</p> <p>2. Préserver et gérer les ressources naturelles</p> <p><i>2.1. protéger la ressource en eau et la qualité des eaux superficielles</i></p> <p><i>2.2. réduire la pollution de l'air</i></p> <p><i>2.3. Valoriser et faciliter la mise en œuvre des énergies renouvelables</i></p> <p>Créer des centrales photovoltaïques sur des espaces dégradés comme d'anciennes décharges, des espaces de carrières dont l'extraction est achevée ou encore des terrains de moto-cross.</p> <p>3. Protéger et restaurer les espaces naturels d'intérêt écologique et paysager</p>

		<p><i>3.1. conforter le rôle écologique et paysager des espaces emblématiques de la commune</i></p> <p>Favoriser les corridors écologiques, floristiques et hydrologiques entre la plaine de Caderache et la Montagne de Villeneuve. Préserver les trames de haies et les zones humides.</p> <p><i>3.2. Protéger et restaurer les corridors écologiques et trames bleues</i></p> <p>Interdiction d'urbanisation le long des cours d'eau. Principe de restauration des berges.</p> <p><i>3.3. Protéger le patrimoine végétal en milieu urbain, protéger le patrimoine bâti en milieu urbain et zone naturelle.</i></p> <p><i>3.4. Remettre en état les espaces naturels dégradés de la carrière tout en permettant le maintien de son activité</i></p> <p>Engagement d'une réhabilitation progressive des espaces non exploités.</p>
--	--	---

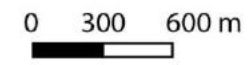
Projet d'aménagement et de développement durable de Sauveterre



Protéger les ressources naturelles et les ensembles patrimoniaux

- ← Continuité écologique à préserver
- Trame bleue à préserver
- Alignement d'entrée de ville à préserver
- Espace naturel à valoriser
- Carrière à maintenir et réhabiliter
- ▲ Continuité agricole
- ★ Parc photovoltaïque

- Organiser un développement urbain sur le centre et la plaine sans dépasser la voie ferrée
- Contour de l'enveloppe urbaine
- Urbanisation de densité moyenne à élevée
- Urbanisation de densité modérée
- Secteur de programmation urbaine : OAP à court terme
- OAP à moyen long terme
- ◄ Liaison fonctionnelle à améliorer et modes doux
- Préserver les paysages urbains du village
- Secteur de côteau : zone d'habitat à faible potentiel d'évolution
- Secteur où les boisements sont à créer ou conserver
- Contour du tissu urbain du hameau de Four
- Zone d'extension limitée des Abeilles
- Espace public à créer
- Affirmer le rôle économique de l'agriculture
- Poumon agricole réservé aux exploitants
- Viticulture et agrotourisme
- Agriculture et espaces précieux de type coeur de nature où les haies sont à maintenir
- Voie ferrée
- RD 980



2.3. Justifications de l'ensemble des choix du PADD par orientation générale

1. Organiser un développement urbain sur le centre et la plaine habitée sans dépasser la voie ferrée, limite infranchissable de l'urbanisation	
Les choix du PADD	Les explications au regard des objectifs définis à l'article L101-2 et L 101-3 du Code de l'Urbanisme, Loi ALUR (SCoT, PLH, PDU)
<p>1. Définir de nouvelles limites de l'enveloppe urbaine afin de limiter l'étalement</p> <p>2. Densifier et diversifier le tissu aggloméré en utilisant des formes urbaines faiblement consommatrices de foncier en intégrant le risque inondation</p> <p>3. Améliorer le fonctionnement au sein de l'enveloppe urbaine redéfinie</p>	<p>L 101-2 : cette orientation respecte le principe d'équilibre entre le développement urbain et le développement rural, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières ainsi que la protection des espaces naturels, des sites et des paysages.</p> <p>Loi ALUR : cette orientation respecte le principe de développement en priorité dans les dents creuses et les niveaux de gradations des densités de logements. Des secteurs de développement sont concernés par la réalisation d'OAP. Cette orientation traduit la diversité des fonctions, la mixité fonctionnelle et la continuité de l'urbanisation qui permet la limitation de la consommation foncière.</p> <p>PLH : cette orientation respecte l'accroissement du volume de logements sociaux au sein de la production neuve en inscrivant une fourchette entre 16 à 20 logements locatifs sociaux dans la production de logements.</p> <p>SCoT en cours de révision : Cette orientation respecte le principe de développement en priorité dans les dents creuses et les niveaux de gradations des densités de logements. Des secteurs de développement sont concernés par la réalisation d'OAP. Cette orientation traduit la diversité des fonctions inscrites au SCoT.</p> <p>PDU : cette orientation répond aux objectifs du PDU approuvé au travers de la mise en place d'un maillage cyclable et de stationnements vélo. Elle respecte aussi le réinvestissement des centres villes par la pacification et la création de perméabilités mode-doux.</p>
2. Préserver les paysages urbains du village	
<p>1. Etendre de manière modérée l'enveloppe urbaine sur le secteur des Abeilles</p> <p>2. Limiter le développement de l'habitat sur les secteurs de coteaux</p>	<p>L 101-2 : cette orientation respecte le principe d'équilibre entre le développement urbain et le développement rural, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières ainsi que la protection des espaces naturels, des sites et des paysages.</p> <p>L 101-1 et L101-2 : cette orientation respecte la protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques.</p> <p>L151-19 : cette orientation respecte le principe de protection des espaces paysagers sensibles.</p>

3. Affirmer le rôle économique de l'agriculture dans la plaine, à la Motte et sur le plateau

1. La plaine agricole, le poumon économique agricole de Sauveterre

L 101-2 : cette orientation respecte le principe d'équilibre entre le développement urbain et le développement rural, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières ainsi que la protection des espaces naturels, des sites et des paysages.

2. Le plateau, une agriculture orientée sur la vigne et une fonction d'agro-tourisme

L 101-1 et L101-2 : cette orientation respecte la protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques.

3. La Motte, un secteur à haute valeur écologique de type cœur de nature

L151-19 cette orientation respecte la protection et la conservation des patrimoines anciens identitaires qui ponctuent la plaine agricole en encadrant leur évolution et des ripisylves.

SCoT en cours de révision : traduction des trames vertes et bleues.

Protéger les espaces agricoles et les grands ensembles paysagers.

4. Protéger les ressources naturelles et les ensembles patrimoniaux de la commune

1. Prendre en compte les risques inondations dans le projet urbain de la commune

L 101-1 à L101-2 : cette orientation respecte la protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques.

2. Préserver et gérer les ressources naturelles

L 101-2 : cette orientation respecte le principe d'équilibre entre le développement urbain et le développement rural, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières ainsi que la protection des espaces naturels, des sites et des paysages.

3. Protéger et restaurer les espaces naturels d'intérêt écologique et paysager

L151-19 cette orientation respecte la protection et la conservation des patrimoines anciens identitaires bâtis et non bâtis qui ponctuent la plaine agricole en encadrant leur évolution mais aussi le milieu urbain.

Afin de préserver les corridors aquatiques (cours d'eau et zone humides...) et de permettre la divagation des cours d'eau, un espace libre non constructible entre l'urbanisation nouvelle et les berges doit être préservé » **Son épaisseur est fixée dans le cadre du PLU en fonction du contexte de la commune.**

2.4. Traduction réglementaire du PADD

Les choix du PADD	Traduction règlementaire
1. Organiser un développement urbain sur le centre et la plaine habitée sans dépasser la voie ferrée, limite infranchissable de l'urbanisation	
<p>1. Définir de nouvelles limites de l'enveloppe urbaine afin de limiter l'étalement</p> <p>2. Densifier et diversifier le tissu aggloméré en utilisant des formes urbaines faiblement consommatrices de foncier en intégrant le risque inondation</p> <p>3. Améliorer le fonctionnement au sein de l'enveloppe urbaine redéfinie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="725 360 1016 384">▪ Document graphique <p>Classement en zone A1 des espaces situés à l'Est de la voie ferrée, classement de 20 hectares d'anciennes zones NA du POS en zones A1,</p> <p>Classement du tissu urbain en zone UA, UB et UC pour les secteurs bâtis déjà constitués où la densification doit s'opérer en respectant les règles du ruissellement pluvial. La zone UB est une création au PLU, secteur d'urbanisation dense et compact.</p> <p>Classement en zone UP des secteurs d'implantation des équipements publics. Classement en zone UAp, les secteurs bâtis situés en pentes et pouvant avoir un impact dans le paysage lointain (volonté de gradation des densités et de limitation du développement en raison d'un réseau viaire déficitaire ne pouvant pas évoluer).</p> <p>Classement en zone 1AUH1, secteur Acacias, fermé à l'urbanisation. Une OAP permettra d'ouvrir le secteur lorsque la ressource en eau potable sera en accord avec le développement de la commune. Mise en place d'une servitude de projet de 20 % pour logement social au titre de l'article L 151-15 du CU.</p> <p>Classement en zone 2AUH1, secteur de la Cave, dont l'urbanisation doit s'effectuer en respectant l'OAP 5.1. Mise en place d'une servitude de projet de 20 % pour logement social au titre de l'article L 151-15 du CU.</p> <p>Mise en place d'une servitude de projet sur un secteur en attente de la définition du devenir vis à vis de la ressource en eau : article L151-41-5° du CU.</p> <p>Périmètre d'intérêt paysager au titre de l'article L151-19 du CU, zones de francs bords.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="725 1074 1323 1098">▪ Règlement écrit, OAP et emplacements réservés <p>Mise en place d'une servitude pour logement social au titre de l'article L 151-15 du CU lors de la création de 5 logements en zone UC,</p> <p>Article L151-41-5° du CU : règle d'évolution limitée des constructions existantes pour ne pas compromettre l'évolution du quartier. En zone UAp, 30 % de la superficie du terrain est aménagée en pleine terre pour permettre la protection des boisements existants.</p>

	<p>Création de voies mode-doux et d'espaces verts au sein des OAP. Création d'emplacement réservé pour voirie de desserte.</p> <p>Dans la zone 2AUH1, possibilité d'aménagement selon les OAP, dans les espaces couverts par l'article 151-19 du CU. 34 logements sont prévus sous forme de collectifs en R+2 et de la maison individuelle.</p> <p>Zone 1AUH1, elle sera ouverte par voie de modification du PLU avec une OAP dont les densités seront à respecter.</p> <p>En zone A1, l'implantation des bâtiments d'exploitation est autorisée en respectant le PPRI, y compris les bâtiments d'habitation existants, mais de manière limitée (dispositif de la Loi Macron). Bâtiments remarquables protégés au titre de l'article L 151-19 du CU.</p>
Les choix du PADD	Traduction règlementaire
2. Préserver les paysages urbains	
<p>1. Etendre de manière modérée l'enveloppe urbaine sur le secteur des Abeilles</p> <p>2. Limiter le développement de l'habitat sur les secteurs de coteaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Document graphique Classement en zone UC sur le secteur des Abeilles pour permettre une extension modérée du hameau de Four, Création d'un emplacement réservé en zone UC pour une poche de stationnement sur le hameau de Four. Pas d'extension de la zone UA et UC existante du hameau de Four Création d'un sous-secteur UCp, où une protection paysagère et une limitation de la densité est prévue afin de préserver le couvert boisé existant. Création d'un emplacement réservé voie mode doux pour assurer des liens entre le village et le plateau. Périmètre d'intérêt paysager au titre de l'article L151-19 du CU. ▪ Règlement et OAP et Emplacements réservés En zone UCp : l'article 13 impose 30 % d'espace vert de pleine terre pour traduire les espaces de respiration et le maintien du couvert boisé. En zone A1, l'implantation des bâtiments d'exploitation est autorisée en respectant le PPRI, y compris les bâtiments d'habitation existants, mais de manière limitée (dispositif de la Loi Macron). Bâtiments remarquables protégés au titre de l'article L 151-19 du CU, interdiction de démolition.

3. Améliorer le rôle économique de l'agriculture dans la plaine, à la Motte et sur le plateau

1. La plaine agricole, le poumon économique de la plaine agricole de Sauveterre
2. Le plateau, une agriculture orientée sur la vigne et une fonction d'agro-tourisme
3. La Motte, un secteur à haute valeur écologique de type cœur de nature

▪ Document graphique

Classement en zone A1 des espaces agricoles situés dans la plaine.

Classement en zone A2, les secteurs agricoles viticoles situés sur le plateau et concernés par des AOC.

Classement en zone Aco (corridor écologique), secteur agricole de type cœur de nature correspondant aux espaces classés en zone Natura 2000 et aux corridors identifiés, marge de recul d'implantation le long des cours d'eau pour interdire toute construction, protection de la ripisylve et des trames de haie au titre de l'article L151-23 du CU.

Classement en zone Nr de la zone naturelle en rive droite du fleuve Rhône, domaine de la CNR mais également comprenant une partie de la zone Natura 2000.

Confirmation de la carrière d'exploitation en zone N.

Classement de secteurs en zone humides élémentaires au titre de l'article L 151-23 du CU, Classement de secteurs en corridors linéaires aquatiques.

▪ Règlement

Restrictions des occupations et utilisations du sol aux articles 1, 2, 3 et 11 en Aco et articles 1,2, 11 et 13 en zone Nr.

En zone A2 : seules les constructions à usage agricole sont admises. Protection des AOC.

En zone A1, les constructions à usage agricole sont admises. Les constructions existantes à usage d'habitation peuvent faire l'objet d'une extension mesurée (sous réserve de surface de plancher, d'emprise au sol et de hauteur).

Possibilités d'aménagement dans le couvert boisé protégé en respectant les restrictions à l'article 2 et dans les dispositions générales (Déclaration préalable nécessaire à toute coupe).

Règles particulières applicables aux installations de la carrière.

4. Protéger les ressources naturelles et les ensembles patrimoniaux de la commune

1. Prendre en compte les risques inondations dans le projet urbain de la commune
2. Préserver et gérer les ressources naturelles
3. Protéger et restaurer les espaces naturels d'intérêt écologique et paysager

▪ Document graphique

Identification du patrimoine local et bâti d'intérêt au titre de l'article L 151-19 du CU, interdiction de démolition.

Classement en zone Npv d'un parc photovoltaïque sur des espaces dégradés.

Classement en zone indicée "Co" des espaces de corridors écologiques,

Classement en zone de francs bords des espaces situés en bordure des cours d'eau.

Identification du patrimoine végétal au titre de l'article L151-19 du CU

Identification des trames de haies au titre de l'article L 151-23 du CU

Classement en EBC, L113-1 du Cu des boisements significatifs et remarquables.

	<ul style="list-style-type: none">▪ Règlement Zone de francs bords, espace inconstructible. Règles spécifiques à la zone Npv. Interdiction de démolition (article 2) des bâtiments protégés au titre de l'article L151-19 du CU. Règles de restauration particulières à respecter à l'article 11 du règlement. Interdiction de destruction du couvert boisé en zone couverte par des EBC. Les trames de haies identifiées au document graphique au titre de l'article L 151-23 doivent être préservées, développées et mises en valeur (article 2). L'abatage pour des raisons de sécurité ou sanitaires est soumis à replantation.
--	---



Chapitre 4

Explications des choix retenus pour établir le règlement, zonage et les OAP

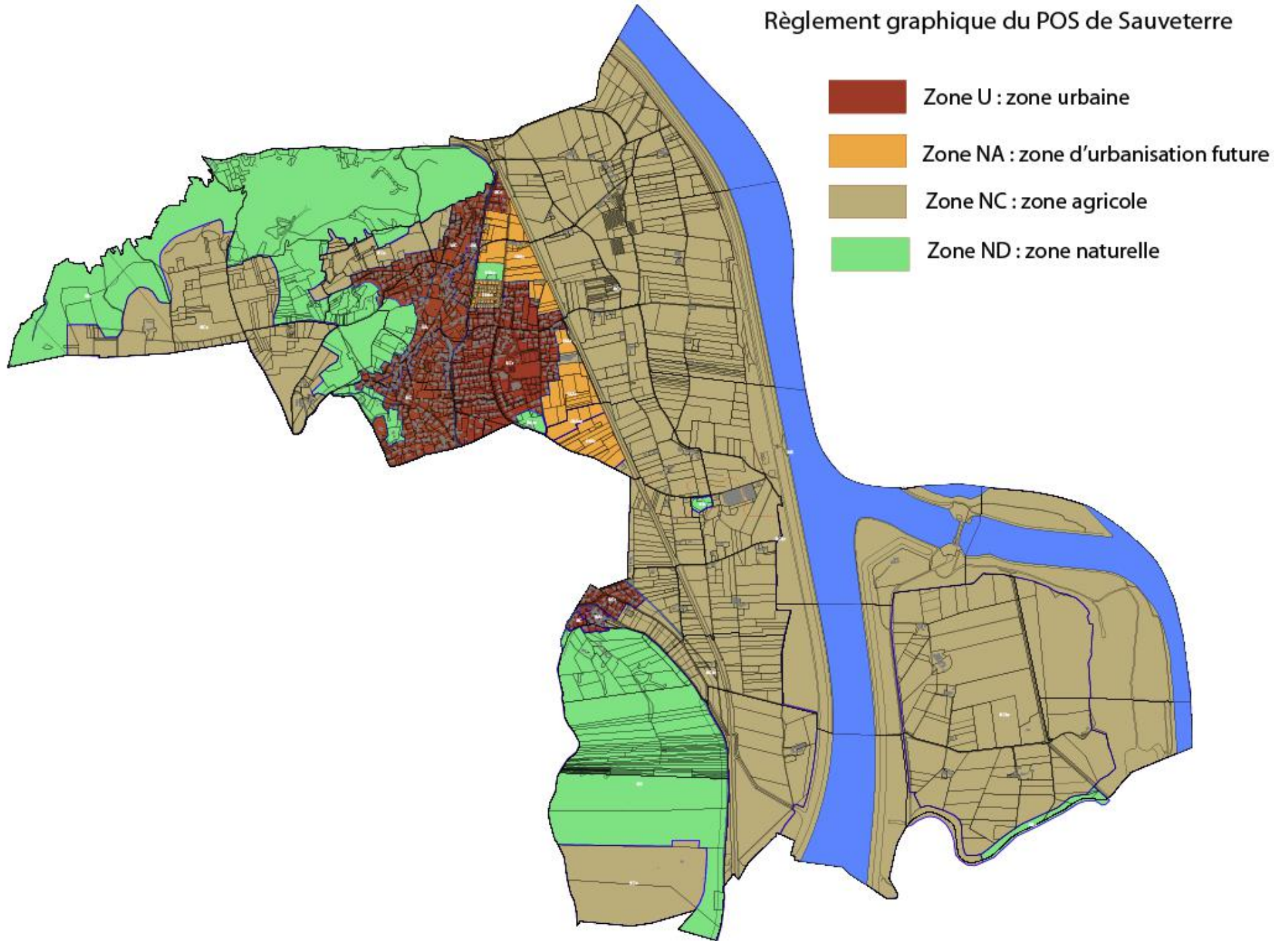
1

Délimitations du territoire en zones et principales évolutions du POS au PLU

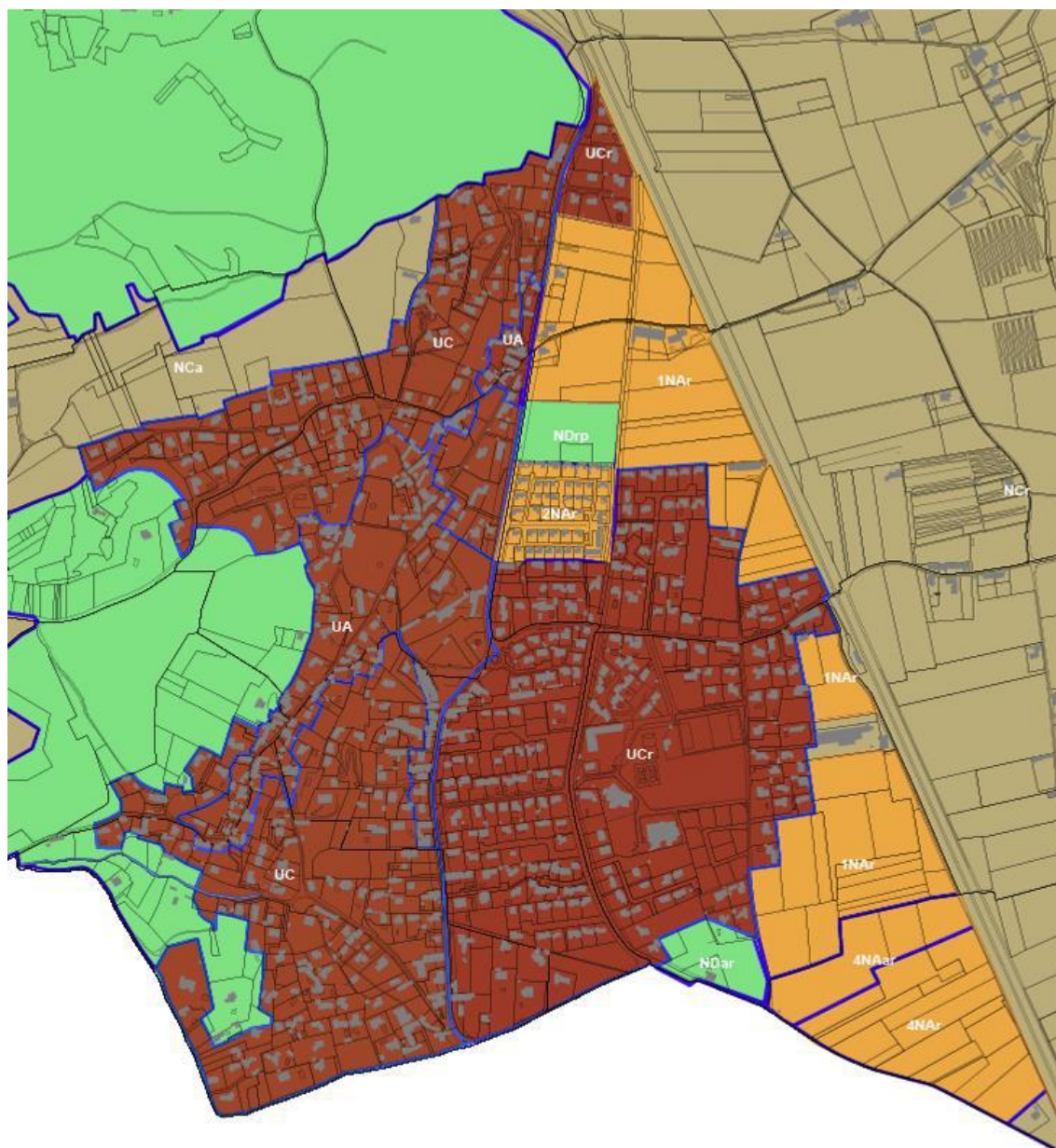
1.1. Délimitation du territoire en zones

Dénomination	Zones du PLU	Surfaces en ha	Répartition en %
TOTAL des zones U		102,3	7,8%
UA	Urbanisation de la ville ancienne traditionnelle à vocation mixte	14,2	
Dont UAp	Urbanisation de la ville ancienne traditionnelle à vocation mixte où une protection paysagère s'applique	6,2	
UB	Urbanisation périphérique de la ville ancienne et traditionnelle	2,7	
UC	Zone urbaine de densité moyenne, à dominante d'habitat collectif et individuel.	79,6	
Dont UCp	Zone urbaine de densité moyenne, à dominante d'habitat collectif et individuel. Une protection paysagère s'applique sur le secteur.	14,6	
UP	Zone urbaine réservée aux services d'intérêt collectif et équipements publics	5,9	
TOTAL des zones AU		6,6 ha	0,5%
1AUH1	Zone d'urbanisation future fermée : quartier des Acacias : une OAP s'applique sur ce secteur	3,1	
2AUH1	Zone d'urbanisation future fermée : quartier de la cave : une OAP s'applique sur ce secteur	3,5	
TOTAL des zones A		575,5 ha	43,7%
A1	Zone agricole de la plaine	360,5	
A2	Zone agricole du plateau	74,7	
Aco	Zone naturelle avec corridor écologique	140,3	
TOTAL des zones N		633,1 ha	48,1%
N	Zone naturelle	283,5	
dont Npv	dont 7,7 ha de STECAL en zone Npv		
NR	Zone naturelle réservée à l'exploitation de la CNR comprenant un corridor écologique	349,5	
TOTAL DU TERRITOIRE COMMUNAL		1 317,4	100%

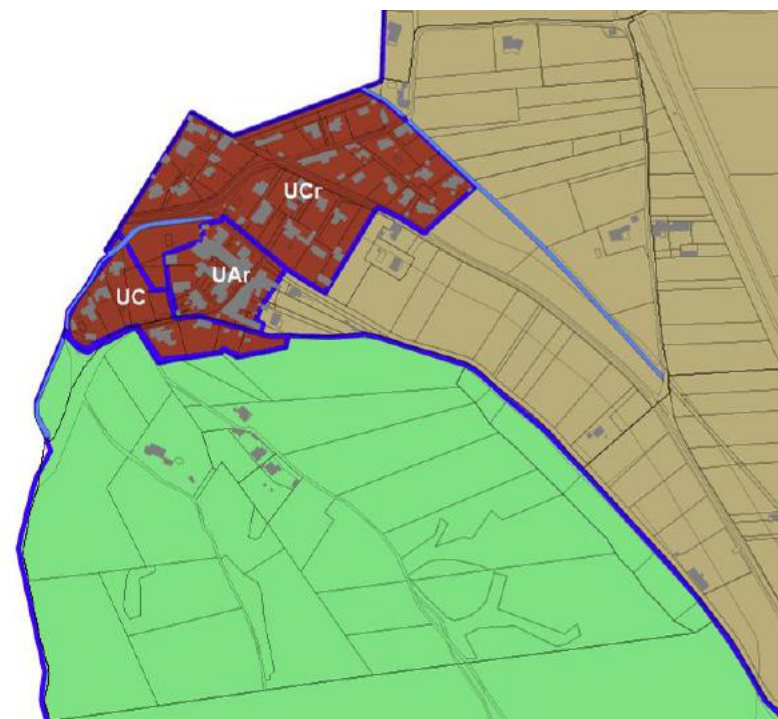
Règlement graphique du POS de Sauveterre




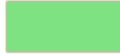


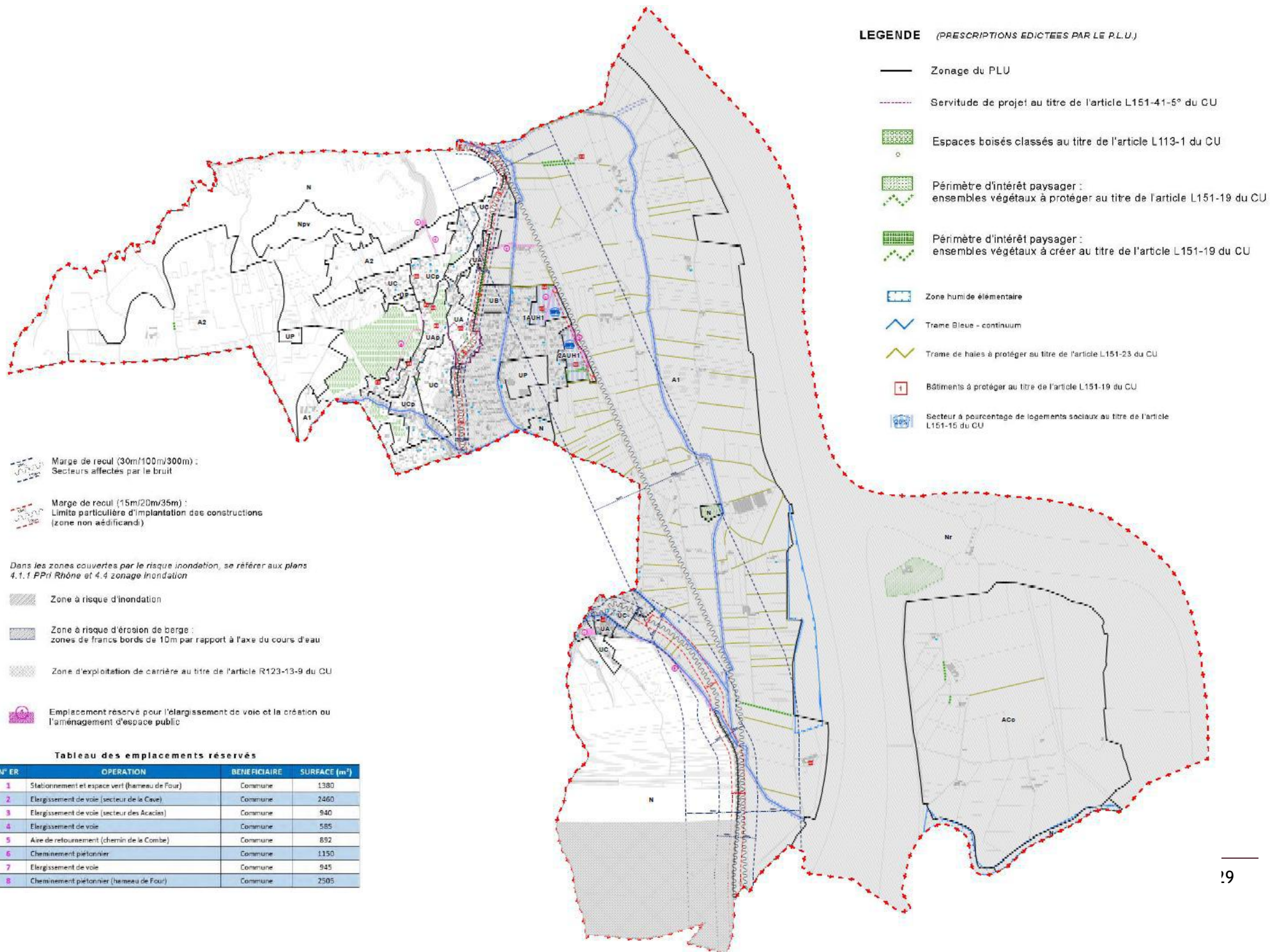
ZOOM sur le centre village de Sauveterre



ZOOM sur le hameau de Four



-  Zone U : zone urbaine
-  Zone NA : zone d'urbanisation future
-  Zone NC : zone agricole
-  Zone ND : zone naturelle



LEGENDE (PRESCRIPTIONS EDICTÉES PAR LE P.L.U.)

- Zonage du PLU
- - - Servitude de projet au titre de l'article L151-41-5° du CU
- ▨ Espaces boisés classés au titre de l'article L113-1 du CU
- ▨ Périètre d'intérêt paysager : ensembles végétaux à protéger au titre de l'article L151-19 du CU
- ▨ Périètre d'intérêt paysager : ensembles végétaux à créer au titre de l'article L151-19 du CU
- ▨ Zone humide élémentaire
- ▨ Trame Bleue - continuum
- ▨ Trame de haies à protéger au titre de l'article L151-23 du CU
- ▨ Bâtiments à protéger au titre de l'article L151-19 du CU
- ▨ Secteur à pourcentage de logements sociaux au titre de l'article L151-15 du CU

- ▨ Marge de recul (30m/100m/300m) : Secteurs affectés par le bruit
- ▨ Marge de recul (15m/20m/35m) : Limite particulière d'implantation des constructions (zone non aëdificandi)

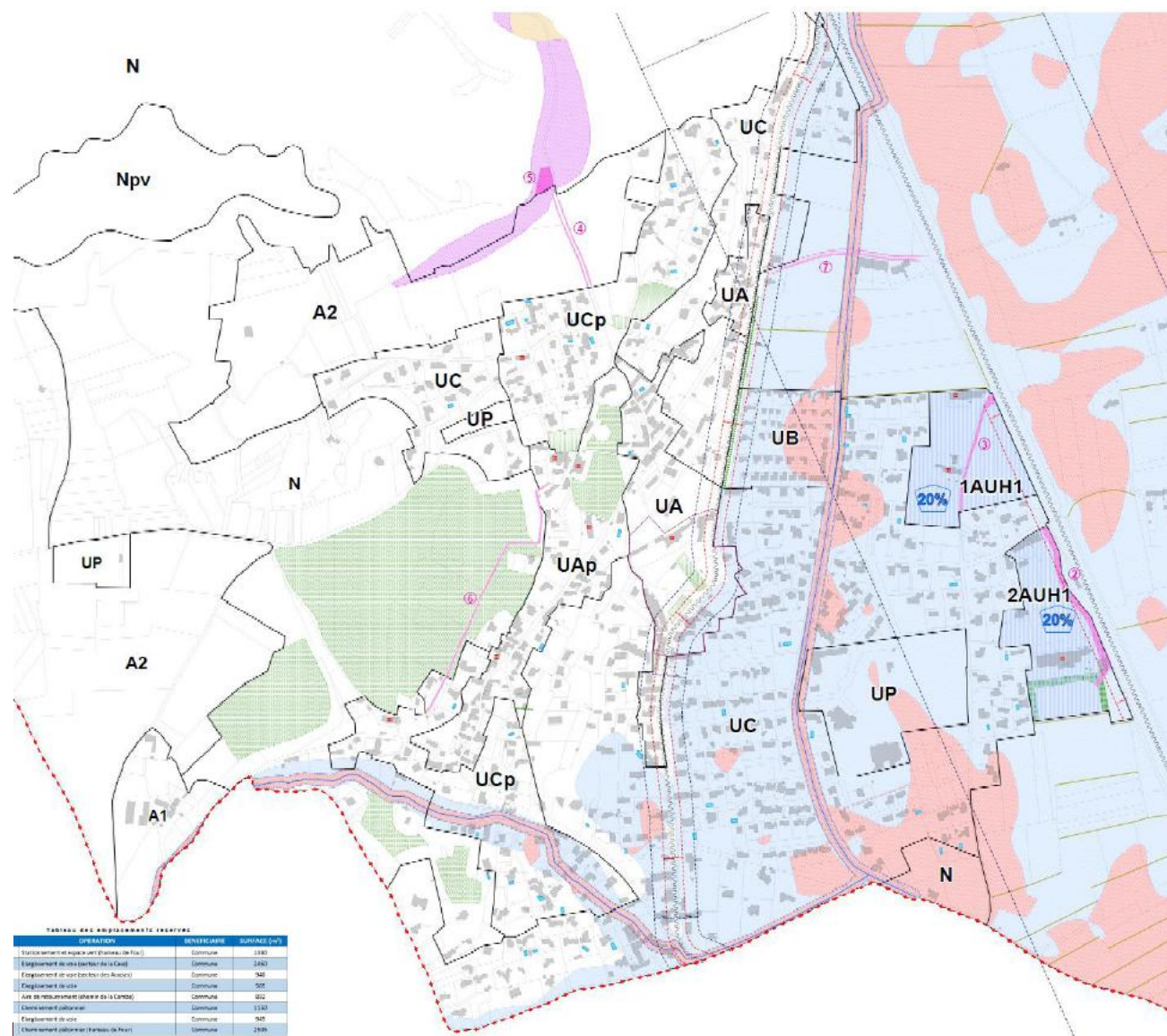
Dans les zones couvertes par le risque inondation, se référer aux plans 4.1.1 PPrI Rhône et 4.4 zonage Inondation

- ▨ Zone à risque d'inondation
- ▨ Zone à risque d'érosion de berge : zones de francs bords de 10m par rapport à l'axe du cours d'eau
- ▨ Zone d'exploitation de carrière au titre de l'article R123-13-9 du CU
- ▨ Emplacement réservé pour l'élargissement de voie et la création ou l'aménagement d'espace public

Tableau des emplacements réservés

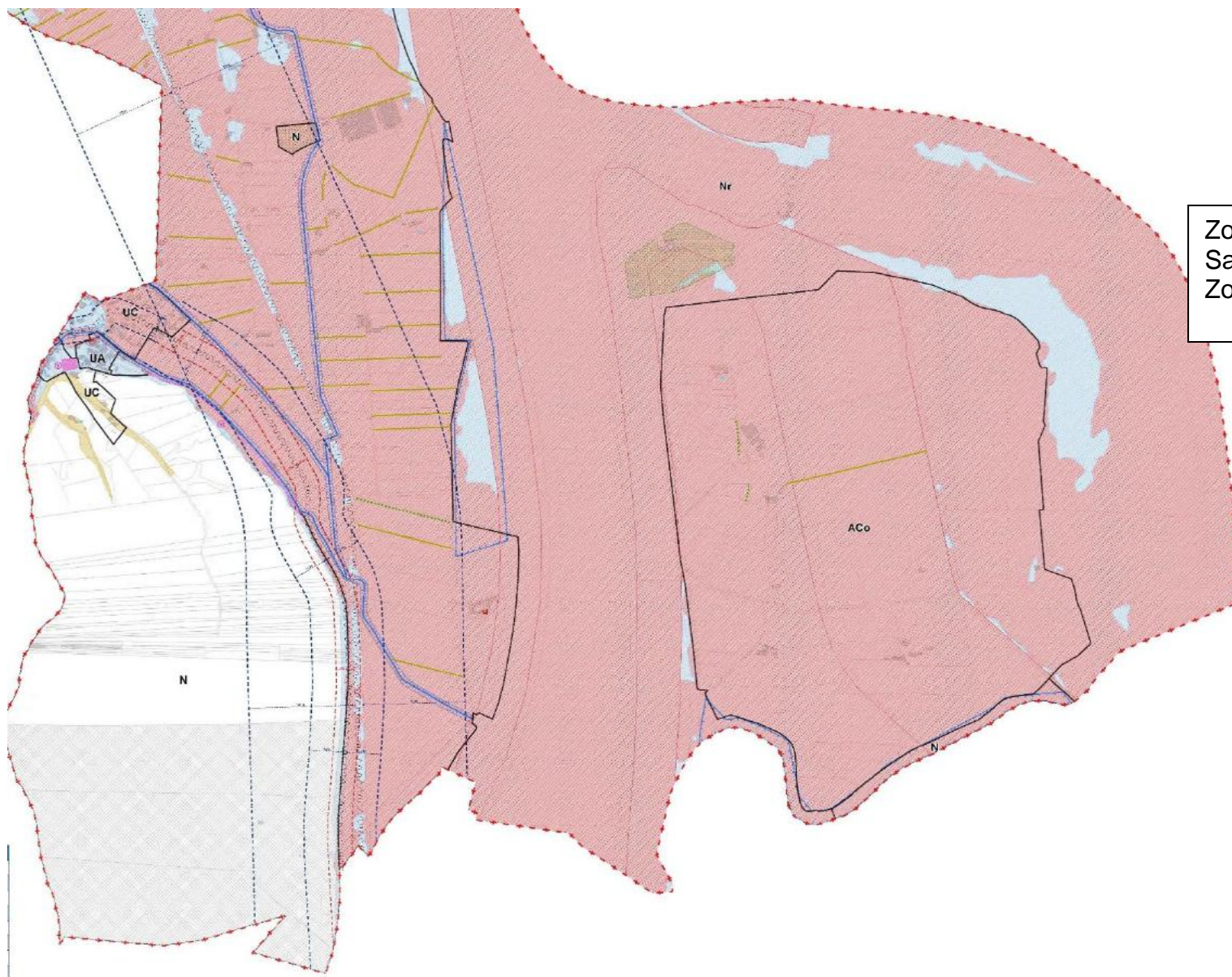
N° ER	OPERATION	BENEFICIAIRE	SURFACE (m²)
1	Stationnement et espace vert (hameau de Four)	Commune	1380
2	Élargissement de voie (secteur de la Cave)	Commune	2460
3	Élargissement de voie (secteur des Acacias)	Commune	940
4	Élargissement de voie	Commune	585
5	Axe de retournement (chemin de la Combe)	Commune	892
6	Cheminement piétonnier	Commune	1150
7	Élargissement de voie	Commune	945
8	Cheminement piétonnier (hameau de Four)	Commune	2505

Zonage du PLU de Sauveterre : zoom sur le centre

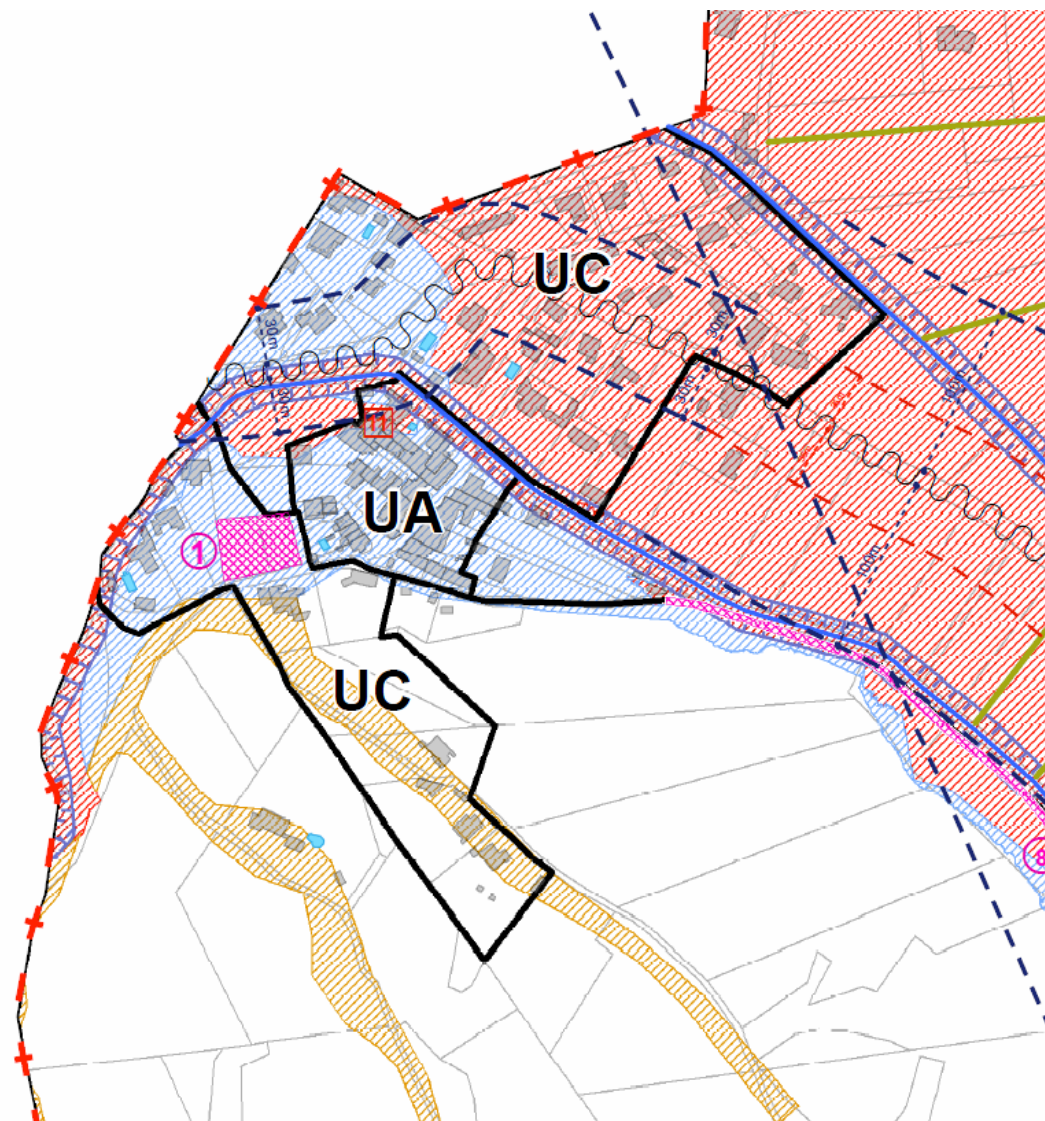


PLU de la commune de Sauveterre

Rapport de présentation - mars 2019 - L'Atelier AVB - Otéis -



Zonage du PLU de Sauveterre
Zoom sur le sud



Zonage du PLU de Sauveterre
Zoom sur le hameau de Four

1.2. Evolution détaillée des surfaces

1.2.1. Du POS au PLU, une forte progression des espaces naturels et agricoles : +49 ha

La révision du POS en PLU consiste à réduire l'enveloppe et limiter la consommation foncière au profit des zones naturelles et agricoles.

Tableau des principales évolutions des zones agricoles et naturelles du POS au PLU

Zones	Surfaces en ha POS	Surfaces en ha PLU	Ecart en ha POS PLU
NC au POS A au PLU	582 ha	575,5 ha	- 6,5
ND au POS N au PLU	608 ha	663,1	+ 55

Les zones agricoles et naturelles ont progressé de 49 hectares.

Les espaces naturels ont gagné 55 hectares. Ils ont été pris sur de la zone NCC, secteur de carrière, devenue zone naturelle au PLU. Le gain des espaces naturels s'explique aussi par un reclassement de secteurs classés en NR au POS caduque (secteur situé en bord de Rhône lié au fonctionnement de la CNR). Les autres zones naturelles ont été maintenues, 5000 m² ont été pris sur une zone ND au hameau de Four.

Les espaces agricoles ont reculé de 6 hectares, malgré un reclassement de plusieurs zones NA du POS caduque en zone agricole du PLU dans la plaine. Cet écart s'explique par le classement de la carrière, inscrite en NCR au POS et devenu N au PLU.

Au global, les espaces naturels et agricoles ont progressé sur la commune.

Les zones urbaines ont progressé de 4 hectares et les zones d'urbanisation futures ont diminué de 24,4 ha

Les comparaisons entre POS et PLU pour les zones urbaines et à urbaniser sont devenues peu adaptées du fait de l'ancienneté du POS qui comportait d'importantes zones NA. Les conséquences de la réduction de l'enveloppe du PLU inscrite au PADD se traduisent néanmoins dans les chiffres. Alors que le POS proposait 31 hectares de zones d'urbanisation future, le PLU en propose seulement 6 ha. Les zones urbaines sont sensiblement équivalentes entre le POS et le PLU, soit 4 hectares de plus liés à l'agrandissement des Abeilles, et sur un secteur de 3

000 m² au Nord du centre de Sauveterre. Le reste est lié à des adaptations des contours de l'enveloppe urbaine à la marge. Le tableau ci-après fait apparaître les grandes transformations.

Evolution des zones U et AU (NA du POS) entre le POS et le PLU

Zones	Surfaces en ha POS	Surfaces en ha PLU	Ecart en ha POS PLU
NA au POS AU au PLU	31	6,6 ha	- 24,4
U au POS et PLU	98	102 ha	+ 4 ha
Total	129	108,6	- 20,4 ha

Les zones NA, urbanisation future du POS ont nettement reculé dans le PLU; -24,4 hectares. Ces zones NA sont devenues des zones agricoles (A) ou des zones AU.

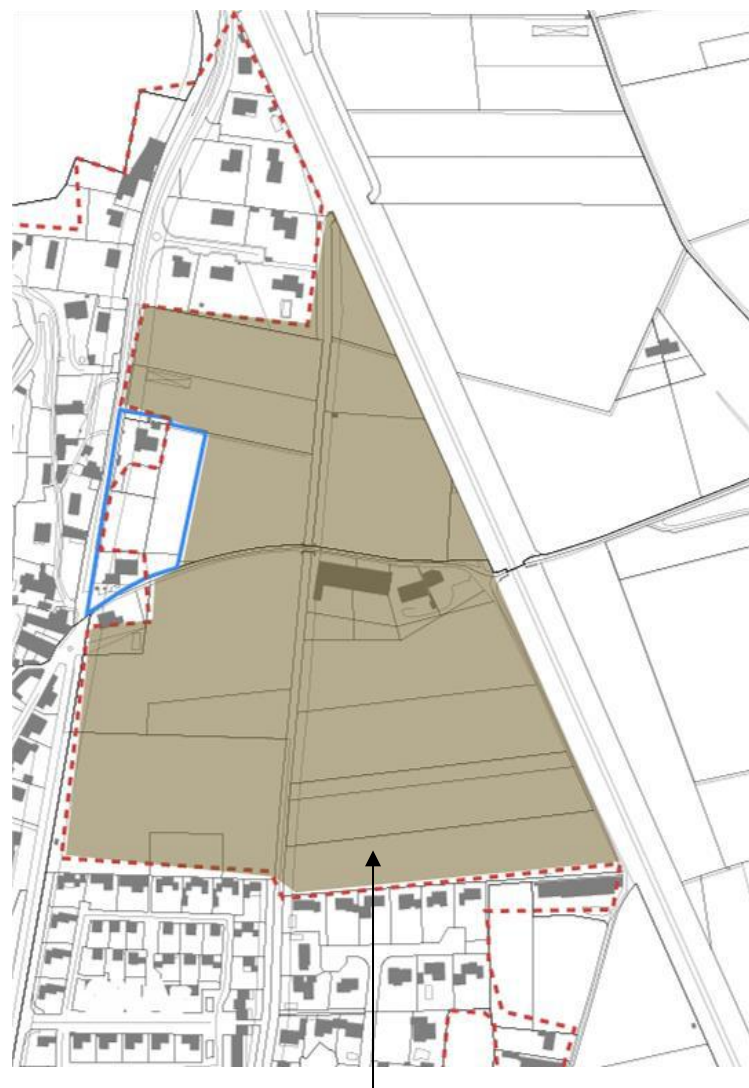
Au global, par rapport au POS, les espaces naturels et agricoles ont progressé de 49 hectares, soit + 9%, les zones urbaines ont progressé de 4 hectares, soit + 4% et les zones d'urbanisation ont diminué de 24 hectares, soit - 78,5 %.

1.2.2. Les évolutions en chiffres et en images de la consommation des espaces naturels et agricoles

Les évolutions présentées ci-dessous sont réalisées en tenant compte du zonage du POS devenu caduque et en tenant compte des enveloppes LOI ALUR sans zonage du POS. Il s'agit ici de mettre en évidence la consommation des espaces naturels et agricoles en dehors de l'enveloppe urbaine constituée. La Commune n'étant pas couverte par un SCoT, cette analyse synthétique permet de démontrer une consommation réduite des espaces naturels et agricoles sur la commune de Sauveterre.



Cet espace a été intégré à l'enveloppe urbaine du PLU.
(Ancienne zone NAr du POS). Ce classement représente hors bâti
3 600 m² d'espace agricole consommé.



Cet espace a été classé en zone agricole A1 au PLU (ancienne zone NA du
POS)
Ce classement représente 10 hectares d'espace agricole maintenu dans le
PLU.



Ces deux espaces ont été intégrés à l'enveloppe urbaine du PLU. (Ancienne zone 1NAr du POS+UCr). Ce classement représente hors bâti 3,6 ha d'espace agricole consommé.

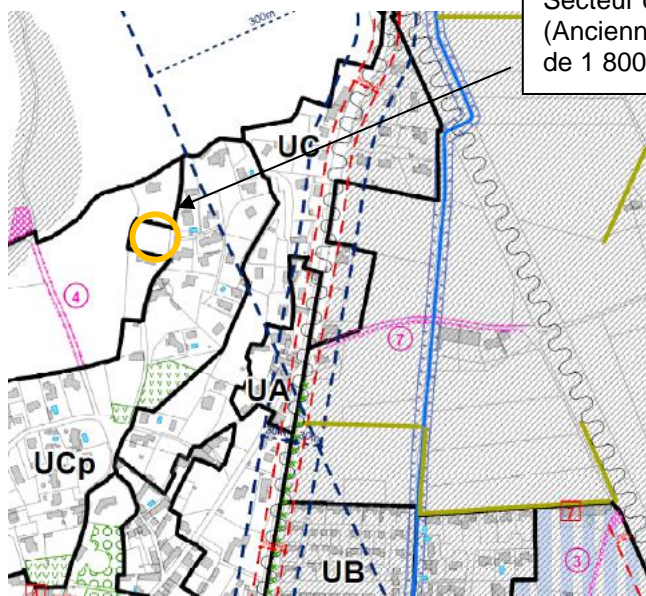


Cet espace a été classé en zone agricole A1 au PLU (ancienne zone NA du POS et ND)
Ce classement représente 15 hectares d'espace agricole maintenu dans le PLU.

Ces espaces étant situés proche de l'enveloppe urbaine, les terrains ne sont pas exploités.



Secteur du hameau de Four : cet espace a été intégré à l'enveloppe urbaine du PLU. (Ancienne zone ND). Ce classement représente hors bâti et inondation 5 000 m² d'espace naturel consommé.



Secteur qui été intégré à l'enveloppe urbaine du PLU. (Ancienne zone ND). Ce classement représente une consommation de 1 800 m² d'espace naturel.

Au total, sur l'ensemble de la commune, la consommation d'espace naturel et agricole représente 4,2 hectares, soit 0,32% du territoire communal. Sans faire référence aux anciennes limites du POS, la consommation d'espace naturel et agricole a donc été très limitée puisqu'elle représente moins de 1% de la surface de la commune.

Ces espaces sont situés en continuité de l'enveloppe urbaine existante et ne touchent pas de sièges d'exploitation. Environ deux hectares sont consacrés à la culture de la vigne. Le reste constitue des friches. Ces secteurs sont concernés par une AOC mais leur mise en valeur viticole apparaît difficile compte tenu de l'environnement.

1.3. Evolution du POS au PLU

1.3.1. Tableau récapitulatif des évolutions par zone

POS	PLU	Justifications des changements de zones
Zone UA	Zone UA	Reprise du périmètre de la zone UA du POS + un élargissement limité à l'est de la RD 980 sur une ancienne zone UC du POS afin d'intégrer l'environnement urbain similaire au tissu central (futur emplacement de l'OAP centralité villageoise). Création d'une servitude de projet, article L 151-41-5° du CU.
Pas de zone UAp	Zone UAp	Création d'une zone UAp où les emprises au sol des constructions sont limitées à 30 % des terrains et les espaces verts de pleine terre imposés à 30 % afin de préserver les ensembles boisés perceptibles dans les pentes et limiter le ruissellement urbain dans les secteurs en pente.
Pas de zone UB	Zone UB	Création d'une zone UB au PLU sur une ancienne zone 2NAr construite sous forme de lotissement "opération Montsauve". Permettre au PLU de créer des niveaux de densité intermédiaire au tissu diffus. La zone UB du PLU comprend un tissu dense avec une urbanisation sur des parcelles de 400 m ² en moyenne.
Zone UC	Zone UC	Reprise des zones UC du POS + transformation d'une zone ND en UC sur le secteur des Abeilles qui bénéficient des équipements pour urbaniser l'extension limitée + création sur une zone 1 NAr le long de la RD 980. Re-délimitation des contours des zones UC, sur les secteurs situés en franges, ayant été bâties et équipées.
Pas de zone UCp	Zone UCp	Création d'une zone UCp où les emprises au sol des constructions sont limitées à 30 % des terrains et les espaces verts de pleine terre imposés à 30 % afin de préserver les ensembles boisés perceptibles dans les pentes et limiter le ruissellement urbain dans les secteurs en pente. Il s'agit d'une protection paysagère, les secteurs à urbaniser le seront de manière limitée.
Pas de zone UP	Zone UP	Création au PLU d'une zone d'équipements publics sur des zones déjà bâties et existantes étant situées en zones UC. Le cimetière est classé en zone UP.
Transformation de zone 1 NAr + UCR	1AUH1	Création au PLU sur une ancienne zone 1NAr + UCr d'une zone d'urbanisation future fermée à l'urbanisation et qui pourra s'ouvrir lorsque la problématique de protection de captage en eau sera réglée. Une OAP devra permettre l'urbanisation du secteur. Un projet accueillera 37 logements pour une densité de 16 logements à l'hectare du fait de la présence du risque inondation qui limite l'imperméabilisation des sols. Cette zone est

		concernée par un secteur à pourcentage de logements sociaux de 20 % (L151-15 du CU) pour être en cohérence avec le PLH approuvé.
Transformation d'une zone 1NA	2AUH1	Création au PLU sur une ancienne zone 1NAr redimensionnée à la baisse en raison de la restitution de foncier à la zone agricole située dans la plaine. La zone 2AUH1 doit s'ouvrir par le biais d'une OAP dénommée "La Cave". Cette zone doit accueillir 34 logements allant du RDC au R+2. La densité de l'urbanisation est adaptée au risque inondation.
Transformation de zones 1 NAr + 4 NAr + zone NC et ND	A Aco A1 A2	Agrandissement et création au PLU de zones A sur d'anciennes zones 1 NAr, 4 NAr, NC et ND afin de réduire l'enveloppe urbaine comme prévu au PADD et ne pas dépasser une enveloppe urbaine de 9,3 hectares.
Transformation de zones ND	N Nr N pv	Création au PLU de zones N par transformation de ND et NC.

1.4. Traduction du réservoir foncier du PADD dans le zonage

Le PADD définit un réservoir foncier **de 9,3 hectares au PLU** pour recevoir les quartiers d'habitat.

1.4.1. Les zones 1AUH et 2 AUH

Seules les zones du PLU dédiées à l'habitat sont comptabilisées. Les surfaces sont calculées en déduisant les secteurs qui ne seront pas urbanisés, pour exemple les zones de secteurs paysagers protégées (L151-19°).

Zones AUH	Surface de la zone	Surface de la zone hors protection interdisant toutes constructions (L151-19 du CU et coulée verte) et hors espaces bâtis existants et surface de bassin
Zone 1AUH1 Les Acacias	3,1 ha 0,33 - 0,42	2,3 ha (selon le principe retenu d'urbanisation du quartier pour estimer le nombre de logements à produire)

Zones 2AUH1 La Cave	3,2 ha	1,6 ha (selon le principe retenu de l'OAP et déduction faite des constructions existantes).
Total	6,3 ha	3,9 ha

1.4.2. Les zones U : dents creuses des anciennes zones U, 1NA devenues U au PLU

Zones U : disponibilités à vocation habitat (les surfaces de 2900 m ² au Four sont retirées car il s'agit d'une poche de stationnement) + extension des Abeilles sur le Four + extension de 3400 m ² au Nord de Sauveterre. Vocation habitat déduction faites des protections (bilan de la consommation foncière des zones U +1NA+NB)	5.5 ha
---	---------------

1.4.3. Traduction du réservoir foncier de 9,3 hectares dans le PLU

Zones 1AUH	2,3 ha
Zones 2 AUH	1,6 ha
dents creuses des zones U + extension abeilles + extension Nord	5,5 ha
Total	9,4 ha

La zone 2AUH est celle qui sera ouverte à court terme. La zone 1 AUH est différée afin de permettre à la commune de réaliser son développement dans le temps et de répondre à la problématique de la ressource en eau potable. Elles recevront une urbanisation sous forme d'opération d'ensemble. Les zones U sont urbanisables à court terme.

Le règlement graphique du PLU prévoit ainsi un réservoir foncier en accord avec le PADD. L'écart de 0,1 ha (9,4 ha au lieu de 9,3 ha) étant liée à l'intégration d'une parcelle de initialement classée en A et devenue UCp après enquête publique. Cela n'est pas de nature à compromettre l'équilibre du PADD.

2.1. Délimitation des zones urbaines

Les zones urbaines (U) correspondent à des secteurs déjà urbanisés et à des secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. Il existe des règles communes à l'ensemble des zones, l'assainissement (article 4), une absence de superficie minimale de terrain (article 5), la hauteur des clôtures est fixée à **1,80 mètres** (article 10), le stationnement est soumis aux mêmes règles (12) y compris le stationnement vélo, les annexes sont réglementées (sauf zone UA), l'article 11 est le même pour toutes les zones urbaines à vocation d'habitat, l'article 15 n'est pas réglementé, l'article 16 est réglementé de la même manière pour toutes les zones.

A- Les zones urbaines à vocation d'habitat et d'activités compatibles avec l'habitat

Elles sont divisées en zones UA, UB et UC qui se distinguent par des dispositions spécifiques concernant principalement l'implantation, la densité des constructions autorisées, les hauteurs maximales autorisées et le coefficient d'emprise au sol.

La zone UA

Caractéristiques et délimitation de la zone

La zone UA s'étend sur une surface de **14,2 hectares dont un sous-secteur UAp d'une surface de 6,2 ha**. Il s'agit d'une zone de centre ancien à caractère d'habitat, de services et d'activités où les bâtiments sont généralement édifiés en ordre continu et alignés sur l'espace public. La zone est urbanisée sur la quasi-totalité de sa surface. Elle a fait l'objet d'un agrandissement élargissement qui se justifie de part la densité existante et la forme urbaine conforme au noyau historique. Cette extension a permis notamment d'intégrer le secteur de centralité villageoise soumis à une servitude de projet au titre de l'article L151-41-5° du CU. Elle comporte une zone inondable, des éléments de paysages pour préserver les espaces boisés et bâtis les plus significatifs et les plus remarquables (L113- 1 et L 151-19 du CU).

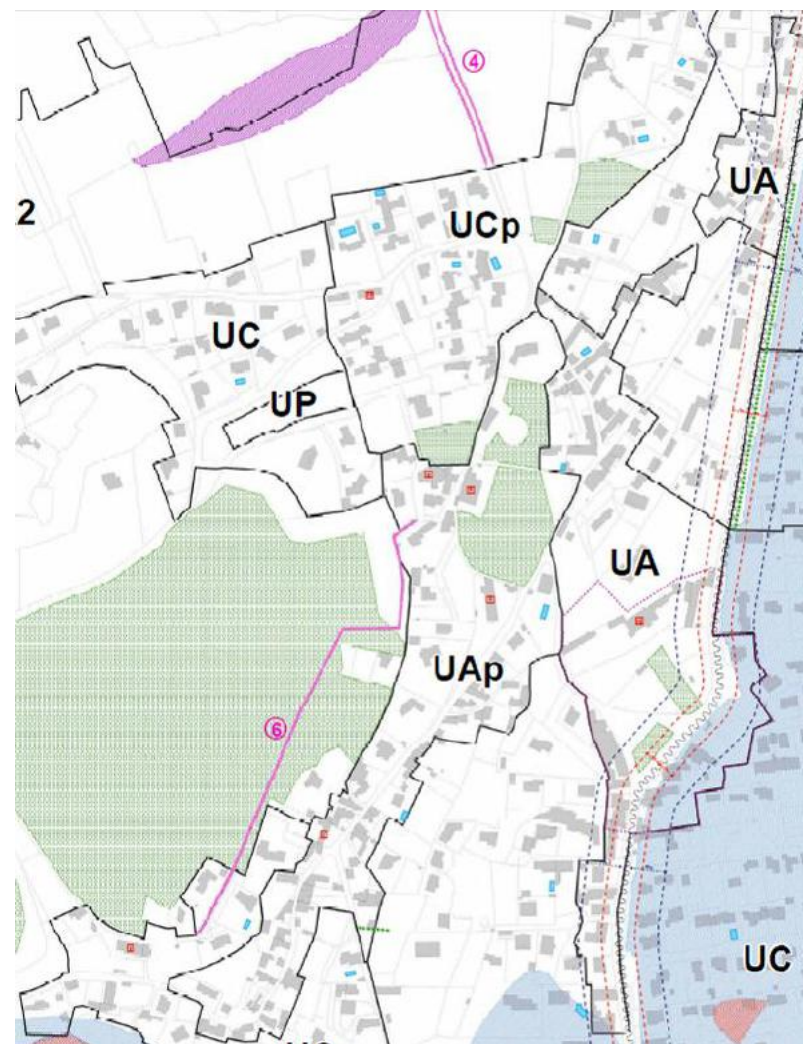
Limitations administratives à l'usage du sol : Le règlement de la zone UA vise à conserver les particularités de ces

spécificités en termes de forme urbaine et d'architecture, particulièrement par le biais des articles 6, qui privilégient des implantations à l'alignement sur rue, art 7, une implantation en ordre continu d'une limite latérale à l'autre. Le CES n'est pas réglementé, sauf en sous-secteur UAp où l'emprise des constructions est limitée à 30% de la surface des terrains. Ce CES se justifie par la volonté inscrite au PADD de préserver les ensembles boisés sur les secteurs de coteaux et de limiter l'impact de l'urbanisation dans le paysage lointain et la silhouette villageoise. La hauteur des constructions reste similaire à la règle du POS, en limitant les constructions à 9 mètres à l'égout et 12 mètres au faitage.

Les activités peu compatibles avec l'habitat y sont proscrites et notamment les ICPE ; en revanche, les commerces et équipements collectifs, éléments marquants de la centralité, sont admis. Pour favoriser la densité, il n'y a pas de taille minimum de terrain, de limitation de l'emprise au sol ni de COS. (art. 5, 9 et 14), conformément la Loi ALUR, hors zone UAp.

La démolition des bâtiments protégés au titre de l'Article L 151-19 du CU est interdite sauf à ne pas remettre en cause la qualité architecturale de l'ensemble. Les ensembles boisés identifiés en vert sur le document graphique sont soumis à des règles de maintien, interdisant toutes constructions sur les emprises concernées. L'article 11 prévoit des particularités sur les aspects suivants :

Volumétrie, implantation, façade et ouverture dans le respect du patrimoine historique. Le stationnement vélo est règlementé conformément à la Loi ALUR selon la destination des bâtiments à édifier.



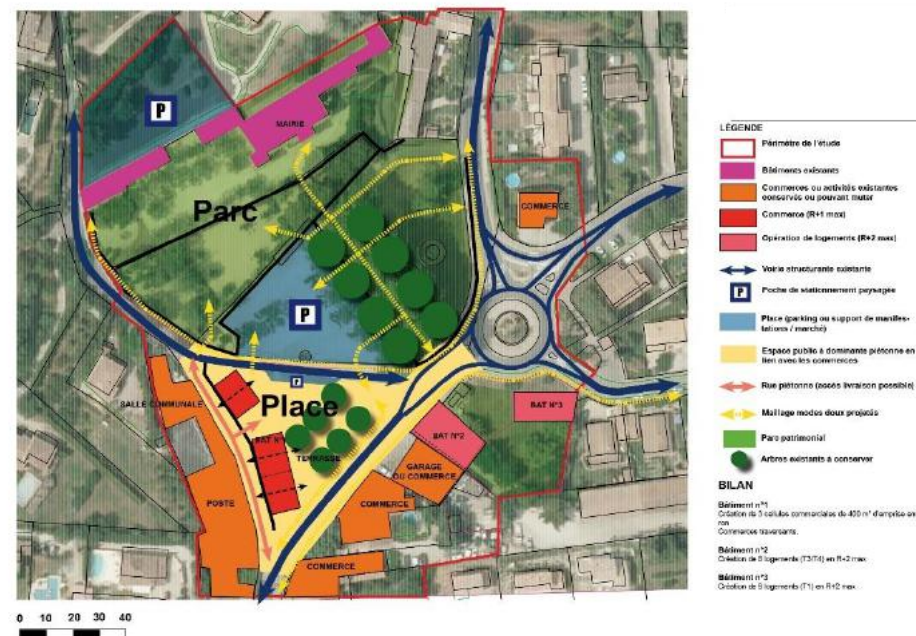
Des corridors aquatiques et des bandes de biodiversité traversent la zone UA. Des zones tampons sont imposées, il s'agit d'une bande de 2 mètres des bords des cours d'eau à végétaliser. Aucune construction n'y est autorisée. Il s'agit de favoriser le fonctionnement hydraulique des cours d'eau.

Sur un périmètre de 2,9 ha, une servitude de projet, article L151-41-5 du CU, est soumise à des règles particulières en attente de la définition d'un projet par la Collectivité (5 années maximum). Une esquisse du projet non abouti est présentée ci-après à titre informatif. Une OAP future inscrite au PADD permettra d'urbaniser ce secteur lorsque la ressource en eau potable sera conformité avec les exigences de la réglementation actuelle.

Enfin, une bande de recul de 15 mètres par rapport à la RD 980, reportée sur le document graphique définit l'implantation des constructions afin de respecter la forme urbaine actuelle.

Evolution des surfaces : La zone a été étendue (1,2 ha) afin de mieux prendre en compte les particularités des formes traditionnelles de bâti en milieu urbain et de permettre des densifications de la zone centrale.

Esquisse de projet sur la servitude de projet en zone UA.



La zone UB

Caractéristiques et délimitation de la zone

La zone UB s'étend sur une surface de 2,7 hectares. Il s'agit d'une zone périphérique au centre ancien de Sauveterre à caractère d'habitat. Elle correspond à l'opération Montsauve. Sa vocation est exclusivement réservée à l'habitat. Aucune disponibilité foncière n'est présente dans la zone UB. Cette zone correspond à une nouvelle zone par rapport au POS. Les limites correspondent à l'ancienne zone 2NAr. Les règles visent à maintenir l'urbanisation actuelle. Elle comporte une zone inondable.

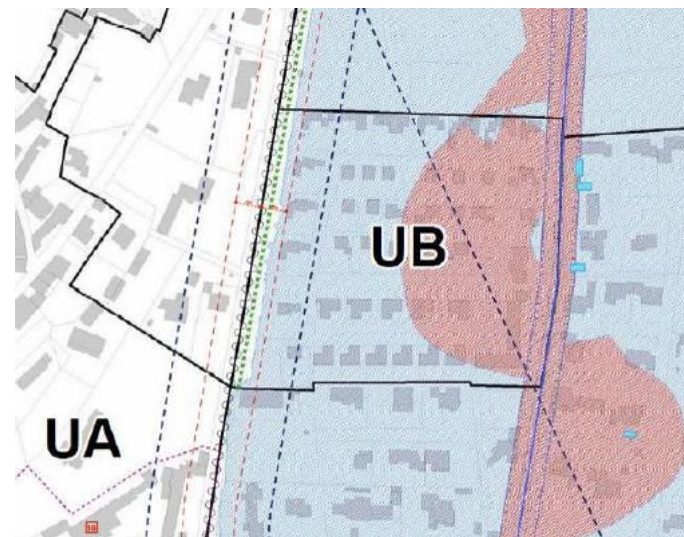
Limitations administratives à l'usage du sol :

Le règlement de la zone UB est calqué sur celui de l'ancienne zone 2NAr de manière à conserver le caractère récent du quartier réalisé au moyen d'une densité d'urbanisation forte (terrain de 400 m² en moyenne). Seul l'habitat est autorisé. Les constructions doivent être implantées à une distance de 15 mètres par rapport à l'axe de la RD 980. Les formes urbaines denses sont favorisées par un article 5 non réglementé, un article 7 qui oblige à l'implantation sur limites séparatives ou à une distance de 4 mètres, un article 10 autorisant l'habitat collectif en R+2.

Toutes les activités sont proscrites. Une règle de protection des alignements d'arbres au titre de l'article L 151 -19 du CU vise à protéger le double alignement de platanes qui borde la zone UB.

L'article 11 prévoit des particularités sur les aspects suivants : volumétrie, implantation, façade et ouverture dans le respect du patrimoine historique pour les bâtiments soumis à l'article L151-19 du CU.

Evolution des surfaces : La zone est une création nouvelle en lieu et place d'une ancienne zone 2NAr.



Caractéristiques et délimitation de la zone

La zone UC s'étend sur une surface de **79,6** hectares, dont **14,6** hectares en sous-secteur **UCp**. Elle se compose d'habitat favorisant les constructions individuelles et collectives de densité moyenne en comprenant des activités compatibles avec l'habitat (commerces, activités et de services). Les activités peu compatibles avec l'habitat y sont proscrites ; en revanche, les commerces et équipements collectifs, éléments de mixité urbaine, sont admis sans conditions de surface de plancher.

La zone UC correspond à un report de zones existantes avec de nouvelles limites liées à la transformation de secteurs qui se sont urbanisés dans la plaine et une ouverture de zone UC au hameau de Four sur le secteur des Abeilles. Quelques constructions situées le long de la RD 980 ont également été rattachées à la zone UC.

Les zones UC permettent de mettre de la cohérence au sein de la typologie du tissu urbanisé en permettant une urbanisation sous forme de petits collectifs et sous forme d'habitat individuel dans le pourtour des zones UA et UB. Il s'agit du secteur qui comprend le nombre le plus important de "dents creuses" à combler. Les zones UC sont présentes essentiellement dans la plaine à l'Est de la RD 980, mais aussi dans le prolongement de la zone UA à l'Ouest de la RD 980. Une partie de la zone UC est présente sur les coteaux. De ce fait, un sous-secteur UCp visant la protection paysagère et la limitation de la densification, comme inscrit au PADD a été créé. La zone d'équipement regroupant équipements sportifs et scolaires a été retirée de la zone UC. Elle comporte une zone inondable, des éléments de paysages pour préserver les espaces boisés et bâtis les plus significatifs et les plus remarquables (L 151-19 du CU), des corridors aquatiques et des zones de franc-bord. Enfin, la zone UC est concernée par un secteur de pourcentage de mixité sociale au titre de l'article L 151-15 du CU.

Limitations administratives à l'usage du sol : Le règlement de la zone UC vise à favoriser du petit collectif et de l'habitat individuel notamment mitoyen au travers de l'application des articles 6 (implantation à l'alignement actuel ou futur des voies ou à 3 mètres), art 7 (autorisation d'implantation sur limites). Les hauteurs des bâtiments sont restées identiques, soit 9 mètres au faitage.

Pour favoriser la densité, il n'existe pas de taille minimum de terrain. Par contre, une limitation de l'emprise au sol est fixée à 35% en zone UC pour limiter le risque de ruissellement urbain dans une zone affectée par ce type de risque. La limitation de l'imperméabilisation par la mise en place de CES permet de répondre à la problématique de prise en compte du risque inondation du PADD et du schéma pluvial.

La densification et la diversification prévues au PADD sont assurées par les règles de gabarits des articles 5, 6, 7. L'absence de règle à l'article 8 permet des optimisations des terrains en dents creuses (hors annexes réglementées). Le stationnement vélo est réglementé.

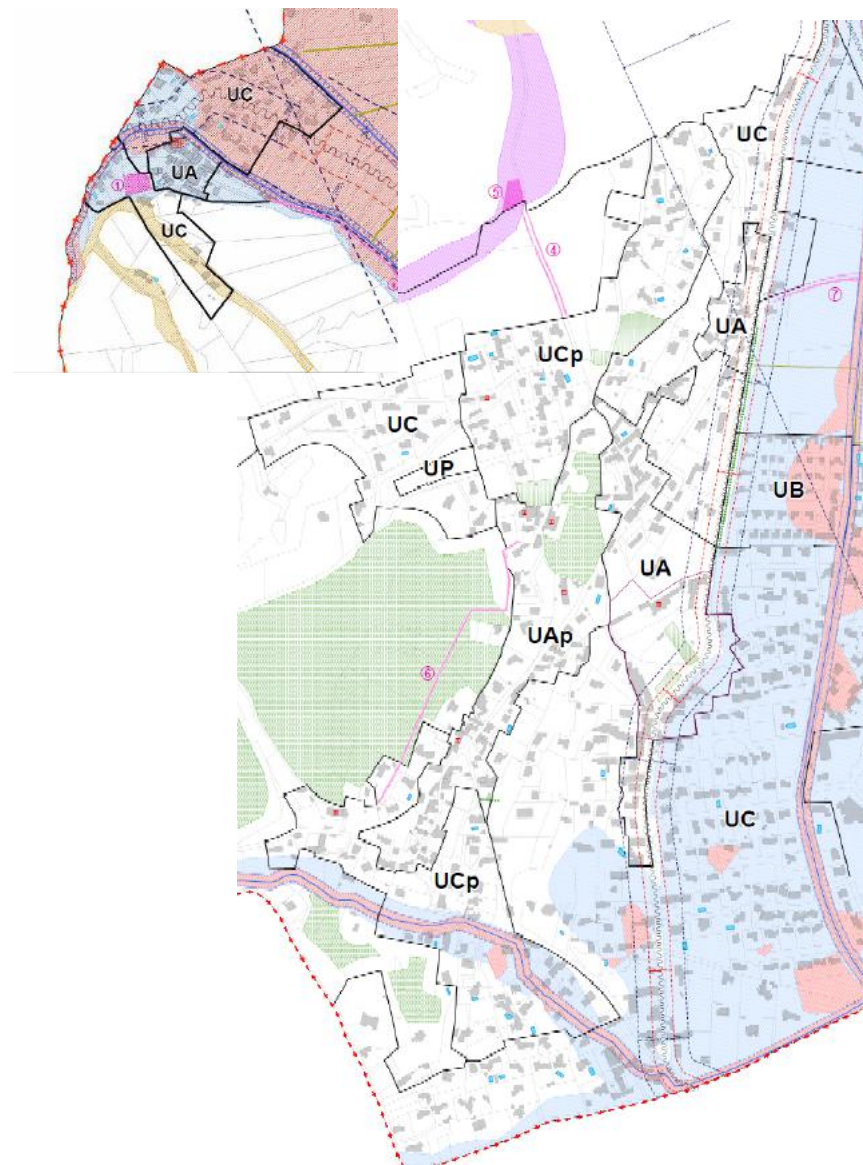
La démolition des bâtiments protégés au titre de l'Article L151-19 du CU est interdite sauf à ne pas remettre en cause la qualité architecturale de l'ensemble. L'article 11 prévoit des particularités pour les bâtiments protégés au titre de l'article L151-19 du CU sur les aspects suivants : volumétrie, implantation, façade et ouverture dans le respect du patrimoine historique.

Des trames vertes sont également protégées et ne peuvent pas recevoir d'urbanisation conformément à l'orientation n°4 du PADD qui vise à "protéger les ressources naturelles et les ensembles patrimoniaux de la commune". **Le PLU assure ainsi au titre des éléments du paysage, le maintien d'une trame boisée. La destruction de ces éléments de paysage identifiés au titre de l'article L. 151-19 ne peut être autorisée. Les possibilités de constructibilité sont conditionnées à la préservation du couvert végétal dont les modalités d'application sont mentionnées à l'article 2 du règlement de zone.**

Des corridors aquatiques et des bandes de biodiversité traversent la zone UC. Des zones tampons sont imposées, il s'agit d'une bande de 2 mètres des bords des cours d'eau à végétaliser. Aucune construction n'y est autorisée. Il s'agit de favoriser le fonctionnement hydraulique des cours d'eau. Des zones de franc bord interdisent également toute construction et clôtures.

Cas particulier de la zone UCp : la zone UCp concerne les secteurs de coteaux fortement co-visibles. Leur limite a été définie en tenant compte de la topographie des lieux et de leur perception dans le paysage lointain. Ces secteurs n'ont pas vocation à recevoir un poids de population important.

Il s'agit de permettre à l'existant de se maintenir et d'apporter une protection efficace au couvert boisé à travers l'article L 151-19 du CU (protection des boisements).



Afin de répondre aux objectifs du PADD de conservation des boisements et de protection des paysages urbains (orientation générale n°2 du PADD), le CES a été fixé à 30 % maximum. Il s'agit aussi de répondre à la limitation de l'imperméabilisation des sols sur les secteurs de coteaux. De plus, l'article 13 prévoit une obligation de 30 % d'espaces verts plantés afin de permettre lors des divisions parcellaires le maintien d'une trame verte au sein du tissu en cours de reconstitution.

Le secteur est concerné par un pourcentage de logements sociaux au titre de l'article L 151-15 du CU. 20 % des logements à construire dans la zone devront être destinés aux logements locatifs sociaux lors d'une opération de plus de 5 logements. Cette obligation constitue une traduction du PLH en vigueur et une traduction du PADD qui vise à privilégier pour l'habitat au-delà des formes urbaines faiblement utilisatrices de foncier un accroissement du parc social.

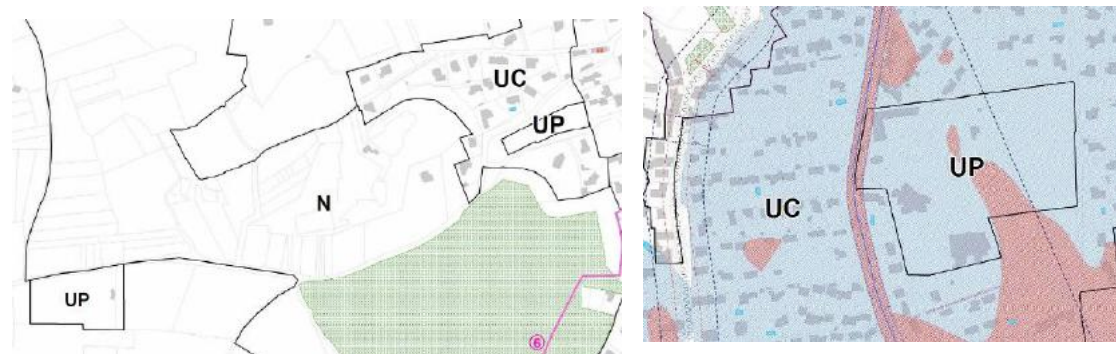
Evolution des surfaces : La zone a été étendue de + 9,1 ha afin de mieux prendre en compte l'urbanisation réalisée au sein des zones UA et UC du POS. L'ancienne zone UC a été entièrement remodelée pour traduire les principes retenus au PADD.

La zone UP

Caractéristiques et délimitation de la zone

La zone UP s'étend sur une surface de **5,8** hectares. Elle concerne les zones d'équipements publics dans la plaine et les deux cimetières. Elle a été définie pour prendre en compte les équipements existants (écoles, cimetière, équipements sportifs..). Il s'agit d'une création de zone dans le PLU. Elle comporte une zone inondable.

Limitations administratives à l'usage du sol : Le règlement de la zone UP vise à autoriser les constructions directement liées aux équipements qui sont nécessaires à développer pour répondre aux besoins de la nouvelle population. Y sont interdits les industries, l'artisanat, les ICPE. L'extension des constructions à usage d'habitation est limitée à 120 m². L'emprise au sol n'est pas réglementée.



2.2. Délimitations des zones à urbaniser et orientations d'aménagement et de programmation

L'appellation et la définition des zones à urbaniser ont été modifiées dans la loi SRU, avec le passage du POS en PLU. Dans le POS, les zones d'urbanisation futures étaient inscrites en zones NA. Elles sont aujourd'hui dénommées des zones AU.

On distingue deux types de zones sur la commune, des zones à urbaniser réglementées sur la commune (2AUH) et dont l'urbanisation réservée à des quartiers d'habitat est inscrite sous forme d'orientation d'aménagement et de programmation. Elles viennent compléter le PADD, elles sont opposables dans leur principe ; et les zones à urbaniser (1AUH), sur le secteur des Acacias et en continuité du tissu existant, dédiées à l'habitat et qui seront ouvertes par le biais d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation lorsque les réseaux suffisants et nécessaires pour desservir la zone seront réalisés (OAP future du PADD).

- La zone 2AUH1 réglementée dispose d'une OAP

Il s'agit d'une zone dans laquelle les voies et réseaux ont une capacité suffisante pour desservir à proximité l'ensemble des constructions de la zone. Les constructions sont autorisées, lors d'une opération d'aménagement d'ensemble conditionnée à un nombre de logements à réaliser, à l'arrivée des réseaux et aux principes d'aménagement énoncés dans l'orientation d'aménagement et de programmation. Elle prend place en partie sur des espaces de dents creuses et une ancienne zone 1 NAr du POS redimensionnée à la baisse. Elle représente une surface **de 3,5 hectares à urbaniser pour l'accueil de logements** en accord avec les objectifs du PADD. Elle se dénomme l'OAP de la cave et se classe en zone 2AUH1.

Les principes de développement de l'OAP sont inscrits au PADD. L'orientation d'aménagement et de programmation précise leurs objectifs, contenus, et conditionne leur urbanisation à des critères d'accessibilité, de typologie de logements, de densité et de nombre de logements minimum. Cette orientation d'aménagement représente une capacité d'accueil de 34 logements.

La Cave : 2AUH1 :
34 logements
Zone 1 : 14 logements, soit 20 log/ha
Zone 2 : 20 logements, soit 15 log/ha

Localisation de l'OAP de la Cave dédiée à l'habitat



- La zone 1AUH, secteur des Acacias ne dispose pas d'OAP

Il s'agit d'une zone 1 AUH, non couverte par une OAP, mais par des objectifs de logements y compris logements sociaux à atteindre et des densités minimales de logements pour répondre aux impératifs de la Loi ALUR et du SCoT en cours de révision. Un principe d'aménagement a été défini afin de fixer la densité de logements à accueillir. Toutefois, la zone étant fermée à l'urbanisation, l'OAP sera mise en place lors d'une modification du PLU puisqu'elle est prévue au PADD en tant qu'OAP future.

Malgré l'absence d'OAP, qui s'explique par une impossibilité d'urbaniser tant que les réseaux ne seront pas suffisants pour desservir la zone à ouvrir à l'urbanisation (ressource en eau potable), cette zone devra être en accord avec le SCoT et le PLH en vigueur. Le projet, expliqué ci-après présente la prise en compte de ces obligations fixées par des documents de rang supérieur. Le règlement de la zone, prévoit des extensions des bâtiments existants de manière limitée afin de ne pas compromettre le futur projet.

La zone 1AUH s'étend sur 3,1 ha dédiés à un nouveau quartier d'habitat situé en continuité de la zone UC. Le reste de l'urbanisation s'effectuera dans les zones urbaines. De manière à assurer une croissance supportable, la Commune a volontairement différé l'urbanisation de la zone 1AUH1. A l'intérieur de ces zones, des emplacements réservés pour extension de voirie sont prévus.

Caractéristiques et délimitation de la zone

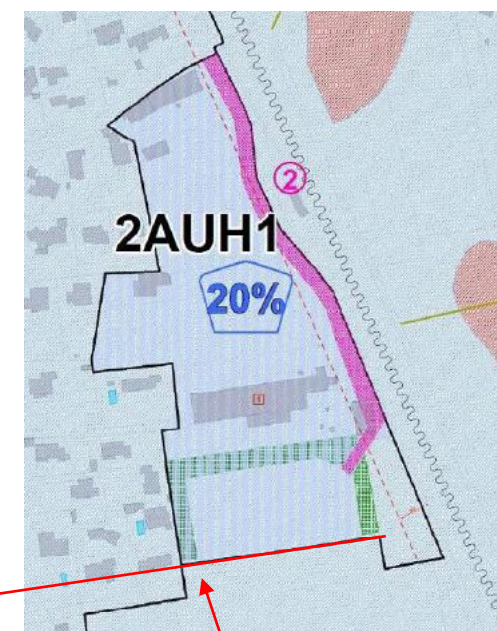
La zone s'étend sur une superficie d'un peu plus de **3 hectares**. Elle remplace une ancienne zone 1NAr du POS qui a été réduite et permet de répondre à l'orientation générale du PADD " Organiser le développement urbain sur le centre et la plaine habitée sans dépasser la voie ferrée, limite infranchissable de l'urbanisation". Cette zone doit se développer sous forme d'habitat individuel en R+1 maximum et de petits collectifs en R+2 maximum.

Les franges urbaines de ce nouveau quartier d'habitat doivent s'intégrer à leur contexte environnant en permettant de créer des formes urbaines respectueuses des sites naturels avec lesquels elles cohabitent et des formes d'urbanisation des alentours. Situées en limites de frange urbaine, qui ont été réduites pour restituer des zones 1NAr à des zones agricoles, elles représentent la finalisation des comblements des espaces libres de la plaine.

Les limites du nouveau quartier ont été définies en tenant compte :

- des études faune flore : elles ont démontré que l'urbanisation n'était pas incompatible avec le site (voir chapitre de l'évaluation environnementale),
- de l'environnement du tissu existant : la limite sud de la zone 2AUH1 est située dans le prolongement de l'alignement du bâti existant situé à l'Ouest du nouveau quartier de manière à finaliser de manière harmonieuse la limite de la nouvelle enveloppe urbaine (voir schéma ci-contre),
- au nord de la cave, d'une dent creuse à combler.

Un emplacement réservé prévoit l'accès et la desserte à la zone depuis le chemin des Vignerons élargi. Les espaces libres et paysagers à aménager sont inscrits en protection paysagère au titre de l'article L151-19 du CU qui induit une impossibilité de construire sur ces espaces. Les bassins de rétention ont également été identifiés dans l'OAP.



Limite sud définie à l'alignement du front bâti actuel

Le secteur est concerné par un pourcentage de logements sociaux au titre de l'article L 151-15 du CU. 20 % des logements à construire dans la zone devront être destinés aux logements locatifs sociaux. Cette obligation constitue une traduction PLH en vigueur et une traduction du PADD qui vise à privilégier, pour l'habitat, au-delà des formes urbaines faiblement utilisatrices de foncier un accroissement du parc social.

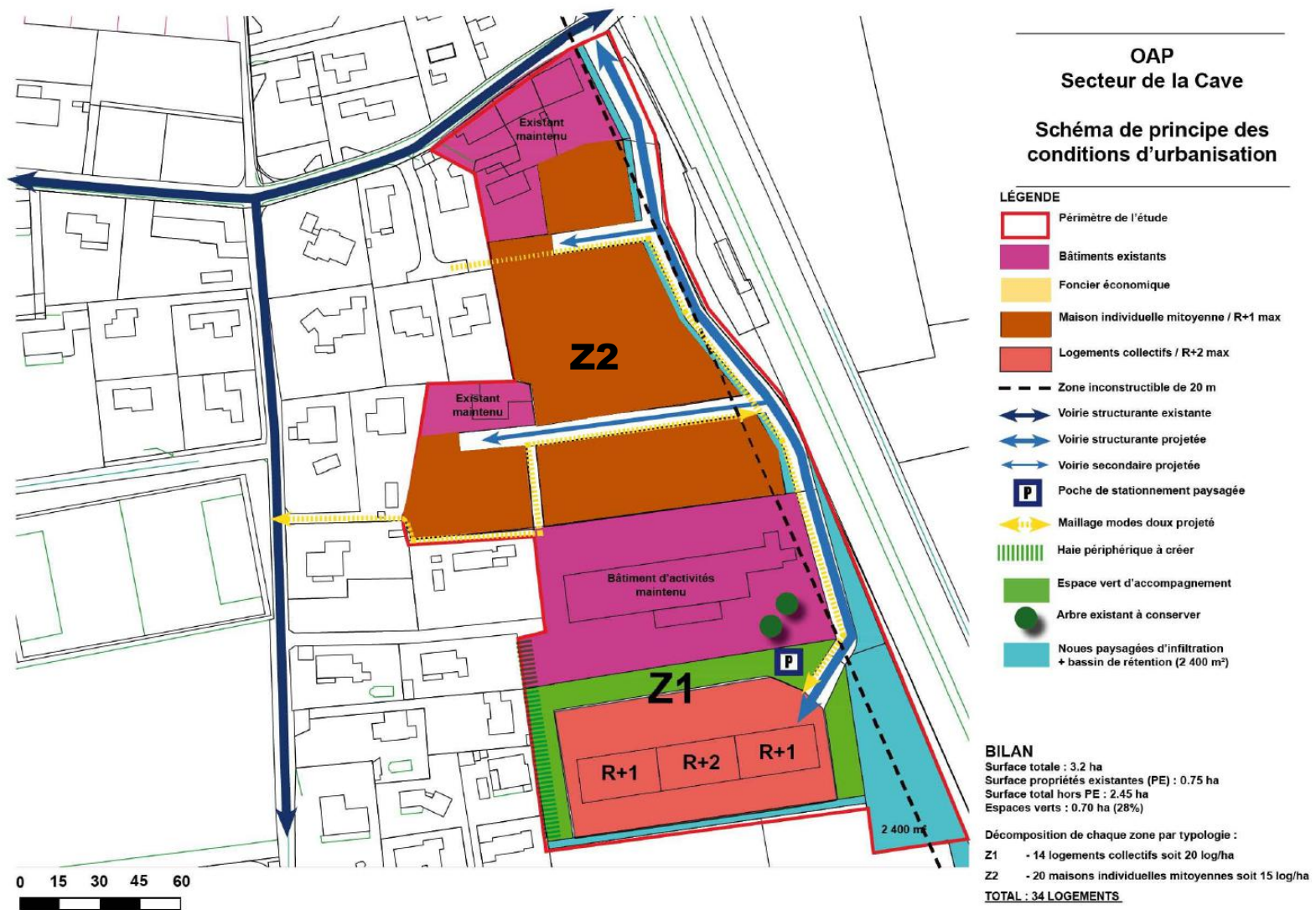
Conditions d'urbanisation liées à l'OAP

Conformément à l'orientation générale du PADD « Organiser un développement urbain sur le centre et la plaine habitée sans dépasser la voie ferrée », et sa sous orientation « densifier et diversifier le tissu aggloméré en intégrant le risque inondation », l'aménagement de ce secteur vise à achever l'urbanisation dans la plaine de manière rationnelle. Il constitue le secteur le plus dense de la Commune, justifié par la proximité des équipements publics. Il comporte des objectifs de production de logements sociaux afin de répondre aux obligations du PLH. Un seuil minimum de 7 logements sociaux est à respecter.

Nota important : le projet devra faire l'objet d'un dossier au titre de la Loi sur l'eau. De plus, le secteur étant situé en zone inondable, la cote des plancher sera calée à PHE + 30 centimètres.

<p>Parti d'aménagement : Ce quartier doit se développer en partie sous forme d'habitat mixte, maisons groupées et petits collectifs allant du R+1 au R+2 maximum. Situé au contact de deux zones d'habitations existantes et tout proche des principaux équipements publics de la commune, sa position est stratégique.</p> <p>Il doit permettre d'achever de manière harmonieuse l'enveloppe du bâti existant en y développant une urbanisation de densité moyenne qui tienne compte des prescriptions liées au risque inondation en autorisant la création de 34 logements. Le bâtiment de la cave coopérative doit rester dédié à l'activité économique, lieu de stockage et entreposage non polluant.</p>	<p>Production de logements</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ implanter au nord de la Cave des habitations groupées en R+1 maximum, l'urbanisation sous forme individuelle pure étant proscrite, ▪ créer au sud de la Cave, une poche d'habitat sous forme de petits collectifs dont la hauteur est limitée en R+2, son implantation Nord-Sud étant obligatoire, face à la Cave, ▪ créer un réseau de voies structurantes qui se connecte au chemin des Vignerons. Il devra être élargi en desservant l'ensemble des nouvelles poches à urbaniser par le 	<p>Le projet s'organise autour de deux zones d'habitation distinctes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ une zone Z1 composée de logements en petits collectifs en R+1 et R+2. ▪ une zone Z2, d'environ 7 000 m², composée de logements groupés,

<p>biais de voies de desserte interne. Des voies mode-doux viendront accompagner ce nouveau réseau de desserte,</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ maintenir la cave coopérative et démolir le bâtiment situé à l'entrée en permettant de dégager le passage d'une voie aux habitations en petit collectif, ▪ composer le quartier d'une armature verte traitée sous forme de noue, bassin et espaces verts tampons tout en protégeant les arbres remarquables, ▪ améliorer le réseau viaire existant en le reliant aux quartiers limitrophes et en créant un maillage de voies mode-doux, ▪ créer une noue de trois mètres de large le long du chemin des Vignerons et un bassin de rétention des eaux de pluie sur le secteur sud pour les secteurs d'habitation en collectif. 	<p>Hauteur des constructions 9,5 à l'égout et 11 mètres au faitage. R+2 maximum.</p> <p>Une obligation de production de 20% de logements sociaux est à respecter, soit un minimum de 7 logements. Leur répartition est prévue au sein des deux secteurs d'aménagement.</p>
<p>Justifications des densités</p> <p>La densité de logements a été défini en tenant des règles liées au PPRI et de celles du zonage d'assainissement pluvial. Le cumul de ces deux réglementations auxquelles s'ajoutent la doctrine du Gard obligent à adapter les niveaux de densités à la prise en compte du risque inondation. Le schéma directeur des eaux pluviales imposent sur cet espace un pourcentage d'espace vert important traduit dans l'OAP de la cave à travers une densité adaptée sur les deux zones.</p>	



Limitations administratives à l'usage des sols au sein de la zone 2AUH1

Dans cette zone sont autorisés uniquement les logements. L'urbanisation est conditionnée à une opération d'aménagement d'ensemble et à un nombre minimum de logements, soit 15 logements, afin de garantir le respect des conditions d'urbanisation fixées dans l'OAP selon les zones. Les constructions doivent donc être réalisées au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone et selon les modalités prévues dans le document « orientation d'aménagement et de programmation n°5.1. » figurant au présent PLU.

La conservation des éléments de paysage au titre de l'article L 151-19 du CU y est réglementée au titre de l'article 2. Ils sont les garants de l'implantation des bassins et des espaces verts. Afin de garantir également la cohérence d'ensemble des aménagements à venir, l'article 2 prévoit, que les permis ne pourront pas être délivrés tant que les équipements nécessaires n'auront pas été réalisés (eau potable, eaux usées, assainissement, voirie et défense incendie).

L'article 5 n'est pas réglementé. En revanche les articles 6 et 7 permettent la création de logements mitoyens afin de respecter les implantations prévues à l'OAP. La hauteur des constructions est limitée à 9,50 mètres à l'égout afin de respecter l'OAP qui précise que les constructions ne doivent pas dépasser le R+2. Le CES n'est pas réglementé. Une mixité sociale de 20% doit être respectée au titre de l'article L151-15 du CU.

Au moins 15 % de l'unité foncière seront traités en espace végétalisé de pleine terre afin de favoriser l'infiltration des eaux de pluie. Comme pour l'ensemble des zones du PLU, la zone devra comporter les installations nécessaires au câblage des constructions aux réseaux numériques.

La démolition du bâtiment protégé (la Cave) au titre de l'Article L151-19 du CU est interdite sauf à ne pas remettre en cause la qualité architecturale de l'ensemble. L'article 11 prévoit des particularités pour les bâtiments protégés au titre de l'article L151-19 sur les aspects suivants : volumétrie, implantation, façade et ouverture dans le respect du patrimoine historique. L'article L151-19 du CU protège également les arbres remarquables présents dans la zone.

Une zone inconstructible borde la voie ferrée. Elle permet d'éviter la création de construction dans l'alignement des constructions alentours. Il s'agit ici de respecter l'alignement constitué.

La zone 1AUH1 : secteurs des Acacias

Caractéristiques et délimitation de la zone

La zone s'étend sur une superficie de **3,1 hectares**. Elle remplace une zone 1 NAr du POS qui n'a pas été équipée au sens du code de l'urbanisme (réseaux et voirie existante qui permettent la desserte complète de la zone sans compromettre un aménagement global).

La zone 1AUH1 des Acacias située en continuité d'urbanisation dans la plaine permet de répondre à l'orientation générale du PADD " **Organiser un développement urbain sur le centre et la plaine habitée sans dépasser la voie ferrée, limite infranchissable de l'urbanisation**". Elle poursuit l'objectif de densification et diversification du tissu aggloméré en utilisant des formes urbaines faiblement consommatrices de foncier et en intégrant le risque inondation (sous orientation du PADD).

La zone 1AUH1 du secteur des Acacias, devra permettre d'achever l'urbanisation dans la plaine. Le quartier devra s'aménager de manière harmonieuse, sous forme de logements groupés, ce qui n'interdira pas du petit collectif de manière ponctuelle.

En raison de l'insuffisance des réseaux à proximité pour desservir et urbaniser la zone 1AUH1, ce quartier d'habitat, a fait l'objet d'une urbanisation différée et ne comporte pas d'orientation d'aménagement et de programmation, qui sera élaborée lors de l'ouverture, comme le prévoit le règlement.

Pour autant, son devenir est fixé par le PADD du PLU qui donne des exigences de densité qui devront figurer dans l'OAP. Le secteur est également couvert par une mesure en faveur de la mixité sociale, qui découle du PLH traduit dans le PADD, à savoir 20 % de logements locatifs sociaux à créer dans la production nouvelle de logements. En complément, afin de ne pas compromettre le désenclavement du site, des emplacements réservés pour voirie sont prévus en fonction des possibilités induites par le projet à envisager sous forme d'OAP. Des bâtiments remarquables et arbres particuliers sont protégés par le biais de l'article L 151-19 du CU.



Afin de définir le réservoir foncier du PADD, le secteur des Acacias a fait l'objet d'une simulation de quartier qui tient compte des densités à respecter en matière d'économie foncière et du PLU. La zone devra ainsi accueillir 37 logements, soit 16 logements à l'hectare (16 maisons individuelles et 21 maisons mitoyennes). L'entrée du quartier devra s'effectuer par le chemin élargi des acacias et la prolongation de la rue du lotissement du clos des peupliers. L'ensemble du quartier est traversé de voies mode-doux. La présence d'un jardin permet de créer un lieu de centralité dans le quartier.

Le quartier a vocation à recevoir une densité modérée au travers des logements en R+1 sur des parcelles de taille moyenne de 500 m² à 700 m². Le risque inondation nécessite de prévoir des noues importantes de 3 mètres de large et de 90 cm de profondeur, du fait de la présence de la nappe phréatique peu profonde. Les espaces libres sont paysagers y compris les espaces de stationnement.

Le plan ci-avant permet de donner une idée du type d'OAP qui permettra d'ouvrir le secteur à l'urbanisation.

Limitations administratives à l'usage des sols au sein de la zone 1 AUH1

Dans cette zone sont autorisés uniquement les logements. L'ouverture à l'urbanisation est conditionnée à une modification du PLU qui devra prévoir une orientation d'aménagement et de programmation conforme au principe du PADD.

La zone 1AUH1 étant occupée par du bâti isolé, l'évolution modérée des habitations existantes y est autorisée. L'article 2 prévoit des extensions de bâtiments existants, limités à 180 m² de surface de plancher à condition qu'il n'y ait pas de changement de destination ni d'augmentation du nombre de logements puisque la zone 1AUH1 est concernée par le risque inondation.

Toute construction nouvelle est proscrite. Les règles de gabarit, 6,7, et 10 concernent uniquement les bâtiments existants qui ont l'autorisation d'évoluer. Il s'agit de cette manière de ne pas compromettre l'urbanisation future du site, lorsque les réseaux suffisants seront acquis. L'article 2 prévoit également 20 % de logements sociaux au titre de la mixité sociale.

La démolition des bâtiments protégés au titre de l'article L151-19 du CU est interdite sauf à ne pas remettre en cause la qualité architecturale de l'ensemble. L'article 11 prévoit des particularités pour les bâtiments protégés au titre de l'article L151-19 sur les aspects suivants : volumétrie, implantation, façade et ouverture dans le respect du patrimoine historique.

2.3. Délimitations des zones naturelles

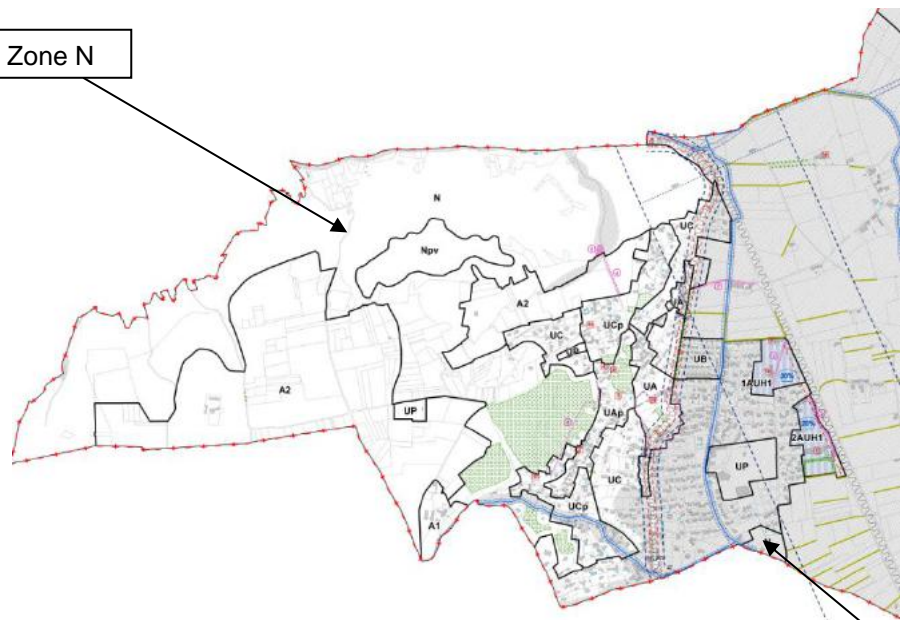
La Loi SRU a également changé l'appellation des zones naturelles. Dans le PLU, les zones naturelles sont inscrites en N (ND au POS). **La zone N** qui s'étend sur **633 ha** est destinée à être protégée en raison, soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leurs intérêts, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit en raison de l'existence d'exploitations forestières. **Il s'agit de transformation de zones ND et NA du POS. En comparaison les zones ND du POS représentaient 112 ha.** Il s'agit d'une restitution de zones d'urbanisation future aux espaces naturels et en partie aux espaces agricoles. Ils sont également le résultat de la réduction des contours de l'enveloppe urbaine.

La Commune comporte trois types de zones N qui sont notamment la traduction du PADD :

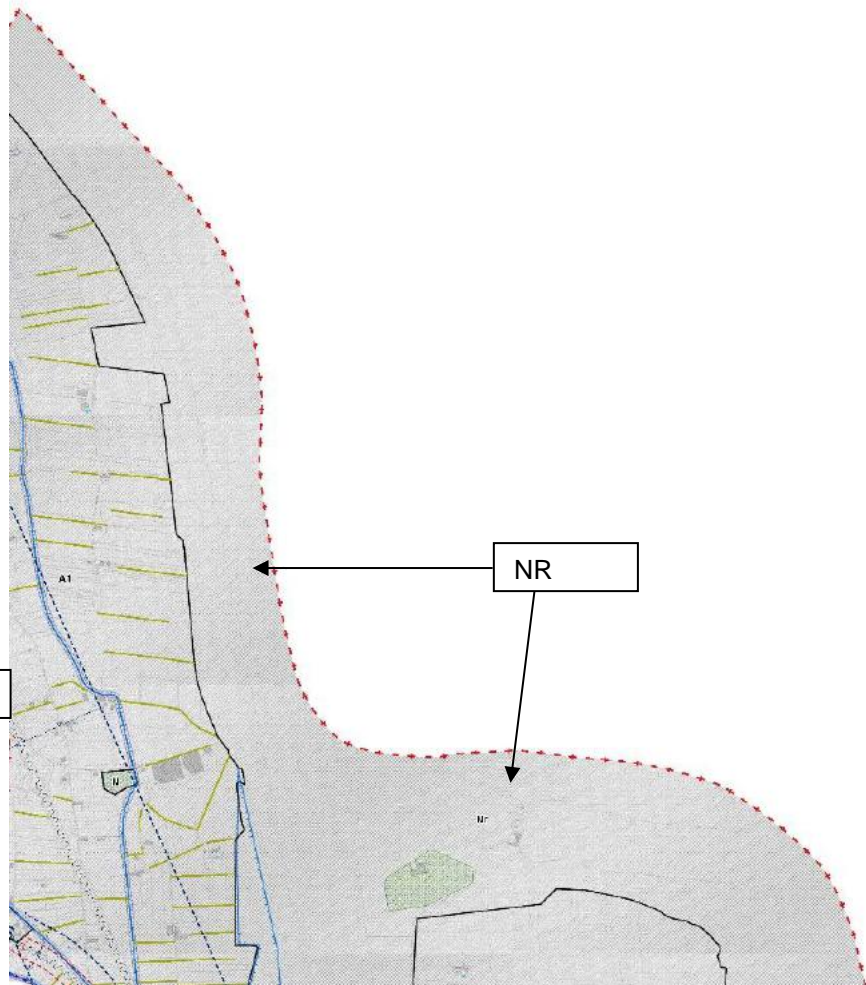
- **les zones N du plateau sont inscrites au PADD comme des espaces à préserver de toute urbanisation.** Dans son orientation générale n°3 "Affirmer le rôle économique de l'agriculture dans la plaine, à la Motte et sur le plateau", le plateau constitue un plateau agricole viticole et un espace réservé à l'agro-tourisme, secteurs de découverte notamment au travers de la randonnée pédestre. Une partie du plateau est d'ailleurs couverte par une protection de type espace boisé classé. Le plateau est ainsi préservé de toute densification.
- **les zones NR, domaine de la concession de la CNR (Compagnie Nationale du Rhône).** Ce sont des secteurs dans lesquels la CNR a pour objectif d'aménager et d'exploiter le Rhône pour la navigation et la production d'électricité. Afin de permettre à CNR d'exercer ses missions et de remplir ses obligations de concessionnaire, la zone Nr lui permet de répondre à ses exigences d'exploitation.
- **les zones NPV**, parc photovoltaïque, d'une surface de 7,7 hectares. Il s'agit d'un secteur dans lequel sont admis les équipements et assimilés concourant à la production d'énergie, les équipements techniques et aménagements annexes nécessaires à l'implantation et au développement de la centrale photovoltaïque au sol. Des études faune-flore ont permis de définir un périmètre qui tient compte des incidences d'implantation de ce type d'équipement. (voir chapitre sur l'évaluation environnementale du présent rapport).

Enfin, la zone N dispose de carrières d'exploitation, article R123-13-9 du CU représentées par une trame marron sur le document graphique. Il s'agit d'une confirmation des carrières en cours d'exploitation autorisée par arrêté préfectoral de 1983 jusqu'en 2026 au profit de la Société des Carrières Vauclusiennes. Le PLU dans son orientation n° 4.3.6. du PADD prévoit des possibilités d'extension de la carrière conformément au schéma départemental des carrières.

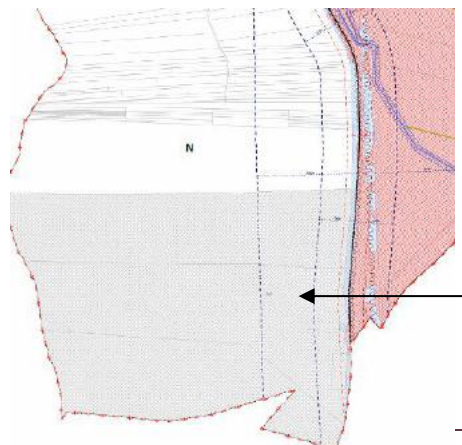
Zone N



Zone N



NR



Zone réservée à la carrière

Justification de la carrière

Il s'agit de confirmer son existence tout en engageant une réhabilitation de manière simultanée des espaces qui ne seront plus exploités et une anticipation des extensions de la carrière pour permettre le maintien de l'activité. Des usages devront être définis de manière précise afin d'assurer un report de l'activité économique sur un secteur situé au Nord de la carrière existante.

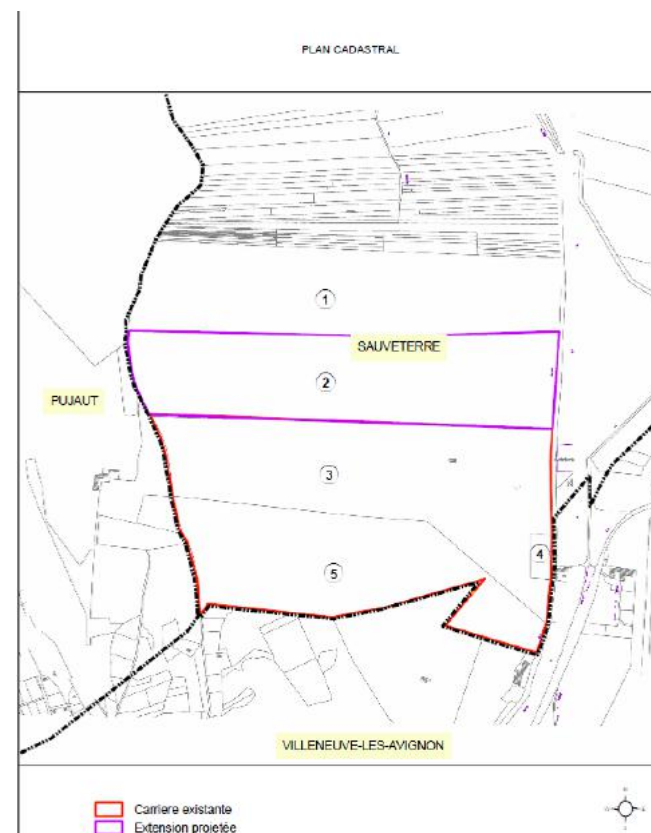
Au travers de cette orientation, la collectivité souhaite encadrer le maintien de la carrière en initiant une réhabilitation progressive et adaptée au site. Cette localisation est donc conforme aux nouvelles demandes d'autorisation d'exploiter des matériaux dans le schéma départemental des carrières qui privilégie les reprises et les extensions de carrières existantes.

Il ne restera plus assez de gisement dans la carrière actuelle pour assurer un approvisionnement pour 30 an supplémentaire au-delà de 2021. Le site d'implantation de la carrière est éloigné du centre urbanisé de la commune. Le hameau du Four est situé à 1 km au nord de l'extension. Sa localisation est donc cohérente avec les nuisances qu'elle peut générer.

Plusieurs études ont été menées afin de définir le périmètre d'exploitation :

Une étude faune-flore par le bureau d'étude CBE (Cabinet Barbanson Environnement). Des inventaires ont été menés par des experts pendant une année entre septembre 2010 et septembre 2011 afin d'identifier les espèces animales et végétales présentes et qualifier les impacts de l'exploitation de la carrière

- Une étude hydrogéologique par le bureau d'étude Berga-Sud. Un suivi piézométrique a été réalisé entre janvier 2011 et décembre 2011 afin de caractériser le fonctionnement de la nappe située dans les calcaires du massif et de qualifier les impacts de l'exploitation de la carrière.



- Une étude paysagère, réalisée par le bureau d'étude ATDx.

La définition de la zone exploitable prend en compte :

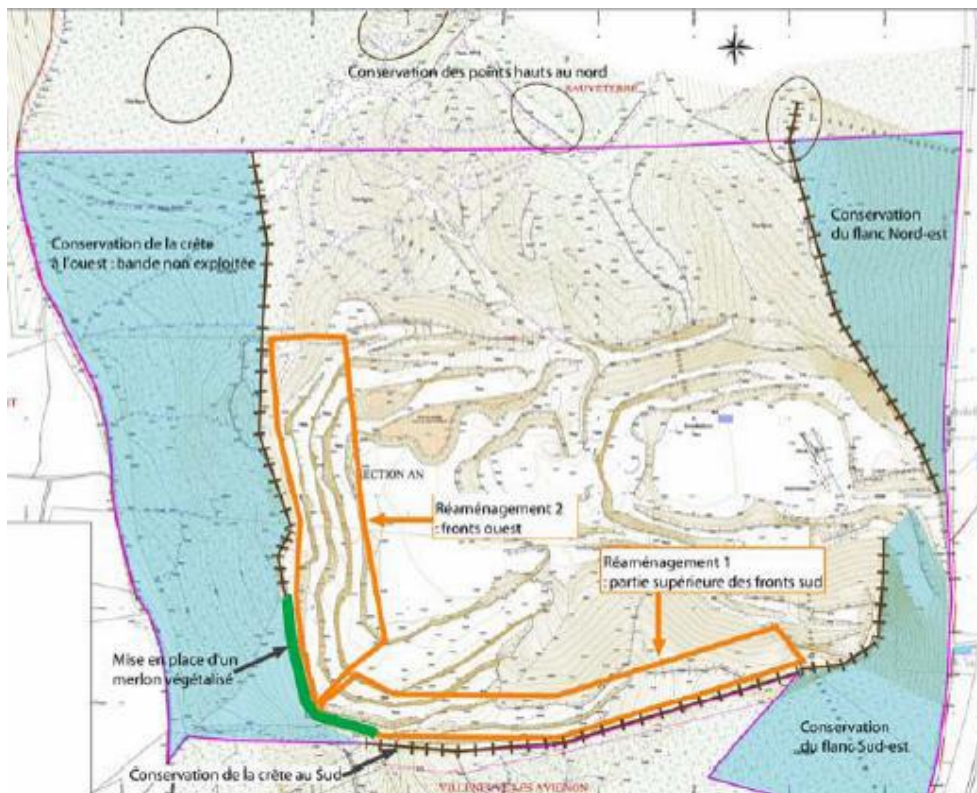
- Les conclusions de l'expertise paysagère : conservation des écrans visuels,
- Les conclusions de l'expertise faune-flore : délimitation des zones à enjeux forts (tracé de la piste DFCl et zone d'éboulis en limite de la carrière actuelle),
- Les conclusions de l'expertise hydrogéologique : cote de fond fixée à 28 mNGF (niveau actuel du carreau de la carrière)
- La géologie (nature du gisement : calcaires blancs formant le massif)

Les limites du périmètre de carrière ont été définies de la manière suivante :

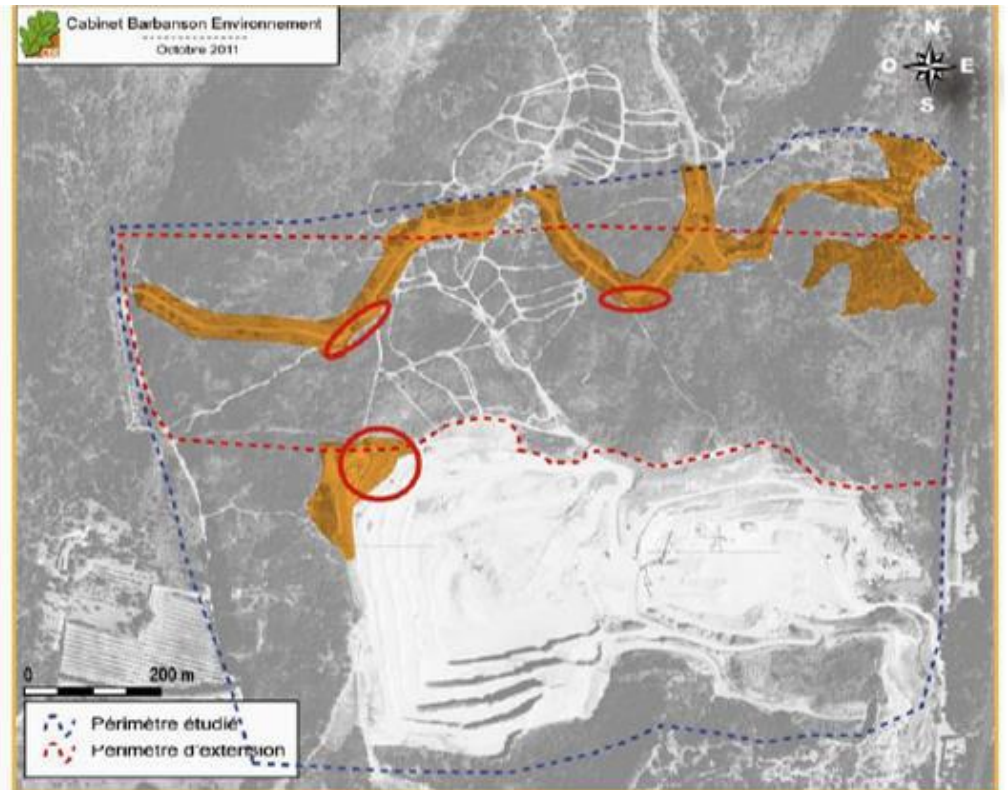
- A l'ouest : conservation de la crête et de la zone à enjeux faune/flore forts. Bande non exploitée de 150 à 300 m de large (du sud au nord).
- A l'est : conservation de la crête et de la zone à enjeux faune/flore forts. Flanc nord-est non exploité.
- Au sud : conservation des crêtes au sud et sud-est. Flanc sud-est non exploité (situation actuelle)
- Au nord : évitement de la piste DFCl
- Cote de fond fixée à 28 m NGF.

Ainsi, la surface exploitable de l'extension ainsi définie est d'environ 10 ha. Le gisement représentera une trentaine d'années d'exploitation. La production sera la même qu'aujourd'hui.

L'évaluation environnementale traite de la carrière dans les chapitres suivants. Les PAC du PLU et du SCoT ne s'oppose pas à l'extension de la carrière.



Source : ATDX



Légende :

 Secteur à enjeu de conservation pour le Lézard ocellé (au sud) et la Magicienne dentelée (au nord)

Limitations administratives à l'usage des sols

Dans les zones N strictes, l'article 2 autorise essentiellement **les installations et aménagements nécessaires à l'exploitation et à la gestion des réseaux et des services publics**. Les constructions à usage agricole sont autorisées ainsi que l'aménagement, la restauration et l'extension de bâtiment existant à usage d'habitation, **sans création de nouveaux logements et sans changement de destination** et à condition de ne pas dépasser une surface de plancher de 180 m² (existant + extension) et que l'extension ne dépasse pas 40% de la surface de plancher existante. De plus, l'emprise au sol des extensions des constructions à usage d'habitation ne devra pas excéder 20% du bâtiment existant.

Ces restrictions ont pour objet de limiter le mitage. **En zone N ce sont seulement 2 logements qui seraient concernés, cette possibilité est offerte ainsi à un nombre limité de constructions existantes**. De plus, les annexes à l'habitation sont autorisées sous conditions d'être limitées à un seul bâtiment sur le même tènement et qu'elles soient situées dans une distance maximale de 15 mètres du bâtiment d'habitation. De plus, l'emprise au sol des annexes ne doit pas dépasser 25 m². Les piscines sont autorisées mais devront être implantées à une distance maximale de 10 mètres de l'habitation afin de limiter le mitage dans la plaine agricole. Leur emprise au sol ne pourra pas excéder 35 m². Ces règles correspondent aux restrictions de la Loi Macron.

Les dispositifs d'assainissement non collectifs sont autorisés, s'ils sont conformes à la réglementation.

La conservation des boisements s'effectue par le biais de l'article **L113-1 du CU**, espace boisé classé, protection de type "sanctuaire" en accord avec les objectifs du PADD.

Les éléments de zone humide : l'article L151-23 du CU constitue une protection ayant pour objectif d'interdire toute atteinte aux zones humides conformément à l'orientation n° 4 du PADD "Protéger les ressources naturelles et les ensembles patrimoniaux de la commune". L'article 1 y interdit toute urbanisation, affouillement, exhaussement ou assèchement.

Dans les zones NR, les espaces naturels et notamment le fleuve Rhône et ses abords sont concernés par des dispositions particulières liées à la CNR. Sont autorisés par l'article 2,

« Les constructions et installations, y compris ICPE, nécessaires à l'entretien, à l'exploitation et au renouvellement des ouvrages hydrauliques et hydroélectriques ».

Enfin, en zone N, couverte par une trame carrière sur le document graphique, seules sont autorisées les constructions et installations nécessaires à l'exploitation de la carrière. L'article 2 autorise de surcroît, les loges de gardien d'une surface de plancher de 20 m² et les bureaux sans limitation de surface. L'article 10 règlemente la hauteur des bureaux et des loges de gardien à 3,50 mètres.

Dans les zones Npv, seuls sont autorisés les équipements et assimilés concourant à la production d'énergie, les équipements techniques et aménagements annexes nécessaires à l'implantation et au développement de la centrale photovoltaïque au sol. Des études faune-flore ont permis de définir un périmètre qui tient compte des incidences d'implantation de ce type d'équipement (voir chapitre sur l'évaluation environnementale du présent rapport). Une piste permettant d'assurer la desserte incendie est obligatoire et d'une largeur de 5 mètres minimum. L'emprise maximale des constructions nécessaires à l'exploitation de la centrale photovoltaïque est limitée à 20%. compte tenu des équipements à implanter. L'article 11 du règlement oblige la mise en place d'une clôture qui devra être ajourée, le site étant situé en zone naturelle. Les haies seront ainsi constituées d'essences locales et variées.

2.4. Délimitations des zones agricoles

La Loi SRU a changé l'appellation et a établi un régime plus restrictif pour les zones agricoles ou de richesse naturelle. Dans les PLU, les zones NC sont remplacées par des zones A. La zone A correspond à des zones équipées ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique de ces terres agricoles.

Délimitation de la zone et limitation administrative de l'occupation

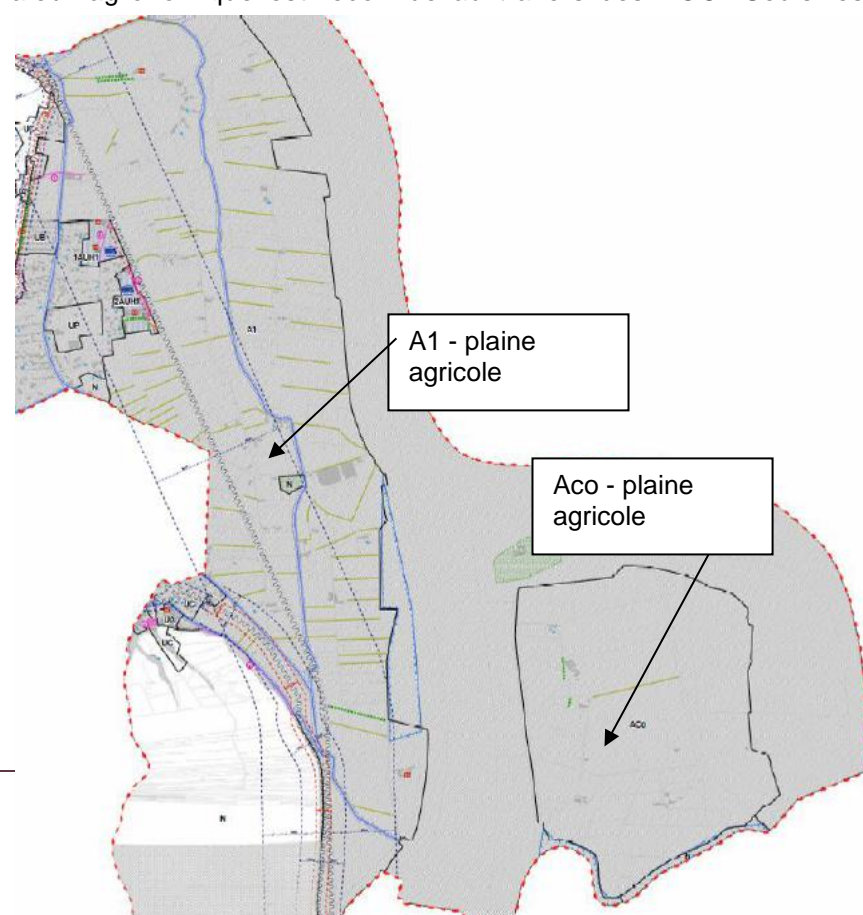
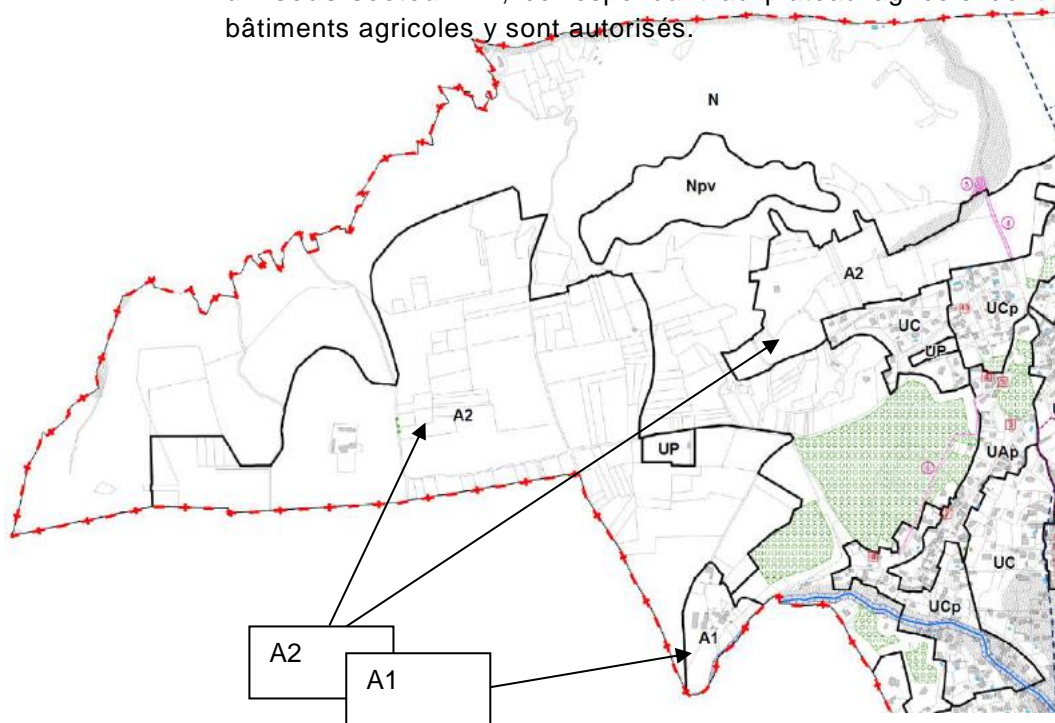
La zone s'étend sur une superficie de **575,5 hectares, soit 43,7 % du territoire communal. Elle se situe sur le plateau et dans la plaine constituant ainsi une ceinture autour de la zone urbaine. Les zones agricoles englobent des anciennes zones 1NAr et 4 NAr du POS qui représentent plus de 20 hectares.** La diminution des espaces agricoles en volume (moins 6 hectares par rapport au POS) s'explique par un classement en zone naturelle d'espaces non dédiés à l'agriculture). Dans le même temps les zones naturelles ont progressé et gagné 55 ha.

La zone A, **comporte plusieurs types de zones :**

- **un sous-secteur Aco**, (corridor écologique), comme le prévoit le PADD ; ce sont des espaces agricoles et précieux de type cœur de nature. Il correspond au secteur de la Motte classé en zone Natura 2000. **Au sein de la zone Aco, les règles d'occupation des sols et de plantation sont plus strictes qu'en zone A et ceci dans un objectif de sauvegarde des espaces précieux.** Les bâtiments

agricoles sont interdits dans cette zone. En revanche, les extensions des bâtiments agricoles existants sont autorisés afin de permettre le fonctionnement des activités en place. Aucun réseau et voie ne pourront être implantés dans une bande de 10 mètres des lisières forestières. Des buses devront permettre la traversée de la petite faune.

- **un sous-secteur A1**, correspondant essentiellement à la plaine agricole cultivée. En zone A1 sont autorisées les constructions à usage agricole, l'aménagement, l'extension et la restauration des bâtiments existants à usage d'habitation sous réserve de ne pas dépasser 180 m² de surface de plancher, de la même manière qu'en zone N. La hauteur des constructions à usage d'habitation est limitée à 7,50 mètres. Celle des bâtiments à usage agricole n'est pas réglementée. Les annexes à l'habitation sont réglementées de la même manière qu'en zone N. Le patrimoine bâti ancien est également protégé au titre de l'article L151-19 du CU. L'article 2 interdit la démolition et l'article 11 fixe des règles de maintien des volumétries existantes. Il s'agit d'anciens bâtiments de corps de ferme qui par leur aspect architectural encore préservé méritent d'être protégés.
- **un sous-secteur A2**, correspondant au plateau agricole dont la valeur agronomique est reconnue au travers des AOC. Seuls les bâtiments agricoles y sont autorisés.



Limitations administratives à l'usage des sols

La zone A, **comporte un sous-secteur Aco**, (corridor écologique), comme le prévoit le PADD, au sein des espaces concernés par un classement en zone Natura 2000. Il s'agit d'un secteur de type cœur de nature où les règles d'occupation des sols et de plantation sont plus strictes qu'en zone A et ceci dans un objectif de sauvegarde des espaces précieux et fonction hydraulique nécessaire au Rhône. Les bâtiments agricoles sont interdits dans cette zone. Les extensions des bâtiments à usage d'habitation sont interdites y compris les annexes. Par contre, les extensions des bâtiments agricoles existants sont autorisés. Des trames de haies sont également protégées par l'article L151-23 du CU.

En zone A1, sont autorisés les bâtiments agricoles, l'aménagement, la restauration des bâtiments existants à usage d'habitation sous réserve de ne pas dépasser 180 m² de surface de plancher, de la même manière qu'en zone N. Les constructions à usage agricole sont autorisées ainsi que l'aménagement, la restauration et l'extension de bâtiment existant à usage d'habitation, sans création de nouveaux logements et sans changement de destination et à condition de ne pas dépasser une surface de plancher de 180 m² (existant + extension) et que l'extension ne dépasse pas 40% de la surface de plancher existante. L'emprise au sol des extensions des constructions à usage d'habitation est limitée à 20%.

Ces restrictions ont pour objet de limiter le mitage. **En zone A1, le nombre de bâtiments ayant déjà atteint 180 m² de surface de plancher est proche de 70%. Cette possibilité est offerte ainsi à un nombre limité de constructions existantes et d'autant plus que le risque inondation vient également limiter les possibilités d'extension.** De plus, les annexes à l'habitation sont autorisées sous conditions d'être limitées à un seul bâtiment sur le même tènement et qu'elles soient situées dans une distance maximale de 15 mètres du bâtiment d'habitation. De plus, l'emprise au sol des annexes ne doit pas dépasser 25 m². Les piscines sont autorisées mais devront être implantées à une distance maximale de 10 mètres de l'habitation afin de limiter le mitage dans la plaine agricole. Leur emprise au sol ne pourra pas excéder 35 m². Ces règles correspondent aux restrictions de la Loi Macron.

La hauteur des constructions à usage d'habitation est limitée à 7,50 mètres. Celle des bâtiments à usage agricole n'est pas réglementée.

Les dispositifs d'assainissement non collectifs sont autorisés, s'ils sont conformes à la réglementation.

Le patrimoine bâti ancien est également protégé au titre **de l'article L151-19 du CU**. L'article 2 interdit la démolition et l'article 11 fixe des règles de maintien des volumétries existantes. Il s'agit d'anciens bâtiments de corps de ferme, qui par leur aspect architectural encore préservé méritent d'être protégés.

En zone A2, seules les constructions à usage agricole sont autorisées. Il s'agit de protéger les espaces en vigne classés en AOC de tout nouveau mitage. **Cette restriction est conforme au PADD, qui dans son orientation générale n°3 "Affirmer le rôle économique de l'agriculture dans la plaine, la Motte et sur le plateau", prévoit de confirmer au point 3.2.1 la culture de la vigne dont la valeur est reconnue au travers de l'AOC Côtes-du-rhône et village.** Ainsi, seules les constructions agricoles sont autorisées. Le dispositif Macron n'a pas été mis en œuvre dans cette zone.

Particularités en zones A et N : la possibilité d'extension des constructions à usage d'habitation n'est pas offerte en zone ACo, et en zone A2. L'article 2 de ces zones n'admet donc aucune construction, ni extension de constructions déjà existantes. **Ce sont donc 140 hectares de zones protégées en Aco et non concernées par cette disposition dans le PLU. Au final, ce sont moins de 10 habitations qui sont susceptibles de bénéficier d'extension dans le cadre du règlement écrit.**

2.5. Les dispositions réglementaires particulières

2.5.1. Les périmètres de protection au titre de l'article L151-19° du CU

Rappel du Code de l'Urbanisme

III.-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. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, ces prescriptions sont celles prévues à l'article L. 113-1 ;

Il s'agit d'un dispositif qui permet de préserver des éléments végétaux et/ou bâtis et qui définit les prescriptions de nature à assurer leur protection. **Repérés aux documents graphiques, ils devront être préservés en raison de leur importance dans la perception paysagère de certains secteurs de la commune. La coupe et l'abattage des arbres ne peuvent être autorisés que dans la mesure où ils seraient remplacés ou compensés ou encore si leur suppression est en accord avec le règlement associé à l'article 2.** Ces éléments ont été localisés par le biais du diagnostic paysager, environnemental et des orientations du PADD qui fixent un objectif d'évolution encadrée du bâti existant sur les secteurs de coteaux, une volonté de protection du patrimoine naturel et des ensembles boisés les plus significatifs dans un objectif général de préservation des corridors écologiques.

On distingue plusieurs types de protection au titre de l'article **L151-19** du CU sur la commune qui couvre **au total 5,07 hectares**; et 16,7 ha pour les zones humides au titre de l'article L151-23 du CU.

1. Les éléments végétaux protégés au titre de la couverture arborée

Les éléments naturels constitutifs du cadre naturel repérés sur les documents graphiques se répartissent en **trois** catégories :

- les périmètres d'intérêt paysager à créer au sein des OAP, (zone 2AUH) où sont admis des aires de jeux, de loisirs, bassins de rétention et parcs. **Ils représentent 2 272 m².**
- les ensembles boisés des zones urbaines et naturelles existants et situés essentiellement en zone UCp, les secteurs de coteaux à protéger conformément au PADD. L'article **L 151-19 du CU dans son article 2 des zones concernées vise à interdire toute construction nouvelle au sein de ces zones par préservation des espaces paysagers existants.** Dans les zones U et Aco, il s'agit de protéger le couvert boisé. Toute coupe est soumise à replantation par compensation et quantité équivalente. Seuls les aménagements de traversées par des voies et cheminements doux sont autorisés. **0,64 ha sont protégés en zones U.**
- les alignements d'arbres protégés au titre de **L 151-19, dans son article 2 des zones concernées, vise à protéger les espaces boisés existants, soit 6 alignements d'arbres et quatre arbres remarquables ponctuels.**

Catégories	Prescriptions
Secteur de périmètre d'intérêt paysager à créer 0,27 ha.	Ce sont des secteurs ouverts au public devant préserver une couverture arborée sous formes d'espaces libres, espaces verts, aires de jeux, aire de loisirs, ouvrage de bassin de rétention et aire de stationnement paysager. Une compensation des boisements est nécessaire en cas de déboisement en qualité équivalente hors création d'ouvrages techniques autorisés.
Ensembles végétaux existants à protéger Zone U, NR et Aco 4,84 ha	Ce sont des secteurs privés non ouverts au public mais avec un impact paysager important. Toute construction y est interdite. Toute coupe ou abattage est soumis à replantation en quantité et qualité équivalente. Les secteurs concernés par une telle protection doivent être préservés. Doit y être garanti, la préservation ou la reconstitution des ensembles paysagers et de l'ensemble des plantations existantes. Tout projet (abattage et coupe d'arbres) susceptible de porter atteinte à la qualité de cette couverture arborée devra faire l'objet d'une déclaration préalable au titre du CU.
Ensembles végétaux existants sous forme	Ce sont des alignements d'arbres caractéristiques situés sur des secteurs privés ou publics mais avec un impact paysager important. Toute coupe ou abattage est soumis à replantation en quantité et qualité équivalente. Les secteurs concernés par une telle protection doivent être préservés. Doit y être garanti, la préservation ou la reconstitution de l'alignement paysager et de

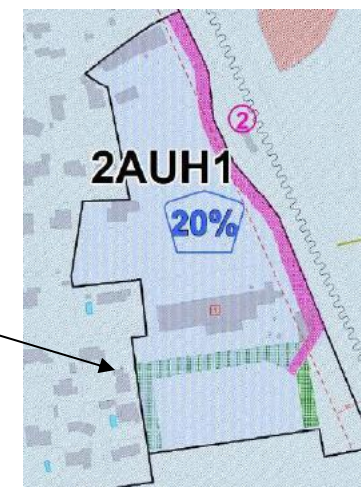
d'alignements d'arbres à protéger linéaires	l'ensemble des plantations existantes. Tout projet (abattage et coupe d'arbres) susceptible de porter atteinte à la qualité de cette couverture arborée devra faire l'objet d'une déclaration préalable au titre du CU.
--	---

Les périmètres d'application de l'article L.151-19° du CU au titre des secteurs d'intérêt paysager à créer ont été définis sur les critères suivants :

- cette protection concerne les ensembles boisés existants ou à venir situés au sein des orientations d'aménagement et de programmation, zone 2 AUH1. Il s'agit ici de traduire au sein du document graphique et du règlement, les principes d'aménagement retenus dans les orientations d'aménagement en matière d'espaces libres, d'aires de jeu, de loisirs, de poches de stationnement paysager et de bassin de rétention des eaux de pluie.

Ces espaces couvrent 2 272 m².

Article L 151-19 du CU



Les périmètres d'application de l'article L151-19° du CU au titre des ensembles végétaux existants à créer en zones U ou Aco ont été définis sur les critères suivants :

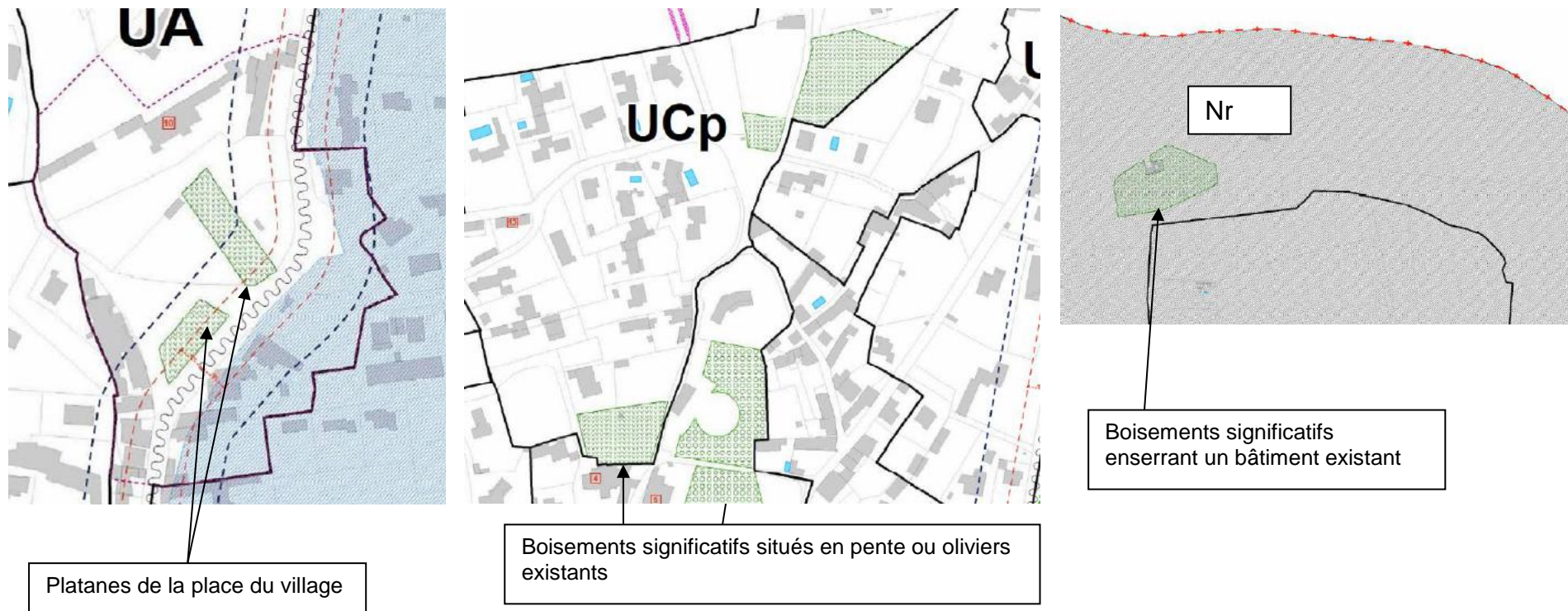
- cette protection concerne la couverture boisée située sur les coteaux en zones UCp inscrites au PADD (orientation n°2, préserver les paysages urbains) qui doit être préservée d'un impact de l'urbanisation du fait de sa situation en reliefs (sous-orientation 2.2 du PADD : limiter le développement de l'habitat sur les secteurs de coteaux, maintenir une couverture boisée significative). Elle concerne donc les secteurs de boisements significatifs, et un secteur emblématique situé en zone NR dans laquelle des ensembles végétaux

de qualité s'inscrivent autour d'un bâtiment existant. Cette protection se justifie par l'orientation générale n°4 du PADD "protéger les ressources naturelles et les ensembles patrimoniaux de la commune".

En compléments, les masses boisées de la place du village constituées de platanes ont également été identifiées pour être protégées par l'article L 151-19 du CU. Cette protection se justifie d'autant plus qu'une servitude de projet au titre de l'article L151-45-5 ° du CU doit définir le devenir de la zone UA du PLU par le biais d'une OAP.

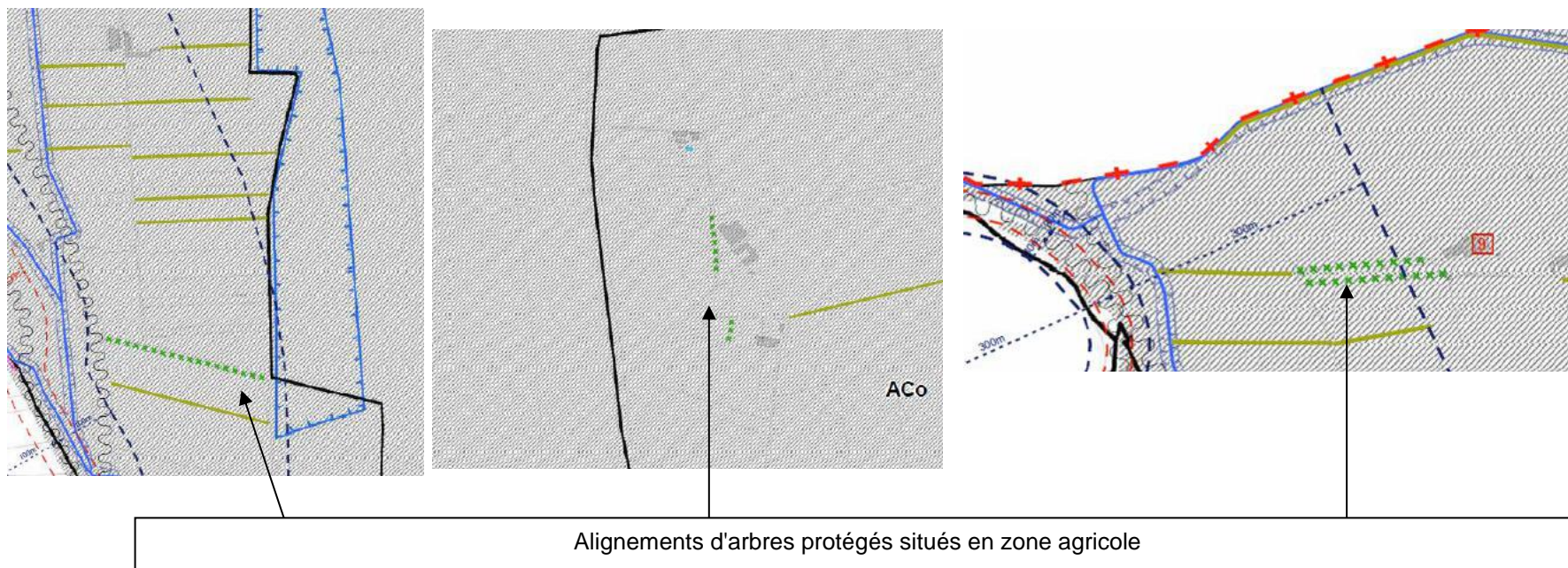
Ont été retenues dans cette protection, les masses boisées les plus importantes, les plus remarquables, celles qui sont situées sur des pentes, qui les mettent en co-visibilités importantes ou qui modifieraient de manière sensible la qualité du site dans son ensemble. Sont inscrits également dans cette protection des plantations d'oliviers.

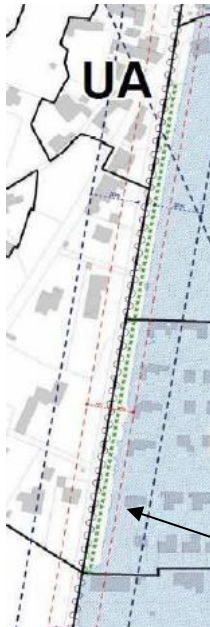
La protection couvre 0,64 hectares.



Les périmètres d'application de l'article L151-19° du CU au titre des ensembles végétaux existants sous forme d'alignements d'arbres ont été définis sur les critères suivants :

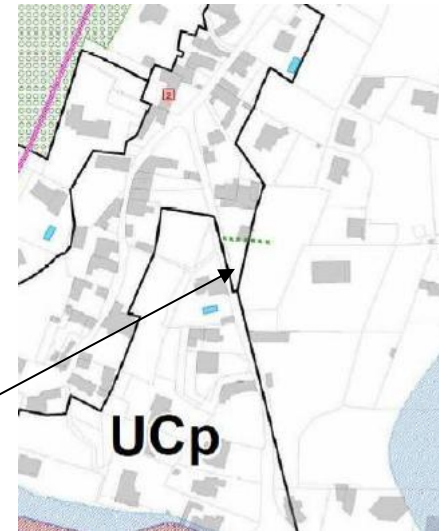
- cette protection concerne les alignements d'arbres les plus emblématiques et remarquables de la commune situés sur l'ensemble du territoire. Ils peuvent être classés en zones naturelles ou agricoles, situés sur des espaces publics ou privés. Cette protection se justifie par l'orientation générale n°4 du PADD, protéger les ressources naturelles et les ensembles patrimoniaux de la commune. Il s'agit ici de protéger le patrimoine végétal du territoire communal. Seuls les alignements les plus significatifs sont concernés par cette protection. Toute coupe ou abatage est soumise à DP et devra faire l'objet d'une replantation en quantité et qualité équivalente. Il s'agit de protéger un patrimoine commun.



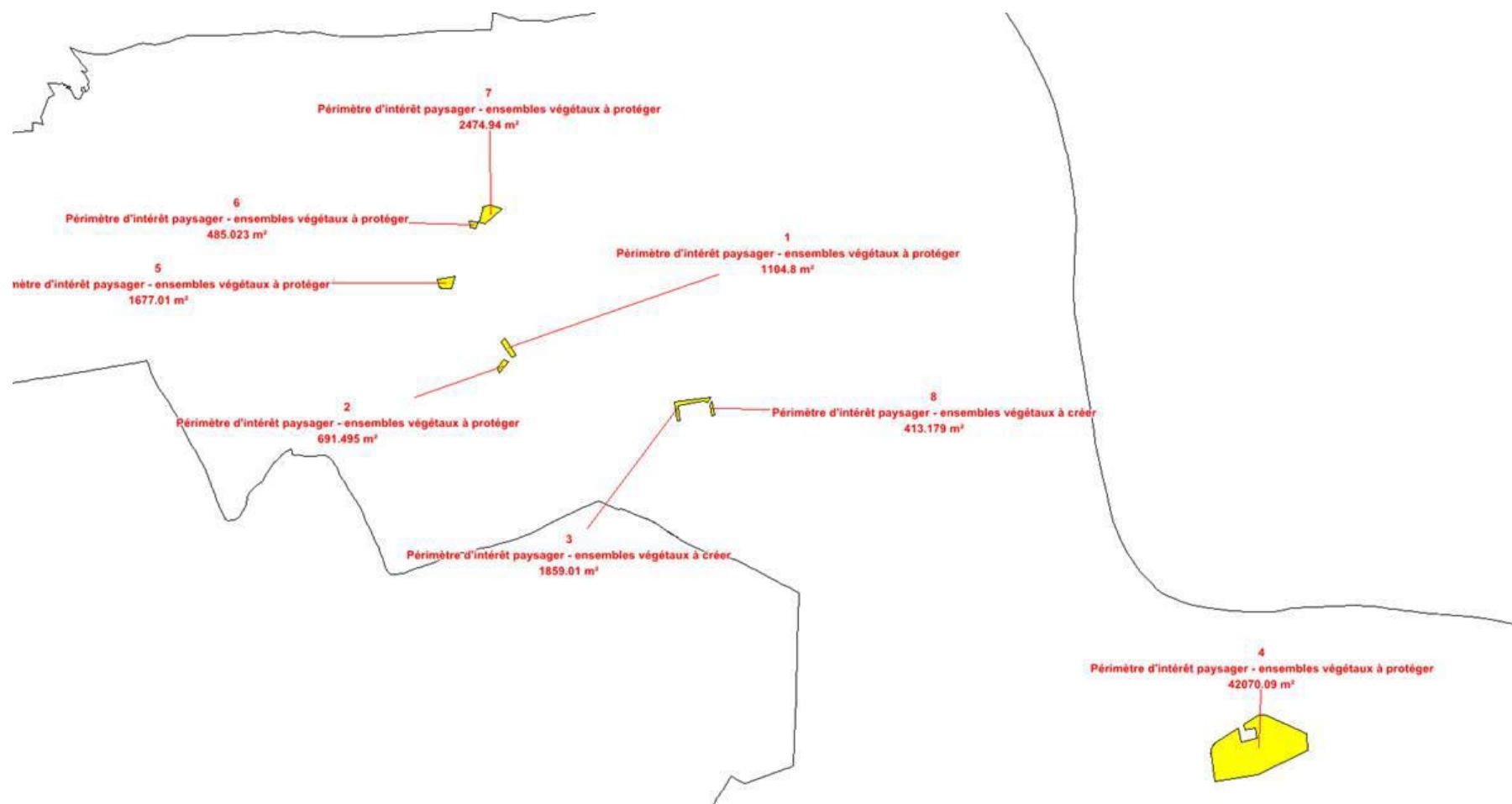


Alignement de platane caractéristique de l'entrée de ville depuis Roquemaure

Alignements d'arbres protégés situés en zone urbaine



Les éléments protégés au titre de l'article L151-19 du CU



2. Les éléments de bâti remarquable

Les éléments de patrimoine bâti remarquable à préserver sont représentés sur le document graphique par un rectangle et un numéro associé. Les numéros en gras, repris dans le tableau ci-dessous, renvoient au document graphique et à l'annexe 2 du règlement. Ils sont soumis aux règles suivantes :





- tous les travaux effectués sur un bâtiment ou ensemble de bâtiments repérés doivent être conçus en évitant toute dénaturation des caractéristiques conférant leur intérêt,
- en application de l'article R.421-28 du Code de l'Urbanisme, la démolition totale ou partielle d'un bâtiment ou ensemble de bâtiments repérés doit faire l'objet d'une déclaration préalable.






Leur démolition est interdite par l'article 1. L'article 2 admet la démolition sous réserve de ne pas remettre en cause la qualité architecturale de l'ensemble. L'article 11 encadre les modalités d'évolution et de réhabilitation des bâtiments protégés.

Les critères de classement des éléments bâtis sont fixés par le PADD au travers de l'orientation générale n°4 du PADD, protéger les ressources naturelles et les ensembles patrimoniaux de la commune. Le PADD fixe une protection du patrimoine bâti en milieu urbain et en zone naturelle. Il peut s'agir de bâtiment présentant une qualité patrimoniale ou architecturale remarquable ou encore de petit patrimoine tels que les bâtiments anciens de type corps de ferme, ancienne bâtisse telle que la Mairie ou encore le château de Varennes pour ne citer qu'eux, dès lors qu'ils ont conservé leurs caractéristiques historiques et architecturales.

La préservation et la mise en valeur de ces éléments n'interdisent pas toute évolution du bâti, mais supposent que les projets ne portent pas atteinte à leurs caractéristiques, tel que le prévoit l'article 11 du règlement. **Le PLU protège 13 bâtiments.**

Liste du patrimoine bâti à protéger

Numéro	Éléments bâtis	Référence cadastrale	Photos
1.	La Cave		
2.	Maison ancienne en R+2		
3.	Ancienne école		
4.	Eglise		

5.	Château de Varennes		
6.	Ancien corps de ferme		
7.	Ancien corps de ferme		
8.	Domaine + Pont de Pierre		
9.	Corps de ferme - château de Saint-Marc		

10.	Mairie		
11.	Chapelle au Four		
12.	La Grande Bastide		
13.	Maison du Mime SEVERIN		

2.5.2. Les périmètres de protection au titre de l'article L151-23 du CU

1. Les éléments de zone humide

Toute urbanisation, affouillement, exhaussement ou assèchement des zones humides identifiées par la DREAL et reportées sur le document graphique par une trame spécifique bleu intitulé zone humide élémentaire sont interdits. Le comblement des points d'eau est interdit, les mares citernes, puits doivent être conservés.

Tout projet susceptible de porter atteinte à un milieu humide devra faire l'objet d'une déclaration préalable et devra faire l'objet d'une compensation sur une surface au moins égale à la surface dégradée, de valeur écologique similaire et au sein du même bassin versant. Le règlement prévoit, dans les zones humides, les interdictions suivantes :

Toute urbanisation, affouillement, exhaussement ou assèchement des zones humides identifiées par la DREAL et reportées sur les documents graphiques par une trame spécifique sont interdits. Le comblement des points d'eau est interdit, les mares citernes, puits doivent être conservés.

Les critères de classement de ces éléments sont les suivants :

- repérage des zones humides identifiées par la DREAL Occitanie.
- inscription de 16,7 hectares de zones au titre de l'article visé.

2. Les éléments de trame de haies en zone agricole et naturelle, article L121-23 du CU

Ce sont des haies de longueur et profondeur de taille variable situées dans la plaine agricole et qui assurent un rôle écologique et paysager. Ces continuums de trames vertes constituent des réservoirs de biodiversité qui sont identifiés au PADD dans l'orientation générale n°4 "Protéger les ressources naturelles et les ensembles patrimoniaux de la commune".

Cette protection se justifie aussi à travers la mesure 4.3.1. du PADD "Conforter le rôle écologique et paysager des espaces emblématiques de la commune. Elle concerne les trames de haies brise-vent qui occupent la plaine agricole et participent à la perception du grand paysage et aux continuités écologiques. La replantation doit être faite avec des espèces non allergisantes.

Dans son article 2 des zones A et N du PLU, les restrictions visent à interdire toute coupe et abattage susceptible de porter atteinte à la qualité de la trame de haie. Toute coupe ou abatage est soumis à déclaration préalable et doit être replantée par compensation en quantité et qualité équivalente, en particulier pour les arbres de haute tige.

Justification des choix

Ont été retenues dans ce classement de haies, celles qui sont en bon état d'entretien, les essences locales emblématiques, à savoir les haies de cyprès et peupliers, les haies de platanes ou haies vives bien entretenues. Leur positionnement au sein de la plaine agricole et leur rôle de protection vis à vis du vent, a été un critère de sélection.

Les trames de haies protégées ont donc été définies sur la base de trois grands critères suivants :

- fonction de corridors floristiques et de couloirs naturels qui forment un maillage végétal plus ou moins continu en se connectant à la zone Natura 2000.
- qualité de la haie et action de protection du vent,
- bon état phytosanitaire de la trame de haie.

Trames de haies repérées sur le règlement graphique : tracés en vert.



2.5.3. Les périmètres de protection au titre de l'article L113-1 du CU, espace boisé classé

Rappel du Code de l'Urbanisme

Les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements. Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue aux chapitres Ier et II du titre Ier livre III du code forestier.

La délibération prescrivant l'élaboration d'un plan local d'urbanisme peut également soumettre à déclaration préalable, sur tout ou partie du territoire concerné par ce plan, les coupes ou abattages d'arbres isolés, de haies ou réseaux de haies et de plantations d'alignement.

Au titre de l'article L113-1 du code de l'Urbanisme, le plan local d'urbanisme peut classer les espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, protéger ou à créer. Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. L'autorisation de coupe ou d'abattage d'arbre(s) est délivrée par les services de l'Etat.

D'une façon générale, les secteurs de la commune concernés par cette disposition réglementaire ont comme principaux objectifs de protéger le paysage et d'être le gage d'une valeur écologique et paysagère préservée.

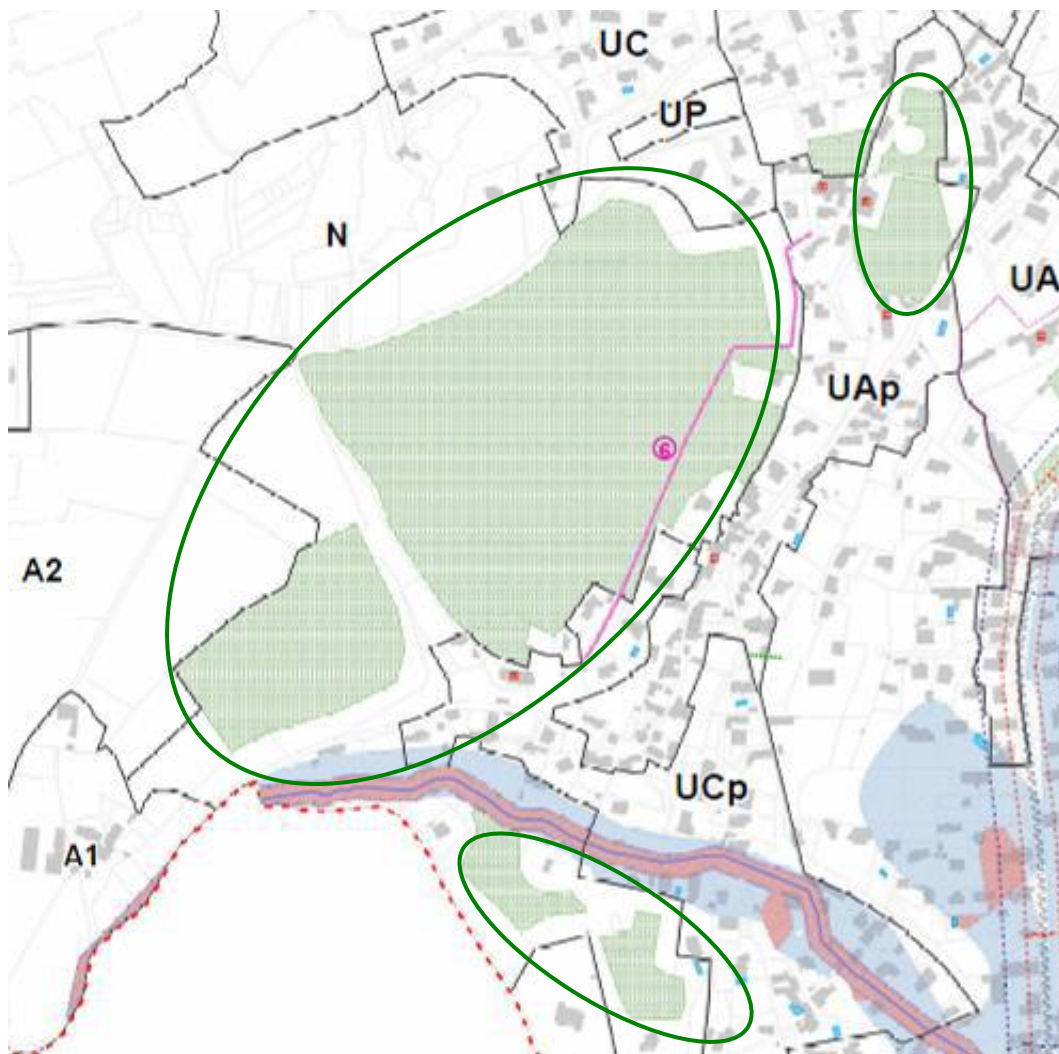
Ils concernent plus particulièrement le caractère naturel des secteurs situés sur le plateau, plus ponctuellement en milieu urbain (ensemble boisé du château de Varennes) et une micro zone dans la plaine agricole.

Sur l'ensemble de la commune, la totalité des espaces boisés classés représente 14,02 hectares au PLU.

Les Espaces Boisés Classés de la commune ont ainsi été maintenus par rapport au POS. Le PLU a ajouté d'importants ensembles boisés qui ont été protégés par l'article L 151-19 du CU (voir les points précédents du présent rapport).

Du POS au PLU, les EBC restent constants.

Les EBC sont des massifs boisés sur les coteaux ou des jardins privatifs tels qu'ils ont été identifiés dans les secteurs à enjeux paysagers (masse boisée significative). Ils constituent aussi des coulées vertes.



*EBC au PLU inchangé par rapport au POS.
Secteur du Clos Méjean en zone N.*

S'ajoute à ces masses boisées en EBC, des arbres ponctuels qui ont également fait l'objet de cette protection. Ils sont situés dans les zone d'urbanisation 1AUH1 et 2AUH1, secteurs de la



Cave et des Acacias. Cinq arbres remarquables ont fait l'objet de classement au titre de l'article L113-1 du CU.

2.5.4. Les emplacements réservés

Les emplacements réservés sont définis pour permettre la réalisation des voies et ouvrages publics, des installations d'intérêt général et des espaces verts. Le tableau ci-après précise notamment la localisation, la destination et les collectivités, services et organismes publics bénéficiaires. Aucune construction n'est autorisée sur les secteurs concernés, excepté celles pour lesquelles elles ont été inscrites (destination). Le propriétaire des terrains visés bénéficie du droit de délaissement. Les emplacements inscrits au PLU sont les suivants :

N°ER	Destination	Bénéficiaire	surface
1	Stationnement et espace vert (hameau de Four)	Commune	1380
2	Elargissement de voie : secteur de la Cave	Commune	2460
3	Elargissement de voie : secteur des Acacias	Commune	940
4	Elargissement de voie	Commune	585
5	Aire de retournement : chemin de la Combe	Commune	892
6	Chemin piétonnier	Commune	1150
7	Elargissement de voie	Commune	945
8	Cheminement piétonnier (hameau de Four)	Commune	2505

Ont été conservés, au bénéfice de la Commune, les ER suivants :

- n°4, 5, et 7 sans ajustements,
- avec une modification de surface et d'intitulé n°8 du POS devenu n°3 au PLU (élargissement de la voie des Acacias), n°9 du POS devenu n° 2 au PLU (élargissement du chemin des Vignerons). Ces ajustements sont liés aux projets devant prendre place dans les zones AUH.

Ont été créés de nouveaux ER au PLU, les ER n°1, 6, et 8. Le n°1 correspond au stationnement à créer sur le hameau de Four en accord avec le PADD, le numéro 6 correspond aux cheminements piétons reliant le village haut et le plateau, le numéro 8 à la mise en place de voies mode-doux en lien avec le PADD et situées sur le hameau de Four.

Ont été supprimés par abandon ou réalisation les ER suivants :

N°1 du POS, n°2 du POS, n°3 du POS, n°6 du POS, n°10 au POS et n°12 au POS.

2.5.5. Les secteurs en faveur de la mixité sociale, article L 151-15 du CU

Afin de permettre la réalisation des logements locatifs sociaux prévus au PADD en accord d'une part, avec le PLH du Grand Avignon en vigueur qui a fixé des seuils à respecter et d'autre part, avec les orientations d'aménagement et de programmation, deux secteurs à pourcentage de logements sociaux ont été fixés dans les zones AUH. Les secteurs des Acacias et la Cave devront accueillir au moins 20 % de logements locatifs sociaux dans la production neuve de la zone.

De plus, au sein de la zone UC, l'article L 151-15 du CU oblige lors d'une opération de constructions de plus de 5 logements, 20 % au minimum des logements sociaux (arrondis à l'entier supérieur). Cette mesure est ciblée sur les zones UC disposant des dents creuses les plus importantes dans le milieu urbain constitué. Elle vise aussi à répondre à l'orientation générale n°1 et sa sous-orientation 1.1.2. "Privilégier pour l'habitat des formes urbaines faiblement utilisatrices de foncier et accroître la parc social".

Il s'agit d'un minimum qui n'interdit pas un pourcentage plus élevé de production.

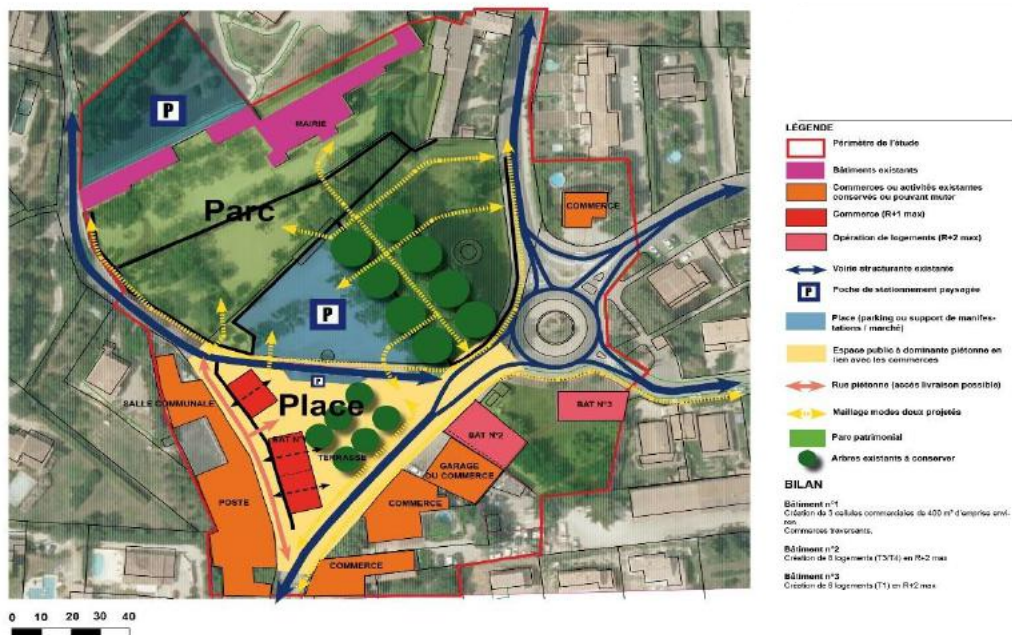
2.5.6. Les servitudes de projet au titre de l'article L151-41-5 du CU

Le Code de l'Urbanisme permet d'instituer des secteurs couverts par l'article L151-41-5 du CU dans lequel l'urbanisation est limitée pendant 5 ans à la date d'approbation du présent PLU dans l'attente de la réalisation d'une étude par la Commune. Le PLU prévoit une servitude de projet totalisant une surface globale de 2,9 hectares.

Cette servitude située en zone UA correspond à l'aménagement du secteur de centralité villageoise inscrite au PADD au sein de l'orientation générale n°1 et son action inscrite au point 1.2.4. "Le secteur de centralité villageoise, un secteur stratégique". Elle couvre des secteurs bâtis et a vocation à favoriser la mixité des fonctions urbaines regroupées autour d'un pôle central devant devenir le centre de vie du village. Un projet a été élaboré mais non achevé dans l'attente de trouver des solutions sur la ressource en eau.

Au sein de cet espace, des restrictions particulières ont été mises en place afin de ne pas compromettre leur avenir. L'article 2 du règlement des zones concernées prévoit pour ces deux périmètres identifiés au document graphique :

- des constructions ou installations d'une superficie inférieure à 10 m² de surface de plancher ;
- des travaux ayant pour objet l'adaptation, le changement de destination, la réfection des constructions existantes,
- des extensions limitées à 30 % de la surface de plancher des constructions existantes et dans la limite de 150m² de surface de plancher totale (comprenant l'existant + l'extension)
- des constructions à usage de stationnement s'il est à usage public.
- des extensions des équipements publics existants.



Projet d'esquisse à finaliser.

2.5.7. Les sites archéologiques

Plusieurs sites sont présents sur la commune, ils sont indiqués dans l'annexe 4.2 du PLU.

2.5.8. Marges de recul

Certaines marges de recul, repérées par des traits sont figurées sur les documents graphiques. Il y est fait référence à l'article 6 des zones concernées. Les interdictions de construire visent à préserver avant tout les futures constructions de nuisances sonores, maintenir de bonnes conditions de visibilité et les formes urbaines existantes et ne pas empêcher à l'avenir toute évolution du réseau de voirie, particulièrement en termes d'élargissements et de carrefours.

Les zones U et AU sont en partie concernées par cette règle.

2.5.9. Un PLH sur le territoire du Grand Avignon

Le Programme Local de l'Habitat a été approuvé le 15 novembre 2016. Ce PLH modifié a permis d'inscrire des objectifs de logements sociaux pour les communes de Sauveterre et Pujaut. Il permet de définir pour une période au moins égale à 6 ans, les objectifs et les principes d'une politique visant à répondre aux besoins en logements et en hébergement et à favoriser le renouvellement urbain et la mixité sociale ; en assurant une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre de logements.

Ce programme identifie pour la commune, un besoin de logements sociaux qui a été traduit de la manière suivante dans le PLU de Sauveterre :

- le PADD du PLU fixe dans son action dénommée 1.1.2. "Privilégier pour l'habitat des formes urbaines faiblement utilisatrices de foncier et accroître le parc social". Une fourchette comprise entre 16 à 20 logements sociaux est prévue dans la production nouvelle de logements. Cette fourchette est conforme au PLH.
- dans les orientations d'aménagement et de programmation et dans le document graphique pour apporter des réponses adaptées au parc immobilier de la commune, il est prévu un minimum de 20% de logements sociaux au sein des nouveaux quartiers ;
- les réserves d'emplacements permettent également de répondre aux besoins en logements sociaux sur la commune,
- dans la zone UC, à partir de la création de 5 logements, un minimum de 20% de logements sociaux est imposé.

2.5.10. Le SCoT du bassin de vie d'Avignon

Les plans locaux d'urbanisme [...] doivent être compatibles avec les orientations des schémas de cohérence territoriale et des schémas de secteur. En l'absence de ces schémas, ils doivent être compatibles avec les directives territoriales d'aménagement [...]. Le Schéma de cohérence du bassin de vie d'Avignon a été approuvé par délibération n°2011-30 le 16 décembre 2011. Il fixe des objectifs démographiques, de production de logements et d'enveloppe foncière. Le PLU doit en tenir compte dans son PADD, ses OAP et ses documents réglementaires que sont le document graphique et le zonage.

Toutefois, au moment de l'arrêt du PLU de Sauveterre, le SCoT du bassin de vie d'Avignon est en cours de révision notamment pour intégrer la commune de Sauveterre qui ne faisait pas partie du périmètre du SCoT lors de l'approbation du document. Sauveterre n'est donc pas concerné par des prescriptions particulières du SCoT.

Afin de favoriser son intégration, le PADD du PLU respecte les objectifs démographiques et de réservoir foncier inscrits dans les documents provisoires du SCoT.

2.5.11. Un PDU approuvé le 12 décembre 2016 sur le territoire du Grand Avignon

Le plan de déplacement urbain du Grand Avignon a été approuvé le 12 décembre 2016. Le PLU est compatible avec le PDU. Il respecte les orientations suivantes :

- Axe 1 : développer une offre alternative à la voiture :

Dans son action "sécuriser et promouvoir la pratique du vélo", le PDU prévoit dans sa fiche action n°4 la réalisation de nouveaux itinéraires cyclables à l'échelle de l'agglomération.

Le PADD du PLU prévoit, dans son orientation générale 3.3.3, de "**Développer le tourisme vert sur la Motte en lien avec l'île de la Barthelasse**". Le secteur de l'île de la Motte s'inscrit dans le prolongement de l'île de la Barthelasse, où des projets de tourisme vert sont poursuivis par les communes de Villeneuve-lès-Avignon, Avignon, Sauveterre et la Communauté d'Agglomération du Grand Avignon. Les enjeux sur ce secteur visent à faire des îles du Rhône un véritable « poumon vert » de cœur d'agglomération, à améliorer l'accessibilité du site par des modes alternatifs à la voiture et à développer des pratiques vertes exemplaires valorisant les richesses environnementales, agricoles, paysagères et patrimoniales.

Le PADD prévoit ainsi de faciliter l'accès aux zones naturelles qui présentent des intérêts de connaissance et de réappropriation de la nature, où l'accessibilité et les sensibilités des espèces le permettent, de valoriser des itinéraires de découverte piétons et cycles sur des secteurs qui peuvent supporter la présence du public, par le biais d'aménagements appropriés (sentier, observatoire, panneaux d'information...).

Ces actions visent particulièrement à permettre la concrétisation de la réappropriation des usages au sein de l'île de la Motte en tenant compte des liens à créer avec les projets en cours. Le PADD inscrit ainsi des possibilités de liaisons de la Motte avec la boucle cyclo-découverte et la Via Rhôna. Il fait également du circuit vert de 7 kilomètres, un secteur privilégié de promenade à connecter avec la plaine habitée de Sauveterre.

- Axe 3: organiser et planifier le développement du territoire :

Dans ses fiches actions n°38 et 40, le PDU prévoit d'une part de définir des normes communes de stationnement dans les PLU et d'autre part, de rechercher la continuité des cheminements piétons dans l'aménagement des quartiers. Ces actions visent à partager l'espace public entre tous les modes de transports. Elles favorisent le stationnement privé lié au logement pour libérer la voie pour les autres modes de déplacements.

Le PLU répond à ses objectifs de plusieurs manières :

- l'article 3 (voirie) du règlement écrit des zones U et AU prévoit une largeur minimum de 8 mètres comprenant la borne de roulement, un trottoir piéton ainsi qu'un itinéraire cyclable.
- l'article 12 (stationnement) du règlement écrit prévoit pour des opérations d'habitat, 1 place de stationnement par tranche de 80 m² de surface de plancher entamé. Le stationnement vélo est également réglementé et doit prévoir une aire de stationnement vélo de surface totale équivalent à 1,5 m² minimum par logement.
- le nouveau quartier de l'OAP de la cave n°5.1. prévoit dans son schéma d'aménagement un maillage mode-doux en direction du stade (zone des équipements publics) et des écoles.
- le secteur des Acacias, fermé à l'urbanisation, prévoit dans son esquisse d'aménagement, des voies cyclables présentes sur l'ensemble du quartier en créant des connexions avec les quartiers adjacents.



Chapitre 5

Incidences du plan sur l'environnement et mesures d'accompagnement

Analyse de la pertinence du PADD vis-à-vis des enjeux environnementaux

1.1. La démarche d'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale est exigée pour le PLU de Sauveterre dont le territoire est concerné par un site Natura 2000 (Application du décret 2015-1783 du 28 décembre 2015 et du décret 2016-519 du 28 avril 2016). Dans ce cadre, les informations que doit contenir le rapport de présentation du PLU sont précisées dans le code de l'urbanisme article R151-3. Ainsi, le rapport de présentation d'un PLU :

- Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte (cf. chapitre 6)
- Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan (cf. chapitres 5.1 et 5.2);
- Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement (cf. chapitres 5.3 et 5.4);
- Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;
- Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement (cf. chapitre 5),
- Définit les critères, indicateurs et modalités retenues pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées (cf. chapitre 6),
- Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée (cf. chapitre 6, §3.3 et chapitre 7).

La démarche d'évaluation environnementale, outil d'aide à la décision et à l'intégration de l'environnement, a été engagée dès le démarrage de l'élaboration du projet de PLU de Sauveterre. L'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes et l'analyse de l'état initial de l'environnement ont été intégrés dès les chapitres 1 et 2 et sont argumentés dans le chapitre 6.

Le présent chapitre 5 constitue l'analyse des incidences de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et sur les sites Natura 2000.

Globalement, les objectifs de la démarche d'évaluation environnementale sont :

- Fournir les éléments de connaissance environnementale utiles à l'élaboration du document d'urbanisme,
- Aider aux choix d'aménagement et à l'élaboration du contenu du document d'urbanisme,
- Contribuer à la transparence des choix et rendre compte des impacts des politiques publiques,
- Préparer le suivi de la mise en œuvre du document d'urbanisme.

Comment a été réalisée l'évaluation environnementale dans le cadre du PLU de Sauveterre ?

L'analyse des incidences, qui est une approche thématique, est basée sur l'évaluation des effets des orientations du PADD, du zonage et du règlement sur l'environnement. Ces effets peuvent être positifs grâce à une meilleure gestion des besoins, des ressources et une prise en compte environnementale forte. Ils peuvent également s'avérer négatifs sur certains aspects, lorsqu'il s'agit par exemple de la consommation foncière, avec un impact réduit par des dispositions prévues dans le PLU, ou nuls sur d'autres aspects. A l'issue de l'évaluation des incidences du PLU sur l'environnement, les mesures en faveur de la préservation et de la valorisation de l'environnement sont exposées.

Chaque composante du document : PADD, OAP et règlement sont confrontés aux enjeux environnementaux majeurs du territoire selon les principes suivants (source : L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme - Le Guide. Décembre 2011). L'analyse permet d'envisager les incidences directes et indirectes, les incidences permanentes ou temporaires, à court, moyen ou long terme. Sont identifiées les incidences potentiellement négatives, mais aussi les incidences positives, et celles pour lesquelles on ne sait pas, au stade de l'évaluation, déterminer si l'incidence sera positive, négative ou neutre, notamment lorsque cela dépend de la manière dont seront mis en œuvre les projets. L'analyse réalisée est synthétisée sous la forme d'un tableau multicritère qui croise les orientations retenues dans le document d'urbanisme avec les enjeux du territoire établis dans le cadre du diagnostic.

A chaque croisement orientations/enjeux est associée une résultante de l'incidence qui peut faire l'objet d'une explication ou observations ayant conduit à la conclusion.

L'effet est illustré (code couleur, pictogrammes, etc.) et est qualifié de :

Incidence positive directe ou indirecte plus-value, plus ou moins importante, du PLU vis-à-vis de la réglementation et/ou bénéfice probable sur l'environnement	+
Incidence négative directe ou indirecte plus ou moins notables du PLU	-
Incidence incertaine	+/-
Incidence neutre le plan suit la réglementation, préconise de manière non incitative de bonnes pratiques ou lorsqu'il n'y a pas d'effets probables significatifs	0
Sans rapport	

1.2 Analyse de la pertinence du PADD vis-à-vis des enjeux environnementaux

L'état initial de l'environnement (EIE) a permis d'identifier un certain nombre d'atouts et de faiblesses sur le territoire de la commune, qui, associés à des tendances, ont contribué à faire émerger les enjeux pour le développement durable du territoire (Ces enjeux sont présentés en synthèse de chaque thématique du chapitre 2 "État Initial de l'Environnement" et récapitulé dans le chapitre 2, §7. 1.1).

Sur la base d'une synthèse de ces enjeux « détaillés », des enjeux globaux et transversaux ont été identifiés pour la construction et l'adoption du Plan d'Aménagement et de Développement Durable, en réponse aux contraintes et aux besoins du territoire.

- Préserver les milieux naturels et agricoles,
- Préserver le patrimoine paysager exceptionnel,
- Favoriser la densification des zones urbaines pour limiter la consommation des zones naturelles et agricoles,
- Éviter l'implantation éventuelle d'activités polluantes,
- Préserver et valoriser l'ensemble des milieux naturels et leurs fonctionnalités,
- Protéger les réservoirs de biodiversité et continuums,
- Protéger les zones humides,
- Éviter et/ou interdire le développement dans les zones inondables d'aléa fort, bords des cours d'eau,
- Améliorer la prise en compte des risques dans les projets d'aménagement,
- Limiter les émissions de polluants et améliorer la prise en compte de la qualité de l'air en développant des modes de transports alternatifs à la voiture et développer les itinéraires cyclables,
- Améliorer le cadre de vie et la mixité sociale,
- Préserver les zones de calme en intégrant l'enjeu sonore dans les nouveaux projets d'aménagement,

- Préserver la qualité de l'eau potable distribuée et assurer la desserte,
- Intégrer la gestion des eaux pluviales dans les nouveaux projets,
- Favoriser le développement des énergies renouvelables sous réserve d'une bonne intégration environnementale,
- Favoriser et protéger les zones agricoles et permettre le développement de l'agro tourisme,
- Préserver et valoriser le caractère architectural du patrimoine bâti (article L 151 -19°) et préserver le patrimoine archéologique
- Préserver l'ensemble des haies (article L151.23 du code de l'urbanisme).

En plus de répondre à ces enjeux environnementaux, le PADD doit se construire dans un cadre de croissance démographique prédéfini, intégrant à la fois la réalité de la demande et de l'évolution prévisible du territoire en termes de logements et de démographie, mais aussi les notions de développement durable.

Afin d'assurer la compatibilité de son projet avec les objectifs du SCoT du bassin de vie d'Avignon, la commune doit s'inscrire dans un scénario de croissance maîtrisée. Ainsi, le conseil municipal a élaboré un projet d'aménagement de développement durable qui permet d'affirmer une nouvelle dynamique et un équilibre. Le projet vise un développement équilibré pour l'amélioration et la préservation du cadre de vie et s'attache aussi au critère écologique du développement durable et ainsi, cherche à atteindre un équilibre entre développement et préservation.

Le PADD prévoit donc un certain nombre de mesures visant à économiser largement l'espace communal, en cherchant premièrement à conserver une cohérence du développement urbain. Pour cela, le projet vise tout d'abord à renforcer le développement au sein de l'enveloppe actuelle, et à promouvoir la restructuration, la reconversion et la densification de l'existant. Le projet communal encourage également la diversification des logements et la densification dans les dents creuses. Enfin le réservoir foncier sera considérablement réduit au profit des zones naturelles et agricoles (réservoir foncier de 9.3 ha au PLU contre 24.4 ha de zones NA au précédent POS).

Le cadre de vie sera pris en compte et amélioré notamment grâce aux aménagements projetés dans le centre-ville (cf. servitude de projet en zone UA). Le patrimoine bâti historique et paysager, sera lui aussi mis en valeur. Le PADD pose également la nécessité de conforter et diversifier l'ensemble des activités et services économiques liés à l'attractivité du centre-ville par le biais de nouveaux échanges avec les nouveaux quartiers (cf. secteur de centralité villageoise et itinéraires doux). Ainsi, la qualité de vie en zone urbaine sera nettement bénéficiaire.

Le PADD affirme la nécessité de préserver, restaurer et valoriser l'ensemble des espaces naturels et agricoles, ainsi que les paysages et le patrimoine remarquable de la commune. Ainsi, le maintien des corridors écologiques permettra de préserver et de valoriser la biodiversité, riche, sur le territoire. Le projet de la commune souhaite également préserver les zones naturelles remarquables et notamment la zone Natura 2000 en interdisant toute nouvelle construction ou les limitants, ou encore en protégeant les ripisylves et les zones tampons le long de tous les écoulements, et les haies qui présentent un intérêt écologique avéré. Cette ceinture verte affirmée le long du Rhône est ainsi prolongée le long des principaux

écoulements pour rejoindre les masses boisées présentes au Nord et au Sud sur les secteurs de Cadarache et la Montagne. Le maintien des espaces agricoles dans la plaine alluviale et entre ces espaces boisés aura pour vocation de mettre en valeur l'ensemble des activités agricoles et favoriser l'éco-tourisme. Les reliefs boisés, constituent également des entités à protéger, afin de réduire l'impact de l'urbanisation sur les paysages et de limiter les risques feux de forêt. De surcroît, afin de protéger les populations d'une part, et le milieu naturel d'autre part, le zonage inondation à l'échelle communale est complété par la préservation des abords des cours d'eau (zone tampon bande de 2 m), des ripisylves et l'interdiction des constructions dans une bande de 4 (protection des continuum) à 10 m (zone de francs bord) de part et d'autre du haut des berges de certains cours d'eau.

La ressource en eau sera particulièrement prise en considération afin de promouvoir sa préservation (limitation de l'urbanisation et ouverture lorsque la ressource en eau potable sera suffisante, prise en compte du ruissellement pluvial et de la compensation à l'imperméabilisation des sols), tout comme la sécurité de la population qui sera assurée vis-à-vis des risques naturels.

L'économie et les énergies renouvelables seront favorisés par la faisabilité d'un projet de centrale photovoltaïque au sol intégré au projet de PADD, le développement de l'agro tourisme, le rapprochement des lieux d'habitats aux équipements. Dans l'habitat, la commune souhaite promouvoir l'utilisation de l'énergie solaire y compris dans le bâti ancien. Dans ce cas les panneaux solaires devront répondre à des exigences d'intégration particulière. Enfin dans cet objectif de maîtrise des GES, la commune engage l'amélioration des performances énergétiques des bâtiments publics ainsi que la continuité de l'optimisation de l'éclairage public : diminution des espaces éclairés et /ou des temps d'éclairage...la Collectivité souhaite limiter l'utilisation de la voiture particulière en favorisant davantage les cheminements piétons et cycles notamment au sein des nouveaux quartiers, vers le ventre ville ou en lien avec l'Eco tourisme (voie cyclable via Rhône).

Le projet communal témoigne donc d'une bonne cohérence vis à vis de l'ensemble des contraintes et des besoins du territoire permettant de satisfaire les objectifs de développement durable exigés par la réglementation française ainsi que l'ensemble des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau national et communautaire auxquelles est soumise la commune de Sauveterre, en tant que commune française et européenne.

1.3 Analyse du PADD par orientations et thèmes majeurs

		Orientations du PADD			
		Organiser un développement urbain et une densification sur le centre et la plaine habitée sans dépasser la voie ferrée, limite infranchissable de l'urbanisation	Préserver les paysages urbains du village	Affirmer le rôle économique de l'agriculture dans la plaine, à la Motte et sur le plateau	Protéger les ressources naturelles et les ensembles patrimoniaux de la commune
Thèmes	Enjeux environnementaux mis en exergue dans le diagnostic	Incidences du PADD			
Ressources en eau	Augmentation de la ressource et de la desserte en eau potable de la commune de Sauveterre	Développement des nouvelles zones urbaines après réalisation du renforcement de la ressource et de la desserte AEP . Protection de la ressource en eau actuelle et future.			Préservation et partage de la ressource prenant en compte les enjeux quantitatifs.
	Protéger les écosystèmes aquatiques et les zones humides : zone tampons ou bande enherbées de 5 m en bordure des cours d'eau	Cours d'eau traversant le village - bande étroite en certains endroits difficulté de retranscription sur le plan	Si le réseau hydrographique constitue un risque naturel, il est également un atout structurant pour le paysage urbain	Perte de la valeur agronomique le long de la bande enherbée	Mise en valeur des écosystèmes aquatiques
	Contribuer à la préservation de la qualité des eaux superficielles	Intégration de la trame bleue	Intégration de la trame bleue	Intégration de la trame bleue	Mise en valeur des écosystèmes aquatiques
	Optimiser le rendement de la station d'épuration en réduisant les apports d'eaux claires parasites pluviales.	Risque de rejets vers le milieu superficiels - collecte à réaliser - diagnostic à compléter			
	Préserver la ressource en eau souterraine	Risque de rejets vers le milieu souterrain - collecte séparative - imperméabilisation			

	Étendre et reprendre la collecte des eaux pluviales et limiter l'imperméabilisation des sols	Intégration du schéma pluvial			Réduction des risques et préservation des ressources
	Réaliser les travaux prévus dans le schéma d'assainissement des eaux usées et dans le schéma directeur des eaux pluviales	Document en cours de finalisation			Réduction des risques et préservation des ressources
	Adapter l'urbanisation en fonction du contexte climatique local en particulier le risque inondation	Par ses engagements en termes de gestion des eaux pluviales et de prise en compte du risque d'inondation, la commune allie développement urbain et limitation du risque inondation.	Par ses engagements en termes de gestion des eaux pluviales et de prise en compte du risque d'inondation, la commune allie développement urbain et limitation du risque inondation.	Préservation des zones agricoles et naturelles en limitant l'urbanisation. L'ouest de la voie ferrée, plus de 20 hectares affectés par un risque d'aléa modéré au plan de prévention des risques inondation (secteur non urbanisé), sont prévus dans un zonage réglementaire dédié à l'agriculture	Préservation des zones agricoles et naturelles en limitant l'urbanisation. L'ouest de la voie ferrée, plus de 20 hectares affectés par un risque d'aléa modéré au plan de prévention des risques inondation (secteur non urbanisé), sont prévus dans un zonage réglementaire dédié à l'agriculture
Énergie, effet de serre et pollutions atmosphériques	Prévenir, surveiller, réduire ou supprimer les pollutions atmosphériques	Typologie variée qui sera toutefois contrainte dans un volume d'espaces libres à respecter afin de contribuer à l'amélioration du cadre de vie.	Typologie variée qui sera toutefois contrainte dans un volume d'espaces libres à respecter afin de contribuer à l'amélioration du cadre de vie.	En ce qui concerne le volet énergétique, il convient de développer l'utilisation des énergies renouvelables afin de réduire les émissions de CO2 et de ne pas contribuer à l'augmentation de l'effet de serre. Sur le plateau les projets doivent prendre en compte la valeur paysagère	Développement des ENR et axé maîtrisé aux zones naturelles protégées. Agro tourisme favorisé et développement maîtrisé
	Maintenir la qualité de l'air	Mise en place d'un habitat plus groupé, plus compact et de meilleure performance énergétique qui devrait également contribuer à réduire aussi les dépenses énergétiques et les émissions de CO2.	Mise en place d'un habitat plus groupé, plus compact et de meilleure performance énergétique qui devrait également contribuer à réduire aussi les dépenses énergétiques et les émissions de CO2.		Développement des mode doux et protection des pièges à carbones (masses boisées, trames paysagères, etc)
	Économiser et utiliser rationnellement l'énergie	Gestion des déplacements inter-quartiers grâce à de nouvelles liaisons	Gestion des déplacements inter-quartiers grâce à de nouvelles liaisons		Développement favoriser des Enr dans les bâtiments, développement des mode doux
	Lutter contre les émissions de gaz à effet de serre	entre les quartiers nouveaux et l'existant, mais aussi entre le village haut, la nouvelle centralité	entre les quartiers nouveaux		Développement de voie cyclable en accord avec la protection de la ressource naturelle

	Prendre en compte le changement climatique	et la plaine. Aménagement d'itinéraires doux, redistribution de la voie pour la sécurisation des usagers.	et l'existant, mais aussi entre le village haut, la nouvelle centralité et la plaine. Aménagement d'itinéraires doux, redistribution de la voie pour la sécurisation des usagers.		Maitrise des risques et du ruissellement pluvial.
	Développer les Enr : photovoltaïque, éolien, géothermie, aérothermie	Favoriser les Enr dans le règlement		Favoriser les Enr dans le règlement tout en protégeant les ressources (Étude spécifiques réalisées)	Favoriser les Enr dans le règlement tout en protégeant les ressources (Étude spécifiques réalisées)
Sols et sous-sols	Limiter la consommation des terres agricoles et l'étalement urbain	Préservation des zones agricoles et naturelles en limitant l'urbanisation	Préservation des zones agricoles et naturelles en limitant l'urbanisation	Le PLU protège les terres agricoles	
	Prendre en compte et préserver la qualité des sols	En ce qui concerne les sols potentiellement pollués, toutes les précautions nécessaires seront prises au préalable de tout aménagement.			Rejets maîtrisés permettant de protéger la qualité des sols. pas de développement en zone naturelle ;
	Préserver les ressources du sous-sol (carrière)			Prise en compte de l'extension de la carrière	Prise en compte de l'extension de la carrière - impact sur le paysage et le milieu naturel. Étude spécifiques réalisées dans le cadre de l'extension de la carrière
Déchets	Prévenir la production de déchets et les valoriser en priorité par réemploi et recyclage	Augmentation des déchets et de la collecte à prendre en compte	Augmentation des déchets et de la collecte à prendre en compte dans les zones urbaines		
Milieux naturels et biodiversité	Protéger les écosystèmes aquatiques et les zones humides : zone tampons ou bande enherbées de 5 m en bordure des cours d'eau	Cours d'eau traversant le village - bande étroite en certains endroits difficulté de retranscription sur le plan	Difficulté de concilier l'espace urbain et les bandes enherbées en certains endroits	Le projet prévoit des bandes enherbées en zone agricole	Bande enherbée en zone agricole, TVB intégrée

	Maintenir l'équilibre naturel des milieux urbains et naturels et faciliter l'accès aux zones naturelles (sentier)	Préservation des zones agricoles et naturelles en limitant l'urbanisation		Faciliter l'accès aux zones naturelles de la Motte en compatibilité avec Natura 2000 : limitation de la fréquentation, aménagements appropriés. Définition du tracé des cheminements sera réalisée de manière à concilier cet aménagement avec la conservation des milieux naturels.	Faciliter l'accès aux zones naturelles de la Motte en compatibilité avec Natura 2000 : limitation de la fréquentation, aménagements appropriés. Définition du tracé des cheminements sera réalisée de manière à concilier cet aménagement avec la conservation des milieux naturels.
	Préservation des continuités écologiques, corridors écologiques floristiques et hydrologiques	Création de bande verte de qualité, maintien des écosystèmes et des ceintures vertes paysagères de qualité.	Création de bande verte de qualité, maintien des écosystèmes et des ceintures vertes paysagères de qualité.	Sanctuariser un patrimoine agricole, écologique, paysager et social	Sanctuariser un patrimoine agricole, écologique, paysager et social
	Intégrer les projets d'aménagements et zones à enjeux dans les plans de zonage.	Urbanisation hors des zones à enjeux	Urbanisation hors des zones à enjeux		Projets (carrière, Enr) hors des zones à enjeux
	Créer des sentiers de randonnées et communiquer sur le patrimoine écologique communal (panneaux explicatifs en extérieur)			Faciliter l'accès aux zones naturelles de la Motte en compatibilité avec Natura 2000 : limitation de la fréquentation, aménagements appropriés. Définition du tracé des cheminements sera réalisée de manière à concilier cet aménagement avec la conservation des milieux naturels.	Faciliter l'accès aux zones naturelles de la Motte en compatibilité avec Natura 2000 : limitation de la fréquentation, aménagements appropriés. Définition du tracé des cheminements sera réalisée de manière à concilier cet aménagement avec la conservation des milieux naturels.
	Préservation de la diversité biologique et des habitats naturels	Création de bande verte de qualité, maintien des écosystèmes et des ceintures vertes paysagères de qualité. Urbanisation hors des zones à enjeux.	Création de bande verte de qualité, maintien des écosystèmes et des ceintures vertes paysagères de qualité. Urbanisation hors des zones à enjeux.	Préserver les trames de haies les plus caractéristiques de la commune. Inventaire précis des patrimoines végétaux jugés d'intérêt est dressé sur le document graphique du PLU	Préservation des zones naturelles à enjeux : Natura 2000, zones humides, corridor notamment pour les secteurs situés à la périphérie du Bourg et du hameau du Four

	Préserver les massifs boisés	Le projet intègre les éléments patrimoniaux type arbres et massifs boisés dans le zonage réglementaire	Le projet intègre les éléments patrimoniaux type arbres et massifs boisés dans le zonage réglementaire	Le projet intègre les éléments patrimoniaux type arbres et massifs boisés dans le zonage réglementaire	Le projet intègre les éléments patrimoniaux type arbres et massifs boisés dans le zonage réglementaire
	Eviter l'installation et/ou la prolifération d'espèces exotiques envahissantes	Prévoir une palette végétale type et lutte contre les espèces invasives.	Prévoir une palette végétale type et lutte contre les espèces invasives.	Prévoir une palette végétale type et lutte contre les espèces invasives.	Prévoir une palette végétale type et lutte contre les espèces invasives.
	Entretien écologiquement les espaces semi-naturels : désherbage mécanique, insecticides naturels, planter des espèces autochtones rustiques, ...	Prévoir une palette végétale type et lutte contre les espèces invasives.	Prévoir une palette végétale type et lutte contre les espèces invasives.	Prévoir une palette végétale type et lutte contre les espèces invasives.	Prévoir une palette végétale type et lutte contre les espèces invasives.
Paysage	Protéger, mettre en valeur, restaurer et gérer les sites et paysages naturels : plaine agricole (entité 3), plateau et sa masse boisée (entité 1)	Urbanisation dans les dents creuses sans dépasser la voie ferrée ou construire vers les coteaux. Au-delà de des espaces libres (dents creuses) qui pourront difficilement recevoir les formes urbaines les plus compactes, la collectivité choisit d'assurer le développement de trois nouveaux quartiers d'habitat. Ces derniers regrouperont les formes urbaines les moins consommatrices d'espaces, il s'agit du quartier des Acacias, de la Cave et de la centralité villageoise.	Préservation des zones agricoles et naturelles en limitant l'urbanisation. Préservation des boisements les plus significatifs dans la zone urbaine.	La commune souhaite laisser toute sa place à l'activité agricole en facilitant l'implantation des bâtiments d'exploitation dans la plaine, notamment au Nord, et toute structure qui participe au fonctionnement de l'activité agricole. Le PADD confirme la vocation agricole-viticole du plateau en privilégiant le maintien des exploitations. Toutefois, afin de limiter l'éparpillement des constructions agricoles sur le plateau, les futures constructions nécessaires à l'activité devront, sauf contrainte technique, être implantées de manière privilégiée à proximité des bâtiments d'exploitation existants ou regroupées pour éviter le mitage.	Préservation des réservoirs de biodiversité en prenant en compte l'activité agricole.

	Favoriser les activités touristiques et de découvertes sur le plateau (entité 1)		Prévoir des cheminements doux de découverte du plateau viticole. Favoriser l'agri tourisme		Le PADD prévoit un développement maîtrisé prenant en compte les enjeux environnementaux
	Préserver les terres agricoles de Cadarache et de la "Montagne" (entité 1)		Achever l'urbanisation du village haut sans compromettre le caractère naturel et agricole du plateau qui le borde		Le PADD prévoit un développement maîtrisé prenant en compte les enjeux environnementaux
	Comblement prioritaire des dents creuses, maintien de la végétation existante sur les coteaux (entité 2)		Emprise au sol des constructions nouvelles fortement réduites dans la zone des coteaux.		Le PADD prévoit un développement maîtrisé prenant en compte les enjeux environnementaux
	Densification du tissu urbain (entité 2)				Le PADD prévoit un développement maîtrisé prenant en compte les enjeux environnementaux
	Maintien des structures paysagères existantes dans la plaine agricole et des activités (entité 1 et 3)	Création de ceinture verte de qualité, maintien des écosystèmes et des ceintures vertes paysagères de qualité		Création de ceinture verte de qualité, maintien des écosystèmes et des ceintures vertes paysagères de qualité	
	Préserver les sites et paysages urbains, sauvegarder les grands ensembles urbains remarquables et le patrimoine bâti existant remarquable : arbres, trame de haie brise vent, petit patrimoine (croix), bâti agricole, vestiges archéologiques.	Le patrimoine bâti est clairement identifié	Le patrimoine bâti est clairement identifié. Les hauteurs des bâtiments à créer seront faibles, sans jamais dépasser le R+1, de manière à limiter leur impact dans le contexte paysager environnant		

Risques	<p>Limiter le risque inondation et le ruissellement</p>	<p>Le classement en zone inondable et inconstructibles des secteurs au sein du champ d'expansion des crues, tout comme l'interdiction de nouvelles constructions dans les secteurs déjà urbanisés à l'intérieur de celui-ci, répondent tous deux à la problématique du phénomène naturel, en figeant l'occupation du sol. L'urbanisation programmée entrainera nécessairement une imperméabilisation supplémentaire des sols, Prise en compte d'un coefficient d'espaces verts à respecter dans toute urbanisation nouvelle. Préconisations en termes de prise en compte de la gestion des eaux pluviales pour toute nouvelle opération d'aménagement.</p>	<p>Rôle important des terres agricoles pour la régulation du ruissellement. Les zones inondables non bâties qui sont situées à l'ouest de la voie ferrée et sur lesquelles le PPRi proscrit toute urbanisation nouvelle auront une vocation agricole et ne seront plus classées en zone d'urbanisation future.</p>	<p>Rôle important des terres agricoles pour la régulation du ruissellement. Plus de 20 hectares affectés par un risque d'aléa modéré au plan de prévention des risques inondation (secteur non urbanisé), sont prévus dans un zonage réglementaire dédié à l'agriculture</p>	<p>Les secteurs soumis à orientations d'aménagement et de programmation connaissent des densités adaptées à la prise en compte du risque modéré dans lequel elles prennent place</p>
	<p>Prévoir une zone non aedificandi de 10 m en bordure des cours d'eau</p>	<p>Cours d'eau traversant le village - bande étroite en certains endroits ne permettant pas une bande de 10 m</p>	<p>Intégration du risque inondation et ruissellement, et/ ou intégration de zones de débordements de 10 m</p>	<p>Intégration du risque inondation et ruissellement, et/ ou intégration de zones de débordements de 10 m</p>	<p>Intégration du risque inondation et ruissellement, et/ ou intégration de zones de débordements de 10 m</p>
	<p>Protéger la forêt, réduire le risque pour les personnes et les biens en limitant l'urbanisation dans les zones d'aléas de forêt</p>	<p>Sécurité des biens et des personnes à travers la prise en compte des risques et plus particulièrement le feu de forêt en limitant ou interdisant l'urbanisation en fonction du niveau de risque identifié.</p>	<p>Sécurité des biens et des personnes à travers la prise en compte des risques et plus particulièrement le feu de forêt en limitant ou interdisant l'urbanisation en fonction du niveau de risque identifié.</p>		

	Risque glissement de terrain à prendre en compte dans le cadre de la construction des bâtiments	Le PLU prévoit le classement des zones à risques au plan de zonage	Le PLU prévoit le classement des zones à risques au plan de zonage		
	Risque retrait gonflement des argiles à prendre en compte dans le cadre de la construction des bâtiments	Le PLU prévoit le classement des zones à risques au plan de zonage	Le PLU prévoit le classement des zones à risques au plan de zonage		
	Risque sismique à prendre en compte dans le cadre de la construction des bâtiments	Le PLU prévoit un règlement adapté et l'information du risque	Le PLU prévoit un règlement adapté et l'information du risque		
	Sensibiliser la population sur les risques majeurs	Intégration des risques dans le projet de PLU	Intégration des risques dans le projet de PLU		
	Augmenter la capacité des exutoires en aval	Sécurité des biens et des personnes augmenté	Sécurité des biens et des personnes augmenté		
	Elaborer un PCS	Culture du risque bien acquise au sein du territoire et intégré au projet de PLU	Culture du risque bien acquise au sein du territoire et intégré au projet de PLU		
Nuisances	Préservation du cadre de vie - zones de calme	Le cadre de vie et les paysages seront préservés. Les nouvelles urbanisations se situeront dans l'enveloppe urbaine couverte par des réseaux publics, services et équipements. Le projet de centre-ville viendra recréer une animation et favoriser les échanges vers les nouveaux quartiers.	Création de nouveaux espaces publics. Amélioration du fonctionnement interne du hameau du Four.	Liaisons de la Motte avec la boucle cyclo découverte et la Via Rhôna.	
	Prévenir, supprimer ou limiter les nuisances sonores	Secteur des Acacias proche de la voie ferrée. Nuisances sonores à étudier dans le cadre des futurs aménagements. Intégration des voies bruyantes dans le document d'urbanisme	Intégration des voies bruyantes dans le document d'urbanisme		

1.4 Synthèse de l'impact sur l'environnement du projet de PADD

Le tableau suivant synthétise l'ensemble des incidences, positives ou négatives, du Plan d'Aménagement et de Développement Du rable.

Chaque thème s'est vu affecté une note globale par objectif, en fonction de la moyenne des notations accordées à chacun des objectifs pris par le PADD (cf. chapitre précédent).

Thèmes	Orientations du PADD			
	OR1	OR2	OR3	OR4
Ressources en eau		4	2	3
Énergie, effet de serre et pollutions atmosphériques	4	2	6	6
Sols et sous-sols	1	1	2	1
Déchets	-1	-1		
Milieux naturels et biodiversité	6	5	5	6
Paysage	5	6	3	3
Risques	5	6	2	2
Nuisances				

L'effet global du PADD apparaît très positif vis-à-vis de l'environnement. Le PADD apportera une large amélioration quant à la préservation et la valorisation des paysages, du patrimoine et des milieux écologiques sur la commune notamment dans l'espace urbain (préservation et enrichissement) et les espaces protégés (préservation).

Le PADD permet de sanctuariser l'écrin vert près du Rhône et met en exergue les atouts du territoire :

- Protections renforcées des espaces naturels et agricoles. Le nouveau projet communal entend préserver et valoriser les attraits de son identité, que ce soit du point de vue du patrimoine bâti, paysager, architectural et archéologique que de sa richesse écologique. Et la commune s'attachera à préserver l'ensemble des zones boisées et haies présentes sur l'ensemble du territoire et qui participent de façon significative à l'attractivité paysagère.
- Aménagement urbain maîtrisé et réfléchi, fondé sur la densification de l'existant, associé à l'amélioration du cadre de vie et la valorisation d'espaces naturels dans la ville,
- Développement de modes doux,
- Mise en valeur des continuums cours d'eau et espaces associés traversant le territoire,
- Protection de la ressource en eau qui sera également prise en compte et intégrée dans le nouveau projet ;
- Limitation des risques et notamment les risques inondation, zones de francs bords et ruissellement pluvial,
- Réduction de la pollution de l'air et développement des énergies renouvelables.

2

Evaluation des incidences du règlement écrit et graphique sur l'environnement

2.1. Comparaison simplifiée des zones du POS et du PLU

La comparaison des surfaces des zones du POS et des zones du PLU permet d'appréhender globalement l'évolution de la destination des sols entre les deux documents. Le tableau ci-après fait apparaître les grandes transformations.

Tableau des principales évolutions des zones du POS au PLU :

Zones	Surfaces en ha POS	Surfaces en ha PLU	Ecart en ha POS PLU
NA au POS AU au PLU	31	6,6 ha	- 24,4
U au POS et PLU	98	102 ha	+ 4 ha
NC au POS A au PLU	582 ha	575,5 ha	- 6,5
ND au POS N au PLU	608 ha	663,1	+ 55

Au global, par rapport au POS, **les espaces naturels et agricoles ont progressé de 49 hectares**, soit + 9%, les zones urbaines ont progressé de 4 hectares, soit + 4% toutefois les zones d'urbanisation futures ont diminué de 24 hectares, **soit - 78,5 %**. Les zones NA sont devenues des zones agricoles ou des zones AU.

Pour ces dernières il s'agit principalement d'anciennes zones NA en continuité de la zone urbaine actuelle. Ces zones AU représentent 6.3 ha soit environ 20% des anciennes zones NA. En outre, il s'agit de **zones d'urbanisations fermées dans l'attente de la desserte en eau potable**.

Ainsi les incidences du PLU sont très positives sur les zones naturelles et agricoles.

2.2. Incidences du zonage et du règlement sur les enjeux environnementaux

2.2.1. Incidences sur les continuités écologiques et réservoir de biodiversité

2.2.1.1 La prise en compte des continuités écologiques trame bleue et réservoir de biodiversité dans le zonage règlementaire

Afin d'évaluer la bonne prise en compte des continuités écologiques identifiées dans l'état initial de l'environnement (EIE) dans le zonage du PLU, un croisement cartographique a été réalisé entre :

- les éléments de continuités écologiques de l'EIE (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques),
- les éléments identifiés au titre de la trame Verte et Bleue dans le zonage, le SRCE et la TVB du SCOT du bassin de vie d'Avignon,
- les éléments locaux issus des études spécifiques (étude du Cabinet Barbason Environnement et d'EcoMed),

La Trame Verte et Bleue a été retranscrite dans le zonage du PLU via plusieurs éléments de zonage :

- **Une identification des corridors – réservoir de biodiversité.**

Ils correspondent à des secteurs naturels où agricoles qui assurent une fonction de réservoirs de biodiversité alimentant la trame verte et bleue. Les limites correspondent à la zone Natura 2000 le Rhône Aval et sont indicées **Co en zone agricole**. Cette limite accueille peu de bâtiment (uniquement en secteur agricole).

La partie de la zone Natura 2000 en zone naturelle est totalement comprise en zone Nr, domaine de la CNR.

- **Une identification des zones humides (article L 151-23 du Code de l'Urbanisme)**

Il s'agit des zones humides élémentaires diagnostiquées dans l'EIE à partir des données de la DREAL Occitanie sur le territoire communal de Sauveterre.

- **Une identification de la trame bleue (continuum aquatique)**

Ils correspondent à des continuums hydrauliques souvent associés à une zone humide. Elles correspondent à la ripisylve et aux bandes enherbées dans lesquelles la végétation doit y être préservée. Une palette végétale est recommandée le long des cours d'eau. Il s'agit de zones tampons visant la conservation du fonctionnement hydraulique et écologique des cours d'eau.

- **Une identification des sous trames forestières : masses boisés et périmètres d'intérêt paysagers.**

Certains éléments végétaux sont protégés au titre de l'article L151-19 du code de l'urbanisme. Les massifs boisés les plus importants ont été écartés des zones urbaines et futures urbanisables et classés en zone N au projet de PLU. Des massifs boisés sur les coteaux ou des jardins privés ont été classés en EBC au titre de l'article L113.1 du Code de l'Urbanisme.

- **Une identification des trames de haies à protéger au titre de l'article L151.23 du Code de l'Urbanisme.**

Ils correspondent à des continuums terrestres en lien avec les réservoirs de biodiversité et qu'il convient de préserver.

- **Une identification des sous trames milieux agricoles, ouverts et semi ouverts.**

Ils correspondent à des continuums terrestres classés en zone A au plan de zonage et en lien avec les réservoirs de biodiversité.

2.2.1.2. La prise en compte des continuités écologiques et réservoir de biodiversité dans le règlement écrit

Les prescriptions du règlement de Sauveterre relatives aux éléments ci-dessus sont présentées ci-dessous. Les incidences positives ou négatives sur la protection des continuités écologiques et réservoirs de biodiversité ont été évalués.

Règlement :

- **Les zones de réservoirs biologiques :**

En zone A, à l'intérieur de ces espaces, **toutes nouvelles constructions sont interdites y compris à vocation agricole** (sauf en secteur A1 et A2 afin de permettre le développement agricole et l'agro tourisme), ainsi que les dépôts, remblais et arrachage des haies existantes (article 1 de la zone A). Y sont autorisés sous certaines conditions (article I du règlement des zones visées) les travaux et aménagements nécessaires à la gestion de la zone.

Dans ces zones les aménagements suivants sont interdits (cf. titre 1, article 18 du règlement) :

- quelque soit leur volume, les déblais, remblais et dépôts de toute nature,
- toute nouvelle construction y compris à vocation agricole au sein des corridors écologiques indiqués sur les règlements graphiques,
- les clôtures agricoles et forestières (non soumises à déclaration) sont constituées de haies vives constituées d'essences locales,
- l'arrachage de haies existantes.

Sont autorisés :

- les installations, constructions, aménagements de nouvelles routes et ouvrages nécessaires à la sécurité, à la défense nationale,
- les travaux dont l'objet, apprécié avec rigueur, est lié à la gestion, à la conservation ou à la protection de ces espaces et milieux, comme certains travaux de stabilisation, hydrauliques ou forestiers,
- les travaux dont l'objet est lié à l'accueil ou à l'information du public, sous réserve qu'ils soient nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public de ces espaces et milieux,

- les clôtures agricoles et forestières (non soumises à déclaration) si elles sont constituées : de poteaux bois, de grillage à grosse maille carrée, de clôture temporaire (poteaux bois et barbelés), de haies vives constituées d'essences locales. Il sera interdit d'entourer les parcelles de clôture infranchissable. L'objectif est de maintenir des ouvertures.

L'aménagement de haies le long des chemins ou voirie et en limite parcellaire la reconstitution de haie et de continuité arborée sera privilégiée. Toute coupe ou abattage d'arbres est soumis à replantation par compensation en quantité et qualité équivalente, en particulier les arbres de haute tige. Tout projet (abattage et coupe d'arbres) susceptible de porter atteinte à la qualité de cette couverture arborée devra faire l'objet d'une déclaration préalable au titre du CU. L'attention de la commune portera particulièrement sur les arbres de hautes tiges.

Dans le titre 2, l'article 1 des zones visées interdit les dépôts de toutes natures, les clôtures constituées de haies vives dont les essences ne sont pas locales, les clôtures infranchissables par la petite faune, les coupes et abattage d'arbres constituant la ripisylve des rivières.

En zone Nr, les clôtures infranchissables par la petite faune sont interdites. Sont autorisés les constructions et installations, y compris ICPE, nécessaires à l'entretien, à l'exploitation et au renouvellement des ouvrages hydrauliques et hydroélectriques. Le règlement limite ainsi tous les travaux non nécessaires à la gestion et l'exploitation du secteur par la CNR.

- **Les zones humides :**

Le règlement prévoit dans l'article 1 de chaque zone concernée la préservation des zones humides identifiées dans l'EIE. Dans ces zones, toute urbanisation, **affouillement, exhaussement ou assèchement sont interdits**. Ils sont reportés également sur les règlements graphiques par une trame particulière au titre de l'article L151-23 du CU. Le comblement des points d'eau est interdit, les mares citernes, puits doivent être conservés.

- **Les corridors linéaires aquatique et bande de biodiversité :**

Le règlement prévoit dans l'article 6 de chaque zone concernée, au sein de ces espaces, quel que soit la typologie de l'écoulement, une interdiction de réduction ou d'interruption ou encore déviation du cours d'eau. Les busages sont à éviter et les remblai ou obstacles à l'écoulement sont interdits. Une palette végétale est proposée.

Dans le cas d'aménagements modifiant profil en travers de ces écoulements (couverture de cours d'eau) une étude hydraulique spécifique devra être réalisée.

Les zones tampons (2m) prévues en recul des écoulements (au titre du continuum) seront entretenues afin de préserver le libre écoulement des eaux. Les remblais ou autres obstacles à l'écoulement seront interdits dans ces zones. Une palette végétale est proposée en concertation

avec le SMABVGR) : amandier méditerranéen, tamaris, saule, frêne méditerranéen, cornouiller, fusain d'Europe, églantier, prunelier, érable de Montpellier, laurier noble, phylaire à feuilles étroites, genets d'Espagne.

Le PPRi et le zonage du risque inondation à l'échelle communale de Sauveterre identifient des zones de francs bords inconstructibles dans une bande de 10 mètres des cours d'eau appliqué à partir du haut des berges de part et d'autre de l'ensemble du chevelu hydrographique. Dans ces zones identifiées au règlement graphique, et ce superposant aux corridors linéaires l'article 6 des zones concernées interdit toute construction dans la bande des 10 mètres à partir du Haut des berges de part et d'autre de l'ensemble du chevelu hydrographique répertorié (Roubine du Truel, ancienne Roubine du Truel, Roubine de la ville, Valadas, Roubine du Four). Il s'agit de zones non aedificandi.

De plus, Hors état des lieux contraint et hors digues (état actuel), les constructions et clôtures doivent être implantées à au moins 4 mètres du haut de berge. Il sera privilégié des clôtures perméables à la circulation de la faune. Le long de la Roubine de la ville cette bande sera à minima de **4 mètres**.

Incidences : Le maintien d'un espace tampon de part et d'autre du cours d'eau et l'éloignement des clôtures permet de préserver les fonctionnalités de corridors des cours d'eau. Le principe de non-dégradation des milieux est appliqué dans le règlement. L'application de la démarche Eviter-réduire-compenser permet de protéger au mieux les écoulements et zones humides associées. L'interdiction des dépôts ainsi que des constructions dans les zones naturelles et agricoles (sauf cas d'intérêt général, de gestion du risque ou de gestion écologique) doit permettre une bonne protection de ces espaces. La protection de ces milieux est également renforcée par les zones de francs bords et les bandes de biodiversité associées.

Comme il a déjà été précisé précédemment, les options de développement urbain de la commune de Sauveterre ne concernent aucun espace naturel, la zone N qui est en fait en totalité inondable est totalement préservée. Les nouveaux quartiers de développement s'étendent principalement sur d'anciennes zones classées NA ou U.

Le zonage du PLU affirme donc la volonté de l'inconstructibilité et la prise en compte de la préservation des espaces naturels et agricoles dans le développement urbain de la commune.

Globalement, le nouveau PLU souhaite donc maintenir durablement les zones agricoles et naturelles de la commune, ce qui traduit bien la volonté municipale de préserver et protéger l'environnement et la richesse (à la fois écologique, paysagère et économique) des espaces agricoles et naturels de la commune de Sauveterre.

2.2.2. Incidences sur les risques naturels et technologiques

2.2.2.1 La prise en compte des risques dans le zonage réglementaire

- **Risque inondation.**

Les zones d'aléa inondation identifiées dans le PAC de l'Etat, le zonage du risque inondation réalisé à l'échelle communale de Sauveterre en 2016 (étude SAFEGE 2016, pour la commune et le SMABVGR) ainsi que les zones couvertes par le PPRi du Rhône (2013) sur la commune de Sauveterre ont été retranscrites sur les plans du zonage. Le plan de zonage général au 1/7500ème regroupe l'ensemble de ces aléas. Les plans de secteur au 1/5000 distinguent les aléas à risque de débordement (PPRi) et à risque de ruissellement (zone à l'échelle communale réalisé par la commune, étude SAFEGE, 2015-2016).

- **Risque feu de forêt**

Le zonage réglementaire prend en compte les risques aléas feu de forêt et écarte l'urbanisation de toutes zones de risque élevé à très élevée.

- **Zonage sismique**

L'ensemble de la commune est situé dans une zone de sismicité aléa modéré (zone de sismicité 3). Il s'agit d'un porté à connaissance annexé au PLU (annexe 4.6) sans représentation graphique particulière sur les plans de zonage.

- **Aléa glissement de terrain**

Les zones d'aléa identifiées dans le PAC de l'Etat ont été intégrées dans le règlement. Le territoire de Sauveterre est concerné par un aléa faible au niveau des zones urbanisées (condition de portée à connaissance) et un aléa modéré à fort dans des zones naturelle (secteur de la carrière, pas de constructions, inconstructible de fait). Aussi, les secteurs concernés en zone urbaine n'étant pas affectés par une inconstructibilité ou une limitation et ceux hors zones urbaines n'étant pas concernés par des constructions (secteur de la carrière), ces aléas ne sont pas reportés sur le document graphique.

- **Aléa retrait gonflement des argiles**

Les zones d'aléa identifiées dans le PAC de l'Etat ont été intégrées dans le règlement. La quasi-totalité du territoire de Sauveterre est concerné par une zone faiblement à moyennement exposée (hors secteur de la carrière).

- **Autres risques**

La commune est également concernée par le risque TMD et le risque sismique. Ces risques ne sont pas de nature à limiter l'urbanisation prévue au PLU de Sauveterre et l'urbanisation ne contribue pas à aggraver lesdits risques.

- **Zone de francs bords.**

Le PPRi et le zonage du risque inondation à l'échelle communale de Sauveterre identifient des zones de francs bords inconstructibles dans une bande de 10 mètres des cours d'eau appliqué à partir du haut des berges de part et d'autre de l'ensemble du chevelu hydrographique.

2.2.1.2. La prise en compte des risques dans le règlement écrit

- **Risque inondation.**

Dans les zones inondables touchées par l'aléa inondation par débordement et ruissellement, les dispositions relatives aux projets nouveaux, aux constructions existantes ainsi que les dispositions constructives à mettre en œuvre pour les constructions, nouvelles et existantes, devront être respectées et intégrées. L'article 1 de chaque zone renvoie à l'annexe **4.1.1. Pour les risques inondation par débordement et 4.4 pour les risques inondation liés au ruissellement** du présent PLU et annexe 1 règlement pour l'application des règles.

Dans les zones de ruissellements pluvial des règles sont à appliquer vis-à-vis de la compensation à l'imperméabilisation des sols (zonage pluvial réalisé par la Communauté d'Agglomération du Grand Avignon).

- **Risque feu de forêt**

Les zones soumises à un aléa feu de forêt sont annexées au PLU (annexe 4.5). Les dispositions générales (article 10) renvoient au respect du code forestier.

- **Risque sismique**

L'ensemble de la commune est situé dans une zone de sismicité aléa modéré (zone de sismicité 3). Les règles de constructions applicables sont rassemblées en annexe 4.6.

- **Aléa glissement de terrain**

Les zones soumises à un aléa glissement de terrain sont annexées au PLU (annexe 4.15). Les interdictions et prescriptions retenus sont uniquement portés à la connaissance compte tenu de l'absence de constructions et de projets de constructions en zone d'aléa fort et moyen en zone non urbanisée et d'un niveau d'aléa faible en zone urbanisée.

		Zone urbanisée		Zone non urbanisée	
		Constructions existantes	Nouvelles constructions	Constructions existantes	Nouvelles constructions
Aléa glissement de terrain	Fort	Constructible sous réserve de réaliser une étude géotechnique de stabilité à l'occasion de la délivrance des autorisations ; les éléments suivants seront communiqués :		Constructible sous réserve de réaliser une étude géotechnique de stabilité et de ne pas augmenter la vulnérabilité	Inconstructibles Hors ouvrages de production d'énergie renouvelable (éoliennes et centrales photovoltaïques) à condition qu'une étude géotechnique préalable soit réalisée.
	Moyen	Information de l'existence d'un risque potentiel, Recommandation de réaliser une étude géotechnique de stabilité, Interdiction de procéder à des défrichements ou des coupes rases.			

		Zone urbanisée		Zone non urbanisée	
		Constructions existantes	Nouvelles constructions	Constructions existantes	Nouvelles constructions
	Faible	Autorisé. Aléa porté à la connaissance des maitres d'œuvre		Autorisé. Aléa porté à la connaissance des maitres d'œuvre	

- **Aléa retrait – gonflement des argiles.**

Les zones soumises à un aléa retrait gonflement des argiles sont annexées au PLU (annexe 4.15). Dans ces zones les dispositions constructives générales et particulières à mettre en œuvre pour les constructions, nouvelles et existantes de bâtiments et de maisons individuelles sont annexés au PLU.

- **Zone de francs bords.**

Dans ces zones identifiées au règlement graphique, et ce superposant aux corridors linéaires l'article 6 des zones concernées interdit toute construction dans la bande des 10 mètres à partir du Haut des berges de part et d'autre de l'ensemble du chevelu hydrographique répertorié (Roubine du Truel, ancienne Roubine du Truel, Roubine de la ville, Valadas, Roubine du Four). Il s'agit de zones non aedificandi.

Incidences : le PLU affirme le maintien d'une vaste superficie du territoire consacré aux espaces naturels et agricole et se donne ainsi les moyens de façon indirecte de limiter les phénomènes d'inondation en contrôlant les lieux de débordements. L'ensemble des zones des futures zones d'urbanisation sont écartés des secteurs à risques identifiés dans le PAC de l'Etat complétés par des études à l'échelle communale.

La gestion des eaux pluviales intégrée au projet de PLU devrait également contribuer à la réduction des phénomènes d'inondation. Le développement urbain est conditionné à une prise en charge des eaux pluviales à la parcelle ou à l'opération.

La densification de l'habitat aura pour conséquence une augmentation de l'imperméabilisation et des ruissellements. La gestion des eaux pluviales et l'application du règlement du zonage pluvial annexé au PLU devra systématiquement être appliquée pour ne pas aggraver les problèmes locaux en aval.

2.2.3. Incidences sur la qualité des milieux et les ressources en eau

2.2.3.1. *Prise en compte de la qualité des milieux et de la ressource en eau dans le zonage*

- **Zones en assainissement autonome :**

Le zonage d'assainissement est annexé au PLU. Les zones actuellement non desservies resteront en assainissement autonome (zones A et N). Les zones raccordées et raccordables sont « zonées » en zone U et AUH.

- **Périmètre de protection des captages en eau potable et desserte en eau potable :**

Les périmètres de protection de captage affectant le territoire (PPE) sont reportés sur le Plan des Servitudes d'Utilité Publique : champ captant de la plaine de l'Hers implanté sur la commune de Roquemaure et champ captant de la Motte implanté sur les communes de Villeneuve lès Avignon et Avignon. Compte tenu des besoins et de la ressource actuelle, la future zone d'urbanisation 1AUH1 est une **zone non ouverte à l'urbanisation** en attente du renforcement de la ressource en eau de la plaine de l'Hers permettant la desserte de ces zones.

- **Zonage pluvial :**

Le zonage pluvial est annexé au PLU et intégré au plan de zonage (zonage de la Communauté d'Agglomération du Grand Avignon). Outre la prévention des risques, les débordements du Rhône, la gestion du ruissellement pluvial constitue un enjeu pris en compte dans le PLU.

La méthodologie mise en œuvre a permis de mettre en évidence la susceptibilité au ruissellement du territoire de la commune, et ce pour différentes périodes caractéristiques de l'année en fonction des spécificités locales d'occupation des sols. Cette information de susceptibilité au ruissellement a été croisée avec l'évolution urbaine envisagée à court terme de la commune, déterminée dans le cadre de la procédure d'élaboration du Plan Local d'Urbanisme, ainsi que la carte des zones d'enjeux actée dans le cadre du PPRI.

Ont également été pris en compte les risques de débordements liés au Rhône, la protection des biens et personnes liées à la digue de protection du Rhône et les zones de francs bords (intégration de l'étude SAFEGE de 2016 et de la doctrine départementale).

Cela a également permis de localiser un certain nombre de points critiques hydrologiques ou hydrauliques pouvant être source de problèmes lors d'épisodes pluviaux-orageux intenses et d'adapter le règlement du zonage pluvial.

- **Corridor linéaire aquatique - continuum**

Le zonage prévoit des zones tampons en recul des écoulements (au titre du continuum) et l'enrichissement de la biodiversité par le biais d'une palette végétale adaptée en annexe du règlement.

- **Enjeux écologiques**

Des études spécifiques ont été réalisées sur 3 secteurs du territoire de Sauveterre : zone en continuité de l'urbanisation à l'Est du village près de la voie ferrée, zone au Nord secteur de Cadarache pour le projet de réalisation d'un parc de panneaux photovoltaïque au sol et zone au Sud, secteur de la Montagne de Villeneuve concernant le projet d'extension de la carrière. Les enjeux écologiques identifiés ont permis de réduire les emprises (zone Npv et secteur de la carrière notamment) afin d'avoir le moindre impact sur les enjeux écologiques et prévoir au sein des zones particulières telles que la zone 1AUH1 des aménagements spécifiques pour favoriser la biodiversité et réduire les incidences de ces opérations.

2.2.3.1. Prise en compte de la qualité des milieux et de la ressource en eau dans le règlement

- **Zones en assainissement autonome :**

La station d'épuration de Sauveterre assure un excellent niveau de rejet, conforme au niveau de rejet défini par son arrêté préfectoral.

Elle peut accueillir une population supplémentaire de 1200 EH¹⁰ eu égard de la charge polluante, ce qui est très supérieur aux 206 habitants supplémentaires fixés comme objectif à l'horizon du projet de PLU.

Le règlement dans l'article 4 de chaque zone, reprend les règles du zonage d'assainissement des eaux pluviales qui est également annexé au PLU. Les zones en assainissements autonomes n'ont pas vocation à être développée (zones A et N). Les extensions urbaines seront raccordées au réseau d'eaux usées communal (zones 1AUH1 et 2AUH1) ;

¹⁰ Equivalent Habitant en DBO5

Dans les zones concernées et en cohérence avec le zonage d'assainissement établi par la Communauté d'Agglomération du Grand Avignon, en l'absence de réseau public d'assainissement et en raison du relief et de la nature du sous-sol, l'évacuation des eaux usées par l'intermédiaire d'un assainissement autonome est autorisée à condition qu'il soit conforme aux exigences de la réglementation sanitaire en vigueur. La filière et les caractéristiques du système d'assainissement doivent être définies à l'appui d'une étude de sol à la parcelle, à la charge du demandeur. L'évacuation des effluents non traités est interdite dans les fossés, cours d'eau ou égouts pluviaux.

L'évacuation des eaux ménagères dans les fossés et cours d'eau est interdite.

Le rejet des eaux de vidange de piscines doit être réalisé par infiltration sur place et, en cas d'impossibilité, un rejet dans le réseau pluvial pourra être effectué après accord du gestionnaire du réseau et neutralisation de l'agent désinfectant.

- **Périmètre de protection des captages en eau potable et desserte :**

Le règlement ne définit pas de règles particulières. Les périmètres (champ captant de l'Hers, captage de la Motte) sont cartographiés sur le plan des Servitudes d'Utilité Publique, ils affectent les zones A1 (champ captant de la plaine de l'Hers) et les zones A N indicés Co (captage de la Motte au Sud-Est). Les prescriptions sont jointes à ce document.

Dans l'hypothèse d'une extension de l'urbanisation de 206 habitants, les besoins supplémentaires en eau potable pourraient atteindre : $206 \text{ habitants} \times 150 \text{ l/j/hab} = 12300 \text{ m}^3/\text{an}$ supplémentaire qui seront à fournir par le Grand-Avignon en veillant à assurer la production maximale par jour aux heures de pointe et avec une extension « classique » du réseau. A l'intérieur des opérations d'aménagement d'ensemble, les extensions desdits réseaux sont à la charge de l'aménageur, ils doivent correspondre aux normes imposées par la CCGA avant d'être admis dans le domaine public.

En considérant l'hypothèse la plus haute du développement urbain, les volumes consommés dépasseront les capacités de la ressource en eau.

Le Grand-Avignon s'est engagé sur la protection des ressources, l'abandon du puits de Sauveterre, le renforcement de la ressource et la distribution de sauveterre d'ici 2022, date à laquelle pourront être ouvert à l'urbanisation des secteurs AUH. Notons que l'équilibre financier des opérations nécessitera également un décalage entre les deux opérations ainsi le développement total sera planifié en adéquation avec la ressource exploitable et la desserte.

- **Biodiversité et végétalisation :**

Le règlement prévoit dans les articles 13 des zones à urbaniser des espaces libres et des plantations au niveau des zones de stationnements et pour tout projet de permis de construire.

Les ouvrages de rétention des eaux pluviales doivent être paysagés.

Au sein des zones tampons près des corridors linéaires aquatiques (zones A, N, UA, UB, UC et UP) l'association de deux types de végétation (bande enherbée et ripisylve) est conseillée. Quelle que soit la fonction visée, les zones dénudées doivent être ressemées ou replantées. Les zones tampons, qu'elles soient enherbées ou boisées, peuvent comprendre outre les bandes enherbées proprement dites, des prairies permanentes, des talus, des haies, des ripisylves, des bois. Les arbres de hautes tiges doivent être plantés à une distance minimale de 2 mètres des cours d'eau.

La palette végétale arborée et arbustive recommandée le long des cours de ces écoulements, et permettant de maintenir une bio diversité au sein des continuums aquatiques est la suivante : amandier méditerranéen, saule, frêne méditerranéen, tamaris, cornouiller, fusain d'Europe, églantier, prunelier, érable de Montpellier, laurier noble, phylaire à feuilles étroites, genets d'Espagne. (Cf. liste d'espèces en annexe du PLU).

Dans ces zones, les constructions et clôtures doivent être implantées à au moins 4 mètres du haut de berge. Il sera privilégié des clôtures perméables à la circulation de la faune.

- **Eaux pluviales :**

Le règlement prévoit dans l'article 4 relatif aux réseaux et en l'occurrence les eaux pluviales, que les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir le libre écoulement des eaux pluviales qui ne seraient pas stockées ou infiltrées. Les eaux pluviales doivent être infiltrées à la source ou raccordées au réseau de collecte d'eaux pluviales s'il existe ou à défaut être dirigées vers le caniveau. Les écoulements de surface, après saturation des réseaux de collecte s'ils existent et pour des événements pluvieux exceptionnels (événement historique connu ou d'occurrence centennale si supérieur), doivent être dirigés de manière à ne pas mettre en péril la sécurité des biens et des personnes.

Les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir :

-la rétention,

-l'infiltration ou l'évacuation avec débit contrôlé et différé vers un exutoire, en application des prescriptions du service gestionnaire et de l'annexe 4.4 du présent PLU.

L'infiltration sur l'unité foncière doit être la première solution recherchée pour l'évacuation des eaux pluviales recueillies sur l'unité foncière. Si l'infiltration est insuffisante, le rejet de l'excédent non infiltrable sera dirigé vers le réseau s'il existe ou vers le milieu naturel.

Les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales sont à la charge exclusive du propriétaire qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain. La compensation à l'imperméabilisation doit satisfaire aux exigences de la doctrine départementale dans le cadre de dossier loi sur l'eau (surface supérieure à 1 ha) ou au règlement du zonage d'assainissement pluvial établi par la Communauté d'Agglomération du grand Avignon et annexé au PLU (annexe 4.4). **Tout aménagement générant une nouvelle surface imperméabilisée de plus de 40 m² devra être compensé.**

La réutilisation de l'eau de pluie doit être privilégiée dans la conception et la réhabilitation des constructions.

- Corridor linéaire aquatique - continuum

Dans son article 6, de chaque zone, le règlement prévoit que Quelle que soit la typologie de l'écoulement, à aucun moment le passage du cours d'eau ne doit être réduit, dévié ou interrompu. Des possibilités de construction à proximité de ces écoulements peuvent être envisagées à condition de réaliser une étude hydraulique qui donne des mesures de réduction de la vulnérabilité adaptées.

Les busages seront évités et les vieux réseaux préférentiellement **conservés à surface libre**. Le projet de busage de tout fossé mitoyen ou non nécessite une déclaration préalable qui en définira les caractéristiques.

Dans le cas de traversées (création d'ouvrage pour le passage de la voirie par exemple) d'un écoulement (cours d'eau, roubine), l'aménagement fera l'objet d'une étude hydraulique spécifique. Les ouvrages seront transparents et satisferont la continuité écologique.

Les zones tampons prévues en recul des écoulements (au titre du continuum) seront entretenues afin de préserver le libre écoulement des eaux. Les remblais ou autres obstacles à l'écoulement seront interdits dans ces zones.

Incidences : la ressource en eaux superficielle et souterraine est préservée. La biodiversité est favorisée. Les zones inondables et les écoulements naturels sont préservés et le traitement des eaux de ruissellement à la parcelle ou à l'opération est demandé selon les secteurs (cf. zonage de l'assainissement pluvial).

Le choix de zonage d'assainissement collectif ne porte en rien atteinte à l'environnement. Les secteurs passant en assainissement collectif étant à proximité immédiate des réseaux.

Enfin, le PLU intègre de nombreuses mesures vis à vis de la nature « ordinaire » et favorise la biodiversité.

2.2.4. Incidences sur le cadre de vie et les nuisances associées

2.2.4.1. Prise en compte du cadre de vie et des nuisances dans le zonage

- **Secteur affecté par le bruit des transports terrestres.**

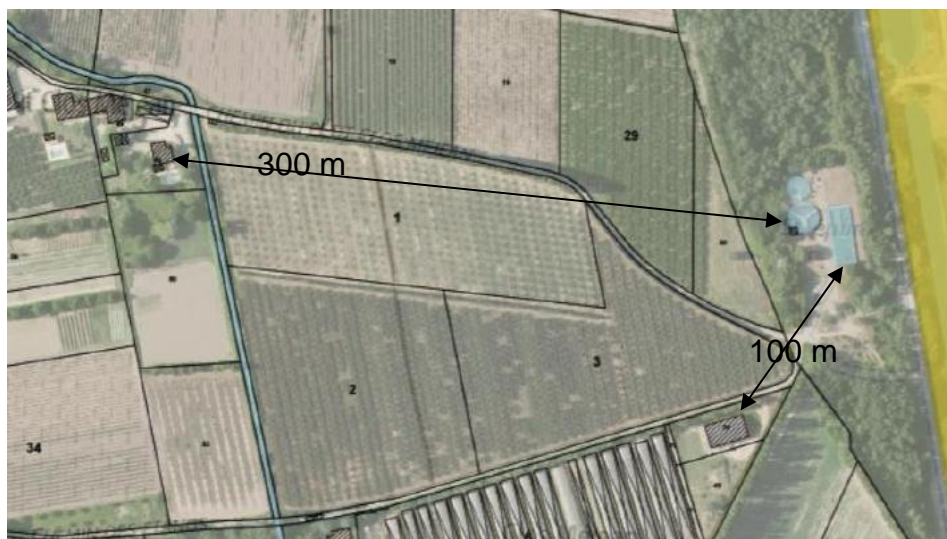
Le document graphique identifie sur les axes classés voies bruyantes, des bandes dans lesquelles des règles constructives en matière d'isolement acoustique doivent être suivies.

- **Pollution des sols.**

Ces éléments ne sont pas identifiés dans le règlement graphique.

- **Périmètre autour des ouvrages épuratoires**

Ces éléments ne sont pas identifiés dans le règlement graphique (non obligatoire). Les ouvrages épuratoires sont localisés dans la plaine de Sauveterre près du fleuve et éloigné de 100 m des premières habitations.



- **Aménagement des voiries et développement des itinéraires doux**

Les emplacements réservés n°1 à 8 correspondent à un développement ou mise au gabarit de voies de circulation en y intégrant des trottoirs et pistes cyclables, création de voies de retournement, stationnements et création d'itinéraires doux spécifiques.

- **Développement des énergies et activités**

Une zone NR de 349.5 ha est créée, et correspond au domaine de la CNR. Les limites comprennent celles de la zone Natura 2000, ainsi dans ces zones sont autorisés les activités nécessaires à l'exploitation et la gestion des ouvrages CNR tout en prenant en compte des mesures vis-à-vis de la biodiversité.

Une zone Npv de 7.7 ha est créée spécifiquement pour la faisabilité d'un projet de centrale photovoltaïque au sol. Les limites sont réduites aux emprises minimales compte tenu des enjeux environnementaux établis à la suite d'expertises écologiques. Ces limites intègrent les chemins d'exploitations nécessaires à l'entretien du site et à sa protection vis-à-vis du risque feu de forêt.

La zone N dispose de carrières d'exploitation, article R123-13-9 du CU représentées par une trame spécifique sur le document graphique. Il s'agit d'une confirmation d'une carrière en cours d'exploitation autorisée par arrêté préfectoral de 1983 jusqu'en 2026 au profit de la Société

des Carrières Vauclusiennes. Le PLU dans son orientation n° 4.3.6. du PADD prévoit des possibilités d'extension de la carrière conformément au schéma départemental des carrières. La limite de la zone retranscrite sur le plan de zonage a été définie compte tenu de l'ensemble des enjeux environnementaux. La surface retenue est de 10 ha.

La zone A comporte 3 sous-secteurs dont un sous-secteur A1, correspondant essentiellement à la plaine agricole cultivée et un sous-secteur A2, correspondant au plateau agricole dont la valeur agronomique est reconnue au travers des AOC. La zone A2 permet d'affirmer le rôle économique de l'agriculture dans la plaine, la Motte et sur le plateau (cf. orientation 2 du PADD)."

2.2.4.1. Prise en compte du cadre de vie et des nuisances dans le règlement

- **Secteur affecté par le bruit des transports terrestres.**

Le rappel des règles constructives dans les limites des secteurs affectés par le bruit sont rappelées dans le titre 1 et reportées en annexe du PLU.

- **Pollution des sols.**

Les sites et sols pollués et anciennes activités sont annexés au PLU à titre informatif (annexe 4.16).

Le PLU prévoit, dans l'ensemble de ses réglementations des zones naturelles ou urbaines, un certain nombre de dispositifs visant à limiter les atteintes à la qualité des sols ou sous-sols : occupations du sol admises, caractéristique des réseaux (bassins de rétention, collecte et traitement des eaux usées, ...), emprises minimales et recommandations sur les espaces libres, ...

La plaine agricole est préservée. Le secteur de carrière est maîtrisé et intéresse une zone naturelle.

En outre, dans les zones naturelles ou réservées aux activités agricoles, les travaux et installations visant à modifier les caractéristiques du terrain naturel sont limitées et le plus souvent interdites notamment lorsqu'elles intéressent des zones à risques naturels élevés (cf. PPRi du Rhône).

- **Développement des énergies et activités**

Dispositifs favorisant les économies d'énergie et l'adaptation climatique :

Le règlement prévoit dans l'article 12 de chaque zone, la possibilité au bâti, les nouvelles technologies permettant les économies d'énergie ou les dispositifs de production d'énergie renouvelable.

Concernant la zone Npv s'agit d'un secteur dans lequel sont admis les équipements et assimilés concourant à la production d'énergie, les équipements techniques et aménagements annexes nécessaires à l'implantation et au développement de la centrale photovoltaïque au sol.

En zone N, couverte par une trame carrière sur le document graphique, seules sont autorisées les constructions et installations nécessaires à l'exploitation de la carrière. L'article 2 autorise de surcroît, les loges de gardien d'une surface de plancher de 20 m² et les bureaux sans limitation de surface. L'article 10 réglemente la hauteur des bureaux et des loges de gardien à 3,50 mètres. Ces bâtiments seront construits en dehors des zones à risque glissement de terrain présents dans ce secteur qui resteront boisées.

En **zone NR** seules sont autorisées les constructions et installations nécessaires à l'exploitation et la gestion des ouvrages hydrauliques.

En **zone A1** sont autorisés les bâtiments agricoles, l'aménagement, la restauration des bâtiments existants à usage d'habitation sous réserve de ne pas dépasser 180 m² de surface de plancher. Ces restrictions ont pour objet de limiter le mitage et protéger le patrimoine agricole existant. **En zone A2**, seules les constructions à usage agricole sont autorisées. Il s'agit de protéger les espaces en vigne classés en AOC de tout nouveau mitage.

- **Aménagement des voiries et développement des itinéraires doux**

Le PLU s'efforce de fixer un cadre technique et réglementaire pour l'aménagement de nouvelles voiries ou la refonte de voies existantes. L'article 3 du règlement des zones définit les gabarits de différents équipements, tendant vers la réalisation de trottoirs mono fonctionnels, bifonctionnels, pistes cyclables, et voies de retournements...

Différents axes seront valorisés par la mise en place d'un partage de la voirie pour les différents modes de déplacements et particulièrement pour les modes doux de types cyclables ou piétons.

La politique de l'habitat sur le territoire de Sauveterre (zones AU), menée en parallèle à la création d'activités (centre de vie villageoise) sur le territoire va dans le sens d'une diminution des émissions polluantes liées aux déplacements journaliers domicile-travail et domicile-achat ou domicile – lieux publics.

Le règlement n'ouvre pas la possibilité d'accueil d'activités plus ou moins polluantes sur le territoire et a fortiori à proximité de zones d'habitat (ICPE non autorisées). Ce choix contribue également à la réduction des incidences sur la qualité de l'air.

Incidences : la commune a la volonté de créer des espaces de « respirations » dans le tissu urbain et des cheminements doux (2). Le PLU aura des incidences positives sur le développement des modes de déplacements doux et sur le cadre de vie. En complément des investissements routiers en cours ou programmés, la mise en place progressive d'un réseau piéton et deux roues offrira des alternatives à l'usage de l'automobile pour les déplacements vers le centre-ville, les équipements publics (notamment scolaires) et les autres pôles générateurs de trafic.

L'influence du PLU est très positif sur la thématique de l'énergie : développement à l'échelle globale du territoire par le bais d'un parc photovoltaïque ou de projets à l'échelle de la parcelle. Développement de nouveaux quartiers prenant en compte les enjeux climatiques (ilot de chaleur, conception des bâtiments, etc)

La croissance de population participera à l'augmentation de la production de déchets ménagers, toutefois compensé par la gestion est la sensibilisation efficacement assurée.

Concernant la pollution des sols tout projet d'aménagement à l'emplacement des sites inventoriés dans les bases de données BASOL et BASIAS devra prendre en compte le risque de pollution des sols :

- Campagnes de mesures et d'analyse des sols,
- Diagnostic avant aménagement,
- Application des mesures en cas de pollution effective (confinement, extraction des terres polluées).

Les activités pouvant générer des nuisances (ICPE) sont interdites en zone urbaines et maitrisées en zone agricole et naturel le (secteurs spécifiques intégrés au PLU faisant l'objet de procédures règlementaires et d'études conduisant à un moindre impact.

2.2.5. Incidences sur le patrimoine paysager, historique et archéologique

2.2.5.1. Prise en compte du patrimoine paysager, historique et archéologique dans le zonage

- **Eléments protégés au titre de l'article L151-19° du CU**

Les éléments naturels constitutifs du cadre naturel repérés sur les documents graphiques se répartissent en **3 catégories et représentent une surface de 5.07 hectares** :

Les périmètres d'intérêt paysager : ensembles végétaux à créer : Ce sont des secteurs ouverts au public devant préserver une couverture arborée sous formes d'espaces libres, espaces verts, aires de jeux, aire de loisirs, ouvrage de bassin de rétention et aire de stationnement paysager. Une compensation des boisements est nécessaire en cas de déboisement en qualité équivalente hors création d'ouvrages techniques autorisés. Il s'agit ici de traduire au sein du document graphique et du règlement, les principes d'aménagement retenus dans les orientations d'aménagement.

Les périmètres d'intérêt paysager - ensembles végétaux existants à protéger : Ce sont des secteurs privés non ouverts au public mais avec un impact paysager important. Toute coupe ou abattage est soumis à replantation en quantité et qualité équivalente. Les secteurs concernés par une telle protection doivent être préservés. Doit y être garanti, la préservation ou la reconstitution des ensembles paysagers et de l'ensemble des plantations existantes. Tout projet (abattage et coupe d'arbres) susceptible de porter atteinte à la qualité de cette couverture arborée devra faire l'objet d'une déclaration préalable au titre du CU.

Les ensembles végétaux à protéger sous forme d'alignements d'arbres : les arbres ponctuels qui ne peuvent pas faire l'objet d'abatage hors raisons sanitaires.

Les bâtiments à protéger : Les éléments patrimoniaux identifiés par un numéro sur le règlement graphique sont protégés.

- **Eléments protégés au titre de l'article L151-23° du CU**

Il s'agit des trames de haies et des zones humides (16,7 ha) identifiées dans le cadre de l'EIE.

Les trames de haies protégées ont donc été définies sur la base de trois grands critères : fonction de corridors floristiques et de couloirs naturels qui forment un maillage végétal plus ou moins continu en se connectant à la zone Natura 2000, qualité de la haie et action de protection du vent, bon état phytosanitaire de la trame de haie.

Cette trame protège le linéaire de haies mais non sa composition qui peut être modifié si des espèces allergènes sont présentes notamment près des zones habitées.

Les zones humides ont été cartographiées à partir des données de la DREAL Occitanie sur le territoire communal.

- **Espaces boisés classé au titre de l'article L113-1° du CU**

Ils concernent plus particulièrement le caractère naturel des secteurs situés sur le plateau, plus ponctuellement en milieu urbain (ensemble boisé du château de Varennes) et une micro zone dans la plaine agricole (14.02 ha). **Les Espaces Boisés Classés de la commune ont ainsi été maintenus par rapport au POS. Le PLU a ajouté d'importants ensembles boisés qui ont été protégés par l'article L 151-19 du CU.**

- **Vestiges archéologiques**

Les vestiges archéologiques ne sont pas représentés sur le plan de zonage. Leur localisation est annexée au règlement.

2.2.5.2. Prise en compte du patrimoine paysager, historique et archéologique dans le règlement

- **Eléments protégés au titre de l'article L151-19° du CU**

L'article L 151-19, dans la partie "traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis" des zones concernées, vise à interdire toute construction nouvelle au sein de ces zones par préservation des espaces paysagers existants. Cette protection est issue du PADD.

Les ensembles végétaux à créer : Cette protection concerne les ensembles boisés existants ou à venir situés au sein de l'orientation d'aménagement et de programmation, OAP de la Cave (zone 2AUH1). Il s'agit ici de traduire au sein du règlement, les principes d'aménagement retenus dans les orientations d'aménagement en matière d'espaces libres, d'aires de jeu, de loisirs, de poches de stationnement paysager et de bassin de rétention des eaux de pluie.

Les ensembles végétaux à protéger : cette protection concerne la couverture boisée des secteurs de coteaux inscrite au PADD qui doit être préservée d'un impact de l'urbanisation du fait de sa situation en reliefs et un secteur Nr dans le secteur de la Motte (orientation 4 du PADD). Elle concerne également les secteurs de boisements significatifs ou de type jardins en zone urbaine mais non couvert par une OAP telle que le secteur de centralité villageoise.

Ont été retenues dans cette protection, les masses boisées les plus importantes, les plus remarquables, celles qui sont situées sur des pentes, qui les mettent en co-visibilités importantes ou qui modifieraient de manière sensible la qualité du site dans son ensemble. Sont inscrits également dans cette protection des plantations d'oliviers.

Les végétaux existants sous forme d'alignements ou d'arbres isolés sont également protégés. Ils sont situés sur des espaces libres ou publics et dans toutes zones et viennent compléter la préservation des ressources naturelles (orientation 5 du PADD). Toute coupe ou abatage est soumise à DP et devra faire l'objet d'une replantation en quantité et qualité équivalente.

Les bâtiments protégés : Leur démolition est interdite par l'article 1. L'article 2 admet la démolition sous réserve de ne pas remettre en cause la qualité architecturale de l'ensemble. L'article 11 encadre les modalités d'évolution et de réhabilitation des bâtiments protégés. La préservation et la mise en valeur de ces éléments n'interdisent pas toute évolution du bâti, mais supposent que les projets ne portent pas atteinte à leurs caractéristiques, tel que le prévoit l'article 11 du règlement. **Le PLU protège 13 bâtiments.**

- **Éléments protégés au titre de l'article L151-23° du CU**

Ils se répartissent en deux catégories trames de haies et zones humides.

Les trames de haies reportées sur le document graphique doivent être préservés, développés et mises en valeur. Tout projet (abattage et coupe d'arbres) susceptible de porter atteinte à cette haie devra faire l'objet d'une déclaration préalable au titre du code de l'Urbanisme. Toute coupe ou abattage d'arbres est soumis à replantation en quantité et qualité équivalente en particulier les arbres de haute tige. (Cf. titre 1, article 19 du règlement).

En zone humide tout projet susceptible de porter atteinte à un milieu humide devra faire l'objet d'une déclaration préalable et devra faire l'objet d'une compensation sur une surface au moins égale à la surface dégradée, de valeur écologique similaire et au sein du même bassin versant. Le règlement prévoit, dans les zones humides, les interdictions suivantes :

Toute urbanisation, affouillement, exhaussement ou assèchement des zones humides identifiés par la DREAL et reportées sur les documents graphiques par une trame spécifique sont interdits. Le comblement des points d'eau est interdit, les mares citernes, puits doivent être conservés. (Cf. titre 1, article 16 du règlement).

- **Espaces boisés classé au titre de l'article L113-1° du CU**

Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. L'autorisation de coupe ou d'abattage d'arbre(s) est délivrée par les services de l'Etat.

- **Vestiges archéologiques**

Le porté à connaissance est annexe au PLU (annexe 4.2). En matière de patrimoine archéologique rappelons que toute découverte fortuite doit être déclarée auprès de la DRAC Occitanie.

Incidences : La commune de Sauveterre offre, sur le plan des paysages et des milieux naturels, une nette différence entre les espaces au Nord-ouest, essentiellement plats et agricoles, presque exclusivement naturels, en zone sèche peu inondable et les territoires à l'Est inondables. Les espaces à l'Est sont « protégés » naturellement par le biais des secteurs inondables ils sont complétés par des classement en EBC.

Les espaces agricoles du territoire communal possèdent des qualités de grand paysage qu'il convient de pérenniser (mas de qualité, vues lointaines aisées). C'est cette volonté qui a poussé les élus à classer un large secteur agricole Nord – Nord-Est, afin de le préserver de toute construction.

Il s'agit d'assurer une protection maximale de ces espaces les plus remarquables tout en préservant leur vocation agricole. Le règlement de cette zone prévoit différentes mesures liées à la préservation du paysage, notamment en interdisant toute construction autre qu'agricole et indispensable à ce type d'activité. Seules les extensions et modifications de bâti existant y sont autorisées de manière très modérée ou facilitant le développement de l'agro tourisme (secteur A2).

La commune de Sauveterre comporte un nombre important d'éléments arborés. Ces éléments végétaux sont présents au sein des masses boisées, en frange urbaine, voire au cœur de la ville. Ils agrémentent le paysage et constituent des niches écologiques pour la petite faune.

Le projet de PLU veut maintenir et développer les « micros » entités naturelles garantes d'un paysage diversifié et favoriser l'intégration d'éléments végétalisés dans les projets de développement urbain futur. La revalorisation des espaces publics, la conservation des corridors écologiques, des trames de haies dans la plaine agricole, des zones humides, la mise en valeur touristique des espaces contribuent à la protection globale du paysage et à l'identité du territoire de Sauveterre.

Le patrimoine architectural est protégé est mis en valeur. Il s'agit de bâtiments public et privé et de différents usages : corps de ferme, école, chapelle, bâtiment agricole, château. Le PLU prend ainsi en compte la sauvegarde du patrimoine bâti dans les zones rurales en maintenant et en confortant la présence et l'identité des principaux bâtiments qui représentent l'une des caractéristiques fortes de Sauveterre et de son histoire.

Dans les zones urbaines ou à urbaniser, le paysage urbain et les caractéristiques architecturales des différents secteurs seront préservés, notamment en prenant en compte les éléments les plus remarquables ou en maintenant des dispositions urbanistiques particulières : implantation spécifique du bâti par rapport aux voies, hauteurs moyennes de certains quartiers, prescriptions architecturales et paysagères, etc...

La préservation du paysage urbain induit certes la mise en valeur des caractéristiques architecturales des différents quartiers (centre-ville et extensions). Les prescriptions architecturales du règlement veillent ainsi à préserver l'architecture locale. La mise en œuvre d'orientations d'aménagement particulières et de règles spécifiques s'inscrit dans cette politique

Compte tenu de la richesse archéologique de la commune, un potentiel existe pour la présence, au niveau des futurs projets, d'éléments archéologiques encore aujourd'hui inconnus. Ce patrimoine est recensé en annexe du PLU.

Toute découverte fortuite d'éléments archéologiques faite à l'occasion des travaux de réalisation d'un projet, devra conformément aux dispositions de l'article L.531-14 du Code du Patrimoine, être déclarée sans délai en mairie et auprès du Service Régional d'Archéologie de la DRAC Occitanie. Concernant les futurs projets d'extension Le Préfet de Région sera susceptible de prescrire la réalisation d'un diagnostic archéologique préalable aux travaux, ou la conservation des sites archéologiques en application de la loi 2001-44 modifiée du 17/01/2001 relative à l'archéologie préventive. A l'issue de ce diagnostic, il pourra être prescrit la réalisation de fouilles préventives complémentaires ou la conservation des vestiges identifiés. Une demande anticipée de prescription archéologique pourra être formulée par le maître d'ouvrage à l'attention du Préfet de Région. Cette saisine permettra d'anticiper et à de se prémunir des contraintes liées aux délais supplémentaires de travaux qu'imposeraient la réalisation de prospections d'archéologie préventive ou la réalisation de fouilles de sauvegarde du patrimoine archéologique.

3

Analyse des incidences sur les secteurs susceptibles d'être impactés et mesures adaptées proposées

3.1. Détermination des secteurs susceptibles d'être impactés (secteurs de projet)

L'évaluation environnementale a consisté à analyser les impacts environnementaux du projet de PLU sur les secteurs potentiellement concernés par une urbanisation future.

Ces secteurs sont les suivants :

- zones 1AUH1 et 2AUH1,
- secteur du projet d'extension de la carrière en zone N,
- secteur du projet de centrale photovoltaïque au sol en zone N,
- secteur des emplacements réservés en zone A, N et espaces boisés classés
- secteur d'extension du hameau du Four.

3.1.1. Zone 1AUH1 secteur des Acacias

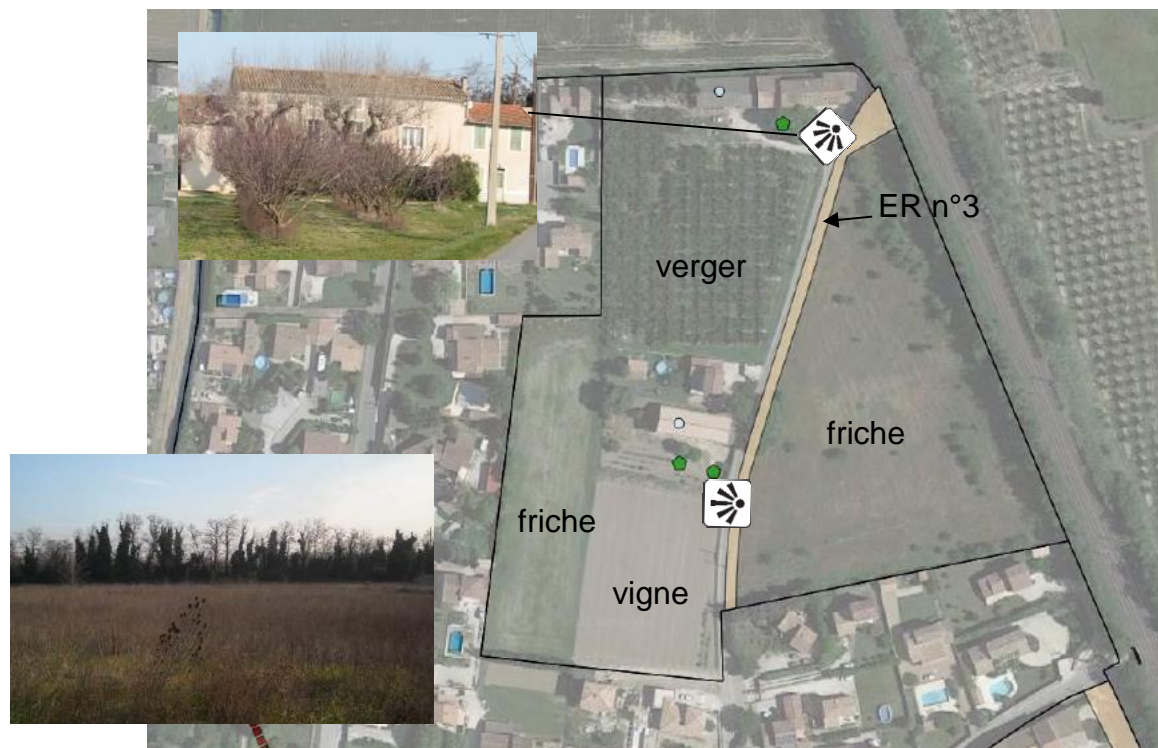
- **Rappel des principes d'aménagement**

La zone représente une surface de 3.2 hectares. Il s'agit d'une zone 1AUH, non couverte par une OAP, mais par des objectifs de logements y compris logements sociaux à atteindre et des densités minimales de logements pour répondre aux impératifs de la Loi ALUR et du SCoT en cours de révision. Un principe d'aménagement a été défini afin de fixer la densité de logements à accueillir. Le secteur des Acacias a fait l'objet d'une simulation de quartier qui tient compte des densités à respecter en matière d'économie foncière et du PLU. La zone devra ainsi accueillir 37 logements, soit 16 logements à l'hectare (16 maisons individuelles et 21 maisons mitoyennes). L'entrée du quartier devra

s'effectuer par le chemin élargi des acacias et la prolongation de la rue du lotissement du clos des peupliers. L'ensemble du quartier est traversé de voies mode-doux. La présence d'un jardin permet de créer un lieu de centralité dans le quartier.

Le quartier a vocation à recevoir une densité modérée au travers des logements en R+1 sur des parcelles de taille moyenne de 500 m² à 700 m². Le zonage pluvial nécessite de prévoir des noues importantes de 3 mètres de large et de 90 cm de profondeur, du fait de la présence de la nappe phréatique peu profonde. Les espaces libres sont paysagers y compris les espaces de stationnement.

La zone étant fermée à l'urbanisation, l'OAP sera mise en place lors d'une modification du PLU. Elle comprend 2 bâtiments protégés (n°2 et n°8) et deux arbres remarquables ainsi qu'un emplacement réservé pour l'élargissement du chemin des acacias (n°3). Elle se situe en limite de la voie ferrée. Le secteur accueille actuellement des terres agricoles, des friches herbacées, une vigne et un verger. Il est desservi par une voie communale bordée de quelques arbres. Il se situe en continuité de l'urbanisation existante.



- **Analyse des incidences**

Ces nouvelles surfaces urbanisées sont susceptibles de générer des incidences sur l'environnement et doivent, à ce titre, être analysées lors de l'évaluation environnementale. Le tableau synthétique suivant reprend les enjeux environnementaux spécifiques, identifiés dans le diagnostic et susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre de l'urbanisation, et expose la manière dont les dispositions et mesures qui sont à envisager pour limiter – réduire – compenser les incidences prévisibles.

Composante de l'environnement	Enjeux environnementaux spécifiques à la zone incidences potentielles du PLU	Dispositions / mesures prises par les OAP du PLU - éviter / réduire / compenser
Desserte par les réseaux	<p>Le secteur est desservi en partie par les réseaux d'eau potable, d'eaux usées et eaux pluviales. L'urbanisation du secteur trouve d'ailleurs son origine par la présence de ces réseaux et des coûts modérés pour la collectivité de procéder à leur extension.</p> <p>Les impacts sur l'environnement seront de deux types :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ponctuellement lors de la phase de travaux de l'extension des réseaux • à long terme en cas de dysfonctionnement de ceux-ci 	<p>Raccordement réseaux existants après ouverture à l'urbanisation (modification ou révision partielle du PLU).</p> <p>Secteur relativement plat. Réseau EP à analyser pour l'évacuation des eaux pluviales et le choix du milieu récepteur / positionnement des ouvrages de compensation (présence d'un réseau EP au Sud)</p> <p>Respecter les règles de l'art lors de la pose des réseaux</p> <p>Une attention particulière devra être faite lors de l'installation des nouveaux réseaux, et de s'assurer de leur bon état régulièrement.</p> <p>La zone est « fermée » compte tenu de l'insuffisance de la ressource actuelle en eau potable</p>
Milieu physique – consommation foncière – occupation des sols	L'urbanisation de ce secteur va concerner environ 3,2 ha	<p>Consommation foncière mesurée. Le secteur ne consomme pas d'espaces naturels ou agricoles remarquables. Typologies maisons individuelles pures en R+1 maximum et maisons groupées</p> <p>L'emprise de la zone 1AUH1 se situe en continuité de l'enveloppe urbaine actuelle (dent creuse).</p> <p>Les corps de ferme sont conservés et protégés.</p>
	<p>Secteur d'urbanisation à court et moyen terme</p> <p>- le secteur est localisé en bordure d'habitations existantes, il accueille un corps de ferme, des terres agricoles (friche et prairies : 20 000 m²), des vergers (5000 m²), des haies (en bordure de la voie ferrée et des habitations existantes). Il est desservi par une voie communale.</p>	
Ressources superficielles	Pas de cours d'eau concernés dans les limites de l'OAP	Non concerné

Gestion des eaux pluviales : augmentation des volumes et des débits des rejets des eaux pluviales :

Risque de pollution en phase travaux.

Nappe alluviale potentiellement proche.

Compte tenu d'une nappe alluviale potentiellement proche il **conviendra de réaliser une étude géotechnique et hydrogéologie en amont des travaux.**

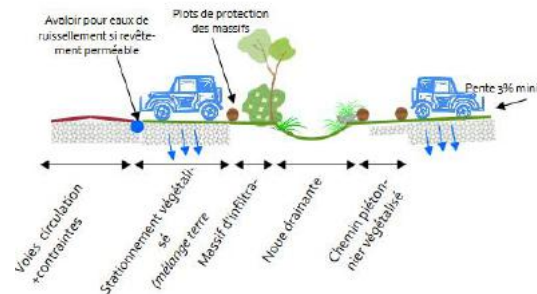
Le zonage d'assainissement pluvial définit des mesures de gestion quantitative des rejets d'eaux pluviales. Il sera annexé au PLU après passage en enquête publique. Compte tenu d'une surface supérieure à 1 ha et d'un rejet vers le milieu naturel il conviendra de déposer un dossier loi sur l'eau auprès de la DDTM : - Rétention offrant un volume minimal de 100 l / m² imperméabilisé ; - Orifice de fuite calé pour un débit de fuite maximum de 7 l/s/ha imperméabilisé ; - Déversoir de sécurité dimensionné pour le débit de pointe centennal produit par le bassin versant intercepté par l'ouvrage. Bassins en remblais interdits en zone inondable. **Bassins en déblais situés en dehors de la cote +20 ans.**

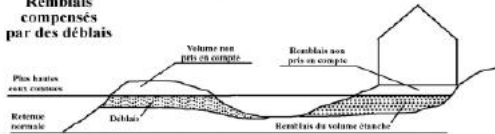
Compte tenu des estimations de logement et de densité un volume de rétention minimum de 1240 m³ sera aménagé : noue + bassin de rétention.

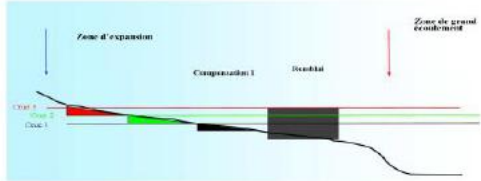
Le règlement du PLU fixe une surface d'espace vert perméable ou permettant l'infiltration des eaux pluviales minimales.


Les espaces libres sont constitués des surfaces hors emprises bâties et hors accès et surfaces de stationnement imperméabilisés. Les différents seuils peuvent être définis de la manière suivante (ces valeurs sont données à titre indicatif) : 75% d'espaces libres pour l'habitat individuel isolé, 50% pour l'habitat intermédiaire (maisons jumelées, maisons multifamiliales...), 25% pour l'habitat collectif. En outre, l'ensemble de ces espaces libres sera laissé en pleine terre et végétalisé.



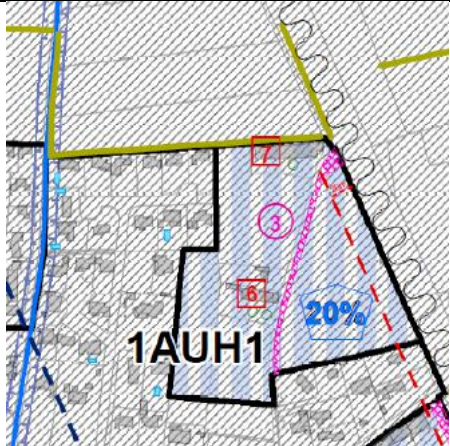
Afin de limiter l'imperméabilisation il conviendra de **favoriser les revêtements à biodiversité positive : dalles alvéolées et engazonnées, pavés filtrants, pavés non maçonnés.**

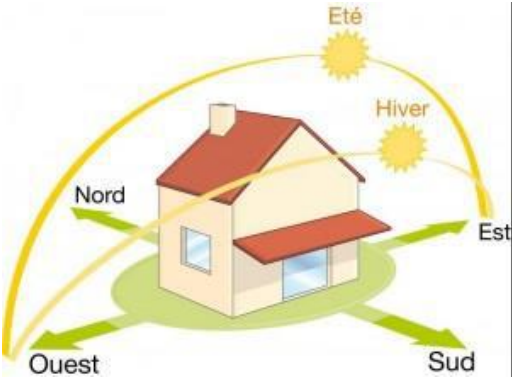


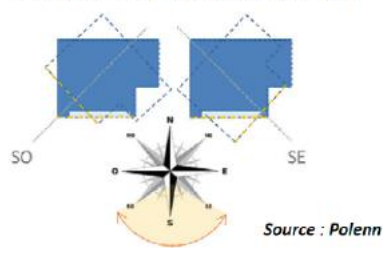
Ressources souterraines	Risque de pollution du milieu souterrain en phase travaux et d'exploitation	<p>Respect de l'environnement lors de la phase travaux et d'exploitation.</p> <p>Sensibiliser les usagers aux risques liés à l'emploi de pesticides dans les jardins. Collecte des eaux usées.</p>
Risques naturels et technologiques	-contrainte zone inondable aléa modéré PPRi (zone M-U) et zonage d'inondation à l'échelle communale (zone D-M-U)	Application du règlement du PPRi et du zonage inondation à l'échelle communale. Cf. constructibles sous condition (planchers à PHE + 30 cm)
	Surface soustraite à la zone inondable	<p>Dans le cadre de projet d'aménagement d'ensemble l'opération fera l'objet d'une procédure au titre de la loi sur l'eau et l'application de la doctrine départementale relative aux surfaces soustraites en zone inondable.</p> <p><u>Une compensation des volumes doit être prévue en restitution des volumes remblayés.</u></p>
		<p>■ La compensation en volume</p> <p>- Un remblai ne peut pas être compensé en creusant un trou du même volume dans la zone inondable. La compensation proposée doit restituer les surfaces et volumes perdus, tranche altimétrique par tranche altimétrique. Ceci n'est possible qu'en terrassant une portion de terrain insubmersible pour la rendre inondable sur une surface équivalente et à l'altitude de cette zone avant remblaiement.</p> <p>• Exemple compensation en volume</p> 

		<p>■ La Compensation « côte pour côte et volume pour volume »</p> <ul style="list-style-type: none"> - La compensation pourra se faire par tranche de 50 cm - La première tranche de 50 cm du remblai sera compensée par le décaissement d'une surface de section équivalente à la cote de la première tranche du remblai, et ainsi de suite jusqu'à l'altitude maximale du remblai.  <p>■ En cas d'impossibilité d'application dûment justifiée, il est toléré de mettre en place des mesures compensatoires "côte pour côte modulée". Ces dernières doivent améliorer la situation pour les crues fréquentes (au moins jusqu'à la vicennale) et se limiter à une compensation "volume pour volume" au-delà.</p> <p>- éviter de remblayer / voirie. Prévoir une surface dans la zone 1AUH1 ou ailleurs (à proximité) pour compenser ce volume soustrait à la zone inondable (décaissement dans des zones non aménagées).</p> <p>● Pour chaque lot, hors espaces publics, la surface soustraite est calculée comme suit :</p> <table border="1" data-bbox="1294 874 1753 1157"> <thead> <tr> <th>SUPERFICIE DU LOT (M²)</th> <th>SURFACE CONSIDÉRÉE COMME SOUSTRAITE (M²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inférieure ou égale à 200 m²</td> <td>Au moins égale à 75% de la surface du lot</td> </tr> <tr> <td>Entre 200 et 600 m² inclus</td> <td>Au moins égale à 50% de la surface du lot, 150 m² minimum</td> </tr> <tr> <td>Entre 600 et 1000 m² inclus</td> <td>Au moins égale à 40% de la surface du lot, 300 m² minimum</td> </tr> <tr> <td>Supérieure à 1000 m²</td> <td>Au moins égale à 30% de la surface du lot, 400 m² minimum.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Compte tenu des estimation une surface soustraite de 4000 m² est pressentie.</p> <p>Il conviendra à minima de réaliser une étude hydraulique complétée d'une modélisation et proposer des aménagements (pilotis, etc) pour réduire cette surface et le volume à compense</p>	SUPERFICIE DU LOT (M²)	SURFACE CONSIDÉRÉE COMME SOUSTRAITE (M²)	Inférieure ou égale à 200 m²	Au moins égale à 75% de la surface du lot	Entre 200 et 600 m² inclus	Au moins égale à 50% de la surface du lot, 150 m² minimum	Entre 600 et 1000 m² inclus	Au moins égale à 40% de la surface du lot, 300 m² minimum	Supérieure à 1000 m²	Au moins égale à 30% de la surface du lot, 400 m² minimum.
SUPERFICIE DU LOT (M²)	SURFACE CONSIDÉRÉE COMME SOUSTRAITE (M²)											
Inférieure ou égale à 200 m²	Au moins égale à 75% de la surface du lot											
Entre 200 et 600 m² inclus	Au moins égale à 50% de la surface du lot, 150 m² minimum											
Entre 600 et 1000 m² inclus	Au moins égale à 40% de la surface du lot, 300 m² minimum											
Supérieure à 1000 m²	Au moins égale à 30% de la surface du lot, 400 m² minimum.											
Nuisances	- secteur affecté par le bruit (bande de 300 m le long de la voie ferrée)	<p>Développement de formes urbaines permettant de se prémunir du bruit : Retrait des habitations à proximité immédiate de la voie ferrée (pris en compte dans l'OAP retrait de 20m), orientation du bâti....</p> <p>Prescriptions d'isolement acoustique</p>										

		Mesures de bruits et bâtiments adaptés dans le cadre des constructions (application de la réglementation – cf. annexe du PLU)
Milieu humain cadre de vie	Préservation de la qualité de vie du secteur	Aménagement paysager de qualité prévue dans l'OAP
Paysage	Secteur situé en périphérie de l'espace agricole	Préservation des vues : perméabilité vers la zone agricole, préservation des bâtiments identitaires du secteur
Patrimoine	Risque de découvertes fortuites	Toute découverte fortuite d'éléments archéologiques être déclarée en mairie et auprès du Service Régional d'Archéologie de la DRAC Occitanie. Faire une demande anticipée de prescription archéologique à l'attention du Préfet de Région.
Milieu naturel et biodiversité	<p>Pas d'espaces naturels protégés concernés.</p> <p>Une étude écologique a été réalisée dans le secteur (étude CBE, 2013, cf. annexe 4.16). Les enjeux écologiques ont été détaillés dans le chapitre 2. Ils sont faibles (couleur jaune) à fort (couleur rouge) dans la zone d'étude. La haie présente au Nord de l'aménagement ne devra pas être touchée par l'aménagement (habitat de la decticelle des roseaux).</p> <p>L'étude CBE préconise :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La préservation de la végétation existante - La conservation des arbres matures et vieux bâtiment favorables à certaines espèces de chiroptères - La conservation de la haie au Nord de l'opération - Une emprise minimale des travaux, - La lutte contre les espèces envahissantes - L'entretien des espaces naturels 	<p>Les habitats de la zone d'étude sont communs. Toutefois il convient de cibler, préserver et conserver les habitats les plus favorables au déplacement et à la reproduction</p>  <p>Le projet de principe comprendra des aménagements paysagers le long de la voie ferrée et au sein de l'OAP (recul de 20 m de la voie ferrée, zone pour des aménagements paysagers et bassins de rétention) ainsi que la conservation des arbres matures remarquables (2).</p> <p>Il conviendra de prévoir des haies pour les échanges vers la zone agricole (couloir de biodiversité) en bordure de l'aménagement au Nord et à l'Est en bordure de la voie ferrée : Maintien de la haie au Nord (prévoir une largeur de 5 à 10m) et replantation afin de favoriser les déplacements et le maintien de la biodiversité ordinaire</p> <p>Les haies (hors limite de l'OAP) sont maintenues en zone agricole.</p>

	 <p>Carte 9 : habitats à conserver – secteurs nord (1Aur)</p>  <p>Carte 10 : habitats à conserver – secteurs nord-est (2Aur)</p> <p><i>Extrait étude CBE habitat à conserver au niveau de la zone 1AUH1.</i></p>	 <p>Pas de haies mono spécifiques – mélanges espèces rustiques - pas d'espèces allergisantes. Une palette végétale sera proposée avec des espèces adaptées (annexe du PLU).</p> <p>Ainsi compte tenu des mesures prises, les impacts résiduels en phase d'exploitation sur les habitats et espèces sont faibles.</p>
Milieu agricole	Secteur anciennement NA et U. résidus de parcelles agricoles car proche de la zone agricole. 2 parcelles sont exploitées (vigne et verger) représentant une surface de 1.3 ha	Perte de 1.3 ha de terres agricoles mais incluse en zone urbanisée. Il s'agit d'une dent creuse en attente d'urbanisation.
Qualité de l'air	Enjeux liés à la préservation de la qualité : mode doux, forme d'habitat, etc	Mode de déplacement doux favorisé par l'opération (cf. ER n°3 reprise de la voirie). Le règlement prévoit la performance énergétique des bâtiments, la lutte contre les espèces invasives, et fixe une liste d'essences à privilégier.

		Augmenter la masse végétale et favoriser la ventilation en été., plantations d'arbres. Prévoir une masse végétale autour des bâtiments (fraicheur d'été)
Nuisances sonores, lumineuses	Pas de contraintes particulières sonores, pollution lumineuse potentielle sur les usagers et la biodiversité.	Pilotage de l'extinction nocturne de l'éclairage pour limiter la pollution lumineuse et les consommations Dimensionnement (hauteur des mats) positionnement et orientation permettant de limiter l'impact sur la biodiversité.
Performances énergétiques, Energies renouvelables	Réduction des consommations Réduire les besoins en chauffage et climatisation	Les constructions seront implantées de manière à optimiser les apports solaires. Cela aura pour conséquence de limiter les consommations d'énergie pour le chauffage des habitations. Il conviendra de privilégier le bâti tirant parti d'une orientation bioclimatique : favoriser les ouvertures et/ou de surfaces vitrées côté Sud et les limiter côté Nord. 

		<p>L'orientation des façades principales est définie par la direction de la perpendiculaire aux façades. Le cadran sud-est sud-ouest définit toutes les orientations de façades comprises entre le sud-est et le sud-ouest.</p>  <p>Source : Polenn</p> <p>Les dispositifs de performance énergétique et d'énergies renouvelables ne seront pas comptés dans la hauteur des bâtiments.</p> <p>Dans le respect des objectifs du Grenelle de l'Environnement, la limitation maximale de la consommation des constructions doit être recherchée. Les constructions nouvelles doivent être réalisées dans le respect au minimum des obligations en matière de performance énergétique en vigueur. Il en est de même lors des travaux de rénovation et/ou extensions de constructions existantes.</p> <p>L'installation de système de production d'énergie renouvelable est autorisée à condition d'être intégré de façon harmonieuse et à ne pas présenter de nuisances pour les riverains.</p> <p>Les panneaux solaires doivent être intégrés dans la composition architecturale d'ensemble de la construction et notamment la pente de la toiture. Ils devront être installés de façon la moins visible possible depuis l'espace public.</p>
	- confort thermique	Positionnement adapté des habitations. Favoriser/préconiser/inciter la création de bâtiments HQE/basse consommation/énergie positive, dont la réalisation ne relève que de la volonté des futurs aménageurs

		<p>Il doit être recherché un captage solaire maximal à travers les vitrages. L'orientation Sud est nettement plus favorable que les orientations Est et Ouest. Des protections solaires peuvent être proposées pour le confort d'été (ombrières, végétalisations).</p>
	- espaces publics	Favoriser le paillage, limiter la consommation d'eau et prohiber l'emploi de pesticides et désherbants
	- déchets	Envisager des zones collectives pour la collecte des déchets ménagers
Mobilité	<p>- déplacement Insuffisance des voies mode-doux (piétons, cycles)</p> <p>Voie réduite, difficulté de retournement : la voirie existante devra être recalibrée pour satisfaire au nouveau trafic induit par l'urbanisation du site.</p>	<p>Réalisation de mode-doux en complément de la voirie principale</p> <p>Respect de l'environnement et des usagers lors de la phase travaux.</p> <p>Calibrage de la voirie prévu en ER</p>
Paysage	- patrimoine et paysage : conservation de deux bâtiments d'intérêt paysager	<p>Préconisation de principes architecturaux</p> <p>Orientation préférentielle des bâtiments</p> <p>Conservation de deux bâtiments</p>

3.1.1. OAP de la cave

- **Rappel des principes d'aménagement**

Le secteur accueille actuellement des friches herbacées, des jardins attenants à des habitations, un verger et une vigne. Il est desservi par une voie communale (chemin des vigneron) bordée de quelques arbres. Situé au contact de deux zones d'habitations existantes, et tout proche des principaux équipements publics, le secteur se situe ainsi en continuité de l'urbanisation existante. Il s'agit d'une zone dans laquelle les voies et réseaux ont une capacité suffisante pour desservir à proximité l'ensemble des constructions de la zone.

L'OAP prend place en partie sur des espaces de dents creuses et une ancienne zone 1 NAr du POS redimensionnée à la baisse. Elle représente une surface **de 3,5 hectares à urbaniser pour l'accueil de logements** en accord avec les objectifs du PADD. Elle se dénomme l'OAP de la cave et se classe en zone 2AUH1.

Ce quartier doit se développer en partie sous forme d'habitat mixte, maisons groupées et petits collectifs allant du R+1 au R+2 maximum. Situé au contact de deux zones d'habitations existantes, et tout proche des principaux équipements publics de la commune, sa position est stratégique. Il doit permettre d'achever de manière harmonieuse l'enveloppe du bâti existant en y développant une urbanisation de densité moyenne qui tienne compte des prescriptions liées au risque inondation en autorisant la création de 34 logements.

Ce quartier doit favoriser une mixité de diversité d'habitat de type habitat intermédiaire et collectif. Il doit également proposer des types de logements variés allant du T1 au T4 afin de répondre aux différents besoins de la population nouvelle. Les constructions en R+2 devront respecter l'esprit et le caractère architectural de la cave coopérative de manière à assurer leur bonne intégration. Le bâtiment de la cave coopérative doit rester dédié à l'activité économique, lieu de stockage et entreposage non polluant.

Le zonage pluvial nécessite de prévoir des noues importantes de 3 mètres de large et de 90 cm de profondeur, du fait de la présence de la nappe phréatique peu profonde. Les espaces libres sont paysagers y compris les espaces de stationnement. Un bassin de rétention des eaux de pluie sera aménagé sur le secteur Sud pour les secteurs d'habitation en collectif.

La zone étant fermée à l'urbanisation, l'OAP sera mise en place lors d'une modification du PLU. Elle comprend 1 bâtiment protégé (n°1 la Cave) et deux arbres remarquables ainsi qu'un emplacement réservé pour l'élargissement du chemin à l'Est (n°3). Elle se situe en limite de la voie ferrée et comprendra une zone non aedificandi de 20 m depuis les bords de voie ainsi qu'un périmètre d'intérêt paysager à créer au niveau de la cave en centralité de la zone.



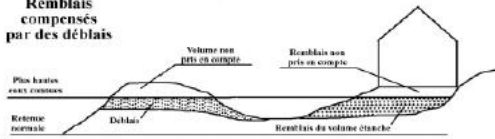
- **Analyse des incidences**

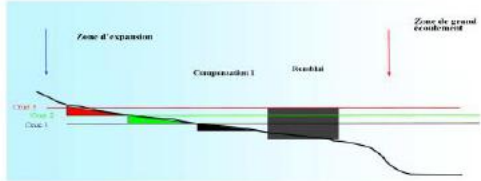
Ces nouvelles surfaces urbanisées sont susceptibles de générer des incidences sur l'environnement et doivent, à ce titre, être analysés lors de l'évaluation environnementale.


Le tableau synthétique suivant reprend les enjeux environnementaux spécifiques, identifiés dans le diagnostic et susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre de l'urbanisation, et expose la manière dont les dispositions et mesures qui sont à envisager pour limiter – réduire – compenser les incidences prévisibles.

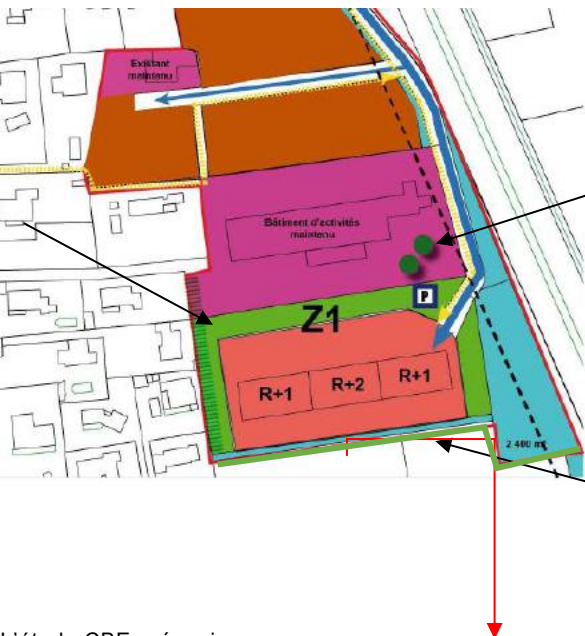
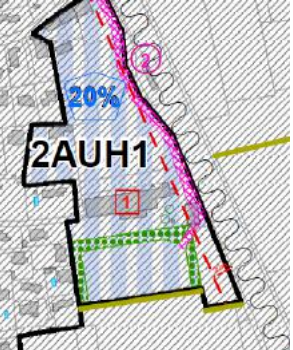
Composante de l'environnement	Enjeux environnementaux spécifiques à la zone incidences potentielles du PLU	Dispositions / mesures prises par les OAP du PLU - éviter / réduire / compenser
Desserte par les réseaux	<p>Le secteur est desservi en partie par les réseaux d'eau potable, d'eaux usées et eaux pluviales. L'urbanisation du secteur trouve d'ailleurs son origine par la présence de ces réseaux et des coûts modérés pour la collectivité de procéder à leur extension.</p> <p>Les impacts sur l'environnement seront de deux types :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ponctuellement lors de la phase de travaux de l'extension des réseaux • à long terme en cas de dysfonctionnement de ceux-ci 	<p>Raccordement réseaux existants après ouverture à l'urbanisation (modification ou révision partielle du PLU).</p> <p>Secteur relativement plat. Réseau EP à analyser pour l'évacuation des eaux pluviales et le choix du milieu récepteur / positionnement des ouvrages de compensation (présence d'un réseau EP à l'Est)</p> <p>Respecter les règles de l'art lors de la pose des réseaux</p> <p>Une attention particulière devra être faite lors de l'installation des nouveaux réseaux, et de s'assurer de leur bon état régulièrement.</p> <p>La zone est « fermée » compte tenu de l'insuffisance de la ressource actuelle en eau potable</p>
Milieu physique – consommation foncière – occupation des sols	L'urbanisation de ce secteur va concerner environ 3,5 ha	<p>Consommation foncière mesurée. Le secteur ne consomme pas d'espaces naturels ou agricoles remarquables. Typologies maisons individuelles pures en R+1 maximum et maisons groupées / logements collectifs R+2</p> <p>L'emprise de la zone 2AUH1 se situe en continuité de l'enveloppe urbaine actuelle (dent creuse). Alignement avec la limite Sud de la zone urbanisée actuelle.</p> <p>Le bâtiment de la cave sera conservé.</p>
	<p>Secteur d'urbanisation à court et moyen terme</p> <p>- le secteur est localisé en bordure d'habitations existantes, il accueille des terres agricoles (friche, vigne et verger env. 18000 m²), des jardins, des haies (en bordure de la voie ferrée et des habitations existantes) et le bâtiment de la cave. Il est desservi par une voie communale à l'Est (chemin des vigneron)</p>	

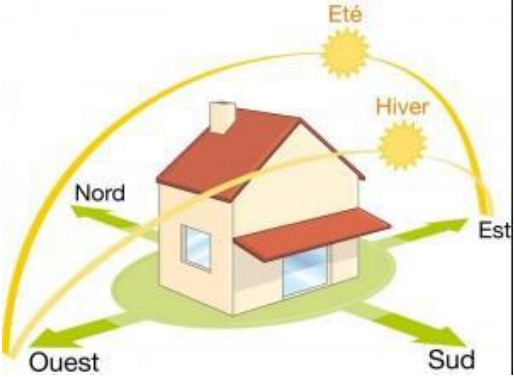
<p>Ressources superficielles</p>	<p>Pas de cours d'eau concernés dans les limites de l'OAP Nappe alluviale potentiellement proche. Gestion des eaux pluviales : augmentation des volumes et des débits des rejets des eaux pluviales : Risque de pollution en phase travaux.</p>	<p>Compte tenu d'une nappe alluviale potentiellement proche il conviendra de réaliser une étude géotechnique et hydrogéologie en amont des travaux. Le zonage d'assainissement pluvial définit des mesures de gestion quantitative des rejets d'eaux pluviales. Il sera annexé au PLU après passage en enquête publique. Compte tenu d'une surface supérieure à 1 ha et d'un rejet potentiel vers le milieu naturel (rejet vers réseau EP à l'Est à confirmer) il conviendra de déposer un dossier loi sur l'eau auprès de la DDTM : - Rétention offrant un volume minimal de 100 l / m² imperméabilisé ; - Orifice de fuite calé pour un débit de fuite maximum de 7 l/s/ha imperméabilisé ; - Déversoir de sécurité dimensionné pour le débit de pointe centennal produit par le bassin versant intercepté par l'ouvrage. Bassins en remblais interdits en zone inondable. Bassins en déblais situés en dehors de la cote +20 ans.</p> <p>L'opération présente une surface imperméabilisée de 9 000 m² à renvoyer vers le milieu naturel, ce qui nécessite la mise en place d'un volume de rétention minimum de 900 m³. Si on prend l'ensemble avec les anciens bâtiments, il conviendra de compenser 1010 m³.</p> <p>Le règlement du PLU fixe une surface d'espace vert perméable ou permettant l'infiltration des eaux pluviales minimales. Les espaces libres sont constitués des surfaces hors emprises bâties et hors accès et surfaces de stationnement imperméabilisés. Les différents seuils peuvent être définis de la manière suivante (ces valeurs sont données à titre indicatif) : 75% d'espaces libres pour l'habitat individuel isolé, 50% pour l'habitat intermédiaire (maisons jumelées, maisons multifamiliales...), 25% pour l'habitat collectif. En outre, l'ensemble de ces espaces libres sera laissé en pleine terre et végétalisé. Afin de limiter l'imperméabilisation il conviendra de favoriser les revêtements à biodiversité positive : dalles alvéolées et engazonnées, pavés filtrants, pavés non maçonnés.</p>
----------------------------------	---	---

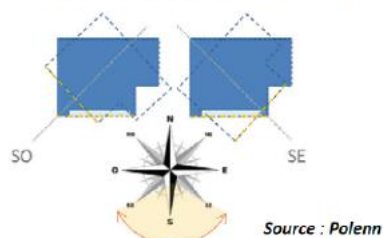
Ressources souterraines	Risque de pollution du milieu souterrain en phase travaux et d'exploitation	<p><u>Respect de l'environnement lors de la phase travaux et d'exploitation.</u> Sensibiliser les usagers aux risques liés à l'emploi de pesticides dans les jardins. Collecte des eaux usées.</p>
Risques naturels et technologiques	-contrainte zone inondable aléa modéré PPRi (zone M-U) et zonage d'inondation à l'échelle communale (zone D-M-U)	Application du règlement du PPRI et du zonage inondation à l'échelle communale. Cf. constructibles sous condition (zone en aléa modéré) (Planchers à PHE + 30 cm)
	Surface soustraite à la zone inondable	<p>Dans le cadre de projet d'aménagement d'ensemble l'opération fera l'objet d'une procédure au titre de la loi sur l'eau et l'application de la doctrine départementale relative aux surfaces soustraites en zone inondable.</p> <p><u>Une compensation des volumes doit être prévue en restitution des volumes remblayés.</u></p>
		<p>■ La compensation en volume</p> <p>- Un remblai ne peut pas être compensé en creusant un trou du même volume dans la zone inondable. La compensation proposée doit restituer les surfaces et volumes perdus, tranche altimétrique par tranche altimétrique. Ceci n'est possible qu'en terrassant une portion de terrain insubmersible pour la rendre inondable sur une surface équivalente et à l'altitude de cette zone avant remblaiement.</p> <p>• Exemple compensation en volume</p> 

		<p>■ La Compensation « côte pour côte et volume pour volume »</p> <ul style="list-style-type: none"> - La compensation pourra se faire par tranche de 50 cm - La première tranche de 50 cm du remblai sera compensée par le décaissement d'une surface de section équivalente à la cote de la première tranche du remblai, et ainsi de suite jusqu'à l'altitude maximale du remblai.  <p>■ En cas d'impossibilité d'application dûment justifiée, il est toléré de mettre en place des mesures compensatoires "côte pour côte modulée". Ces dernières doivent améliorer la situation pour les crues fréquentes (au moins jusqu'à la vicennale) et se limiter à une compensation "volume pour volume" au-delà.</p> <p>- éviter de remblayer / voirie. Prévoir une surface dans la zone 2AUH1 ou ailleurs (à proximité) pour compenser ce volume soustrait à la zone inondable (décaissement dans des zones non aménagées).</p> <p>● Pour chaque lot, hors espaces publics, la surface soustraite est calculée comme suit :</p> <table border="1" data-bbox="1283 871 1688 1118"> <thead> <tr> <th>SUPERFICIE DU LOT (M²)</th> <th>SURFACE CONSIDÉRÉE COMME SOUSTRITE (M²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inférieure ou égale à 200 m²</td> <td>Au moins égale à 75% de la surface du lot</td> </tr> <tr> <td>Entre 200 et 600 m² inclus</td> <td>Au moins égale à 50% de la surface du lot, 150 m² minimum</td> </tr> <tr> <td>Entre 600 et 1000 m² inclus</td> <td>Au moins égale à 40% de la surface du lot, 300 m² minimum</td> </tr> <tr> <td>Supérieure à 1000 m²</td> <td>Au moins égale à 30% de la surface du lot, 400 m² minimum.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Compte tenu des estimation une surface soustraite de 4000 m² est pressentie. Il conviendra à minima de réaliser une étude hydraulique complétée d'une modélisation et proposer des aménagements (pilotis, etc) pour réduire cette surface et le volume à compense</p>	SUPERFICIE DU LOT (M²)	SURFACE CONSIDÉRÉE COMME SOUSTRITE (M²)	Inférieure ou égale à 200 m²	Au moins égale à 75% de la surface du lot	Entre 200 et 600 m² inclus	Au moins égale à 50% de la surface du lot, 150 m² minimum	Entre 600 et 1000 m² inclus	Au moins égale à 40% de la surface du lot, 300 m² minimum	Supérieure à 1000 m²	Au moins égale à 30% de la surface du lot, 400 m² minimum.
SUPERFICIE DU LOT (M²)	SURFACE CONSIDÉRÉE COMME SOUSTRITE (M²)											
Inférieure ou égale à 200 m²	Au moins égale à 75% de la surface du lot											
Entre 200 et 600 m² inclus	Au moins égale à 50% de la surface du lot, 150 m² minimum											
Entre 600 et 1000 m² inclus	Au moins égale à 40% de la surface du lot, 300 m² minimum											
Supérieure à 1000 m²	Au moins égale à 30% de la surface du lot, 400 m² minimum.											
Nuisances	- secteur affecté par le bruit (bande de 300 m le long de la voie ferrée)	Développement de formes urbaines permettant de se prémunir du bruit : Retrait des habitations à proximité immédiate de la voie ferrée (pris en compte dans l'OAP retrait de 20m), orientation du bâti.... Prescriptions d'isolement acoustique Mesures de bruits et bâtiments adaptés dans le cadre des constructions (application de la réglementation – cf. annexe du PLU)										
Milieu humain cadre de vie	Préservation de la qualité de vie du secteur	Aménagement paysager de qualité prévue dans l'OAP										

Paysage	Secteur situé en périphérie de l'espace agricole	Préservation des vues : perméabilité vers la zone agricole, préservation des bâtiments identitaire du secteur
Patrimoine	Risque de découvertes fortuites	Toute découverte fortuite d'éléments archéologiques être déclarée en mairie et auprès du Service Régional d'Archéologie de la DRAC Occitanie. Faire une demande anticipée de prescription archéologique à l'attention du Préfet de Région.
Milieu naturel et biodiversité	<p>Pas d'espaces naturels protégés concernés. Une étude écologique a été réalisée dans le secteur (étude CBE, 2013, cf. annexe 4.16). Les enjeux écologiques ont été détaillés dans le chapitre 2. Ils sont faibles dans la zone d'étude.</p>  <p>Extrait étude CBE habitat à conserver au niveau de la zone 2AUH1. La haie présente au Sud et identifiée dans l'étude écologique ne devra pas touchée par l'aménagement. Notons que l'espace naturel boisé présent au Sud Est sera conservée et traité en aménagement paysagé. Les mesures prises dans le cadre de l'OAP permettront de favoriser les déplacements de la petite faune vers les secteurs à l'Est.</p>	<p>Les habitats de la zone d'étude sont communs. Toutefois il convient de cibler, préserver et conserver les habitats les plus favorables au déplacement et à la reproduction Le projet de principe comprendra des aménagements paysagers le long de la voie ferrée et au sein de l'OAP (recul de 20 m de la voie ferrée, zone pour des aménagements paysagers et bassins de rétention) ainsi que la conservation des arbres matures remarquables (2). Il conviendra de prévoir des haies pour les échanges vers la zone agricole (couloir de biodiversité) en bordure de l'aménagement au Nord et à l'Est en bordure de la voie ferrée : Maintien de la haie au Sud (prévoir une largeur de 5 à 10m) et replantation au sein de afin de favoriser les déplacements et le maintien de la biodiversité ordinaire (secteur d'intérêt paysager au sein de l'OAP) Pas de haies mono spécifiques – mélanges espèces rustiques - pas d'espèces allergisantes. Une palette végétale sera proposée avec des espèces adaptées (annexe du PLU). Ainsi compte tenu des mesures prises, les impacts résiduels en phase d'exploitation sur les habitats et espèces sont faibles.</p>

<p>Périmètre d'intérêt paysager : ensemble végétaux à créer</p>	 <p>L'étude CBE préconise :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La préservation de la végétation existante - La conservation des arbres matures et vieux bâtiment favorables à certaines espèces de chiroptères - La conservation de la haie au Sud de l'opération (en limite de l'OAP) - Une emprise minimale des travaux, - La lutte contre les espèces envahissantes - L'entretien des espaces naturels 	<p>Arbres matures conservés</p> <p>Déplacement de la faune conservée vers le Sud (cf. linéaire boisé + haie + zone A</p> <p>Linéaire boisé conservé dans le plan graphique (Hors limite de l'OAP)</p> 
<p>Milieu agricole</p>	<p>Secteur anciennement NA. résidus de parcelles agricoles car proche de la zone agricole. 1 parcelle est exploitée (vigne) représentant une surface de 1.2 ha</p>	<p>Perte de 2.7 ha de vignes et friches mais incluse en zone urbanisée. Il s'agit d'une dent creuse en attente d'urbanisation.</p>
<p>Qualité de l'air</p>	<p>Enjeux liés à la préservation de la qualité : mode doux, forme d'habitat, etc</p>	<p>Mode de déplacement doux favorisé par l'opération (cf. ER n°1 reprise de la voirie) et accès favorisé vers les équipements publics présents à l'Ouest . <u>Le règlement prévoit la performance énergétique des bâtiments, la lutte contre les espèces invasives, et fixe une liste d'essences à privilégier.</u></p>

		Augmenter la masse végétale et favoriser la ventilation en été., plantations d'arbres. Prévoir une masse végétale autour des bâtiments (fraicheur d'été)
Nuisances sonores, lumineuses	Pas de contraintes particulières sonores, pollution lumineuse potentielle sur les usagers et la biodiversité.	Pilotage de l'extinction nocturne de l'éclairage pour limiter la pollution lumineuse et les consommations Dimensionnement (hauteur des mats) positionnement et orientation permettant de limiter l'impact sur la biodiversité.
Performances énergétiques, Energies renouvelables	Réduction des consommations Réduire les besoins en chauffage et climatisation	Les constructions seront implantées de manière à optimiser les apports solaires. Cela aura pour conséquence de limiter les consommations d'énergie pour le chauffage des habitations. Il conviendra de privilégier le bâti tirant parti d'une orientation bioclimatique : favoriser les ouvertures et/ou de surfaces vitrées côté Sud et les limiter côté Nord. 

		<p>L'orientation des façades principales est définie par la direction de la perpendiculaire aux façades. Le cadran sud-est sud-ouest définit toutes les orientations de façades comprises entre le sud-est et le sud-ouest.</p>  <p>Source : Polenn</p> <p>Les dispositifs de performance énergétique et d'énergies renouvelables ne seront pas comptés dans la hauteur des bâtiments. Dans le respect des objectifs du Grenelle de l'Environnement, la limitation maximale de la consommation des constructions doit être recherchée. Les constructions nouvelles doivent être réalisées dans le respect au minimum des obligations en matière de performance énergétique en vigueur. Il en est de même lors des travaux de rénovation et/ou extensions de constructions existantes. L'installation de système de production d'énergie renouvelable est autorisée à condition d'être intégré de façon harmonieuse et à ne pas présenter de nuisances pour les riverains. Les panneaux solaires doivent être intégrés dans la composition architecturale d'ensemble de la construction et notamment la pente de la toiture. Ils devront être installés de façon la moins visible possible depuis l'espace public.</p>
	- confort thermique	Positionnement adapté des habitations. Favoriser/préconiser/inciter la création de bâtiments HQE/basse consommation/énergie positive, dont la réalisation ne relève que de la volonté des futurs aménageurs

		<p>Il doit être recherché un captage solaire maximal à travers les vitrages. L'orientation Sud est nettement plus favorable que les orientations Est et Ouest. Des protections solaires peuvent être proposées pour le confort d'été (ombrières, végétalisations).</p>
	- espaces publics	Favoriser le paillage, limiter la consommation d'eau et prohiber l'emploi de pesticides et désherbants
	- déchets	Envisager des zones collectives pour la collecte des déchets ménagers
Mobilité	- déplacement Insuffisance des voies mode-doux (piétons, cycles) Voie réduite, difficulté de retournement : la voirie existante devra être recalibrée pour satisfaire au nouveau trafic induit par l'urbanisation du site.	Réalisation de mode-doux en complément de la voirie principale Respect de l'environnement et des usagers lors de la phase travaux. Calibrage de la voirie prévu en ER
Paysage	- patrimoine et paysage : conservation de deux bâtiments d'intérêt paysager	Préconisation de principes architecturaux Orientation préférentielle des bâtiments Conservation de deux bâtiments

3.2. Secteurs ne faisant pas l'objet d'une OAP ou schéma d'intention

3.2.1. Projet d'extension de la carrière de la Camarude

Le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de la Camarude fait l'objet d'une procédure règlementaire spécifique. Dans ce cadre, une expertise écologique a été réalisée par le Cabinet Barbason Environnement (2014).

Compte tenu des éléments du diagnostic (cf. chapitre 2), les enjeux liés à l'aménagements sont écologiques, économiques, paysagers et hydrogéologiques. Le secteur est également affecté par le risque glissement de terrain dans sa partie Sud.

Les enjeux écologiques du site ont été présentés dans le chapitre 2.

Habitat	Surface impactée	Qualification de l'impact
Matorral calcicole haut dominé par le Chêne vert	8 ha	Très faible
Matorral calcicole bas dominé par le Chêne kermès	4 ha	Très faible
Pelouse et garrigue rocailleuses	0	Nul
Pelouse broyée et fauchée annuellement	0	Nul
Groupements végétaux rudéraux et pionniers	0	Nul

La synthèse de l'étude écologique est reprise ci-après. L'impact sur les deux types de matorral est jugé très faible car ces habitats sont communs au niveau régional. L'habitat « pelouse et garrigue rocailleuses » ne sera pas impacté par le projet.

L'impact sur l'ensemble de ces habitats communs est jugé **très faible**.

Aucune flore patrimoniale n'a pu être observée sur la zone d'étude. L'impact sur la flore est donc jugé **très faible**.

Pour l'avifaune : une diversité moyenne a pu être inventoriée sur la zone d'étude du fait d'une relative homogénéité des habitats denses présents. Plusieurs espèces patrimoniales ont tout de même été contactées, en nidification ou en chasse sur la zone. Les enjeux ont été jugés moyen pour les espèces nicheuses (Engoulevent d'Europe, Fauvette passerinette et Fauvette pitchou et Grand-duc d'Europe), faibles pour les espèces en chasse (Circaète Jean-le-Blanc, Guêpier d'Europe et Milan noir, voire potentiellement le Busard cendré) et très faibles pour les autres espèces protégées locales. Par rapport au projet d'extension, un impact moyen a été identifié concernant la destruction possible de pontes/nichées d'espèces protégées lors de la réalisation des travaux lourds (débroussaillage et décapage). Ainsi, un impact moyen est identifié pour l'Engoulevent d'Europe, la Fauvette passerinette et la Fauvette pitchou. Les autres impacts sont jugés faibles à nul, notamment du fait que l'extension de la carrière ne concerne qu'environ 12 ha d'habitats naturels sur les 600 ha du causse.

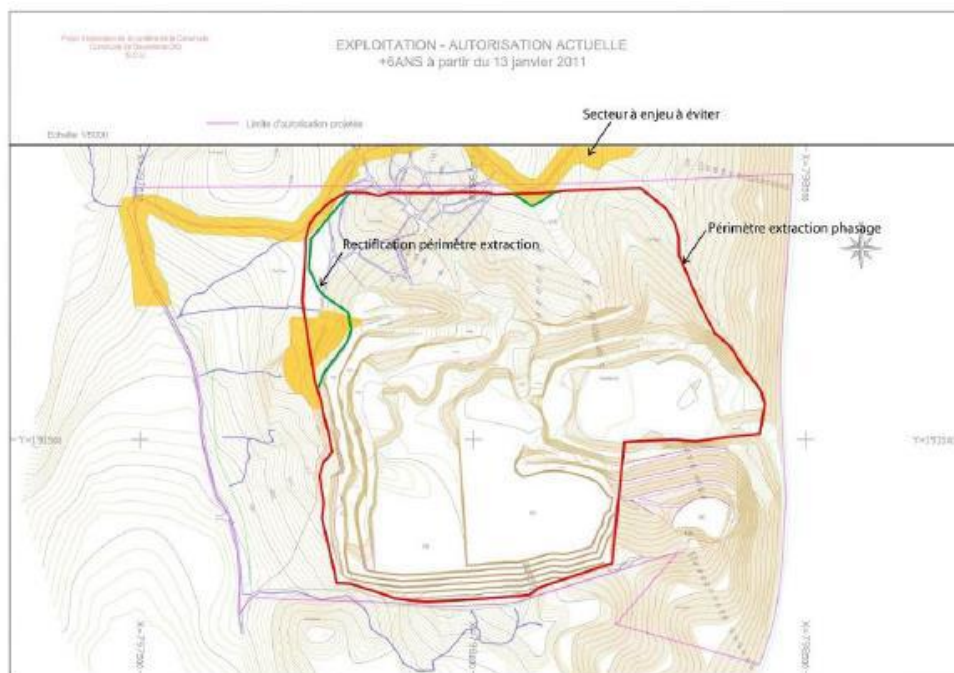
Deux mesures d'atténuation d'impacts sont proposées par l'exploitant (respect d'un calendrier d'intervention des travaux lourds hors période de nidification + humidification des substrats pour réduire les émissions de poussière) et permettent de réduire notablement les impacts sur ce groupe.

Pour les chiroptères : les enjeux sont jugés globalement faibles et moyens sur les zones les plus ouvertes. Le projet conservera une bonne partie de ces zones ouvertes.

Pour les autres espèces de mammifères : les espèces avérées sont communes à très communes. Trois espèces protégées sont toutefois jugées potentielles sur la zone d'étude et une mesure de respect de calendrier d'intervention des travaux est proposée, par mesure de précaution, afin de réduire notablement les risques de destruction d'individus d'espèces protégées.

Pour les reptiles : une espèce de lézard à fort enjeu de conservation a été identifiée sur deux secteurs de la zone d'étude : le Lézard ocellé. Un des secteurs était directement concerné par le projet d'extension puisque localisé au sein de la zone prévue d'extension. Après discussion

avec le pétitionnaire, le périmètre d'extension a été modifié pour préserver ce secteur (mesure de réduction).



Périmètre d'extension final après prise en compte des enjeux écologiques majeurs, tracé vert retenu (source : ATDx)

Pour cette espèce, comme pour l'ensemble des reptiles observés et jugés potentiels, le respect d'un calendrier d'intervention est indispensable afin de limiter au maximum la destruction d'individus.

Pour les amphibiens : aucune espèce n'a été contactée sur la zone d'étude, probablement en raison de l'absence de points d'eau, donc de zones de reproduction possible, au niveau de la zone d'étude. Les enjeux et les impacts sont donc globalement jugés faibles à très faibles. Le respect d'un calendrier d'intervention, similaire à celui des reptiles, permet d'éviter tout risque de destruction d'individus.

Pour les insectes : six espèces patrimoniales, dont deux protégées (Magicienne dentelée et Proserpine), ont été observées sur la zone d'étude. Un autre papillon (le Louvet), rare dans la région, y est jugé potentiel. La Magicienne dentelée devait être impactée par l'extension initialement prévue de la carrière. Après discussion avec le maître d'ouvrage, un secteur a été exclu du périmètre d'extension afin de réduire les impacts sur l'espèce. Seuls les coléoptères saproxyliques, jugés probables sur la zone d'étude, sont potentiellement impactés par le projet.

Les impacts sur ces espèces sont jugés faibles au regard des fortes potentialités locales.

D'un point de vue de la fonctionnalité écologique, la zone d'étude fait partie d'une unité paysagère d'intérêt : le causse de Sauveterre. Celui-ci représente une zone refuge privilégiée pour la faune et la flore de garrigues. En effet, les plaines agricoles environnantes, de même que le Rhône qui le borde à l'Est, sont des barrières à la dispersion naturelle des espèces. Malgré tout, un certain flux écologique doit persister entre ce causse et les milieux naturels les plus proches, notamment pour les espèces à plus large déplacement. Un dernier élément favorable de ce causse est la présence de falaises et de fronts de taille de carrière, qui sont favorables à l'accueil d'espèces rupestres.

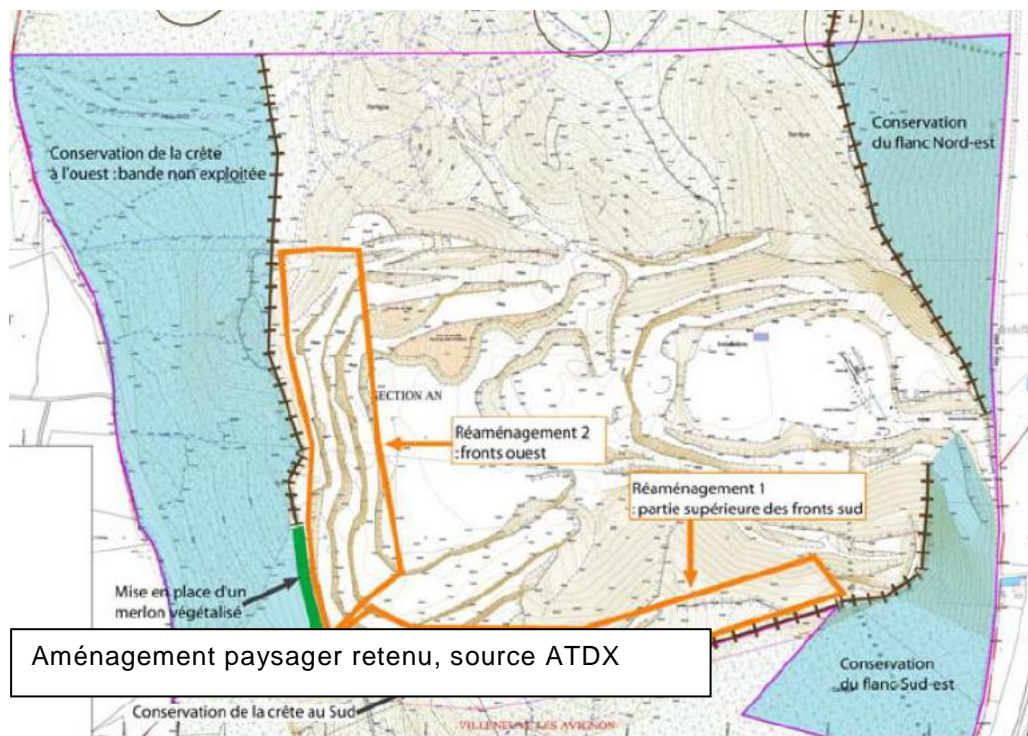
Compte tenu des impacts pressentie, une recherche de mesure d'atténuation d'impact était obligatoire. Les impacts identifiés et mesures proposées par l'exploitant sont synthétisés page suivante.

Compartiment	Impact	Qualification de l'impact	Mesures d'atténuation envisagées	Impact résiduel	Mesures d'accompagnement et suivi
Habitats & Flore	IH1 : destruction d'habitats semi-naturels communs	Très faible	-	Très faible	Réhabilitation écologique de la carrière avec différents habitats pionniers (éboulis, falaises...)
	IF1 : destruction d'espèces de flore assez communes à très communes	Très faible	-	Très faible	
Avifaune	IO1 : Réduction des habitats de reproduction des espèces patrimoniales	Faible	-	Faible	Réhabilitation écologique de la carrière Suivi ornithologique (Fauvette pitchou et Engoulevent d'Europe)
	IO2 : Réduction des habitats de chasse/d'alimentation de l'avifaune	Faible	-	Faible	
	IO3 : Dérangement de l'avifaune pendant le fonctionnement de la carrière	Faible	Humidification des substrats	Très faible	
	IO4 : Destruction d'individus d'espèces protégées	Moyen	Respect d'un calendrier d'intervention (débroussaillage et décapage hors de la période de nidification du 1 ^{er} mars au 31 juillet)	Nul	
	IO5 : Diminution des effectifs des populations locales	Faible	-	Faible	
Chiroptères	IC1 : Destruction ou altération d'habitats	Faible	Limiter la pollution lumineuse	Très faible	Réhabilitation écologique de la carrière (maintien de falaises nécessaires à certaines espèces, création de points d'eau pour alimentation,...)
	IC2 : Destruction ou abandon de gîtes	Faible	-	Faible	
	IC3 : Destruction d'individus	Faible	Respect d'un calendrier d'intervention	Très faible	
Mammifères	IM1 : Réduction d'habitat d'espèce	Faible	-	Faible	Réhabilitation écologique de la carrière
	IM2 : rupture de corridor de déplacement	Moyen	Respect d'un calendrier d'intervention	Faible	
Reptiles	IR1 : Altération d'habitats de reptiles	Faible	Modification du périmètre d'exploitation	Faible	Suivi de la population de Lézard ocellé en périphérie de carrière
	IR2 : Dérangement pendant la phase de fonctionnement	Faible	-	Faible	
	IR3 : Destruction d'individus de reptiles	Fort	Respect d'un calendrier d'intervention	Faible	
Amphibiens	IA1 : Réduction d'habitats terrestres de transits	Très faible	-	Très faible	
	IA2 : Destruction d'individus en phase terrestre	Faible	Respect d'un calendrier d'intervention	Très faible	
Entomofaune	IE1 : destruction d'habitats d'insectes	Faible	Modification du périmètre d'exploitation	Faible	Réhabilitation écologique de la carrière
	IE2 : destruction d'individus d'insectes	Faible	Modification du périmètre d'exploitation	Faible	
Fonctionnalité écologique	IFo1 : Fragmentation du cousse de Sauveterre (2%)	Faible	-	Faible	Réhabilitation écologique de la carrière et maintien de l'intégralité du cousse en espace naturel ou semi-naturel
	IFo2 : Destruction de corridors écologiques	Faible	-	Faible	
	IFo3 : altération des flux écologiques	Très faible	-	Très faible	

Ainsi, le projet d'extension de la carrière de Sauveterre ne devrait pas impacter significativement la faune, la flore et la fonctionnalité écologique locale si les mesures d'atténuation d'impacts proposées sont respectées (aucun impact résiduel notable).

Le causse de Villeneuve sur lequel se trouve la carrière présente un intérêt paysager important. Le site est visible depuis la plaine du Rhône. Les habitations sont relativement éloignées. Le site n'est pas visible depuis le Nord (hameau du Four).





Une étude paysagère, a été réalisée par le bureau d'étude ATDX, en partenariat avec Jean-Paul Durand, Architecte-Paysagiste indépendant. Cette étude a permis de définir un périmètre d'exploitation présentant un impact paysager limité. **Les secteurs Est et Ouest de la carrière densément boisés seront conservés. Le secteur Nord ne sera pas touché.**

Enfin, un projet de remise en état paysager du site a été Proposé (secteur Sud).

Ainsi, le projet d'extension de la carrière de Sauveterre ne devrait pas impacter significativement le paysage local si les mesures d'atténuation d'impacts proposées sont respectées.

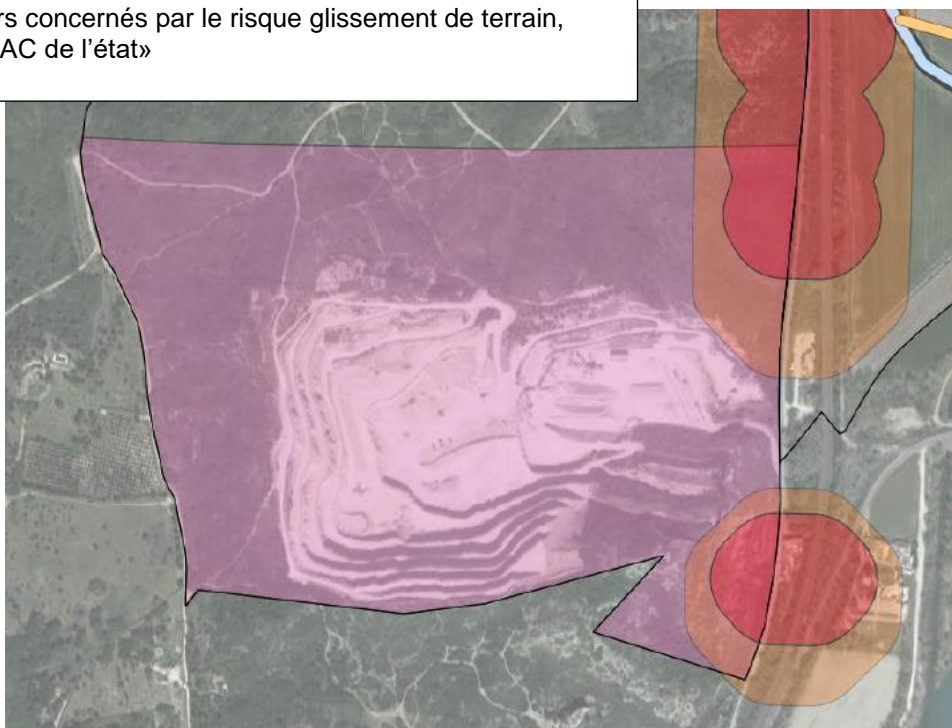
Concernant l'impact économique local, la poursuite de l'exploitation permettra de pérenniser les activités de la société exploitante et les emplois liés à cette activité. L'exploitation de la carrière existe depuis de nombreuses années et constitue une des bases du tissu économique local. L'impact de la carrière pour les emplois du secteur et la commune de Sauveterre est positif.

Les terrains du projet ne sont pas utilisés par des productions agricoles. Ainsi les incidences sur l'agriculture sont négligeables.

Les conclusions de l'étude hydrogéologique ont conduit à une cote de fond de l'exploitation fixée à 28mNGF.

Le secteur de la carrière est concerné par le risque glissement de terrain aléa fort à moyen (zone rouge) et faible (zone orange).

« secteurs concernés par le risque glissement de terrain, source PAC de l'état »



Ces mesures ont été intégrées dans le document d'urbanisme et la limite de la zone d'exploitation de la carrière au titre de l'article R123-13 du Code de l'urbanisme a été adaptée.

Les zones concernées ne seront pas modifiées par l'exploitation et le projet d'extension (cf. conservation du flanc Nord Est et Sud Est)

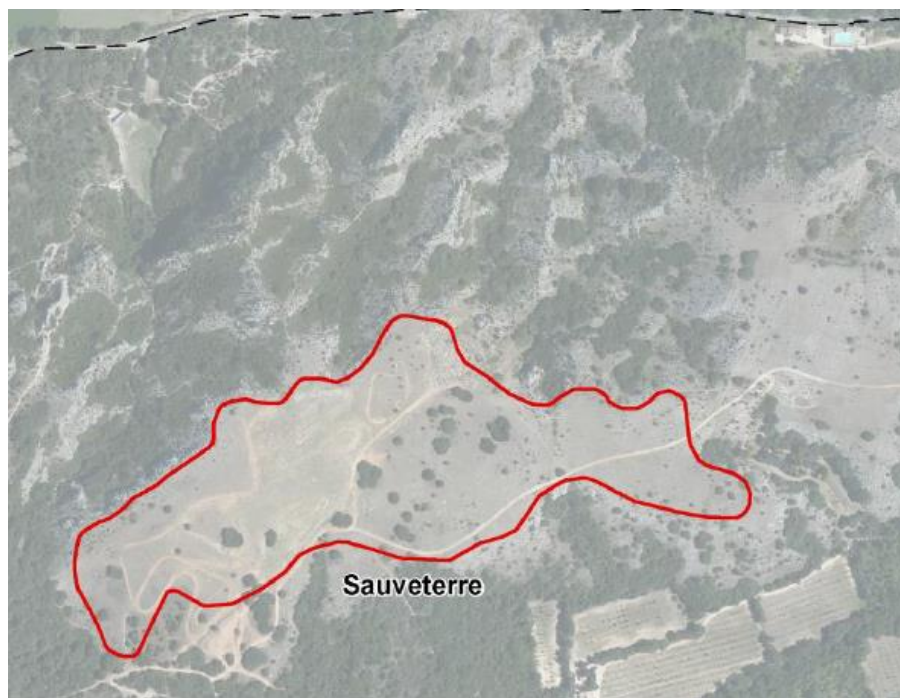
Ainsi l'ensemble des études et l'intégration des enjeux et mesures ont permis de définir les limites d'exploitation :

- A l'Ouest : conservation de la crête et de la zone à enjeux faune/flore forts. Bande non exploitée de 150 à 300 m de large (du sud au nord).
- A l'Est : conservation de la crête et de la zone à enjeux faune/flore forts. Flanc Nord-Est non exploité.
- Au Sud : conservation des crêtes au sud et sud-est. Flanc sud-est non exploité (situation actuelle)
- A Nord : évitement de la piste DFCI
- Cote de fond fixée à 28 mNGF.

3.2.2. Projet de centrale photovoltaïque au sol

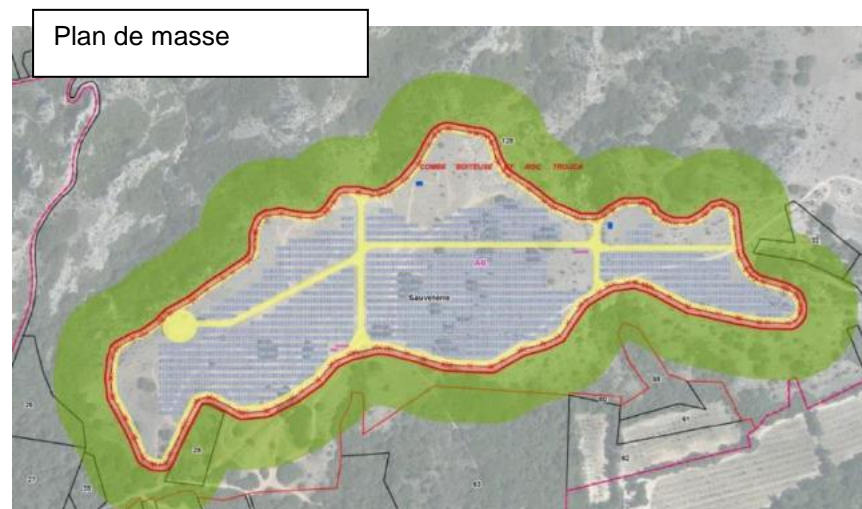
Ce projet est porté par la société SUN'R. Le projet est localisé au niveau du lieu-dit « **Combe boiteuse** ». Le projet se situe **au Nord du territoire communal de Sauveterre**, à environ 100 m d'altitude. Les bourgs les plus proches sont Sauveterre à environ 300 m au Sud-Est et Roquemaure à environ 1,5 km au Nord. Le site du projet se trouve sur des habitats naturels de pelouses mais a fait l'objet dans le passé d'une **décharge sauvage** (hors implantation) et d'une activité de **motocross**.

Site retenu pour le projet de panneaux photovoltaïque au sol. Source : SUN'R, ATDX

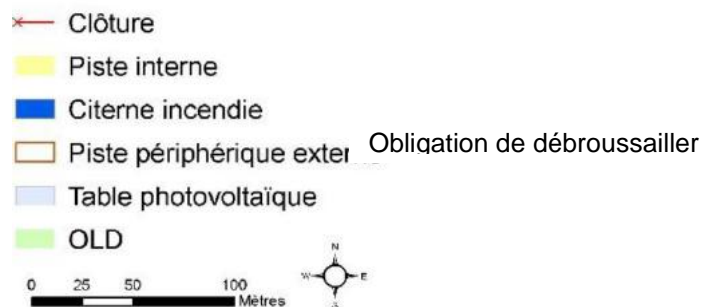


Le projet s'étend sur une surface de 9.2 ha. Les principales caractéristiques techniques sont les suivantes (source : étude d'impact ATDX)

Surface clôturée (ha)	9.2
Surface projetée au sol des panneaux (ha)	1,666944
Technologie photovoltaïque	Modules silicium polycristallin ou couches minces
Type de structures	Fixe
Hauteur maximale des panneaux	2.90 m
Type d'ancrage envisagé pour les structures	Fondation dans le sol (vis ou pieux)
Nombre de tables et dimension d'une table	527 tables de 22 modules L 11 m * l 3,35 m
Puissance installée	3,47 MWc
Production annuelle	4980 MWh/an
Nombres de locaux techniques	2 sous-stations et 1 poste de livraison
Dimensions des locaux techniques	Sous-stations : 6 * 2.40 * 2.68 (L*I*H)
	Poste de livraison : 3 * 2.40 * 2.68 (L*I*H)
	Soit une surface au sol totale de 36 m ²
Linéaire, largeur et emprises de pistes internes à créer	5 m pour la piste périphérique, 3 mètres pour les pistes internes
	Linéaire de 3800 ml environ
	Soit une emprise au sol de 1,77ha environ
	Décaissement de 30 cm max
Aires de retournement	1 aire de retournement interne de 25-30m de diamètre
Câblage	Câblage souterrain (Tranchées réalisées à 0.8m de profondeur)
Citerne	2 citernes de 30 m ³
Hypothèse de raccordement envisagé	Repiquage aérien sur ligne HTA à proximité
Clôture	Clôture 2m de hauteur (1573ml)

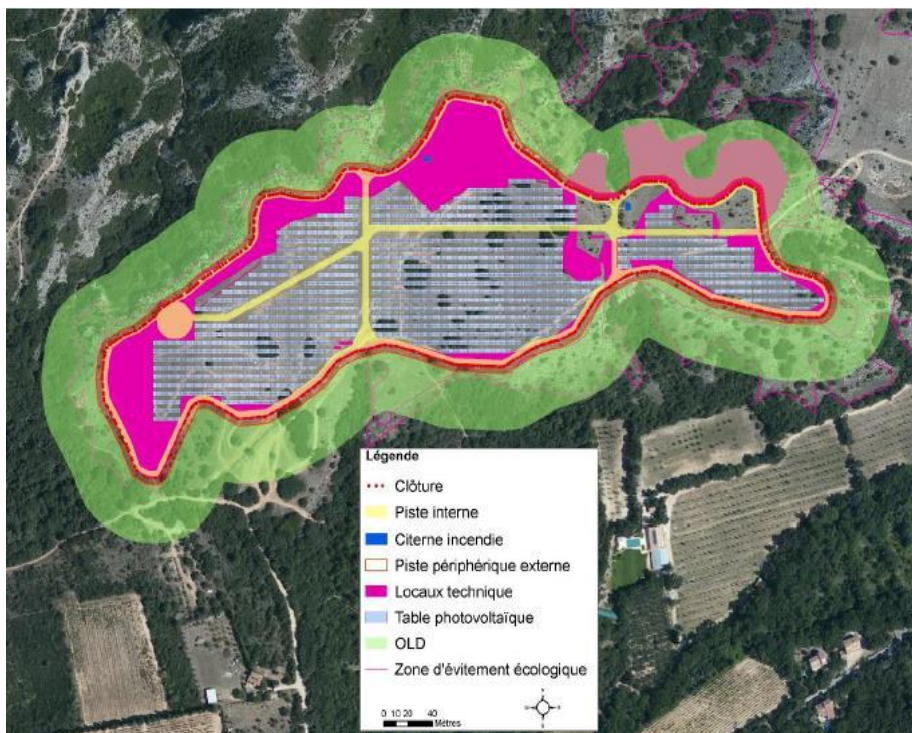


Légende

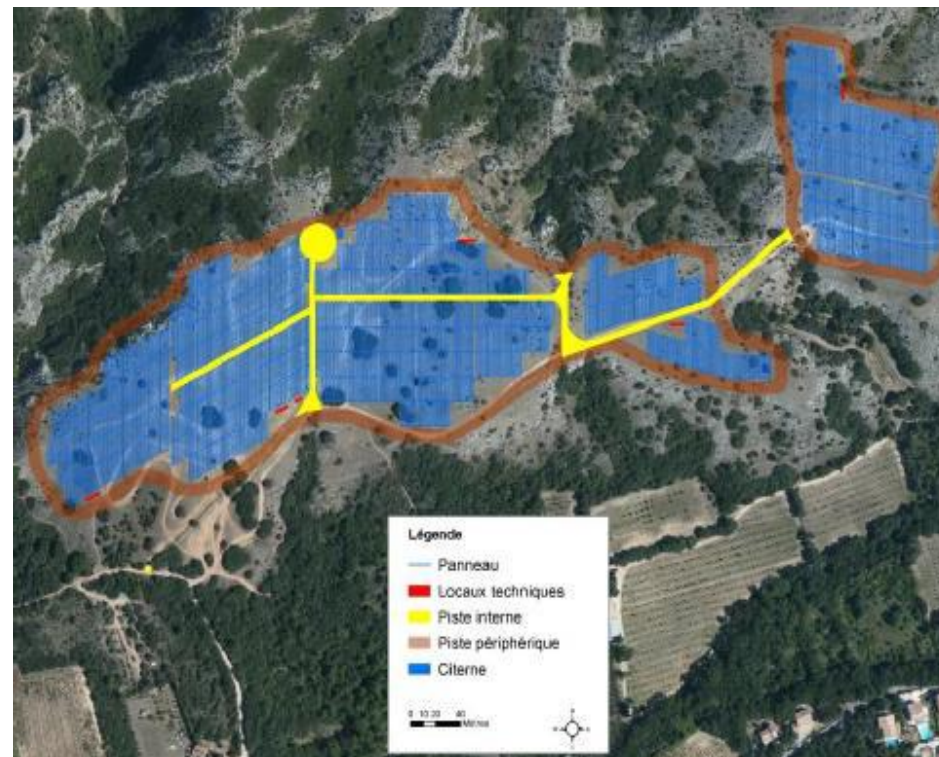


Une première variante de projet avait été envisagée pour une puissance installée de 5,34 Mwc sur une surface clôturée d'environ 10,2 ha.

Afin de prendre en compte les enjeux écologiques identifiés par l'étude écologique d'Eco Med, l'enceinte Est de la première variante a été supprimée et **l'emprise interne a été fortement réduite (7 ha)**.



Variante



Projet retenu

Variante étudiée par SUN'R et projet retenu

L'évaluation des incidences du projet sur les thématiques de l'EIE est présentée ci-après.

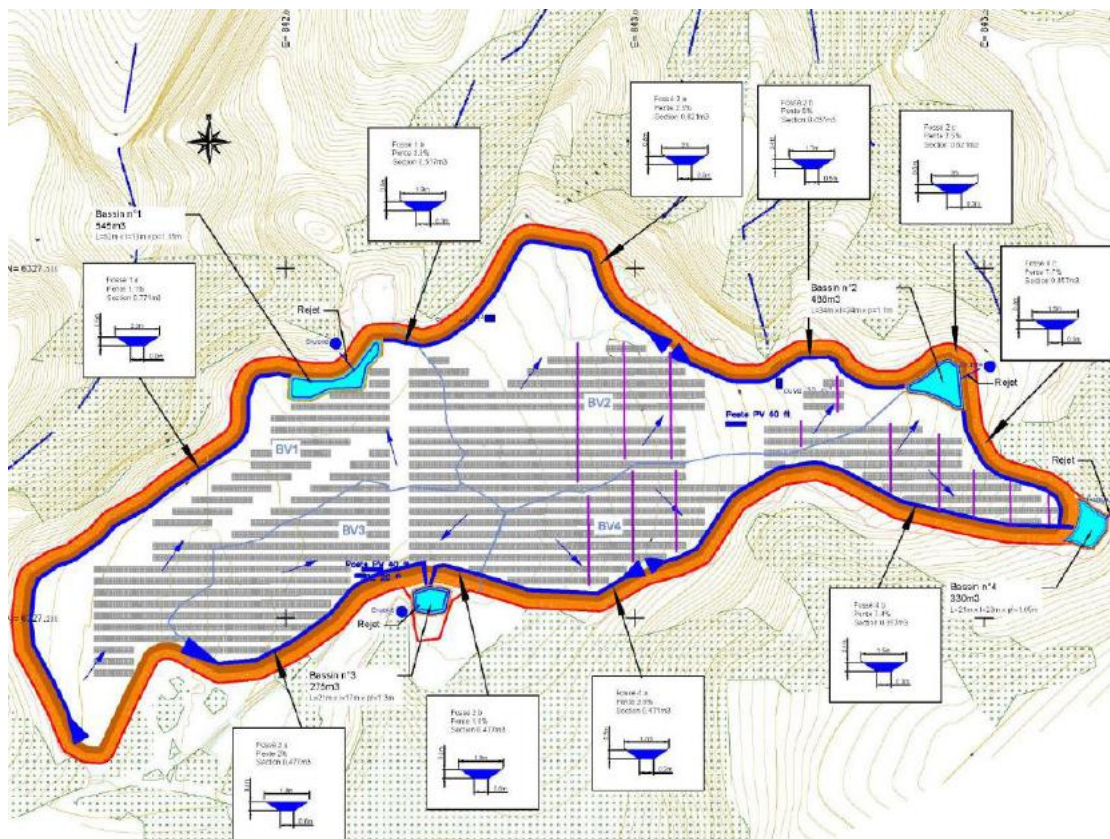
Milieu physique : Concernant le milieu physique les enjeux du site sont les suivants (source ATDX, 2017) :

- L'aire d'étude immédiate est positionnée sur le plateau d'un petit massif culminant à 100 m NGF en moyenne. Sa topographie est relativement plane, hormis sur une petite frange au Nord-Ouest. On repère des fortes pentes (>20%) de part et d'autre de l'aire d'étude immédiate correspondant aux combes.
- Aucun SAGE ne concerne à ce jour l'aire d'étude éloignée mais un contrat de milieu « Contrat de la Cèze » occupe une partie de l'aire d'étude éloignée. Celui-ci ne concerne pas l'aire d'étude immédiate.
- L'aire d'étude immédiate appartient à la masse d'eau souterraine FRDG158 « Formations variées côtes du Rhône rive gardoise ». Cette masse d'eau a atteint un bon état quantitatif mais pas qualitatif. C'est une ressource d'intérêt modeste local pour l'alimentation en eau potable. L'intérêt premier est celui de l'agriculture (viticulture). Les formations concernées sont peu perméables. Il n'y a pas de captage ou de périmètre de protection au sein de l'aire d'étude immédiate.
- Aucun cours d'eau ou zone humide ne concerne l'aire d'étude immédiate.

Les effets du projet attendus sur le milieu physique sont :

En phase chantier : risque de pollution du sol et des eaux résultant d'une fuite accidentelle d'hydrocarbure ou d'huile et pour lequel des mesures seront mises en place. **Risque incendie** est susceptible d'être aggravé en raison des activités impliquant la présence d'hommes (chantier) et en raison des risques liés à l'utilisation de l'électricité. Là aussi, des mesures seront adoptées. **Nivellement** du sol devra être effectué : le projet a évité les zones de plus fortes pentes. Les impacts potentiels négatifs en phase chantier **seront pour l'essentiel faibles à très faibles**.

En phase exploitation : l'exploitation du parc photovoltaïque aura un impact positif sur le climat puisqu'il permettra **d'éviter la production de 384 tonnes/an de CO₂** par an tandis que les autres impacts sur le **milieu physique** seront très faibles à faibles du fait notamment des conditions de mise en œuvre du parc et de son exploitation, limitant fortement le risque de **pollution accidentelle** sur le sol. Le risque incendie reste toutefois une préoccupation essentielle ainsi des mesures adaptées seront prises pour limiter le risque. Il s'agit de la mise en place de citerne d'eau accessible aux pompiers depuis l'extérieur, les accès seront adaptés (voies de circulation périphériques intérieures et extérieures), portail avec accès pour les pompiers, etc Enfin le projet va induire une **augmentation des débits de ruissellements** et nécessite la mise en place de mesures conséquentes. Le projet prévoit des fossés de collecte, des cordons de pierres et 4 bassins de rétention.



Gestion des eaux pluviales retenue dans l'enceinte du site, source ATDX

Risques : Concernant les risques naturels, l'aire d'étude immédiate est soumise à un risque sismique de niveau 3 (Modéré), et à un risque feu de forêt de modéré à très élevé. Un risque subi est non négligeable du fait de la présence au Nord des combes boisées. Il n'y a pas de piste DFCl normalisée sur ce massif.

Le projet intègre une obligation de débroussaillage et des pistes adaptées aux engins de sécurité.

Milieu naturel, Faune et flore : Les experts naturalistes d'ECO-MED (Ecologie et Médiation) ont réalisé **des inventaires sur les 10 ha d'emprise de du parc** et ses alentours immédiats. Ces prospections ont été entreprises aux périodes les plus favorables pour les divers

groupes étudiés et se sont étalées **d'août 2016 à septembre 2017**. La zone d'étude correspond à la bordure nord-est d'un plateau calcaire surplombant la rive droite de la vallée du Rhône. Elle se découpe en deux entités topographiques bien distinctes : d'une part un plateau sommital culminant à environ 110 m NGF et d'autre part des versants escarpés composés d'une alternance de crêtes et de talwegs.

Plusieurs enjeux écologiques fort ou modéré ont été mis en évidence (cf. chapitre 2 de l'EIE) :

- pour les insectes, présence avérée de la Magicienne dentelée, espèce protégée sur le plan national, de l'Ascalaphon du Midi, du Criquet marocain et du Criquet des Ibères ;
- pour les amphibiens, présence potentielle du Pélodyte ponctué en phase terrestre, aucune zone de reproduction n'étant présente à l'échelle de la zone d'étude ;
- pour les reptiles, présence avérée du Léopard ocellé et du Psammodype d'Edwards, et présence potentielle du Seps strié et de la Couleuvre à échelons ;
- pour les oiseaux, présence avérée du Rollier d'Europe, du Milan royal, de la Bondrée apivore, de la Chevêche d'Athéna, du Petit-duc scops, de la Huppe fasciée et du Grand-Duc d'Europe, ce dernier nichant dans la zone d'étude au profit de zones escarpées ;
- enfin, pour les chauves-souris, de par la présence d'habitats qui leur sont favorables, la zone d'étude constitue une zone de chasse et de transit. La présence de gîtes fissuricoles est pressentie dans les secteurs rocheux et escarpés.

Les impacts concernent, selon les groupes taxonomiques, la destruction des individus et la perte d'habitats de nidification, d'alimentation, ou de dispersion.








Des impacts initiaux importants ont été estimés en particulier pour les arthropodes (Magicienne dentelée, Criquet marocain, Aïlope élancée et OEdipode grenadine), le cortège herpétologique, l'avifaune (particulièrement l'Engoulevent d'Europe, l'Alouette lulu et la Fauvette passerinette) et quelques chiroptères (Petit murin et Grand murin).

Afin d'atténuer les impacts du projet sur les différents groupes biologiques étudiés, plusieurs mesures ont été proposées, dont une mesure d'évitement qui permet d'éviter les mosaïques de matorral et de pelouses xériques, en bon état de conservation et particulièrement appréciées des reptiles, ou encore de la Magicienne dentelée. La partie est du site a été évitée afin de conserver en l'état 2,5 ha de garrigues en mosaïque avec des pelouses xériques, habitats préférentiels des reptiles à l'image du Léopard ocellé.

La variante finale retenue privilégie l'Ouest du site, au profit de pelouses xériques plus dégradées, en moins bon état de conservation.

Au final, moins de 0,5 ha d'habitats propices seront impactés par le projet, dont l'emprise réelle des modules photovoltaïques est d'environ 4,5 ha.

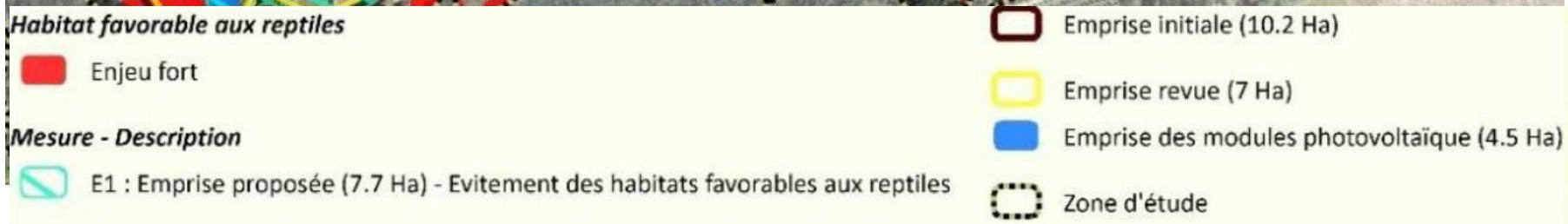
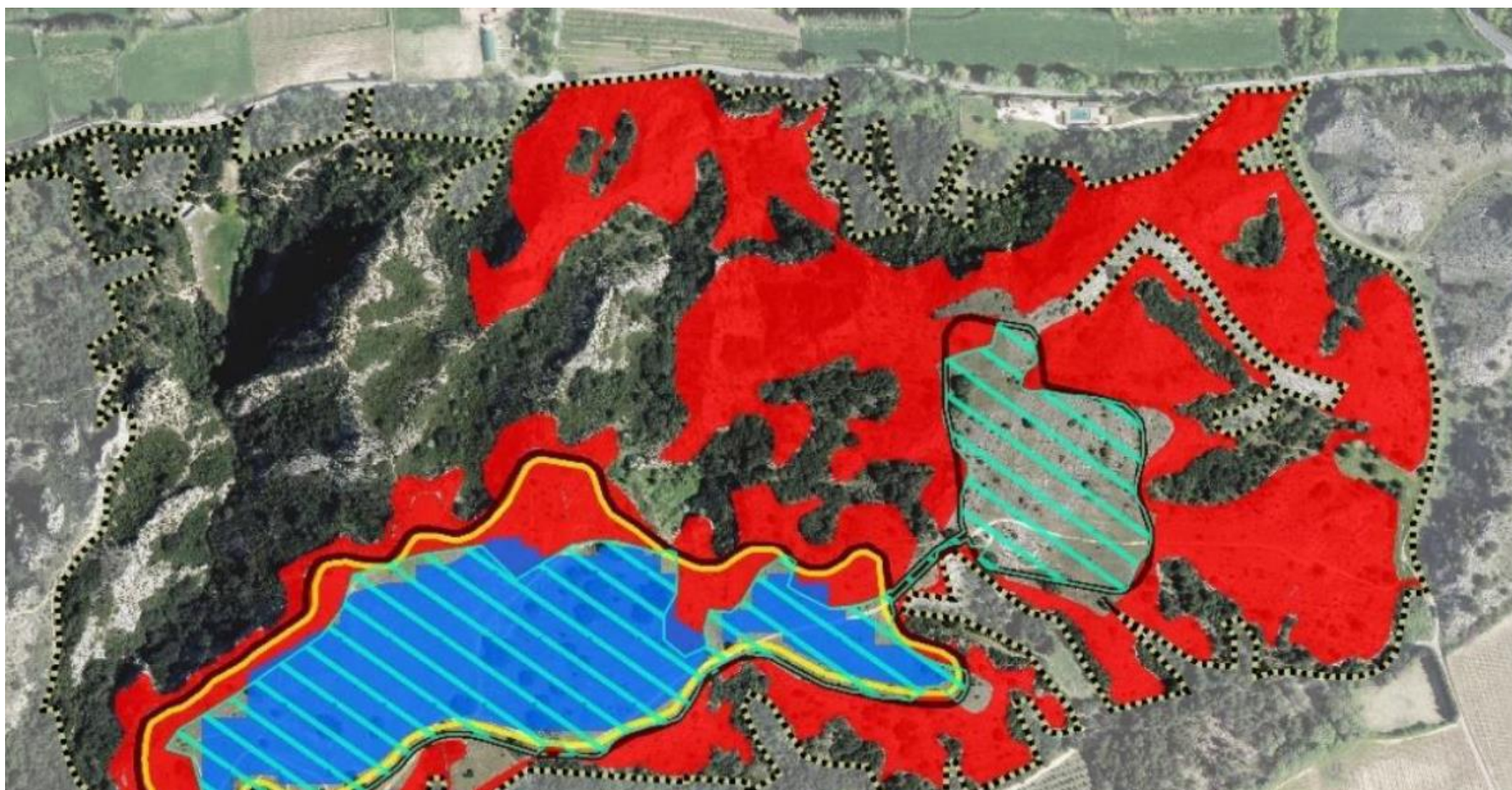
En outre, plusieurs mesures de réduction permettant de diminuer les effets négatifs du projet sur la flore et la faune locale ont été proposées (**adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces à enjeu, défavorabilisation ponctuelle de l'emprise, adaptation de la clôture pour favoriser le passage de la faune, gestion différenciée de la végétation du parc, débroussaillage manuel des abords du parc**).

	Richesse et enjeux	Présence d'impacts bruts	Mesures d'évitement et/ou de réduction	Présence d'impacts résiduels	Mesures de compensation
Habitats naturels 	4 habitats naturels dont 2 à enjeu modéré	Oui	Oui	Non	Non
Flore 	179 espèces, dont 1 à enjeu faible	Oui	Oui	Non	Non
Insectes 	90 espèces, dont 4 espèces à enjeu modéré et 8 espèces à enjeu faible	Oui	Oui	Non	Non
Amphibiens 	1 espèce potentielle à enjeu modéré	Oui	Oui	Non	Non
Reptiles 	3 espèces avérées, dont 1 à enjeu fort, 1 à enjeu modéré et 1 à enjeu faible	Oui	Oui	Non	Non
Oiseaux 	38 espèces avérées, dont 2 à enjeu fort, 6 à enjeu modéré et 10 à enjeu faible	Oui	Oui	Non	Non
Mammifères 	16 espèces avérées, dont 1 à enjeu fort, 1 à enjeu modéré et 1 à enjeu faible	Oui	Oui	Non	Non

Impact et mesures sur les différents groupes biologiques, source ATDx, 2017

In fine, grâce à la redéfinition du projet initial et les mesures de réduction complémentaires, les impacts résiduels globaux du projet de centrale photovoltaïque à Sauveterre **sont globalement faibles à très faibles**.

L'emprise des modules photovoltaïques évitera les zones d'enjeux forts.



Selon le guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol (2011), « L'expérience montre que les installations sont généralement visibles distinctement dans un rayon de 3 km, au-delà duquel leur perception est celle d'un motif en gris ». Au-delà des 3 km, les visibilitées théoriques sont donc à relativiser.

L'aire d'étude éloignée fait partie du grand ensemble paysager « Le Gard Rhodanien ». L'aire d'étude immédiate appartient à l'unité paysagère « Plaines et terrasses de Roquemaure » marquée par des massifs calcaires isolés.

Ces massifs sont présentés comme un enjeu de préservation par l'Atlas des Paysages.

Le projet va modifier la naturalité importante de ce relief en insérant un élément industriel et linéaire. Bien que les perceptions soient limitées depuis l'extérieur du site, les perceptions depuis la plaine en contrebas au Sud du projet, depuis le sentier de promenade (GR42) et depuis quelques points de vue isolés, seront nécessairement affectés par ce changement de destination du site. Rappelons cependant qu'un projet de centrale photovoltaïque au sol est un projet de faible hauteur, ce qui limite ses perceptions visuelles depuis les éléments du patrimoine.

Milieu humain : le projet est localisé à proximité immédiate du GR42 (inscrit au PDIPR) et d'un Ball trap positionné en contrebas. Le site accueille une activité de motocross. L'aire d'étude immédiate, se trouvant sur le plateau d'un petit massif culminant à environ 100 m NGF, est entièrement occupée par une végétation naturelle de pelouse et est bordée de part et d'autre des combes. Le bâtiment à usage d'habitation le plus proche se trouve à environ 175 m au Nord. On ne note pas d'exploitation agricole des sols.

Des plans et schéma conditionnent le développement des énergies renouvelables (SRCAE, S3REnR). Ces plans et schéma sont favorables au développement d'un parc solaire photovoltaïque. **Cet aménagement est également favorisé par le PADD de la commune de Sauveterre.**

L'installation d'une centrale photovoltaïque **permettra d'atteindre les objectifs fixés en matière d'énergies renouvelables dans le PADD** (orientation 4 préserver et gérer les ressources naturelles), les objectifs attendus du SCOT ou les schémas régionaux. **L'intégration de ce projet dans le PLU de Sauveterre contribue également à la lutte contre le réchauffement climatique par la production d'électricité à partir d'une ressource renouvelable et ne produisant pas de gaz à effet de serre ni de résidus polluants.**

L'exploitation n'est pas de nature à modifier l'occupation du sol existante. De plus, ce type d'installation est réversible et permet un retour à l'état initial. Le PLU par son règlement favorise également le pastoralisme et donc l'activité agricole dans ce secteur. Ainsi **les effets sont positifs sur le milieu humain, l'occupation des sols, l'activité agricole et l'emploi.**

Occupation du sol au niveau de l'aire d'étude immédiate, source ATDX



La zone retenue NPv concerne des espaces naturels dégradés et a été déterminée en prenant compte l'ensemble des enjeux environnementaux et notamment les enjeux écologiques. Les mesures d'évitement de réduction d'impact proposées par l'exploitant permettront un impact résiduel faible. L'installation de la centrale photovoltaïque permet d'atteindre les objectifs du PADD. **Au global, les incidences seront positives (lutte contre le réchauffement climatique par la production d'électricité à partir d'une ressource renouvelable et ne produisant pas de gaz à effet de serre ni de résidus polluants, prise en compte des risques, prise en compte des enjeux écologiques, favorisation du pastoralisme, création d'emploi liés à l'activité, etc).**

3.2.3. Emplacements réservés et espaces consommés en zone N et A

Les espaces concernés sont présentés ci-après.

3.2.3.3 Secteur du Four

Cet espace était classé en zone ND au POS.



Ce secteur n'a pas d'incidence sur le site



Il est desservi par le chemin des Abeilles et constitue une extension de la zone urbaine du hameau du Four

En fait il s'agit d'habitations et de jardins attenants.

Ce secteur est concerné par un aléa ruissellement indifférencié (R-I-NU).

Natura 2000 le Rhône. Il ne touche pas de zones protégées.



Zonage risque inondation à l'échelle communale, secteur du Four, SAFEGE

Les habitations présentes sont raccordées au réseau eaux usées et eau potable.

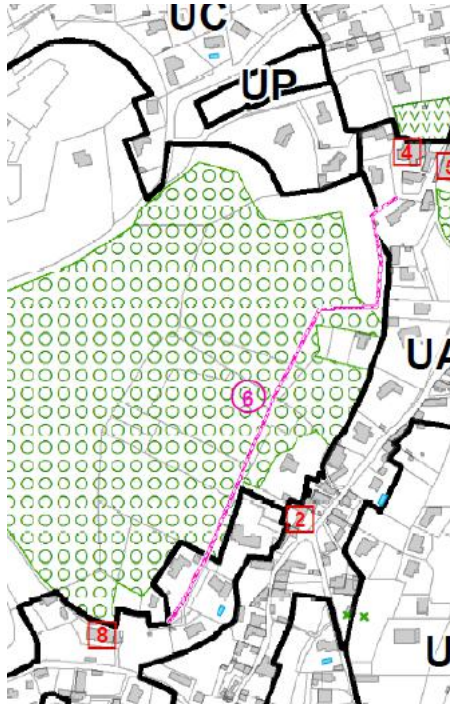
Ainsi le classement en zone UC de cet espace de 5000 m² anciennement ND s'inscrit en continuité de la zone urbaine existante et ne consomme aucun espaces agricoles (pas d'exploitation, pas de terres agricoles). Il s'agit d'un redimensionnement de la zone urbaine à la réalité de l'évolution du territoire depuis la réalisation du POS.

L'extension des constructions restera limitée du fait de la zone inondable et du règlement associé (cf. règles spécifiques en annexe 4.1.1 et 4.4 du projet de PLU).

3.2.3.3 Emplacements réservés 4, 5 et 6

Emplacement réservé n°5 (aire de retournement chemin de la Combe, 892 m²) en zone N et emplacement réservé n°4 (élargissement de voie, 585 m²) en zone A2




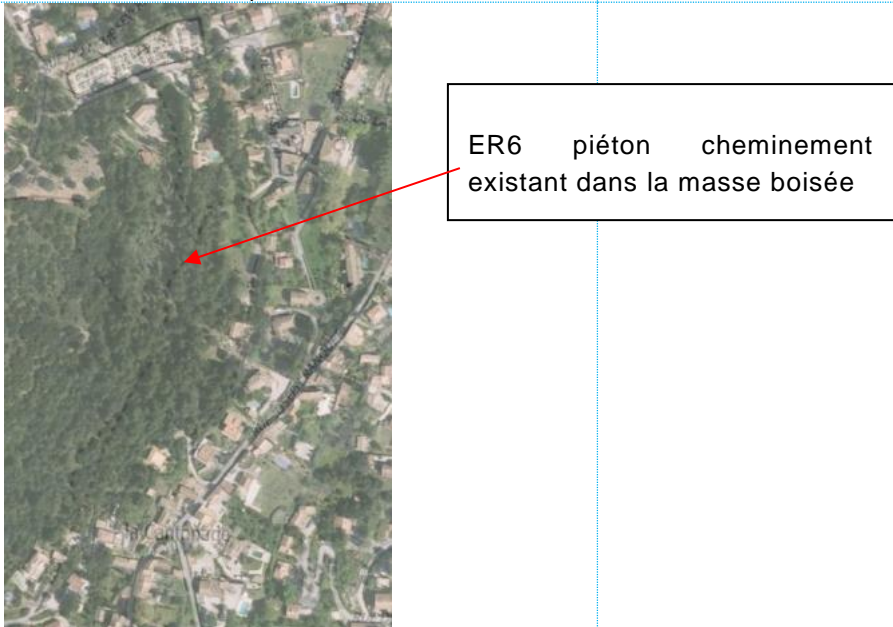


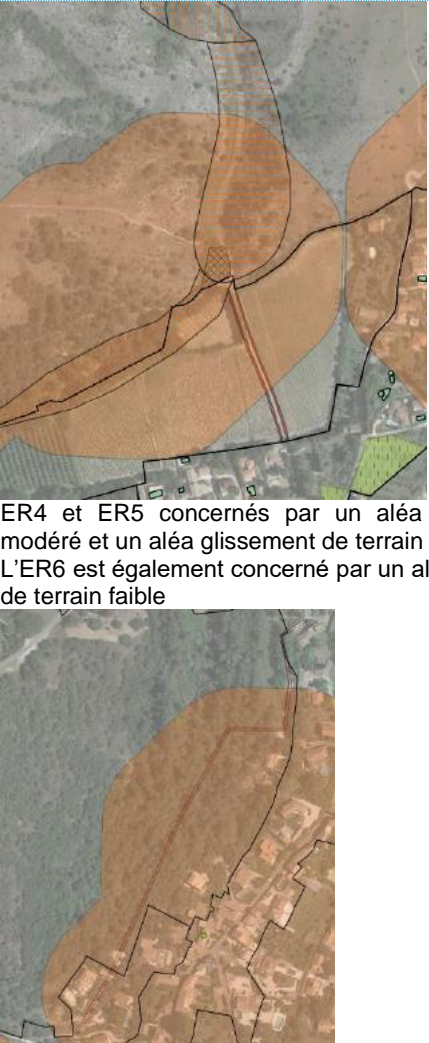
Emplacement réservé n°6 (chemin piétonnier, 1150 m²) en zone N

L'extension mesurée de ces emplacements réservés ne risque pas de porter atteinte au site Natura 2000 (cf. partie analyse des incidences sur le Natura 2000 « le Rhône »). Le tableau synthétique suivant reprend les enjeux environnementaux spécifiques, identifiés dans le diagnostic et susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre de ces emplacements réservés.

Composante de l'environnement	Enjeux environnementaux spécifiques à la zone incidences potentielles du PLU	Dispositions / mesures prises par les OAP du PLU - éviter / réduire / compenser
Réseaux	Sans objet	-
Milieu physique – consommation foncière – occupation des sols	ER4 et ER5 Emprise limitée. ER8 emprise limité dans un EBC	Limitation des emprises Aménagements légers et de loisirs Cheminement perméable
Réseau hydrographique et ressource en eau	Préserver les écoulements (cours d'eau souterrain) Assurer une bonne gestion des eaux pluviales Limiter l'imperméabilisation des sols	La zone est localisée à proximité de la Cèze et ne touche pas le cours d'eau. Ne pas imperméabiliser la zone. Protection de la ressource superficielle (et souterraine) en phase travaux.
Milieu humain cadre de vie Paysage	Préservation de la qualité de vie du secteur Sans objet aménagement au niveau du TN	Aménagement paysager de qualité.

Composante de l'environnement	Enjeux environnementaux spécifiques à la zone incidences potentielles du PLU	Dispositions / mesures prises par les OAP du PLU - éviter / réduire / compenser
Patrimoine	Risque de découvertes fortuites	<p>Toute découverte fortuite d'éléments archéologiques être déclarée en mairie et auprès du Service Régional d'Archéologie de la DRAC Occitanie.</p> <p>Faire une demande anticipée de prescription archéologique à l'attention du Préfet de Région.</p>
Milieu naturel et biodiversité	<p>Le maintien d'espaces verts et des arbres en bordure permet de préserver des habitats pour les mammifères, oiseaux, chiroptères et insectes.</p> <p>→ Compatibilité emprise limitée</p>	
Milieu agricole	<p>Espaces actuellement non exploités localisés ER4 et ER5 chemin existant réaménagé + petit boisement.</p> 	<p>Aménagement des emplacements réservés cf. évaluation des incidences Natura 2000.</p> <p>Aménagements très légers (réaménagement sur place ou faible emprise) .</p>

Composante de l'environnement	Enjeux environnementaux spécifiques à la zone incidences potentielles du PLU	Dispositions / mesures prises par les OAP du PLU - éviter / réduire / compenser
		
Qualité de l'air	Enjeux liés à la préservation de la qualité : mode doux, forme d'habitat, etc	Mode de déplacement doux favorisé par l'ER 6
Risques naturels et technologiques	Présence de la zone inondable.	<p>Aménagement sans remblais compatible avec le zonage inondation. Prévoir des fossés de collecte pour la voirie.</p> <p>Ensemencement des abords et déboisements limités afin de ne pas aggraver les risques de glissement de terrain.</p>

Composante de l'environnement	Enjeux environnementaux spécifiques à la zone incidences potentielles du PLU	Dispositions / mesures prises par les OAP du PLU - éviter / réduire / compenser
	 <p>ER4 et ER5 concernés par un aléa ruissellement modéré et un aléa glissement de terrain faible L'ER6 est également concerné par un aléa glissement de terrain faible</p>	
Nuisances sonores, lumineuses	Pas de contraintes particulières sonores, pollution lumineuse potentielle sur les usagers et la biodiversité.	Pas d'éclairage prévu

Composante de l'environnement	Enjeux environnementaux spécifiques à la zone incidences potentielles du PLU	Dispositions / mesures prises par les OAP du PLU - éviter / réduire / compenser
Déchets	Collecte commune / syndicat	Tri sélectif – prévoir des poubelles ainsi qu'une gestion de l'ER6.
Performances énergétiques, Energies renouvelables	-	-

3.3 Conclusion générale

Le diagnostic, établi au regard des prévisions économiques et démographiques et l'analyse de l'état initial de l'environnement ont permis de déterminer les besoins en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipement et de services.

L'ensemble des projets privés et communaux ont été intégrés au plan graphique et au règlement et prennent en compte les enjeux environnementaux. Les incidences résiduelles de ces opérations seront faibles compte tenu des mesures qui seront prises par les porteurs de projet.

Globalement, le nouveau PLU souhaite donc maintenir durablement les zones agricoles et naturelles de la commune, ce qui traduit bien la volonté municipale de préserver et protéger l'environnement et la richesse (à la fois écologique, paysagère et économique) des espaces agricoles et naturels de la commune de Sauveterre. Le nouveau PLU prévoit même un accroissement de la surface des zones naturelles par rapport à l'ancien POS et une stabilisation des zones agricoles ainsi que leur préservation. Le zonage du PLU affirme donc la volonté de l'inconstructibilité dans les espaces naturels d'intérêt et la prise en compte de la préservation des paysages dans le développement urbain de la commune.

A bien des égards, l'évaluation des incidences des orientations du plan sur l'environnement démontre combien la prise en compte des préoccupations environnementales, au sens large, constitue la condition sine qua non du développement durable de la commune de Sauveterre. Toutefois, l'actualisation des données du diagnostic et de l'état initial de l'environnement, qui déterminent les conditions et les modalités du renouvellement urbain de Sauveterre, devra régulièrement être entreprise (notamment dans le cadre de la réalisation des OAP et secteur AUH). Ce sera une nécessité pour engager les opérations d'aménagement ou opération privées qui devront faire l'objet d'études particulières (expertise hydraulique, dossier loi sur l'eau). Plus largement, l'évaluation des incidences des orientations générales du plan sur l'environnement sera régulièrement mise à jour, pour valider ou adapter, le cas échéant, les modalités de mise en œuvre du Plan Local d'Urbanisme (cf. mesures de suivi).

Au titre de l'article L414-4 du code de l'environnement et compte tenu du diagnostic de l'EIE, il convient d'évaluer les atteintes du projet de PLU sur le site Natura 2000 (ZSC) le Rhône aval et plus précisément sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire présents dans ce site. L'évaluation des incidences a pour objet de vérifier la compatibilité de l'aménagement avec la conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire présents dans le périmètre du site concerné par la constitution du réseau Natura 2000.

4.1. Présentation générale des sites Natura 2000 et localisation par rapport aux projets

4.1.1. Description générale

Le site Natura 2000 « Le Rhône aval » site FR9301590 (ZSC) s'étend sur 12579 ha. Ce site comprend le fleuve et ses annexes fluviales, de Donzère-Mondragon à la Méditerranée.

Le Rhône constitue un des plus grands fleuves européens. Dans sa partie aval, il présente une grande richesse écologique, notamment plusieurs habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire. Grâce à la préservation de certains secteurs, de larges portions du fleuve sont exploitées par des espèces remarquables, notamment par le Castor d'Europe et diverses espèces de poissons.

L'axe fluvial assure un rôle fonctionnel important pour la faune et la flore : fonction de corridor (déplacement des espèces tels que les poissons migrateurs), fonction de diversification (mélange d'espèces montagnardes et méditerranéennes) et fonction de refuge (milieux naturels relictuels permettant la survie de nombreuses espèces).

Les berges sont caractérisées par des ripisylves en bon état de conservation, et localement très matures (présence du tilleul). La flore est illustrée par la présence d'espèces tempérées en limite d'aire, d'espèces méditerranéennes et d'espèces naturalisées.

Ce site comprend 24 habitats naturels dont 3 d'intérêt prioritaires (lagunes côtières, steppes salées méditerranéennes et mares temporaires méditerranéennes), 25 espèces visées à l'annexe II de la directive habitat (6 insectes, 8 poissons, 1 amphibien, 1 reptile, 9 mammifères).

4.1.2 Habitats naturels dont la conservation justifie la désignation du site

Le tableau ci-dessous présente les habitats naturels d'intérêt communautaire dont la présence est connue sur le site NATURA 2000 (source FSD¹¹).

Code	Libellé de l'Habitat	Superficie (ha) de couverture	Evaluation du site			
			Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	23	C	C	B	C
1130	Estuaires	851	A	C	B	A
1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	136	B	C	B	B
1150	Lagunes côtières	321	B	C	B	B
1160	Grandes criques et baies peu profondes	115	B	C	B	B
1210	Végétation annuelle des laissés de mer	1,5	C	C	B	C
1310	Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	2,91	C	C	B	C
1410	Prés-salés méditerranéens (<i>Juncetalia maritimi</i>)	21	C	C	B	C
1420	Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)	582	A	B	B	A
1510	Steppes salées méditerranéennes (<i>Limonietalia</i>)	63	A	B	B	A
2110	Dunes mobiles embryonnaires	0,15	C	C	B	C
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)	21	B	C	B	B
2210	Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritimae</i>	6,65	B	C	B	B
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	0	D			
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	309	B	C	B	B
3170	Mares temporaires méditerranéennes	0,1	C	C	C	C
3250	Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i>	11	C	C	B	B

¹¹ Formulaire standard de donnée

Code	Libellé de l'Habitat	Superficie (ha) de couverture	Evaluation du site			
			Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion	933	B	B	B	B
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p.	5,06	C	C	B	C
3280	Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à Salix et Populus alba	27	B	B	B	B
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	4,2	C	C	B	C
91F0	Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)	25	B	C	B	B
92A0	Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba	1234	A	C	B	A
92D0	Galeries et fourrés riverains méridionaux (Nerio-Tamaricetea et Securinegion tinctoriae)	86	A	A	B	A

- en gras : Forme prioritaire de l'habitat

Représentativité : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».

- Superficie relative : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$.

Conservation : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».

- Evaluation globale : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

4.1.3. Espèces dont la conservation justifie la désignation du site

Espèces végétales

D'après le FSD, la ZSC ne recèle pas de stations connues à ce jour d'espèces végétales d'intérêt communautaire inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats ».

Espèces animales

Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Groupe	Nom	Population présente sur le site				Evaluation du site			
		Type	Unité	CAT_POP	Qualité des données	Population	Conservation	Isolement	Global
A	<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	p	i	V	DD	C	C	A	C
F	<i>Alosa fallax</i> (Lacepède, 1803)	r	i	R	DD	C	C	C	B
F	<i>Petromyzon marinus</i> Linnaeus, 1758	c	i	R	DD	C	C	C	B
F	<i>Telestes souffia</i> (Risso, 1827)	p	i	R	M	C	C	C	C
F	<i>Parachondrostoma toxostoma</i> (Vallot, 1837)	p	i	R	M	C	C	C	C
F	<i>Rhodeus amarus</i> (Bloch, 1782)	p	i	C	M	C	B	C	B
F	<i>Petromyzon marinus</i> Linnaeus, 1758	r	i	V	DD	C	C	C	B
F	<i>Cottus gobio</i> Linnaeus, 1758	p	i	V	M	D			
F	<i>Alosa fallax</i> (Lacepède, 1803)	c	i	C	P	B	B	C	A
I	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	p	i	R	DD	C	C	C	C
I	<i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758	p	i	R	P	C	C	C	C
I	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761)	p	i	R	DD	D			
I	<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)	c	localities		P	C	C	C	C
I	<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	c	localities		P	C	C	C	C
I	<i>Gomphus graslinii</i> Rambur, 1842	c	localities		DD	C	C	B	C
M	<i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857)	c	i	R	DD	C	C	C	B

Groupe	Nom	Population présente sur le site				Evaluation du site			
		Type	Unité	CAT_POP	Qualité des données	Population	Conservation	Isolement	Global
M	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	c	i	R	DD	C	C	C	B
M	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	c	i	R	P	C	C	C	A
M	Myotis emarginatus (E. Geoffroy, 1806)	c	i	R	P	C	C	C	B
M	Myotis capaccinii (Bonaparte, 1837)	c	i	R	DD	C	C	C	B
M	Miniopterus schreibersii (Kuhl, 1817)	c	i	R	P	C	B	C	C
M	Rhinolophus euryale Blasius, 1853	c	i	V	DD	C	C	C	B
M	Castor fiber Linnaeus, 1758	p	i	C	M	C	B	C	A
M	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	c	i		DD	C	C	B	B
R	Emys orbicularis (Linnaeus, 1758)	p	i	R	P	C	B	C	B

• Groupe : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles

• Unité : i = individus

Type : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice)

• Qualité des données : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes

4.1.4. DOCOB et Objectifs de conservation

Un DOCOB définit les orientations de gestion et de conservation d'un site Natura 2000 en vue du maintien ou du rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces ayant justifié la désignation du site. Le DOCOB doit également définir les modalités de mise en œuvre de ces orientations et les dispositions financières d'accompagnement. Le réseau Natura 2000 fournit l'opportunité de réaliser un diagnostic très détaillé sur le territoire, d'identifier ses enjeux, ses forces et ses faiblesses, et de trouver des moyens pour accompagner les projets s'inscrivant dans une logique de développement durable.

Le DOCOB contient un document diagnostic et un document d'orientation pour la gestion du site Natura 2000. A l'issue de sa validation, ce document acte notamment une liste de mesures dont les cahiers des charges devront permettre d'atteindre les objectifs de conservation. Concernant le site Natura 2000 Rhône aval, le Parc Naturel régional de Camargue est l'opérateur en charge de l'élaboration du DOCOB.

Les habitats répertoriés ont été classés selon six niveaux d'enjeux de conservation : très fort, fort, moyen à fort, moyen, faible à moyen, faible. Leur niveau d'enjeu est attribué selon une grille d'analyse résultant du croisement entre la valeur patrimoniale d'un habitat et de sa vulnérabilité. Quatre habitats ont un enjeu de conservation très fort : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition, Mares temporaires méditerranéennes, Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba et Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmion minoris).

Concernant les espèces Sur le site « Rhône aval », trois espèces ont un enjeu de conservation très fort : la Loutre d'Europe, le Grand Rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées.

Les objectifs de conservation visent à donner des orientations pour conserver, voir améliorer l'état des espèces et de leur habitat. Le Rhône représente un axe de migration important pour les poissons mais aussi pour les oiseaux. Il est également un couloir de déplacements pour les mammifères aquatiques. Les milieux alluviaux et boisés associés jouent un rôle déterminant pour les mammifères, les insectes, les reptiles et les amphibiens. La liste des objectifs suivante est issue des réunions de concertation sur le site Rhône aval. Leur déclinaison comprend deux groupes : les objectifs transversaux qui concernent le site de façon générale (en rouge) et les objectifs habitats/espèces (en vert) qui concernent plus strictement les habitats ou les espèces.

Il y a ainsi six objectifs de conservation inscrits dans le DOCOB :

Code	Objectif	Priorité
OC 1	Aller vers une amélioration de la dynamique fluviale et de rétablissement du régime naturel d'inondation.	1
OC 2	Rétablir la fonction de corridor du fleuve et de sa ripisylve et favoriser les « réservoirs de biodiversité » et les ensembles fonctionnels à forte naturalité	1
OC 3	Lutter contre les sources de dégradation des eaux / Améliorer la qualité de l'eau	1
OC 4	Lutter contre la colonisation ou l'implantation d'espèces exotiques envahissantes	1
OC 5	Améliorer la qualité d'accueil des espèces de la Directive « Habitats »	1
OC 6	Conserver et améliorer les habitats d'intérêt communautaire	1

4.2. Analyses des incidences du PLU sur les sites Natura 2000

Préambule : L'évaluation des incidences se base sur le recueil de données opéré auprès des associations et acteurs du territoire ainsi que sur les expertises écologiques réalisées.

4.2.1. A l'échelle de la commune

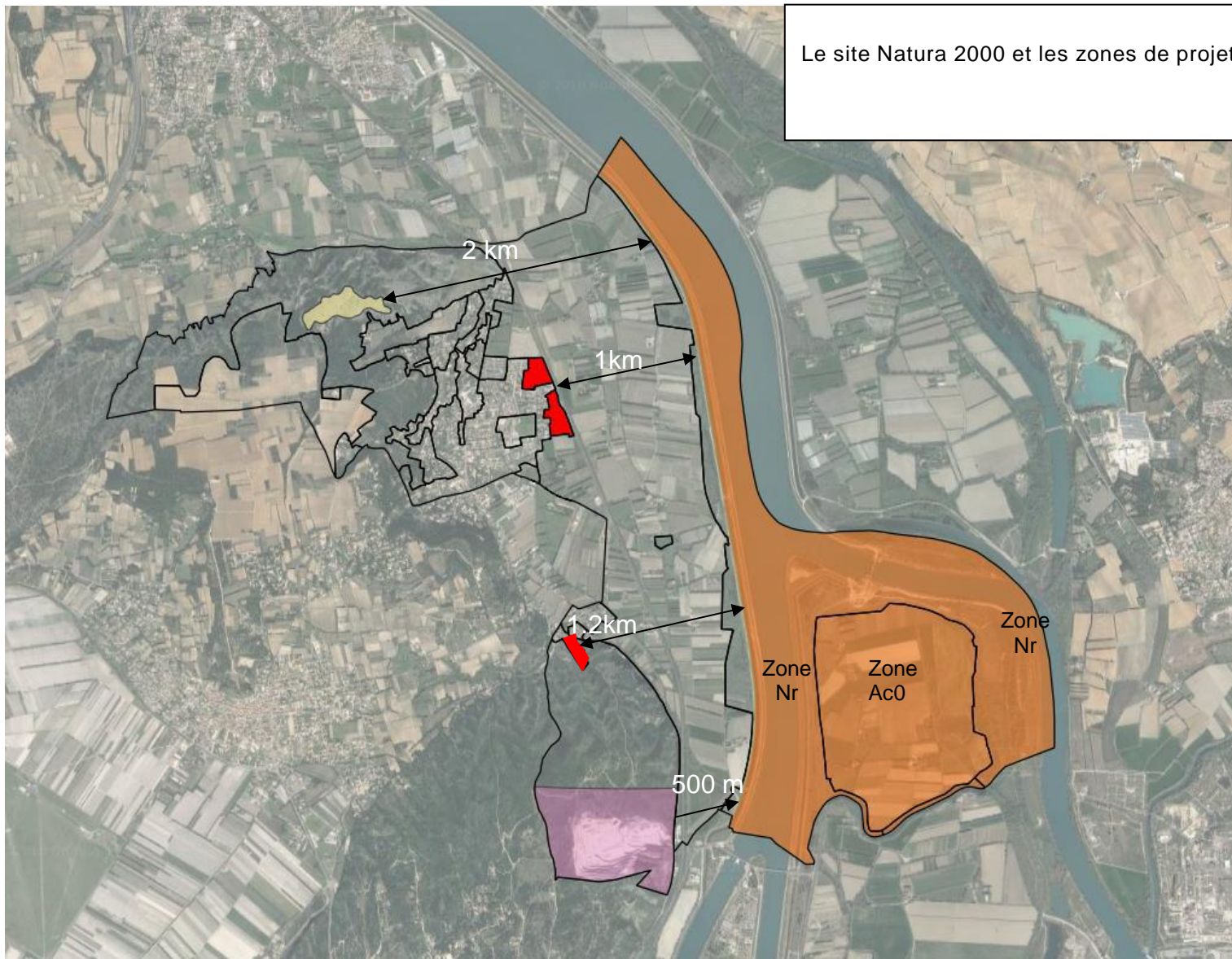
L'évaluation des incidences du PLU sur les milieux naturels se base sur les fiches descriptives du DOCOB. Le territoire communal de Sauveterre est concerné par 37 % du réseau Natura 2000 composé du périmètre Natura 2000 du SIC « le Rhône aval ».

En comparaison du POS, les futures zones urbaines sont réduites au profit des zones naturelles. **La totalité de la zone Natura 2000 ne concerne que des zones naturelles et agricoles.** Les projets présentés au chapitre 6§3 sont situés à plus de 500 m du site Natura 2000 (cf. Carrière). Il n'y a pas non plus d'incidences directes sur les populations d'espèces animales d'intérêt communautaire, pas d'habitats caractéristiques de ces espèces touchés en importance.

Le projet de PLU n'a pas non plus d'incidences indirectes sur les corridors majeurs de déplacement qui sont préservés par le bais du classement du réservoir de biodiversité (indiqué Co) ou son intégration dans la zone Nr avec un règlement adapté, du classement des corridors linéaires, continuum, zones humides et trames végétales particulières (au titre des articles L151-23 et L151-19 du Code de l'Urbanisme) et des règles prévues dans le règlement ; ainsi que des objectifs retenus dans le PLU sur la qualité des eaux et les écoulements. Les nouveaux équipements bénéficieront d'un assainissement adéquat, des mesures de gestions des eaux pluviales sont prévues et aucun écoulement ne sera touché. Ces derniers seront en outre protégés (règlement graphique : zone humide et continuum).

Des mesures applicables à l'ensemble du territoire communal pour une meilleure prise en compte des enjeux écologiques et notamment d'intérêt communautaire sont proposées en fin de chapitre afin de répondre au mieux aux objectifs de conservation énoncés dans le DOCOB notamment vis-à-vis des vieux arbres pouvant abriter des chiroptères ou certains insectes même si ceux-ci n'ont pas été observés dans les limites du site Natura 2000 sur les futures zones urbanisées.

Le site Natura 2000 et les zones de projets du PLU



4.2.2. A l'échelle des projets d'urbanisme

4.2.2.1 Incidences prévisibles sur les habitats d'intérêt communautaire

Les zones d'extension urbaines et les projets (carrière, parc photovoltaïque) concernent des jardins, prairies, friches, espaces dégradés et pelouses. Compte tenu des habitats recensés lors des études écologiques (cf. chapitre 2) aucun habitat naturel d'intérêt communautaire n'est présent et aucun lien écologique entre ces zones et la ZSC n'est à noter.

4.2.2.2 Incidences prévisibles sur les espèces d'intérêt communautaire

Au regard de la localisation des projets d'urbanisme, aucune incidence n'est envisageable vis-à-vis des poissons et des reptiles d'intérêt communautaire mentionnés au FSD du site Natura 2000 le Rhône aval ».

Sept espèces (dont quatre potentielles) inscrites au FSD du site sont à prendre en considération dans la présente évaluation du fait de leur capacité de déplacement. Il s'agit des chiroptères et invertébrés.

Espèces	Secteur(s) concerné(s)	Site Natura2000 concerné	Niveau d'incidences	Mesure	Distance à la zone Natura 2000	Incidences résiduelles
Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	Zone NPV, zone UC, zone AUH-	FR9301590	Perturbation de la chasse et du transit pendant la phase travaux/ Risque de mortalité (collision en phase travaux, clôture en phase fonctionnement)	Conservation d'arbres matures zone AUH	Entre 1 et 2 km	Nulle

Espèces	Secteur(s) concerné(s)	Site Natura2000 concerné	Niveau d'incidences	Mesure	Distance à la zone Natura 2000	Incidences résiduelles
Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>)	Zone Npv, 1AUH1 potentiel (fourré au Nord)	FR9301590	Perturbation de la chasse et du transit pendant la phase travaux/ Risque de mortalité (collision en phase travaux, clôture en phase fonctionnement)	Conservation d'arbres matures zone AUH	Entre 1 et 2 km	Faible
Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	Zone Npv, 1AUH1 potentiel (fourré au Nord)	FR9301590	Perturbation de la chasse et du transit pendant la phase travaux/ Risque de mortalité (collision en phase travaux, clôture en phase fonctionnement)	Conservation d'arbres matures zone AUH	Entre 1 et 2 km	Faible
Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	Zone Npv, 1AUH1 potentiel (fourré au Nord)	FR9301590	Perturbation de la chasse et du transit pendant la phase travaux/ Risque de mortalité (collision en phase travaux, clôture en phase fonctionnement)	Conservation d'arbres matures zone AUH	Entre 1 et 2 km	Faible

Espèces	Secteur(s) concerné(s)	Site Natura2000 concerné	Niveau d'incidences	Mesure	Distance à la zone Natura 2000	Incidences résiduelles
Grand murin (<i>Myotis myotis</i>)	Zone Npv, 1AUH1 potentiel (fourré au Nord)	FR9301590	Perturbation de la chasse et du transit pendant la phase travaux/ Risque de mortalité (collision en phase travaux, clôture en phase fonctionnement)	Conservation d'arbres matures zone AUH	Entre 1 et 2 km	Faible
Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	Zone Npv, 1AUH1 potentiel (fourré au Nord)	FR9301590	Destruction d'habitat vital/Perturbation d'individus par destruction	Limitation des emprises Conservation d'arbres matures zone AUH	Entre 500 m et 2 km	Faible
Grand Capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)	Zone Nov	FR9301590	Destruction d'habitat vital/Perturbation d'individus par destruction	Limitation des emprises Conservation d'arbres matures zone AUH	Entre 500 m et 2 km	Faible

4.2.2.3 Evaluation des incidences sur les espèces d'intérêt communautaire désignées au FSD

Vis-à-vis du réseau Natura 2000, les projets d'aménagement à l'étude ne sont pas susceptibles d'affecter de manière significative les espèces et habitats d'intérêt communautaire ayant permis la désignation du site Natura 2000 Rhône aval. Compte tenu des mesures d'accompagnement définies (cf. ci-après chapitre 5.4.3), les projets à l'étude couplés à l'échelle plus large de l'analyse communale du PLU sont compatibles avec les objectifs de conservation des espèces pour lesquels le site Natura 2000 a été désigné. Le PLU ne génère ainsi pas d'incidences notables sur le site Natura 2000 le Rhône aval.

4.2.2.4 Incidences sur les espèces d'intérêt patrimonial et réglementaire

Le projet de parc photovoltaïque va entraîner la perte de quelques centaines d'individus d'Hélianthème poilu ainsi que la perte d'une partie de son habitat.

Concernant la faune, plusieurs espèces sont potentiellement présentes sur certains secteurs d'étude. L'ensemble des secteurs étudiés accueille une avifaune commune mais protégée et peuvent exploiter les différents secteurs. Plusieurs reptiles sont potentiellement présents près des futures zones urbanisées et au niveau du futur par solaire. Le cortège herpétologique avéré (Lézard ocellé – enjeu fort –, Psammodrome d'Edwards – enjeu modéré –, Couleuvre de Montpellier – enjeu faible –) et pressenti (Seps strié et Couleuvre à échelons – enjeu modéré –) sera impacté essentiellement durant la phase travaux.

Ce projet sera de nature à impacter une espèce d'amphibien à enjeu de conservation modéré : le Pélodyte ponctué. Ce dernier va perdre en effet une dizaine d'hectares de milieux terrestres ouverts favorables à son alimentation, sa dispersion et son hivernage. Les travaux sont également susceptibles de détruire des individus adultes ou juvéniles.

Les seuls mammifères terrestres protégés potentiellement présents près des zones AUH sont le Hérisson d'Europe et l'Ecureuil roux. Ces espèces malgré leur statut de protection, sont communes et s'accommodent volontiers des aménagements humains.

Plusieurs espèces de chiroptères sont potentiellement en transit et parfois en chasse sur certains secteurs d'étude. Avant la réalisation des aménagements, des mesures de protection des arbres remarquables devront être prises afin de garantir la préservation de ces habitats d'espèces protégées. Dans la mesure du possible, les éléments qui structurent le paysage tels que les linéaires boisés seront également maintenus.

Plusieurs espèces d'orthoptères ont été retrouvées :

- sur les zones de pelouses xériques ; les impacts sont jugés forts sur ces espèces. C'est le cas de la Magicienne Dentelée qui est une espèce protégée (PN2) et réglementée (DH4 et BE2), du Criquet marocain à enjeu local de conservation (ELC) modéré, de l'Aïolope élané et de l'Oedipode grenadine (ELC faible). Pour ces espèces, le projet va entraîner une destruction des individus et de la majorité des habitats de reproduction pour une surface globale d'environ 10 ha. D'autres espèces utilisent prioritairement ces zones de pelouses xériques comme habitat mais peuvent cependant se retrouver sur l'ensemble de la zone d'étude : c'est le cas de l'Ascalaphon du Midi (ELC modéré), de la Mante abjecte, de la Scolopendre ceinturée et du Grand Fourmilion (ELC faible).

- près de la zone 1AUH1 (decticelle des roseaux, enjeux forts),
- et des espèces saproxylique au niveau de la carrière.

En réponse à l'article R414-23 du code de l'environnement, alinéa III. Le projet de PLU propose des mesures pour éviter ou réduire les atteintes sur ces espèces d'intérêt communautaire au titre des directives européennes « Oiseaux » et « Habitats, Faune, Flore ».

4.3. Mesures mises en place pour éviter/réduire voire compenser les incidences

Le PLU place la préservation et la valorisation des espaces naturels au cœur de ses préoccupations avec comme objectifs la protection des espaces et espèces classés Natura 2000. Le PLU ne génère ainsi pas d'incidences notables sur le site Natura 2000 le Rhône aval **Aucune mesure compensatoire n'est proposée.**

Malgré la compatibilité globale du projet par rapport aux enjeux de conservation du milieu naturel au niveau communal, il est toutefois possible de proposer des mesures générales d'accompagnements en faveur de l'environnement naturel au niveau communal et de réduction des effets prévisibles de l'évolution du PLU. Il s'agit de **mesures guides** pour l'instruction des projets par la commune.

Ces préconisations générales et d'autres spécifiquement applicables à certains aménagements envisagés, s'appliquent aussi bien à la faune qu'à la flore et plusieurs de ces recommandations peuvent être reprises sur l'ensemble du territoire communal.

4.3.1. Mesures applicables sur l'ensemble du territoire communal (éviterment)

- Classement en réservoir de biodiversité indicé Co et zone Nr

Ce classement permet la protection de la zone Natura 2000 en zone agricole et sa préservation sous conditions en zone Nr.

- Conservation des linéaires boisés et haies pour renforcer et créer des continuités écologiques, classement des trames bleues

La préservation des linéaires arborés (ripisylves incluses) en bordure des continuums trame bleue et des trames vertes comme les haies est importante en terme paysager d'une part et en termes écologiques d'autre part. La préservation des ripisylves ainsi que les espaces forestiers et « naturels » qui font office d'habitats et de corridors pour le déplacement des espèces, est en effet essentielle pour garder une trame paysagère cohérente avec la préservation des espèces animales et végétales associées.

Disposition au niveau du règlement de zone : Les linéaires aquatiques, qui constituent un élément du paysage communal et également un habitat d'espèces sont protégés. Ces entités aquatiques font de plus l'objet vis-à-vis du périmètre Natura 2000 d'un objectif de conservation et sont classé en réservoir r de biodiversité.

Ces secteurs ont l'objet de prescriptions réglementaires spécifiques garantissant de ne pas générer d'obstacles à la libre circulation de la faune et protégeant la ripisylve.

4.3.2. Mesures spécifiques aux OAP et aux emplacements réservés (réduction).

- Lors de la construction des divers aménagements et autres interventions, préconisation d'un calendrier d'intervention et réduction des emprises de chantier au strict nécessaire

Dans le cadre des procédures règlementaire spécifiques à chaque projet, afin de limiter les atteintes sur les espèces protégées, les travaux d'aménagement seront programmés hors des périodes de reproduction des espèces. La plage d'apparition de la plupart des espèces à enjeux se situe du début du printemps au milieu de l'été, avec une période de plus forte activité de mars à juillet. Certains taxons sont toutefois présents à l'année en raison de leur faible capacité motrice et de leurs exigences écologiques qui leur commandent de trouver un abri, généralement dans le sol ou en bâti, pour passer la mauvaise saison.

Pour les oiseaux, la période optimale pour les travaux correspond à l'intervalle situé entre août et mars. En privilégiant cette période, la destruction des individus et le dérangement de la nidification de ces espèces communes sont évités mais pas la destruction des sites de nidification (qui doivent être pris en compte malgré l'absence des oiseaux à cette époque de l'année).

Pour les amphibiens, la période optimale pour les travaux se situe après la reproduction de l'espèce et l'émancipation des têtards soit entre juillet et fin février. Cela permet d'éviter la destruction directe de la plupart des individus adultes, des œufs, des têtards et des jeunes individus. Cela ne permet toutefois pas d'éviter la destruction des sites de reproduction (mares) ni celle des individus qui se seraient réfugiés sous un abri en phase terrestre.

Pour les reptiles, il n'y pas véritablement de bonne période pour éviter la destruction directe car ce sont des espèces qui sont présentes à l'année sur des surfaces assez réduites (quelques ares) et qui se réfugient sous terre devant un danger ou en hiver. Les travaux de terrassement devraient donc dans tous les cas les détruire, eux et leur site de reproduction / hibernation.

Pour les insectes, la situation est identique à celle des reptiles même si les adultes ont la faculté de voler et de ne pas être détruits. Les plantes-hôtes, les œufs, les chenilles et les chrysalides en revanche seront détruits. A moins d'éviter les stations, la destruction semble irrémédiable.

Pour les chiroptères, deux périodes névralgiques sont à éviter pour effectuer des travaux, la période de parturition (mise-bas) et celle de l'hibernation. Cela correspond respectivement à la période de début juin à fin août et de novembre à mars.

➤ Plan de prévention des pollutions

L'aménagement des zones AUH s'inscrit dans la plaine alluviale et en zone potentiellement inondable (aléa modéré). Les mesures typiquement préconisées dans un plan de prévention des pollutions sont les suivantes :

- Les produits dangereux doivent être stockés en retrait des écoulements principaux et de la zone inondable.
- Mise à disposition de kit anti-pollution de capacité adapté sur chaque engin et/ou chaque espace de travail.
- Les pleins d'engins doivent se faire sur loin des écoulements superficiels.
- Pas d'entretien d'engins (lavage, vidange) sur site sauf en cas de création d'une aire technique spécifique.

- Mis en place d'une procédure en cas de pollution accidentelle
- Veille du risque de crue avec procédure d'évacuation en cas de crue.
- Stockage des engins et matériaux en dehors des zones inondables.
- Les goulots des toupies béton seront nettoyés sur site dans un dispositif spécifique
- Utiliser des lubrifiants respectant une qualité écologique minimale
- Un nettoyage des camions avant leur arrivée sur site afin d'éviter la dissémination d'espèce végétales indésirables pour envahissantes.

Ces préconisations doivent être adaptées aux types de travaux prévus et à la proximité de tous cours d'eau et roubines.

➤ Choix des essences pour les aménagements paysagers

Les haies constituent une zone de transition appréciable pour les animaux qui s'y réfugient. Ces zones tampons, sous la forme d'un linéaire arboré ou arbustif, devront toutefois faire l'objet d'un choix judicieux dans la composition des essences. Il faut en effet proscrire les espèces invasives : les diverses plantations envisagées (notamment dans le cadre des aménagements paysagers prévus) devront mettre toujours en œuvre des espèces représentatives des dynamiques végétales locales, et issues de souches de provenance locale (cf. palette végétale annexée au règlement du PLU).

➤ Préservation des arbres remarquables

Au sein des haies et linéaires arborés, certains arbres remarquables peuvent servir de gîtes potentiels, aux chauves-souris et coléoptères saproxyliques notamment. Au même titre que les boisements, ces arbres remarquables devront dans la mesure du possible être conservés. Afin d'attester de la présence effective de certains individus ainsi que leurs habitats qui sont protégés par la réglementation, il conviendra de réaliser une expertise spécifique lors de la réalisation de ces aménagements dans le cadre des procédures réglementaires spécifiques à ces opérations.

En tant qu'habitat d'espèces protégées, ces arbres devront faire l'objet soit d'une préservation, soit, si l'abattage est incontournable, de mesures substitution :

- Pour les insectes :

- ✓ Après abattage, ces arbres devront être stockés sur place ou à proximité pendant trois ans, le temps que les larves puissent finir leur cycle de développement.
 - ✓ un écorçage de l'arbre est réalisé pour pousser les éventuels individus à fuir le gîte de leur propre gré et éviter qu'ils ne soient écrasés lors de l'abattage.
 - ✓ les coupes débuteront seulement après le 15 avril. Cette date marque la fin de l'hibernation et la possibilité pour les chauves-souris de fuir et de coloniser de nouveaux gîtes.
 - ✓ l'arbre est abattu selon une méthode « douce », c'est-à-dire couché lentement avec le houppier, au moyen d'une grue pour amortir les chocs éventuels. Puis celui-ci est laissé au repos toute la nuit. Ainsi les espèces peuvent fuir mais ne reviennent pas en gîte dans un arbre couché au sol. Les espèces accessibles (si présence il y a) seront capturées, identifiées puis déplacées par un écologue. Elles seront finalement placées dans les nichoirs.
- Pour les chiroptères : Mise en place de nichoirs à chiroptères.

4.3.2. Mesures spécifiques au parc photovoltaïque (évitement et réduction).

Evitement :

ME 1 - Evitement des secteurs propices à l'herpétofaune (réduction de la zone intégrée au projet de PLU)

Réduction :

- MR 1 – Adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces impactées ;
- MR 2 –Défavorabilisation ponctuelle au sein de l'emprise
- MR 3 – Adaptation de la clôture au passage de la faune
- MR 4 –Entretien Débroussaillage manuel des abords du parc, ou entretien pastoral.

Accompagnement :

- MA 1 – Suivi des mesures mises en œuvre ;
- MA 2 – Suivi scientifique des impacts de l'aménagement sur les groupes biologiques étudiés.

Remarque : ces mesures seront prises par l'exploitant. Le projet de PLU intègre dans son règlement de la zone NPv le pastoralisme et l'adaptation de la clôture.

4.3.3. Mesures spécifiques à la carrière (évitement et réduction).

Evitement :

ME 1 - Evitement des secteurs propices à l'herpétofaune (réduction de la zone intégrée au projet de PLU)

Réduction :

- MR 1 – Adaptation du calendrier des travaux à la phénologie des espèces impactées ;
- MR 2 – Limiter la pollution lumineuse
- MR 3 – Adaptation de la clôture au passage de la faune
- MR 4 – débroussaillage et décapage hors de la période de nidification du 1er mars au 31 juillet

Accompagnement :

- MA 1 – Réhabilitation écologique de la carrière avec différents habitats pionniers et maintien de l'intégralité du causse en espace naturel ou semi naturel ;
- MA 2 – Suivi scientifique des impacts de l'aménagement sur les groupes biologiques étudiés : fauvette Pithou, engoulevent d'Europe, lézard ocellé

Remarque : ces mesures seront prises par l'exploitant. Le projet de PLU intègre dans son règlement la zone d'exploitation retenue pour la carrière.

Au regard des résultats des visites de terrain, des analyses des données et de la mise en œuvre de différentes mesures d'intégration écologique, le projet de PLU ne portera pas d'atteinte sur l'état de conservation des habitats et des espèces Natura 2000 ayant justifié la désignation de ce site Natura 2000.



Chapitre 6

Articulation du PLU avec les autres plans ou programmes, indicateurs de suivi et méthodologie

1

Articulation du PLU avec les autres documents d'urbanisme et les plans programmes mentionnés à l'article L 122-4 du Code de l'Environnement

Conformément à l'article R. 151-3 du code de l'urbanisme, « lorsque le Plan Local d'Urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale conformément aux articles L. 121-10 et suivants, le rapport de présentation : 1° [...] décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération ». La description de l'articulation consiste en la définition du lien existant entre le PLU et les plans, schémas et programmes, et l'exposé des orientations importantes pour le territoire.

1.1. Articulation du PLU avec le SCoT du bassin de vie d'Avignon

Au moment de l'arrêt du PLU de Sauveterre, le SCoT du bassin de vie d'Avignon est en cours de révision notamment pour intégrer la commune de Sauveterre qui ne faisait pas partie du périmètre du SCoT lors de l'approbation du document. Sauveterre n'est donc pas concerné par des prescriptions particulières du SCoT.

Afin de favoriser son intégration, le PADD du PLU respecte les objectifs en matière de protection des ressources et milieux naturels ainsi que la TVB inscrits dans les documents provisoires du SCoT.

1.2. Articulation du PLU avec le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

La loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement pose l'objectif de création d'une trame verte et bleue (TVB) d'ici fin 2012. La TVB constitue un des outils en faveur de la biodiversité. La loi a également modifié l'article L. 110 du code de l'urbanisme pour y intégrer la préservation de la biodiversité et, notamment, la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques. La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement a introduit les orientations

nationales adoptées par le décret n° 2014-45 du 20 janvier 2014. Ces orientations fixent notamment le cadre d'adoption de SRCE. Les SRCE, adoptés au niveau régional, sont élaborés conjointement par l'Etat et les Régions, en association avec un comité régional « trames verte et bleue » regroupant des acteurs locaux. Ces schémas, soumis à enquête publique, prennent en compte les orientations nationales et identifient la TVB à l'échelle régionale. Le SRCE spatialise et hiérarchise les enjeux de continuités écologiques et propose un cadre d'intervention.

Le SRCE LR a été adopté le 20 novembre 2015 par arrêté du préfet de région, après approbation par le Conseil régional le 23 octobre 2015.

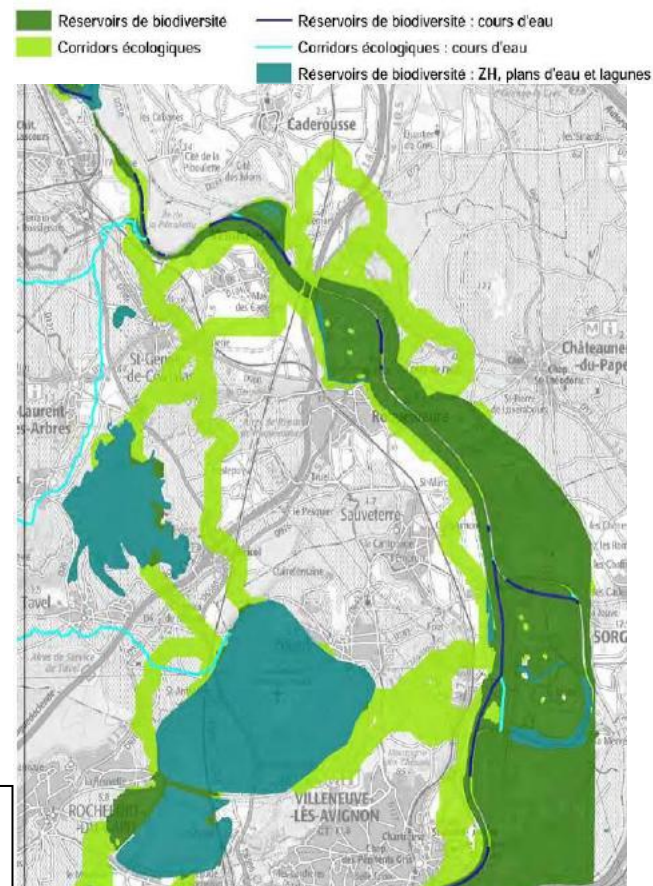
La prise en compte des trames, corridors et des sous trames se limitent aux pourtours du site d'étude sur la commune de Sauveterre et les communes voisines de Roquemaure, Pujaut et Villeneuve les Avignon.

Le SRCE identifie le **réseau de Roubines** à la trame bleue – corridor aquatique, des continuums agricoles, représentés par les friches post-agricoles, les cultures et les vignobles à l'Est de la RD980 jusqu'au canal CNR qui sont nettement représentés au sein de la zone d'étude (réservoirs et corridors). Les éléments de cette sous-trame, de vaste superficie, sont en étroite relation fonctionnelle. Des continuums ouverts et semi-ouverts, correspondant aux garrigues calcicoles, aux espaces agricoles, pelouses sèches, sont bien représentés entre le Sud et le Nord par la partie Ouest du territoire (réservoirs et corridors avec nœud ou pas japonais). En l'état actuel, ces corridors restent encore favorables aux déplacements d'espèces remarquables d'habitat ouvert.

Des recommandations apparaissent importantes à mettre en œuvre en matière de développement urbain et notamment **l'interdiction des extensions d'urbanisation nouvelles** et la limitation de l'urbanisation dans les **zones à fort enjeu** (trame verte Natura 2000, secteur agricole) et la **préservation des continuums**

dans les zones à enjeux moyens (réseau de roubines, secteur boisé au Nord et au Sud du village, trame verte hors Natura 2000). L'utilisation de végétaux locaux doit permettre aussi

Cartographie du SRCE LR au niveau du territoire communal de Sauveterre



d'améliorer la biodiversité et renforcer l'attractivité du corridor. Sur le plan réglementaire le PLU devra traduire la TVB et garantir la circulation des espèces.

Les corridors et trames vertes et bleues du SRCE sont intégrées dans le projet de PLU qui y rajoute d'autres éléments de biodiversité et trames vertes et bleus : masses boisées présentes au Nord et au Sud du territoire ainsi que les cours d'eaux et roubines traversant tout le territoire communal.

1.3. Articulation du PLU avec le SDAGE

La commune de Sauveterre fait partie du SDAGE Rhône-Méditerranée qui fixe pour chaque bassin les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Adopté et approuvé le 20 novembre 2015, le SDAGE 2016-2021 a arrêté des objectifs clairs de reconquête et de préservation des milieux aquatiques et de la réserve en eau.

Les orientations fondamentales sont les suivantes :

Orientation 0 : S'adapter aux effets du changement climatique
Orientation 1 : Prévention : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
Orientation 2 : Non dégradation : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques. Elle vise à protéger les milieux aquatiques. Tout projet susceptible d'impacter les milieux aquatiques
Orientation 3 : Vision sociale et économique : intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux.
Orientation 4 : Gestion locale et aménagement du territoire : organiser la synergie des acteurs pour la mise en œuvre de véritables projets territoriaux de développement durable. Les documents d'urbanisme doivent permettre de « ... maîtriser la gestion des eaux pluviales », et souligne l'intérêt qu'ils s'appuient sur des schémas eau potable, assainissement et pluvial à jour ».

<p>Orientation 5 : Pollutions : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions toxiques et la protection de la santé. Relative à la lutte contre la pollution, le SDAGE vise « La couverture générale du bassin en schémas directeurs d'assainissement et leur intégration dans les Plans Locaux d'Urbanisme, ces schémas devant comporter un volet pluvial pour toutes les collectivités urbaines. »</p>
<p>Orientation 6 : Des milieux fonctionnels : préserver et développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques</p>
<p>Orientation 7 : Partage de la ressource : atteindre et pérenniser l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir</p>
<p>Orientation 8 : Gestion des inondations : gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau. Il s'agit notamment au travers des documents d'urbanisme de limiter l'imperméabilisation des sols, favoriser l'infiltration des eaux dans les voiries et le recyclage des eaux de toitures, Maitriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales, notamment en limitant l'apport direct des eaux pluviales au réseau ; Maintenir une couverture végétale suffisante et des zones tampons pour éviter l'érosion et l'aggravation des débits en période de crue</p>

Tableau 4 – Orientations du SDAGE RM

Dans son orientation fondamentale 4-09, le SDAGE oblige les collectivités publiques via leur document d'urbanisme à :

- **intégrer l'objectif de non-dégradation et la séquence « éviter - réduire - compenser »** tels que définis par l'orientation fondamentale n°2 ;
- **limiter ou conditionner le développement de l'urbanisation dans les secteurs ou l'atteinte du bon état des eaux** est remise en cause (orientations fondamentales 5a et 5b : diagnostic des réseaux d'assainissement, traitements épuratoires, réduction des déversements d'eaux usées non traitées par temps de pluies, préserver les zones humides et ripisylves),
- **limiter l'imperméabilisation des sols** et encourager les projets permettant de restaurer des capacités d'infiltration (orientations fondamentales 5a et 8): La priorité du SDAGE est aujourd'hui de favoriser la rétention à la source et l'infiltration pour limiter préventivement les ruissellements des eaux de pluie qui se chargent en polluants (limiter l'imperméabilisation des sols et l'extension des surfaces imperméabilisées ;favoriser ou restaurer l'infiltration des eaux ;favoriser le recyclage des eaux de toiture ;favoriser les techniques alternatives

de gestion des eaux de ruissellement; maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales, notamment en limitant l'apport direct des eaux pluviales au réseau ;préserver les éléments du paysage déterminants dans la maîtrise des écoulements, notamment au travers du maintien d'une couverture végétale suffisante et des zones tampons pour éviter l'érosion et l'aggravation des débits en période de crue ;préserver les fonctions hydrauliques des zones humides ;éviter le comblement, la dérivation et le busage des vallons dits secs qui sont des axes d'écoulement préférentiel des eaux de ruissellement). Le SDAGE incite à ce que les documents de planification d'urbanisme prévoient en zone urbaine des objectifs de compensation de l'imperméabilisation nouvelle. Il fixe la valeur guide de compensation à 150% du volume généré par la surface nouvellement imperméabilisée. En complément de cette infiltration, dans les secteurs urbains les plus sensibles (problème d'inondation, érosion...), les documents d'urbanisme visent l'objectif d'une transparence hydraulique totale des rejets d'eaux pluviales pour les nouvelles constructions, c'est-à-dire la limitation des débits de fuite jusqu'à une pluie centennale au débit biennal issu du ruissellement sur la surface aménagée avant aménagement.

- **protéger les milieux aquatiques** (zones humides et espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques), les zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable et les zones d'expansion des crues par l'application de zonages adaptés (orientation fondamentale n°8). Eviter les remblais en zone inondable (Tout projet de remblais soumis à autorisation ou déclaration en zone inondable présente une analyse des impacts jusqu'à la crue de référence vis-à-vis de la ligne d'eau ; en considérant le volume soustrait aux capacités d'expansion des crues). La compensation en volume correspond à 100 % du volume prélevé sur le champ d'expansion de crues pour la crue de référence et doit être conçue de façon à être progressive et également répartie pour les événements d'occurrence croissante : compensation « cote pour cote ». Lorsque le remblai se situe en zone inondable hors champ d'expansion de crues (zones urbanisées par exemple), l'objectif à rechercher est la transparence hydraulique et l'absence d'impact de la ligne d'eau, et une non aggravation de l'aléa.

La compensation des volumes est à considérer comme un des moyens permettant d'atteindre ou d'approcher cet objectif.

- s'appuyer sur des schémas "eau potable", "assainissement" et "pluvial" à jour (orientations fondamentales 3 et 5a).

Dans le cadre du PLU, des mesures sont prises en compte par :

- la protection des ripisylves des cours d'eau et la protection des zones humides et par les prescriptions associées dans le règlement,
- la prise en compte des risques inondation dans le plan de zonage,
- la prise en compte des schémas pluviaux et d'assainissement à jour (Commune de Sauveterre et Communauté d'Agglomération du Grand Avignon),

- un zonage d'assainissement des eaux usées réalisée par la Communauté d'Agglomération du Grand Avignon.
- la prise en compte de l'imperméabilisation des sols et la compensation dans le cadre du schéma d'assainissement pluvial annexé au PLU et intégré aux orientations des OAP,
- la prise en compte de la ressource par la limitation de l'ouverture à l'urbanisation selon la capacité des ressources.

Le PLU n'a pas de leviers d'action pour les autres mesures préconisées par le SDAGE.

1.4. Articulation du PLU avec le PGRI 2016-2021

Le PGRI est décrit au chapitre 2, § 6. Le PLU prend en compte les risques inondations et les enjeux identifiés.

1.5. Articulation du PLU avec le SRCAE

L'article L. 123-1-9 du code de l'urbanisme indique que les dispositions relatives aux transports et aux déplacements des orientations d'aménagement et de programmation et du programme d'orientations et d'actions du PLU tenant lieu de PDU, doivent être compatibles avec les dispositions du SRCAE.

Le SRCAE LR a été annulé par la cour administrative de Marseille le 10 novembre 2017, ses orientations fondamentales sont toutefois favorisées dans le projet de PLU et retranscrites dans l'OAP de La Cave et le règlement par le biais de l'article 11. Le projet prévoit également des modes de déplacement doux (emplacements réservés spécifiques) et des zones de stationnements (règlement, article 12).

1.6. Articulation du PLU avec le schéma régional des carrières

La loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 a créé le schéma régional des carrières qui vient remplacer le schéma départemental des carrières (art. L. 515-3 et suivants du code de l'environnement). Le Schéma a pour objet de définir les conditions d'implantation des carrières et les orientations pour une gestion durable des matériaux issus des carrières dans la région. Ce schéma régional prend en compte le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE).

Une approche régionale de la révision des schémas départementaux des carrières en Languedoc-Roussillon a été effectuée par le BRGM en décembre 2012.

Les cinq schémas départementaux préconisent une utilisation économe et rationnelle des granulats alluvionnaires en :

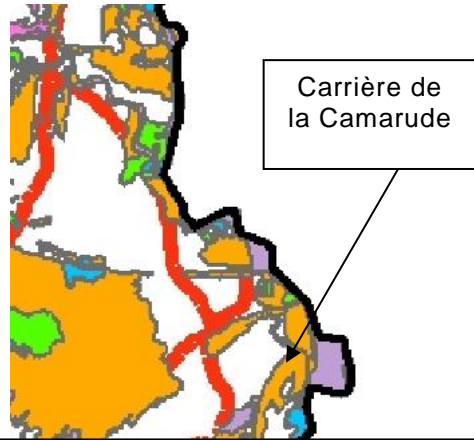
- interdisant l'utilisation des matériaux alluvionnaires en remblai ;
- limitant l'exploitation de matériaux de qualité aux besoins spécifiques et en recommandant de ne pas utiliser les granulats alluvionnaires lorsque les caractéristiques des autres matériaux peuvent s'avérer suffisantes ;
- favorisant l'utilisation de roches massives en particulier en sensibilisant les maîtres d'ouvrage et les maîtres d'œuvre ;
- favorisant l'utilisation de matériaux de recyclage, notamment pour les remblais ;
- limitant les flux de granulats vers les départements voisins.

Les schémas départementaux des carrières (SDC) prévoyaient :

- une réduction de l'impact sur les paysages et les milieux agricoles ;
- une réduction de l'impact sur les milieux aquatiques ;
- une réduction des impacts en termes d'exploitation.

La commune de Sauveterre accueille une carrière (carrière de la Camarude). Un projet de renouvellement et d'extension est à l'étude (par la société des Carrières Vauclusiennes).

La carrière actuelle est autorisée par arrêté préfectoral du 4 juin 1996 pour 30 ans, soit jusqu'en 2026. Afin de pérenniser son site d'extraction et conserver les emplois liés au site, la société SCV doit anticiper une nouvelle demande d'autorisation. L'objectif de la société SCV est d'obtenir une nouvelle autorisation au moins 5 ans avant la fin de son autorisation actuelle, avec des réserves sur 30 ans et une production identique à celle actuelle.



Carte de sensibilité des enjeux environnementaux, BRGM (SRC)

D'après carte de sensibilité des enjeux environnementaux établi dans le cadre de la révision des SDC (BRGM) le secteur concerné par le projet est qualifié de « sans enjeux » (couleur orange), des enjeux de type E (couleur verte) sont présents à proximité. Dans les secteurs de niveau E l'ouverture ou l'extension de carrière est possible sous réserve de compatibilité avec les enjeux identifiés dans le secteur. La situation doit être appréciée en fonction, d'une part, de l'existence ou non de ressources à niveau de sensibilité moindre et, d'autre part, en fonction de la tension réelle et prévisionnelle dans le secteur quant à son approvisionnement en granulats. Par ailleurs, la superposition d'enjeux environnementaux et leurs impacts cumulés devront être pris en compte.

Le projet porté par la Société des Carrières Vauclusiennes fera l'objet d'études spécifiques et de l'analyse des impacts cumulés conformément à la réglementation des ICPE.

Des études spécifiques réalisées par des cabinets spécialisés ont été lancées afin de définir un projet s'intégrant au mieux dans son environnement :

- Une étude faune-flore par le bureau d'étude CBE (Cabinet Barbanson Environnement). Des inventaires ont été menés par des experts pendant une année entre septembre 2010 et septembre 2011 afin d'identifier les espèces animales et végétales présentes et qualifier les impacts de l'exploitation de la carrière
- Une étude hydrogéologique par le bureau d'étude Berga-Sud. Un suivi piézométrique a été réalisé entre janvier 2011 et décembre 2011 afin de caractériser le fonctionnement de la nappe située dans les calcaires du massif et de qualifier les impacts de l'exploitation de la carrière
- Une étude paysagère, réalisée par le bureau d'étude ATDx, en partenariat avec Jean-Paul Durand, Architecte-Paysagiste indépendant. Cette étude a permis de définir un périmètre d'exploitation présentant un impact paysager limité. Une simulation 3D du projet d'exploitation a également été réalisée afin de bien visualiser les effets. Enfin, un projet de remise en état paysager du site a été proposé.

Ainsi le projet de PLU est **compatible avec le Schéma régional des Carrières** et prend en compte le projet de renouvellement et d'extension de la carrière de la Camarude (cf. évaluation environnementale et plan de zonage : zone spécifique du périmètre d'exploitation actuel et futur au titre de l'article R123-13-9 du Code de l'Urbanisme).

1.7. Articulation du PLU avec le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables

Le S3REnr détermine les conditions d'accueil des énergies renouvelables à l'horizon 2020 par le réseau électrique, conformément au décret n°2012-533 du 20 avril 2012 modifié par le décret n°2014-760 du 2 juillet 2014 et à l'article L 321-7 du code de l'énergie.

Le S3REnr Languedoc-Roussillon a été approuvé le 8 janvier 2015. La réalisation du S3REnr nécessite en première étape la localisation des gisements d'énergies renouvelables, identifiés dans le SRCAE (cf. document annulé). En effet, si le SRCAE a pour ambition de définir un objectif de production d'énergies renouvelables global au niveau de la région à l'horizon 2020, l'établissement du S3REnr nécessite de connaître la répartition de cet objectif en puissance poste par poste afin d'identifier les éventuelles contraintes pouvant apparaître sur le réseau et de proposer les adaptations de réseau éventuellement nécessaires. Les objectifs de production d'énergies renouvelables à l'horizon 2020 affichés dans le S3REnr sont :

EnR	En Service (MW)	En File d'Attente* au 27/11/14 (MW)	Objectif SRCAE (MW)	Reste à raccorder (MW)
PV	497	339	2000	1164
Eolien	546	499	2000	955
Hydraulique (delta)		0	105	105
TOTAL	1043	838	4105	2224

A partir de ces volumes et de cette répartition, il a été possible d'aboutir aux hypothèses de territorialisation des différentes énergies renouvelables. **Cette analyse a permis d'aboutir à la désignation de 6 zones de contrainte électrique nécessitant des travaux de renforcement. La commune de Sauveterre n'est pas localisée dans une de ces zones de contrainte électrique.**

Le S3REnr propose la création de près de 1200 MW de capacités nouvelles (1000 MW par la création de réseau, 200 MW par le renforcement de réseau), s'ajoutant aux 1100 MW déjà existantes ou déjà engagées (650 MW existantes et 450 MW créées).

La capacité d'accueil du schéma est de 2288 MW comprenant :

- 1 600 MW de capacité réservée par poste,
- 559 MW localisés de façon à pouvoir accueillir les productions de puissance inférieure à 100 kVA, qui correspondent aux 2 159 MW de volume de production d'énergies renouvelables restant à raccorder pour atteindre les objectifs fixés par le SRCAE,

Le projet de centrale photovoltaïque au sol intégré au PLU permettra d'atteindre les objectifs du S3RenR.

1.8 Articulation du PLU avec le PDEDMAG et le PPPGDND

La gestion des déchets est décrite au chapitre 1, § 1.5. Le PLU prend en compte l'amélioration du tri, du recyclage et de la valorisation des déchets (réduction des déchets ultimes), l'optimisation et la rationalisation de la collecte et du transport, la communication et l'information.

Une déchetterie est présente sur le territoire communal.

La construction et l'exploitation de la centrale photovoltaïque induiront une faible quantité de déchets. Les déchets produits seront triés, stockés à part et éliminés en cohérence avec les différents plans de gestion des déchets.

Ainsi le projet de PLU est compatible avec les documents départementaux de gestion des déchets.

2.1. Notions d'indicateurs

Conformément aux dispositions de l'art R.153-27 du code de l'urbanisme, le PLU doit faire l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement au plus tard à l'expiration d'un délai de 9 ans, à compter de son approbation.

Dans ce cadre, le suivi du PLU devra être réalisé à travers l'analyse d'indicateurs.

Un indicateur est un outil d'évaluation et d'aide à la décision (pilotage, ajustements et rétro-correction) grâce auquel on va pouvoir mesurer une situation ou une tendance, de façon relativement objective, à un instant donné, ou dans le temps et/ou l'espace. Un indicateur se veut être une sorte de résumé d'informations complexes, qui permettra aux acteurs concernés de dialoguer entre eux, et d'adapter éventuellement les mesures de compensation en cours de l'application du projet.

L'indicateur (qualitatif ou quantitatif) décrit généralement un état, une pression et/ou une réponse ne pouvant être appréhendés directement. L'utilité d'un indicateur dépend d'abord de sa capacité à refléter la réalité, mais aussi de sa simplicité d'acquisition et de compréhension. En fournissant des données quantifiées, il permet de déterminer concrètement le nombre et la qualité des dispositifs à mettre en place lors de la perturbation d'un milieu par l'Homme et ses activités.

Un indicateur efficace doit répondre à plusieurs critères :

- Il doit être robuste, fiable, précis et donc spécifique (il doit refléter effectivement les variations de ce qu'il est censé synthétiser ou mesurer).
- Il doit être compréhensible et utilisable par tous les acteurs.
- Il doit être pertinent par rapport à l'objectif concerné (par exemple, pour mettre en évidence les liens entre les différents composants du système ou de l'écosystème).

- Il doit représenter un coût acceptable par rapport au service qu'il rend.
- Il doit avoir une temporalité déterminée (ou parfois une échéance).

Le modèle d'indicateur Pression-Etat-Réponse, ou modèle PER, forme un cadre permettant d'élaborer des indicateurs. Il est utilisé pour les travaux du Groupe sur l'Etat de l'Environnement de l'OCDE, et le Ministère de l'Environnement s'est basé sur ce modèle pour construire le tronc commun des descripteurs régionaux de l'environnement. Le modèle PER se base sur le cycle suivant : "les activités humaines exercent des pressions sur l'environnement et modifient la qualité et la quantité des ressources naturelles (état). La société répond à ces changements en adoptant des mesures de politique d'environnement, économique et sectorielle (réponses de la société). Ces dernières agissent rétroactivement sur les pressions par le biais des activités humaines.

Les indicateurs de pression décrivent souvent les altérations d'un système. On distingue :

- Les pressions directes (ex : pollutions, prélèvements de ressources,).
- Les pressions indirectes (ex : activités humaines à l'origine d'altérations d'écosystèmes, de systèmes urbains, ...)

Les indicateurs d'état mesurent à l'instant T l'état d'un système, soit pour le comparer avec un ou des états antérieurs, soit pour le comparer ensuite avec des mesures successives pour mesurer une tendance. Tant que possible, ces indicateurs se rapporteront à la qualité à la quantité (ex : consommation d'énergie, production d'énergie, démographie,).

Les indicateurs de réponse illustrent l'état d'avancement des mesures prises (ex : nombre d'arbres protégés, surface d'EBC supplémentaires, etc).

2.2. Les indicateurs retenus pour le PLU

Les indicateurs suivants sont proposés suite à l'analyse du diagnostic et au chapitre 6 « incidences », en règle générale la fréquence de suivi est annuelle.

Notons, en préalable, qu'une mesure de l'ensemble de ces indicateurs à l'instant t=0, c'est-à-dire avant la mise en œuvre du PLU, devrait être retenue afin de quantifier l'impact réel de son application future et pas d'en assurer simplement le suivi.

Indicateur	Variable	Pression État Réponse	Source	Fréquence de suivi
Affirmer des limites d'urbanisation claires et lisibles	Surface artificialisé sur la commune en %.	État	DDTM Commune de Sauveterre BD topo BD carto Siig Communauté d'Agglomération du Grand Avignon	Annuelle
Travailler en priorité sur la densification	Nombre de permis de construire et de requalification à l'intérieur de la tâche urbaine (zone U)	Réponse	Commune de Sauveterre	Annuelle
Diversifier le tissu aggloméré et accroître le parc social au sein des nouveaux quartiers	Nombre d'habitants	Pression	INSEE	Annuelle
	Nombre de logements autorisés	Réponse	Commune de Sauveterre	Annuelle
	Nombre de logements construits	Réponse	Commune de Sauveterre	Annuelle

Indicateur	Variable	Pression État Réponse	Source	Fréquence de suivi
Diversifier le tissu aggloméré et accroître le parc social au sein des nouveaux quartiers (suite)	Taux de logements sociaux	État	Commune de Sauveterre	Annuelle
	Taux de logements vacants	État	Commune de Sauveterre	Annuelle
Favoriser la création d'emploi en confortant l'activité économique	Surfaces des zones d'activités	État	Commune de Sauveterre	Annuelle
	Nombre de commerces et d'entreprises	Réponse	Commune de Sauveterre	Annuelle
Développer et diversifier les équipements	Nombre d'équipements de proximité par grandes catégories	Réponse	Commune de Sauveterre	Annuelle
Développer les modes doux et les transports en communs	Linéaire de voies de déplacement en modes doux	Réponse	Commune de Sauveterre, Département	Annuelle
	Fréquentation des transports en communs	Etat	Communauté d'Agglomération du Grand Avignon Département du Gard	Annuelle
	Répartition modale des déplacements	Pression	Communauté d'Agglomération du Grand Avignon	Annuelle

Indicateur	Variable	Pression État Réponse	Source	Fréquence de suivi
Améliorer la prévention des risques et des nuisances	Population exposée à un risque inondation : nombre	État	Commune de Sauveterre (voir zonage et cadastre) PAC de l'état DREAL Occitanie	Annuelle
	Population exposée à un risque glissement de terrain, retrait gonflement des argiles : nombre	État	Commune de Sauveterre (voir zonage et cadastre) PAC de l'Etat DREAL Occitanie	Annuelle
	Nombre d'opération incluant un système de gestion des eaux « à la parcelle » ou à l'opération (au stade du permis)	Pression	Commune de Sauveterre	Annuelle
	Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle	État	Préfecture	Mise à jour tous les 5 ans
	Évolution de la production de déchets générés (en kg / habitant)	Pression	Rapport d'activité du délégataire	Annuelle
	Nombre de commerces et d'entreprises	Réponse	Commune de Sauveterre	Annuelle
	Risque transport de matières dangereuses (en nombre d'accidents de véhicules transportant des marchandises dangereuses)	État	Sécurité civile, Gendarmerie, préfecture, commune de Sauveterre	Annuelle
	Population exposée aux nuisances sonores	État	Cartes du bruit DDTM Commune de Sauveterre	Annuelle

Indicateur	Variable	Pression État Réponse	Source	Fréquence de suivi
Améliorer la prévention des risques et des nuisances (suite)	Nombre de sites de pollués existants	Etat	Base de données ICPE MEDDAD Base de données BASIAS BRGM	Mise à jour tous les 5 ans
	Nombre d'anciens sites industriels dépollués	Pression	Base de données BASOL BRGM	Mise à jour tous les 5 ans
	Nombre d'entreprises à risque	Pression	Mairie (suivi des permis de construire) DREAL Occitanie Communauté d'Agglomération du Grand Avignon	Annuelle
	Quantités de déchets	Pression	SIMCTOM Rhône Garrigue	Annuelle
Assurer une gestion économe et efficace de l'eau et de l'assainissement	Quantité d'eau potable consommée par habitant	Pression	Rapport d'activité délégataire Communauté d'Agglomération du Grand Avignon	Annuelle
	Niveaux des nappes de la commune	Etat	Rapport d'activité délégataire Communauté d'Agglomération du Grand Avignon ARS Agence de l'Eau	Annuelle

Indicateur	Variable	Pression État Réponse	Source	Fréquence de suivi
Assurer une gestion économe et efficace de l'eau et de l'assainissement (suite)	Volume d'eau prélevée	Pression	Rapport d'activité délégataire Communauté d'Agglomération du Grand Avignon	Annuelle
	Indice Linéaire de Perte (ILP) en eau potable	État	Rapport d'activité délégataire Communauté d'Agglomération du Grand Avignon	Annuelle
	Qualité de l'eau potable distribuée	État	Rapport d'activité délégataire Communauté d'Agglomération du Grand Avignon	Annuelle
	Capacité des systèmes d'épuration en nombre d'équivalent habitant Evolution de la qualité des rejets de la STEP : - Capacité de la STEP - Nombre d'abonnés raccordés - Résultat des contrôles	Réponse	Rapport d'activité délégataire Communauté d'Agglomération du Grand Avignon	Annuelle
	Evolution de l'assainissement non collectif (ANC) : - Nombre d'installations d'ANC présentes sur le territoire - Nombre d'installations d'ANC contrôlées : détail Conformes et non conformes	Réponse	SPANC Communauté d'Agglomération du Grand Avignon	Annuelle
	Evolution des réseaux d'assainissement collectifs D'eaux usées et d'eaux pluviales : État de la desserte	Réponse	Gestionnaire des réseaux Communauté d'Agglomération du Grand Avignon	Annuelle

Indicateur	Variable	Pression État Réponse	Source	Fréquence de suivi
Préserver la qualité et la diversité des paysages et protéger le patrimoine bâti	Taux d'occupation artificielle des sols hors tâche urbaine en %	Réponse	Service Urbanisme	Annuelle
	Taux d'occupation des espaces agricoles en %	État	Service Urbanisme & Chambre d'Agriculture	Annuelle
	Nombre de gîte ruraux, chambres d'hôtes, camping à la ferme, construits et/ou aménagés	Réponse	Service d'Urbanisme	Annuelle
	Taux d'éléments inscrits au L.151-19° requalifiés et/ou valorisés	Réponse	Service d'Urbanisme	Annuelle
Préserver les espaces naturels et agricoles, ainsi que les continuités écologiques et zones humides	Taux d'occupation des espaces agricoles	État	Service Urbanisme & Chambre d'Agriculture	Annuelle
	Parts d'espaces protégés par rapport à la surface du territoire	État	DREAL Occitanie SCOT Département	Annuelle
	Taux d'occupation des espaces naturels et forestiers sur la commune	État	Service Urbanisme	Annuelle
	Nombre de zones humides et état de préservation	Pression	DREAL Occitanie Commune de Sauveterre SMABVGR	Annuelle

	Linéaire de cours d'eau - continuum	Pression	DREAL Occitanie Commune de Sauveterre SMABVGR	Annuelle
	Taux d'éléments naturels inscrits au L.151-19° requalifiés et/ou valorisés	Réponse	Service Urbanisme	Annuelle
	Suivi scientifiques	Réponse	SUN'R Société des Carrières vaclusiennes	Annuelle
Favoriser les énergies renouvelables et la qualité de l'air	Nombre d'actions (permis de construire, déclaration de travaux, etc.) en faveur des énergies renouvelables	Réponse	Service Urbanisme	Annuelle

Méthodologie : analyse de la façon dont l'Environnement a été pris en compte

3.1. Méthode de l'évaluation environnementale du PLU de Sauveterre

La méthode utilisée a consisté à intégrer les préoccupations environnementales tout au long des différentes phases d'élaboration du PLU, selon une démarche itérative :

- Identification des grands enjeux environnementaux du territoire (État Initial).
- Évaluation pour chaque thématique environnementale des incidences susceptibles d'être produites par la mise en œuvre du PADD.
- Évaluation des incidences susceptibles d'être produites par la mise en œuvre du zonage et des OAP eu égard de l'EIE et suite aux schémas AEP, EP et EU réalisés, ainsi qu'au zonage du risque d'inondation à l'échelle communale de Sauveterre et zonage pluvial,
- Proposition de recommandations et de mesures d'accompagnement susceptibles de contribuer à développer, renforcer, optimiser les incidences potentiellement positives, ou prendre en compte et maîtriser les incidences négatives.
- Propositions de mesures à intégrer au règlement écrit compte tenu des éléments du diagnostic (2015), du PAC de l'état (2016) et des réunions PPA (2015-2018) et des études réalisées par les porteurs de projets sur le territoire communal (2016-2018),
- Préparation des évaluations environnementales ultérieures en identifiant des indicateurs à suivre, afin de pouvoir apprécier les incidences environnementales effectives du PLU.

Les données nécessaires à la caractérisation de l'état initial de l'environnement ont été collectées dès le démarrage de l'étude en mars 2015, puis actualisées, quand cela était possible, en 2016 (PAC de l'état) et lors de l'élaboration des différents zonages zonage AEP (janvier 2018), EU (janvier 2018, mai 2018) et EP (mai 2016 et janvier 2018).

Différents moyens ont été mis en œuvre afin de collecter les informations nécessaires à la réalisation de l'état initial :

- Visites de terrain pour une connaissance élargie du territoire et des analyses sectorielles en fonction des sensibilités rencontrées (éléments patrimoniaux, perceptions paysagères, organisation des déplacements, enjeux environnementaux...).
- Contact avec les administrations régionales, départementales et d'organismes divers, contacts avec les acteurs locaux de l'aménagement de l'espace, afin de compléter les données recueillies préalablement et de connaître leurs points de vue sur l'état du site, ses tendances d'évolution, ses sensibilités.

L'état initial de l'environnement et les études environnementales complémentaires commanditées par la collectivité (zonage d'assainissement pluvial en 2016) ont permis d'avoir une vision des enjeux environnementaux du territoire à intégrer dans le projet de PLU. Les préconisations en découlant ont permis de réinterroger ou de préciser les choix du projet de PLU, d'ajuster le périmètre des secteurs d'urbanisation, de compléter les orientations, d'identifier enfin les mesures de réduction et de compensation à intégrer dans le document d'urbanisme.

Dans le cadre de la démarche itérative de l'évaluation environnementale, les **risques naturels (inondation), la préservation des réservoirs de biodiversité et la préservation des espaces naturels et agricoles** ont guidé le choix **d'écarter certains secteurs d'urbanisation**.

L'évaluation environnementale a permis aux acteurs de trouver l'équilibre entre préservation de l'environnement et développement de leur territoire. L'évaluation des impacts prévisibles du PLU a porté sur l'ensemble des volets de l'environnement analysés au stade de l'état initial et a conduit à mettre en évidence, à partir des sensibilités recensées dans l'état initial de l'environnement, les impacts généraux (directs et indirects) et de définir les principales mesures permettant de supprimer, réduire ou compenser les effets négatifs.

Ces prescriptions environnementales sont intégrées dans les orientations d'aménagement et de programmation, le règlement écrit et graphique pour éviter, réduire ou compenser l'impact de la mise en œuvre du plan. Ceci a été réalisé à l'aide :

- de mesures d'évitement sous la forme d'adaptation du règlement écrit et graphique et des futures zones d'urbanisation (OAP) pour suppression des impacts (zonage inconstructible, marge de recul des constructions...),
- de mesures de réduction sous la forme d'adaptation du règlement écrit ou graphique, des futures zones d'urbanisation (OAP) pour réduire ses impacts (contenu de l'OAP, trame bleue, trame de haie, etc....),
- de mesures de compensation sous la forme de contrepartie à l'orientation ou au projet pour compenser ses impacts et restituer une qualité équivalente. Les mesures de compensation sont utilisées en dernier recours, lorsqu'aucune mesure d'évitement ou de réduction satisfaisante n'a pu être envisagée dans le cadre du PLU.

Une fois le projet du PLU finalisé, **les secteurs de projet** ont donc fait l'objet d'une analyse de leurs incidences, positives, négatives et cumulées. L'évaluation des incidences s'est faite au regard du caractère environnemental sensible et des informations et données locales disponibles, la valeur quantitative et qualitative des espaces touchés (...). **Les incidences résiduelles sont faibles** et relèvent surtout de

mesures de gestion des milieux ou de mesures en phase projet et qui ne sont donc pas du ressort du PLU. Elles seront mises en place au stade de chaque projet. Ces mesures d'accompagnements serviront de guide à la commune pour l'élaboration et l'instruction des projets.

L'Évaluation environnementale du PLU a donc bien pris en compte le souci de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement de Sauveterre tout au long de son déroulement, et ce aux différentes échelles concernées par la mise en œuvre du PLU.

3.2. Méthodologie de travail relative au diagnostic écologique

Les différentes phases d'étude ont été les suivantes :

Recueil préliminaire d'informations

L'analyse de l'état des lieux a consisté tout d'abord en une recherche bibliographique auprès des sources de données de l'Etat, des associations locales, des institutions et bibliothèques universitaires afin de regrouper toutes les informations pour le reste de l'étude : sites internet spécialisés (DREAL, ARS, BRGM, Agence de l'Eau, DDTM, INPN, ...), inventaires, études antérieures, guides et atlas, livres rouges, travaux universitaires ... Cette phase de recherche bibliographique est indispensable et déterminante. Elle permet de recueillir une somme importante d'informations orientant par la suite les prospections de terrain.

Toutes les sources bibliographiques consultées pour cette étude sont citées dans la bibliographie de ce rapport.

Les données sources proviennent essentiellement :

- du recueil et de l'analyse des données disponibles se rapportant au patrimoine naturel de la commune et notamment des périmètres d'inventaire et réglementaires (ZNIEFF, SIC...),
- des Formulaires Standards de Données (FSD) de la zone Natura 2000 FR9301590 le Rhône aval version officielle transmise par la France à la commission européenne (décembre 1998, actualisé en mars 2014 – intégration du DOCOB)
- des documents de planification territoriale ;

- des cahiers d'habitats d'intérêt communautaire - Inventaire National du Patrimoine Naturel du Muséum National d'Histoire Naturelle (Documentation française, 2017) ;
- des bases de données relatives aux espèces et aux habitats (associations naturalistes, bases de données personnelles, Atlas régionaux, ONEMA etc.) ;
- des informations acquises lors des études réalisées au voisinage de la commune de Sauveterre,
- des données de la DREAL Occitanie,
- des données du PAC de l'Etat (2016),
- des visites de terrains entre 2015 et 2018 à différentes périodes sur les secteurs à enjeux,
- de l'étude d'impact et des expertises écologiques réalisées dans le cadre du projet de panneaux solaire au sol de la société SUN 'R (source ATDx, EcoMed)
- de l'étude écologique réalisée par le bureau d'étude BARBANSON ENVIRONNEMENT dans le cadre du dossier de renouvellement et d'extension de la carrière
- de l'étude écologique réalisée par le bureau d'étude BARBANSON ENVIRONNEMENT dans le secteur Est et les zones AUH dans le cadre du premier projet de PLU initié en 2013 par la commune

Acteurs

Au sein de l'équipe technique d'élaboration du PLU, des groupes thématiques ont été constitués pour permettre une meilleure intégration des enjeux du territoire en matière d'habitat, d'économie, de déplacement et d'environnement.

Ce groupe était constitué de l'Atelier AVB, d'experts environnementaux (environnementaliste, hydrauliciens, assainisseur), d'un juriste et de la collectivité et a interagi avec l'ensemble des autres membres de l'équipe technique. Aussi, toute l'équipe a été impliquée dans l'élaboration de l'évaluation environnementale.

Elle a été conduite suite à l'élaboration du PLU avec des phases d'échanges avec la commune (services techniques urbanisme le s élus en charge du dossier), le bureau d'études en charge de la rédaction du projet de PLU et les services d'état (DDTM). Des réunions avec les services de l'Etat ont été menées au fur et à mesure de l'élaboration du PLU.

Evaluation patrimoniale et réglementaire

L'évaluation patrimoniale et réglementaire des habitats et des espèces floristiques et faunistiques repose sur la notion de rareté des espèces et des habitats, et du degré de menace (nationale/régionale/départementale) qui pèse sur leur survie. Par « espèce patrimoniale » :

- les espèces inscrites sur les listes de protection européennes, nationales ou régionales ;
- les espèces menacées inscrites sur les listes rouges européennes, nationales ou régionales et autres documents d'alerte ;
- les espèces endémiques, rares ou menacées à l'échelle du département du Vaucluse ;
- les espèces exceptionnelles ou en limite d'aire de répartition ;
- certaines espèces indicatrices de biodiversité : il s'agit des espèces typiques de biotopes particuliers et qui sont souvent caractéristiques d'habitats patrimoniaux et en bon état de conservation.

Les enjeux représentés pas les différentes espèces sur le site d'étude et à sa proximité immédiate sont hiérarchisés en fonction :

- du statut biologique de chaque espèce (données INPN) ;
- du statut de conservation prenant en compte les effectifs, leur répartition locale et nationale, leur habitat et leur conservation (données de l'NPN et du FSD « le Rhône aval »).

3.3. Limites de l'évaluation environnementale

La méthode d'évaluation environnementale reprend, en l'adaptant, le contenu de l'étude d'impact des projets, à la différence près que, visant des orientations d'aménagement du territoire, les projets qui en découlent ne sont pas encore définis avec toutes leurs précisions sur ce territoire. Certains projets, notamment dans le cadre des OAP, doivent faire l'objet d'études particulières.

Il est donc précisé que les enjeux à prendre en compte et les mesures à proposer ne sont ni de même nature, ni à la même échelle et au même degré de précision que ceux évalués dans le cadre d'un projet précisément localisé et défini dans ses caractéristiques techniques. Ainsi, les incidences des différents projets inscrits dans le PLU ne sont abordés qu'au regard de leur état d'avancement. En revanche, l'évaluation environnementale formule des recommandations visant à encadrer les projets dont les contours précis restent flous au regard des enjeux environnementaux identifiés à leur niveau ou à proximité.

Précisons enfin que l'évaluation environnementale du PLU a été réalisée à 2 échelles :

- Une première évaluation des incidences a porté sur les incidences prévisibles sur la globalité du territoire. Dans ce cadre, ce sont les orientations du PADD et ses mesures associées qui ont été évaluées, ainsi que l'impact global du zonage et de son règlement associé.
- La seconde évaluation des incidences s'est portée sur des périmètres plus précis, délimitant des espaces concernées par des projets portés par le PLU et en contact direct ou à proximité des sites NATURA 2000. L'évaluation des incidences s'est alors précisée uniquement sur la zone touchée par le projet, pour en présenter plus en détail les impacts prévisibles, à l'instar des futures études qui seront éventuellement préconisés ultérieurement compte tenu des procédures règlementaires auxquels seront soumis ces projets.

La quantification des incidences environnementales de la mise en œuvre du PLU est effectuée dans la mesure du possible. L'estimation des surfaces consommées par l'urbanisation est facilement accessible, ce n'est pas le cas pour toutes les données environnementales. Ainsi, par exemple l'estimation de l'évolution des émissions de gaz à effet de serre reste difficile par manque d'outils et de données à l'échelle de la commune de Sauveterre. L'évaluation quantitative des orientations du PLU est donc réalisée dans la mesure du possible (disponibilité des outils) tandis que l'analyse qualitative des orientations du PLU est systématiquement menée.



Chapitre 7

Résumé non technique

La méthodologie retenue pour la construction de l'évaluation environnementale s'appuie sur l'évaluation de 6 thématiques environnementales développées dans l'état initial de l'environnement :

- Les composantes physiques,
- Les composantes naturelles,
- Les composantes paysagères,
- Les composantes urbaines et architecturales,
- L'analyse de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers,
- L'analyse des risques naturels et des nuisances.

Pour chaque thématique ont été dégagés les atouts et faiblesses du territoire et les enjeux environnementaux.

Compte tenu des incidences prévisibles positives et négatives de chaque thématique, des mesures pour éviter, réduire et compenser ces impacts négatifs sont définies ainsi que des indicateurs de suivis pour la bonne application de ces mesures.

L'état initial de l'environnement

D'un point de vue environnemental, la commune de Sauveterre possède un grand nombre de richesses et de potentialités indéniables, qu'il convient de maintenir et de valoriser. Elle présente toutefois quelques points faibles que le PLU aura fort de maîtriser, pour autant qu'il en possède les leviers d'actions adéquats.

Sauveterre se situe à l'Est du département du Gard, en limite du département du Vaucluse à une dizaine de kilomètres de la ville d'Avignon. Le territoire communal s'étend sur une superficie de 1309 hectares au cœur d'une plaine alluviale et d'un coteau dont l'altitude varie entre 20 et 150 mètres. La commune fait partie de la Communauté d'agglomération du Grand Avignon, du SCoT (schéma de cohérence territoriale) bassin de vie en cours de révision. De par la configuration du terrain, Sauveterre s'est d'abord implantée sur un site à flanc de coteau en bordure de la basse plaine alluviale du Rhône, puis l'urbanisation a rejoint la plaine sans dépasser la limite de la voie ferrée. Le hameau de Four constitue un pôle secondaire qui s'est développé au pied du massif de la Montagne de Villeneuve. Des extensions récentes dans la plaine du Rhône sont venues compléter son urbanisation originelle.

La population de la commune connaît une stabilisation de sa croissance démographique aux environs de 1% de croissance annuelle moyen. La commune compte actuellement 2016 habitants permanents. La taille des ménages est de 2.5, caractéristique d'une population familiale.

La population est de moins en moins jeune mais la localisation de sauveterre constitue un attrait pour les jeunes ménages Le taux de croissance retenu est de 0.8 %. L'horizon 2030 a été retenu pour établir le scénario démographique, soit 2 270 habitants

La commune de Sauveterre dispose d'un bon niveau d'équipement notamment en matière de superstructures. Les équipements sont implantés majoritairement au sein de l'enveloppe urbanisée du village.

L'ensemble des zones bâties sont desservies par le réseau d'eau potable. Les ressources actuelles exploitées (puits de Sauveterre et captage de la plaine de l'Hers) ne sont pas suffisantes eu égard de la vulnérabilité du puits de Sauveterre dont l'abandon est programmé. Le réseau d'eau usée dessert l'ensemble du bourg, et le secteur du Four. La station d'épuration est de capacité suffisante. Le traitement est adapté.

La commune de Sauveterre compte 108 logements assainis de manière individuelle en 2015. Ceci représente 324 personnes et donc 17% de la population communale.

Au total les projets communaux représentent une charge supplémentaire de 206 Equivalent-Habitants à traiter par la station d'épuration. La station d'épuration actuelle est en mesure d'accueillir les futurs projets communaux du PLU (capacité résiduelle de l'ouvrage de plus de 1000 EH).

La commune dispose de systèmes efficaces de collecte, de tri et de traitement de ces différents déchets.

Sauveterre ne dispose pas de zones d'activités mais accueille sur son territoire le barrage hydroélectrique géré par la CNR et EDF. Par ailleurs la commune accueille également au Sud du hameau du Four une carrière de roches massives de calcaires dont l'extension est envisagée.

Concernant les eaux pluviales, des problèmes récurrents de débordements sont signalés près du ruisseau de Valadas et dans la plaine. Le zonage pluvial a permis de distinguer des zones des prescriptions adaptées à leur localisation :

Le climat de Sauveterre est un climat de type méditerranéen. La qualité de l'air est bonne. Les émissions sur le territoire restent limitées et l'ensemble du territoire communal n'est a priori pas soumis au problème de pollution de l'air ambiant. De plus, aucune activité polluante d'origine artisanale ou industrielle n'est recensée et envisagée sur le territoire.

En raison de son climat ensoleillé et des vents importants, la commune de Sauveterre dispose d'un potentiel énergétique important exploitable à partir des techniques innovantes en matière d'énergies renouvelables (photovoltaïque, solaire actif et passif, éolien, géothermie, aérothermie). La qualité de l'air sur la commune est bonne et il n'existe pas d'industries polluantes.

D'un point de vue géologique et hydrogéologique la plaine alluviale et les formations calcaires sont très vulnérables aux pollutions de surface. Le territoire communal est traversé par le Rhône ainsi que de nombreux cours d'eaux et roubines. La qualité de ces milieux est perturbée

par quelques rejets anthropiques et les écoulements à l'étiage ; ils permettent cependant l'établissement d'espèces piscicoles et aquatiques de qualité.

Les usages sont principalement situés sur le Rhône.

Le territoire communal abrite plusieurs zones d'inventaires et zones réglementaires à proximité de la zone urbanisée qui témoignent de la richesse naturelle locale : boisements rivulaires le long du Rhône et des roubines, massif forestier au Nord-Ouest et au Sud-Ouest des zones bâties. La qualité et la diversité des habitats naturels présents sur le territoire de Sauveterre sont à l'origine d'une richesse faunistique et floristique. La commune abritant une zone Natura 2000 « le Rhône aval », le PLU est soumis à évaluation environnementale. Le territoire présente un réseau de cours d'eau à fort intérêt d'un point de vue écologique. Un continuum trame verte entre les réservoirs de biodiversité est à préserver autour du territoire communal, empruntant les massifs, les écoulements et les ripisylves.

Enfin, vis-à-vis des risques, le territoire communal est extrêmement sensible aux inondations, glissement de terrain, retrait – gonflement de terrain et aux incendies. La commune est également soumise au risque séisme. Vis-à-vis des nuisances le territoire accueille d'anciens sites industriels, 2 ICPE (installation classée pour la protection de l'environnement) et des axes bruyants (RD980, RD1 et voie ferrée).

A l'issue du diagnostic une quarantaine d'enjeux ont été identifiés.

Cet état des lieux environnemental, associé au diagnostic social et économique, a permis de faire émerger de grands enjeux autour duquel le Projet d'aménagement et de Développement Durable (PADD) a été bâti. De fait, les grandes orientations de celui-ci consistent à :

- redimensionner l'enveloppe urbaine en renonçant aux espaces soumis à un aléa fort inondation et ruissellement,
- développer le centre urbain, densifier et diversifier les formes urbaines en adéquation avec les risques,
- limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles en protégeant les secteurs de coteaux et la plaine agricole, tout en permettant des évolutions ciblées sur les hameaux,
- Valoriser le cadre de vie et le potentiel économique et touristique de la plaine agricole et du plateau en préservant les ressources naturelles,
- protéger les ressources naturelles et les ensembles patrimoniaux de la commune : intégrer l'eau ressource et risque, préserver les ensembles végétaux et réservoirs de biodiversité, favoriser les énergies renouvelables et la réduction des gaz à effets de serre et déchets.

Les grandes incidences du PLU en matière d'incidences environnementales sont présentées dans le tableau ci-après.

Thèmes	Orientations du PADD			
	OR1	OR2	OR3	OR4
	Incidences du PADD			
Ressources en eau		4	2	3
Énergie, effet de serre et pollutions atmosphériques	4	2	6	6
Sols et sous-sols	1	1	2	1
Déchets	-1	-1		
Milieus naturels et biodiversité	6	5	5	6
Paysage	5	6	3	3
Risques	5	6	2	2
Nuisances				

Il apparaît une plus-value très intéressante puisque seules des incidences positives ressortent de l'analyse ; l'effet global du PADD apparaît donc très positif vis-à-vis de l'environnement.

Plus particulièrement, le PADD apportera une large amélioration quant à la préservation et la valorisation des paysages, du patrimoine et des milieux écologiques sur la commune notamment dans l'espace urbain (préservation et enrichissement) et les espaces protégés (préservation).

De plus, le changement des modes d'urbanisation devrait permettre redéfinir le tissu urbain, pérenniser les caractères identitaires de son territoire, en mettant largement en valeur ses principaux atouts et en préservant ses ressources.

Le PADD apportera une large amélioration quant à la préservation et la valorisation des paysages, du patrimoine et des milieux écologiques sur la commune

Le projet de PLU permet un développement modéré de l'enveloppe urbaine (+4 ha) et contribue à limiter la consommation foncière au profit des zones agricoles et naturelles. Les zones agricoles et naturelles ont en effet progressé de 49 hectares, pris notamment sur d'anciennes zones NA.

L'évaluation environnementale des futurs projets intégrés dès le stade du PADD a permis une bonne intégration des enjeux environnementaux sur ces zones.

La démarche itérative adoptée pour l'élaboration du projet de PLU (série d'allers-retours entre les différents acteurs sur chacune des pièces et orientation du PLU) a permis d'ajuster le projet au fur et à mesure au regard de l'environnement. Cette démarche a eu pour finalité d'aboutir au projet le mieux intégré sur le plan environnemental :

Les abords du cours et d'eau et sa ripisylve, les réservoirs de biodiversités ainsi que l'ensemble des continuités écologiques identifiées sur la commune bénéficient d'une protection dans le zonage et le règlement, comme tous les milieux les plus sensibles : zones humides, continuum, haie, arbres remarquables, alignements remarquables et massifs boisés.

L'ensemble des risques naturels et les nuisances acoustiques sont identifiés dans le zonage et disposent de règles spécifiques établies conformément aux réglementations en vigueur (zone inondable, zone de francs bords, risques mouvement et glissement de terrain, voie classée bruyante).

Les zonages eau potable, eau pluviale et eaux usées mis à jour ont été intégrés au zonage et au règlement. Ils sont annexés au projet.

Les risques liés à la densification ont été pris en compte par le biais d'une gestion pluviale adaptée (référence au zonage pluvial dans le règlement).

Les dispositifs destinés à économiser de l'énergie ou à produire de l'énergie renouvelable sont favorisés dans le règlement. En outre un projet de centrale photovoltaïque au sol est intégré au projet de PLU dont les limites tiennent compte des enjeux écologiques et mesures associées au projet.

Le patrimoine bâti particulier est protégé au titre de l'article L151-19 du CU (Code de l'Urbanisme) dans le zonage.

L'étude d'incidences sur le réseau Natura 2000 « le Rhône aval » montre que le projet de PLU de Sauveterre n'aura aucun impact significatif sur l'unique site Natura 2000 du territoire. Par conséquent, le présent document ne fait pas l'objet de mesures d'évitement (pris en compte dans le règlement graphique), de réduction ou de compensation (mesures ERC). Des Mesures d'accompagnements sont proposées pour

guider la commune dans le développement des futurs secteurs d'extension. D'autres mesures seront mises en place dans le cadre des projets privés par les exploitants.

L'analyse des incidences environnementales du PLU, résumée dans les paragraphes précédents, a donc été réalisée à 2 échelles : une première évaluation a porté sur les incidences attendues des orientations du PADD, ainsi que sur l'impact global du zonage et de son règlement associé. La seconde évaluation s'est portée sur des périmètres plus précis, délimitant des espaces concernées par des projets portés par le PLU et en contact direct ou à proximité des zones NATURA 2000.

Enfin, des indicateurs (repris dans le corps de cette évaluation environnementale et synthétisés sous la forme d'un tableau à la fin du rapport) ont été définis afin de suivre les différentes problématiques de chacun des thèmes abordés précédemment :

- 18 indicateurs d'état, rendant compte de l'état de l'environnement.
- 10 indicateurs de pression peuvent permettre une évaluation directe de l'efficacité des politiques mises en œuvre.
- 17 indicateurs de réponse qui évaluent les efforts de la commune pour améliorer l'état de l'environnement ou réduire les sources de dégradation.

La Mairie de Sauveterre aura à sa charge le suivi d'une grande partie de ces indicateurs.

L'Évaluation environnementale du PLU – démarche itérative - a donc bien pris en compte le souci de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement de la commune de Sauveterre tout au long de son déroulement, et ce aux différentes échelles concernées par la mise en œuvre de son PLU.