



0311 revpos/plumoussac30
Commune de MOUSSAC
Département du Gard
Plan Local d'Urbanisme
1-1 Rapport de présentation
<p>1 Diagnostic</p> <p>2 État initial de l'environnement</p> <p>3 Choix retenus</p> <p>4 Incidences des orientations sur l'environnement</p>

PROCÉDURE	Prescription ou arrêté	Délibération arrêtant le projet	Délibération d'approbation	
				ATELIER D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME Philippe LOINTIER architecte d.p.l.g. Le Rédares 30450 GÉNOLHAC
Élaboration du P.O.S.	23/11/1984	25/04/1986	11/09/1987	Cyril GINS
1 ^{ère} modification			01/09/1989	paysagiste d.p.l.g. La Croix de Parens 30500 COURRY
1 ^{ère} mise à jour			28/06/1991	
2 ^{ème} modification			1/06/1995	NATURALIA
2 ^{ème} mise à jour			23/06/1999	AGENCE Rhône-Provence
1 ^{ère} révision simplifiée	06/05/2003		09/12/2005	Site Agroparc
2 ^{ème} révision simplifiée			17/09/2006	Rue Lawrence Durrell
1 ^{ère} modification simplifiée			08/07/2010	BP 31 285 84911 AVIGNON Cedex 9
1 ^{ère} révision du P.O.S. élaboration du P.L.U	06/05/2003 23/06/2014		abandonné 29/06/2018	
			03/05/2019	Mai 2019

SOMMAIRE

1 - DIAGNOSTIC COMMUNAL	7
1.1. Contexte géographique et institutionnel.....	8
1.2. Note historique.....	13
1.3. Les caractéristiques socio - démographiques de la commune	16
1.3.1. L'Évolution démographique.....	16
1.3.2. Les composantes de l'évolution démographique	16
1.3.3. La structure par âge de la population, son évolution	17
1.3.3.1. Répartition de la taille des ménages.....	18
1.3.4. La population active	19
1.3.4.1 Les actifs ayant un emploi.....	19
1.3.4.2 Les actifs ayant un emploi selon leur statut.....	19
1.3.4.3. Les demandeurs d'emplois	20
1.3.5. En résumé, les grandes caractéristiques de la population de Moussac.....	20
1.4. LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES	21
1.4.1. L'agriculture.....	21
1.4.1.1. Évolution des superficies agricoles sur les trente dernières années.....	21
1.4.1.2. Évolution du nombre d'exploitations.....	23
1.4.1.3. La production viticole.....	25
1.4.1.4. Installations agricoles classées pour la protection de l'environnement.	25
1.4.1.5. Terroirs de production et Appellation d'Origine Contrôlée	25
1.4.1.6. Le cheptel.....	26
1.4.1.7. Irrigation	26
1.4.1.8. La forêt.....	26
1.4.2. Les activités industrielles, artisanales et de service.....	26
1.4.3. Les activités touristiques	27
1.4.4. En résumé, les grandes caractéristiques de la vie économique de Moussac	28
1.5. L'ESPACE BÂTI ET LE PARC IMMOBILIER	30
1.5.1. L'espace bâti	30
1.5.2. Le parc immobilier	31
1.5.2.1 Évolution	31
1.5.2.2 Composition du parc.....	31
1.5.2.3 L'âge du parc immobilier.....	32
1.5.2.4. Caractéristiques du parc immobilier	33
1.5.2.5. Caractéristiques des résidences principales.....	33
1.5.3. Le dynamisme de la construction de 2006 à 2017.....	34
1.5.4. En résumé, les grandes caractéristiques du parc immobilier	35
1.6. LES ÉQUIPEMENTS PUBLICS.....	36
1.6.1. Voirie	36
1.6.2. Le stationnement.....	37
1.6.3. Alimentation électrique.....	38
1.6.4. Distribution du gaz de ville	38
1.6.5. Alimentation et réseau d'eau potable	38
1.6.5.1 La ressource	41
1.6.5.2 Le réseau.....	43
1.6.5.3 Le réservoir	43
1.6.5.4 Synthèse du Schéma Directeur d'eau potable	45
1.6.5.5 Bilan besoins - ressources	45
1.6.6. La protection contre l'incendie.....	46
1.6.7. Irrigation	48
1.6.8. Assainissement	50

1.6.8.1. L'assainissement collectif.....	50
1.6.8.1.1 Le réseau.....	50
1.6.8.1.2 La station d'épuration.....	51
1.6.8.2. L'assainissement non collectif et l'évolution du réseau collectif.....	52
1.6.8.3. L'assainissement agro-alimentaire.....	55
1.6.9. Eaux pluviales.....	55
1.6.10. Ordures ménagères.....	56
1.6.11. Équipements publics, socio - culturels et sportifs.....	56
1.6.12. L'accueil des gens du voyage.....	57
1.6.13. Les transports collectifs.....	57
1.6.14. Le patrimoine foncier de la commune.....	57
1.6.15. La desserte téléphonique et numérique.....	57
1.6.16. En résumé, les grandes caractéristiques des équipements publics de Moussac :.....	59
1.7 TENDANCES DES ÉVOLUTIONS CONSTATÉES.....	60
1.7.1 La population.....	60
1.7.2. Le parc immobilier.....	60
1.7.3 L'activité économique.....	60
1.7.4 Les équipements.....	61
1.7.5. Les premières orientations issues du constat.....	61
2- L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	63
2.1 - LES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU PAYSAGE.....	66
2.1.1. Le relief.....	66
2.1.2. Le réseau hydrographique.....	69
2.1.3. La couverture végétale.....	72
2.1.4. L'urbanisation.....	75
2.1.5. Synthèse paysagère.....	78
2.2 PATRIMOINE BÂTI et ESPACES SENSIBLES.....	81
2.2.1. Les monuments inscrits à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques.....	81
2.2.2 Les sites archéologiques.....	81
2.2.3 Le patrimoine non protégé.....	83
2.2.4. Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique.....	83
2.2.4.1 La Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique de type II.....	83
2.2.4.2 La Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique de type I.....	84
2.2.5. La Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux.....	86
2.2.6. Les Espaces Naturels Sensibles du département.....	87
2.2.7 Le patrimoine géologique.....	90
2.3. LA GESTION DES RESSOURCES NATURELLES.....	91
2.3.1. Le défrichement.....	91
2.3.2. La gestion de l'eau et des milieux aquatiques.....	93
2.3.2.1 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.....	93
2.3.2.2 Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des Gardons.....	94
2.3.2.3. Les masses d'eau souterraines.....	95
2.3.2.4 Les zones humides.....	96
2.3.3. Carrière.....	98
2.3.4. L'énergie éolienne.....	98
2.3.5. L'énergie solaire.....	99
2.4 LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES.....	100
2.4.1. Les états de catastrophes naturelles.....	100
2.4.2. Les inondations.....	100

2.4.2.1 Les caractéristiques du réseau hydrographique	100
2.4.2.2 Les études entreprises	101
2.4.2.3. Le Plan de Prévention du Risque Inondation	105
2.4.2.4. Le ruissellement pluvial.....	109
2.4.3. Risque de « rupture de barrage »	111
2.4.4. Les feux de forêt	111
2.4.5. Les risques de dessèchement des argiles ou "retrait-gonflement des argiles"	114
2.4.6. Sismicité.....	114
2.4.7. Risque de glissement de terrains.....	118
2.4.8. Transport de matières dangereuses	118
2.4.9 La prévention des nuisances sonores	119
2.4.10. Le schéma routier départemental	120
2.4.11. La protection contre le radon	120
2.5. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL	123
2.5.1. Atouts et faiblesses.....	123
2.5.2. Les enjeux paysagers	124
2.5.3. Les enjeux naturalistes	126
2.6 LES POTENTIELS DE DÉVELOPPEMENT	130
3- LES CHOIX RETENUS	131
3.1 FONDEMENTS DES CHOIX D'AMÉNAGEMENT	132
3.1.1. Le document d'urbanisme existant	132
3.1.2. La consommation de l'espace.....	134
3.1.3. Terrains urbains non bâtis disponibles	137
3.1.4. Le Schéma de Cohérence Territorial.....	137
3.1.5. Synthèse des enjeux identifiés dans le diagnostic	140
3.1.6. Les objectifs de la commune	141
3.2 LES ORIENTATIONS GÉNÉRALES DU PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ...	143
3.2.1 Justification des orientations.....	143
3.2.2 Justification des objectifs.....	144
3.2.3. Réduire l'impact du développement urbain sur les espaces naturels et agricoles.....	146
3.2.4. Mettre en œuvre les conditions d'une organisation urbaine raisonnée.	146
3.2.5. Assurer le développement économique.....	147
3.2.6. Valoriser le cadre de vie des habitants	147
3.2.7. Gérer et anticiper les risques.....	148
3.3 EXPLICATION DE LA DÉLIMITATION DES ZONES ET DES MOTIFS DES LIMITATIONS ADMINISTRATIVES A L'UTILISATION DU SOL APPORTÉE PAR LE RÈGLEMENT	149
3.3.1 Les zones urbaines	150
3.3.1.1. La zone Ua.....	150
3.3.1.2. La zone Ub.....	154
3.3.1.3. La zone Uc.....	157
3.3.1.4. La zone Ue.....	161
3.3.2. Les zones à urbaniser	164
3.3.2.1. La zone I AUe	164
3.3.2.2. Les zones à urbaniser à destination principale d'habitat	166
3.3.2.2.1. La zone IAU	169
3.3.2.2.2 La zone II AU	170
3.3.3. La zone agricole	170
3.3.4. La zone naturelle	175

3.4 EXPLICATION DES MESURES DE MISE EN VALEUR ET DE PROTECTION PORTANT LIMITATIONS A L'UTILISATION DU SOL	178
3.4.1. Les Espaces Boisées Classée	178
3.4.2. La protection de l'environnement naturel en milieu villageois	179
3.4.3. La protection des sites archéologiques	179
3.4.4. Les emplacements réservés.....	181
3.4.5. Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	182
3.4.6. Les zones non aedificandi pour raison sanitaire	183
3.4.7. La protection des périmètres de captage	183
3.4.8. La zone inondable	185
3.4.9. Les zone de ruissellement pluvial	186
3.4.10. Le recul par rapport aux voies publiques.....	186
3.5 LES SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE	187
4- INCIDENCES DES ORIENTATIONS SUR L'ENVIRONNEMENT	189
4.1. LES INCIDENCES DU PLAN LOCAL D'URBANISME SUR LES ESPACES NATURELS ET AGRICOLES	190
4.1.1. Les mesures prises pour la protection des espaces naturels et agricoles.....	190
4.1.1.1. L'espace ouvert et cultivée du terroir agricole	190
4.1.1.2. Le Gardon et sa ripisylve	191
4.1.1.3. Les boisements au nord de la commune	191
4.1.1.4. Les arbres d'alignement	192
4.1.2. Incidences du Plan Local d'Urbanisme sur les espaces naturels et agricoles	192
4.1.3. Incidence du Plan Local d'Urbanisme sur le milieu naturel et les enjeux écologiques	192
4.2. LES INCIDENCES DU PLAN LOCAL D'URBANISME SUR L'ENVIRONNEMENT URBAIN	193
4.2.1. Les mesures prises pour la valorisation du village	193
4.2.1.1. Le centre ancien et le faubourg	193
4.2.1.2. L'urbanisation récente	193
4.2.1.3. La zone d'habitat à urbaniser	194
4.2.2 Incidences du Plan Local d'Urbanisme	194
4.3. LES INCIDENCES DU PLAN LOCAL D'URBANISME SUR LES RISQUES NATURELS	196
4.3.1. Les mesures prises contre les risques d'inondation et de ruissellement pluvial	196
4.3.2. Les mesures prises pour prévenir les incendies de forêt.....	196
4.3.3. Incidences du Plan Local d'Urbanisme	197
4.4. LES INCIDENCES DU PLAN LOCAL D'URBANISME SUR LA QUALITÉ DE L'EAU	198
4.4.1. Les mesures prises pour préserver la qualité de l'eau.....	198
4.4.2. Incidences du Plan Local d'Urbanisme	199
4.5. LES INCIDENCES DU PLAN LOCAL D'URBANISME SUR LE RÉSEAU ROUTIER ET LE TRAFIC	200
4.5.1. Les mesures prises pour limiter le trafic et préserver la qualité de l'air.....	200
4.5.2. Incidences du Plan Local d'Urbanisme	200
4.6. L'IMPACT DU PROJET SUR L'ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE	202
4.6.1. Les indicateurs de consommation de l'espace	202
4.6.2. Les superficies par zone et leur capacité d'accueil de l'habitat	203
4.6.2.1 La zone Ua.....	203
4.6.2.2 La zone Ub.....	203
4.6.2.3 La zone Uc.....	203
4.6.2.4. La zone AU	203
4.6.2.5. Les zones d'activités.....	204
4.6.3. Bilan global	204
4.7. TABLEAU RÉCAPITULATIF DES SURFACES URBAINES.....	205

4.8. INDICATEURS DE SUIVI ET DE BILAN 206

1 - DIAGNOSTIC COMMUNAL

1.1. Contexte géographique et institutionnel

Le **territoire de la commune de Moussac** s'étend sur une superficie variant de 740 hectares suivant les données de l'I.N.S.E.E. à 753 hectares suivant les données cadastrales, dans un site vallonné de collines qui s'abaissent progressivement vers le Gardon. En extrémité du plateau de l'Uzège, il appartient encore à l'entité géographique de la garrigue nîmoise. À l'échelle de la formation géologique, ce territoire s'inscrit dans l'ensemble structural des bassins d'Alès et de Saint-Chaptes, formés par des terrains entièrement lacustres entourant le dôme de Lédignan. Commune du nouveau canton de Quissac, ses limites jouxtent à l'est celles de Saint-Dézery et de Saint Chaptes, au sud Sauzet, à l'ouest, Brignon et au nord la commune de Castelnau-Valence.

Le **village primitif a été implanté sur un éperon rocheux** dominant à son extrémité sud-ouest le confluent de la Droude et du Gardon dans une position à la fois défensive et de contrôle de la vallée du Gardon, axe de passage reliant le bas Languedoc au Cévennes. Situé rive gauche du Gardon, le village a bénéficié de sa position à la jonction de plusieurs voies, irriguant la partie occidentale de l'Uzège, à la traversée de la rivière.

Appartenant à l'aire du climat méditerranéen, Moussac connaît une température moyenne annuelle de 13 ° C. avec une moyenne hivernale de l'ordre de 5° C. (36 jours de gelées par an) et estivale de 25 ° C. La Gardonnenque, une des régions les plus ensoleillées de France, enregistre 2 595 heures d'ensoleillement par an. Les précipitations représentent en moyenne 700 mm d'eau par an, concentrées sur moins de deux mois. La commune est traversée d'ouest en est par le Gardon, rivière principale, dont le vaste bassin versant génère des crues spectaculaires qui ont impacté fortement le territoire communal. Le relief implique un réseau hydrographique en rive gauche du Gardon, de direction principale nord-sud, dont la Droude est le principal affluent. Les autres ruisseaux, pourvus d'un filet d'eau ou à sec la plus grande partie de l'année, grossissent en période de pluie, en automne et au printemps et peuvent alors concentrer d'importantes quantités d'eau dans des délais très courts et déborder lors de précipitations diluviennes.

L'ancien tracé de la route nationale n° 106 (actuelle route départementale n° 936), axe de circulation essentiel entre Nîmes et Alès, traverse la frange sud de la commune générant un embryon d'urbanisation linéaire autour de l'ancienne fabrique de réglise, mais la majeure partie du territoire se développe vers le nord au-delà du Gardon, présentant un attrait résidentiel, à proximité immédiate des bassins d'emplois d'Alès et de Nîmes. La garrigue, le centre ancien et les quelques reliefs boisés constituent des paysages recherchés pour un habitat permanent. La structure commerciale, les équipements sportifs, l'école, l'agence postale forment un panel des services de proximité qu'offre le village.

À l'instar de la plupart des communes de la petite région, Moussac a connu un **exode rural relativement modéré à partir des années 50** pour atteindre son **étiage démographique en 1962** avec 782 habitants. Jusqu'à l'an 2000, la croissance démographique reste relativement modeste, excepté durant la période entre 1975 et 1982 qui enregistre une augmentation annuelle de 1.5 %. À partir des années 2000, la progression de population représente 1,7% par an jusqu'en 2005, puis 2.1% jusqu'en 2011. À partir de 2006 et jusqu'à aujourd'hui on assiste à une régression brutale de la progression annuelle qui se stabilise à 0,1 %. **En 2013 la commune compte 1300 habitants.**

Avec plus de 430 hectares de surface agricole utilisée, dont près de 108 hectares de vignes classées en appellation d'origine contrôlée « Duché d'Uzès », un territoire en appellations d'origine contrôlée « taureaux de Camargue » et « huile d'olives de Nîmes », l'activité agricole reste bien présente, avec 26 exploitations professionnelles.

En décembre 2002, la commune de Moussac a intégré la **communauté de communes Leins-Gardonnenque** regroupant les 13 collectivités de Domessargues, Fons outre Gardon, Gajan, La Rouvière, Mauressargues, Montignargues, Moulézan, Parignargues, Sauzet Saint Bauzély, Saint Génies de Malgoires, Saint Mamert du Gard et Moussac. Plusieurs compétences obligatoires et optionnelles ont été transférées à ce nouvel Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI). Dans ce cadre, la commune de Moussac a conduit plusieurs actions de développement économique en matière de tourisme rural dans le cadre du pôle touristique de la Gardonnenque (intégrant aussi la réalisation de sentiers de randonnées, de pistes cyclables et la valorisation du petit patrimoine) et d'aménagement de l'espace pour le développement des zones d'activités d'intérêt communautaire aboutissant à la création de la zone d'activités de Peire Plantade.

En application des dispositions de la loi portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République (Loi NOTRe), la communauté de communes Leins-Gardonnenque a été supprimée. La majorité des collectivités territoriales la composant a été intégrée dans la communauté d'agglomération de Nîmes Métropole, à l'exception de deux d'entre elles dont Moussac qui a rejoint la communauté de communes du Pays d'Uzès comptant alors 32 communes



Le territoire de Moussac dans la communauté de communes du Pays d'Uzès

La communauté de communes du Pays d'Uzès exerce ses compétences dans les domaines de l'économie et de l'emploi, du tourisme, de l'aménagement de l'espace, de la collecte et du traitement des déchets ménagers, de l'environnement et notamment en ce qui concerne l'assainissement non collectif, la sécurité, la petite enfance, l'enfance et la jeunesse, le transport par la mise en place de navettes, des équipements culturels et sportifs. Afin de donner plus de cohérence à l'action communautaire et de cerner les priorités dans un contexte financier contraint, les élus de la communauté de communes ont décidé depuis 2014 d'élaborer un projet de territoire.

Au travers de la Communauté de communes du Pays d'Uzès, la commune est incluse dans l'aire du **Schéma de Cohérence Territoriale de l'Uzège - Pont du Gard. (S.Co.T.)** comportant 49 communes, dont le Projet d'Aménagement et de Développement Durable ainsi que le Document d'Orientation Général ont été approuvés le 15 février 2008. Les orientations de ce document d'urbanisme établi à l'échelle du territoire de l'Uzège s'imposent au Plan Local d'Urbanisme de chaque commune et se traduisent par un développement organisé et limité de l'urbanisation parallèlement à une maîtrise de la progression démographique.

Datant de près de 10 ans, le S.Co.T. de l'Uzège - Pont du Gard a été mis en révision. Sa mise en œuvre est portée par le Syndicat Mixte qui pilote le Pôle d'Équilibre Territorial et Rural, outil de coopération créé par loi du 27 janvier 2014 entre les Établissement Public de Coopération Intercommunal, dans le présent contexte, entre les communautés de communes du Pays d'Uzès et du Pont du Gard. Il intègre le « **Pays Uzège-Pont du Gard** », échelon de coopération entre collectivités locales en partenariat avec le conseil départemental du Gard et le conseil régional. Les orientations du **Schéma de Cohérence Territoriale de l'Uzège - Pont du Gard révisé**, conduiront donc dans le projet d'aménagement et de développement économique, écologique, culturel et social sur l'Uzège.

Le 25 avril 2006, l'assemblée du Conseil Régional de la région Languedoc-Roussillon a décidé, en application de la loi « Voynet » du 4 février 1995 qui dote les régions d'une véritable compétence en aménagement du territoire, l'élaboration du **Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDT)**. L'objectif du Conseil Régional est de construire une vision stratégique régionale s'inscrivant dans l'exigence du développement durable partagée avec l'ensemble des acteurs institutionnels pour assurer cohérence, transversalité et pertinence du développement. Les principaux enjeux identifiés conduisent à rechercher un équilibre entre :

- Attractivité du territoire et préservation de la biodiversité.
- Croissance économique et développement social.
- Cohésion des territoires et compétitivité de la région.

Le SRADDT constitue un document d'orientations non prescriptif qui énonce les principes et les conditions qui orientent l'intervention de la Région aux côtés de la collectivité afin d'organiser l'espace régional.

Depuis, la loi du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles dite loi « MAPTAM » ainsi que la loi du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République dite loi « NOTRe » ont redessiné de manière notable les contours d'une nouvelle organisation territoriale de la France basée sur des régions de taille européenne et des métropoles fortes au statut revisité.

Cette recomposition consacre la région comme l'échelon responsable du développement économique et de l'aménagement du territoire. Pour chacun de ces deux domaines, la loi « NOTRe » dote chaque région d'un document structurant : **le schéma régional de développement économique, d'innovation et d'internationalisation (S.R.D.E.I.I.)** et **le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (S.R.A.D.D.E.T.)**. Ce dernier répond à deux enjeux fondamentaux de simplification devant intégrer les schémas sectoriels déjà réalisés : schéma régional des infrastructures et des transports (SRIT), schéma régional de l'intermodalité (SRI), schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), schéma régional de cohérence écologique (SRCE), plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD).

Les objectifs du schéma **régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires** concernent :

- l'équilibre et l'égalité des territoires,
- l'implantation des différentes d'infrastructures d'intérêt régional,
- le désenclavement des territoires ruraux,
- l'habitat,

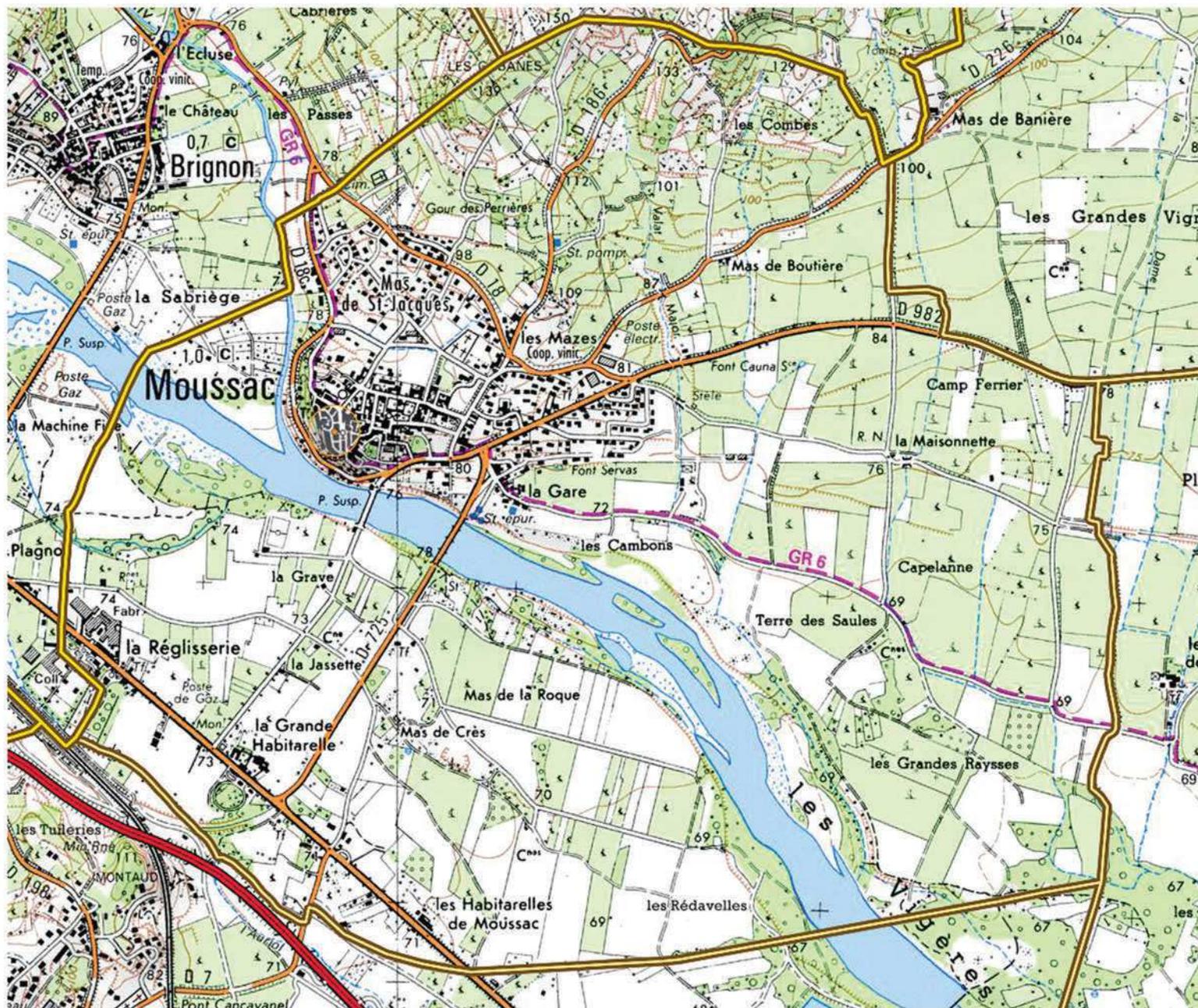
- la gestion économe de l'espace,
- l'intermodalité et le développement des transports de personnes et de marchandises.
- la maîtrise et la valorisation de l'énergie intégrant la maîtrise de la consommation
- d'énergie,
- la lutte contre le changement climatique incluant l'atténuation du changement climatique et l'adaptation au changement climatique,
- la pollution de l'air, avec notamment la lutte contre la pollution atmosphérique
- la protection et la restauration de la biodiversité,
- la prévention et la gestion des déchets, y compris leur recyclage et leur valorisation.

Son élaboration et la synthèse des schémas régionaux sont en cours d'étude par la nouvelle région Occitanie. Une fois approuvé, les Plans Locaux d'Urbanisme devront prendre en compte les objectifs énoncés dans ce document.

En février 2009, l'assemblée départementale, le **Conseil Général du Gard**, a défini ses orientations pour conduire de manière cohérente l'aménagement et l'urbanisme à l'échelle du département. Rassemblées dans un document les « **Orientations départementales d'Aménagement et d'Urbanisme** » précisent les trois grands axes à intégrer dans l'élaboration des documents d'urbanisme :

- Organisation territoriale
 - Cohérence à l'échelle des territoires
 - Cohérence entre les priorités du département et projets des communes et intercommunalités
- Maîtrise de l'espace
 - Prise en compte des risques majeurs, du cadre de vie, de l'environnement de la biodiversité.
 - Réduction de l'espace consommé par l'urbanisation et organisation du développement urbain.
 - Mise en place d'outils de gestion de l'espace et de maîtrise du foncier.
- Équilibre du développement
 - Développement coordonné avec les ressources et les équipements.
 - Équilibre spatial entre activités, habitat, services.
 - Réponse aux besoins en logements suivant la mixité sociale.

Le **Plan d'Occupation des Sols**, prescrit en novembre 1984 a été approuvé le **11 septembre 1987**. Depuis il a été modifié quatre fois pour des adaptations mineures et deux révisions simplifiées ont été conduites. La première, approuvée en décembre 2005 pour la création du lotissement d'habitat sur 2,6 hectares dans le cadre d'une concession d'aménagement de « La Vigne des Mazes », la seconde en septembre 2006 pour la création du secteur d'activités de « Peire Plantade ». Préalablement, la collectivité avait délibéré le 6 mai 2003, pour entamer la première révision du Plan d'Occupation des Sols valant élaboration du **Plan Local d'Urbanisme**. Abandonnée, cette révision a été annulée et réactivée par délibération du conseil municipal en date du **23 juin 2014** pour prendre en compte les nouvelles dispositions du code de l'urbanisme, issues des lois du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement dite « Grenelle 2 » et du 24 mars 2014 pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové dite « ALUR ».



0311 plu Moussac 30

Commune de MOUSSAC
Département du Gard

Territoire de la commune de Moussac
limites communales

échelle : ± 18 750°

NORD

IGN
INSTITUT NATIONAL DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE ET FORESTIÈRE

1.2. Note historique

Le territoire de la commune de Moussac possède un patrimoine archéologique et historique important étant donné son implantation en bordure de la vallée du Gardon, lieu de passage immémorial. Si, malgré la présence des Volques Arécomiques, peuplade celte implantée en Languedoc, est attestée par de nombreux vestiges sur le territoire environnant, aucun site des époques préhistoriques n'a été découvert à ce jour dans la commune. On peut noter toutefois le quartier de Peire Plantade à l'est du village, pouvant indiquer par sa toponymie la présence d'un menhir ou d'une borne marquant une limite territoriale. Deux implantations de villae gallo-romaines semblent avoir existé dans la plaine alluviale, l'une aux Clauzels hors secteur inondable actuel, le second plus exposé dans le quartier de Cantegril en limite est de la commune. D'autres vestiges gallo-romains ont été aussi découverts immédiatement au nord du village actuel aux Vignasses. Les découvertes archéologiques sur les communes voisines (Brignon, Boucoiran, Saint Chaptès, ...) permettent d'imaginer durant la "Paix Romaine" sur une période de 400 ans, l'occupation de la plaine alluviale du Gardon par plusieurs vastes exploitations agricoles. Ce n'est qu'à partir de l'effritement de l'empire romain que les populations regagneront les hauteurs dont la colline de Moussac.

"Moussac" serait issu suivant une interprétation étymologique du nom gallo-romain Mottius, dérivé probable du gaulois moto-, motu- membre viril > homme, suivi du suffixe gallo-roman de localisation et de propriété-acum. Une commune homonyme se situe dans le département de la Vienne. Moussac est attesté sous les formes *Mozac* (chapitre de Saint Sauveur de la Font à rapprocher aussi de l'abbaye éponyme située aux portes de Riom -63-), *Mozacum* (chapitre de Nîmes, archives départementales) 1169, *Mociacum* 1228.

Moussac, dont l'église aurait été bâtie par des maçons lombards, peu après "l'an mil" est au XIe et XIIe siècle une possession du comte de Toulouse ; à l'issue de la croisade des Albigeois, fin 1209, ce dernier est forcé de rendre hommage à l'évêque d'Uzès. Deux ans plus tard le roi de France Philippe Auguste donne le château de Moussac aux évêques d'Uzès. Cette donation sera confirmée définitivement par Saint Louis en 1254 et le fief de Moussac restera propriété ecclésiastique jusqu'à la Révolution. Le village modeste à l'origine est édifié immédiatement en périphérie du château primitif qui se situe en extrémité de l'avancée de grès taillée par les cours de la Droude et du Gardon. Le site stratégique domine le confluent et contrôle l'ancienne voie romaine reliant la Méditerranée au Massif Central. Dans ce tronçon, la voie Régordanne du Puy en Velay à Saint Gilles du Gard, grand axe économique et de pèlerinage, suit l'actuelle route départementale n° 936, en témoigne les lieux dits « Habitarelle » qui jalonnent la route, indiquant la présence d'un habitat de service lié au trafic sur l'itinéraire.

À la fin du XIIIe siècle, les tentatives d'appropriation de la puissance économique de l'Église par la soumission des évêques au pouvoir du roi de France, Philippe le Bel, motive la reconstruction du château vers 1300 par les évêques. À l'ensemble épiscopal, l'évêque Guillaume des Gardies et son successeur fait édifier durant le XIVe siècle la puissante tour qui caractérise encore aujourd'hui le village. Bénéficiant d'un environnement relativement paisible sous la protection de l'évêque d'Uzès, favorisant la culture de la vigne, le village va se développer au nord et à l'est pour constituer un petit bourg, administré par des consuls laïques, dont les limites restent perceptibles aujourd'hui avec les rues de la Tourette au nord et du Temple à l'est de manière semi-concentrique. Les troubles liés à la Guerre de Cent Ans atteignent cependant Moussac durant le XIVe siècle motivant la mise en défense des bâtiments qui ne sont pas protégés par le fort relief à l'ouest et au sud : peste noire décimant près d'un habitant sur trois, révolte fiscale des Tuchins en 1382.

Les idées de la Réforme s'implantent durablement à Moussac au XVIe siècle, l'église est alors transformée en écuries puis en temple protestant. Durant les premières guerres de religion, le château

de Moussac, propriété des évêques d'Uzès est l'objet de convoitise et d'attaques de la part des troupes protestantes sous le commandement du duc de Rohan. La paix d'Alès mettra fin à cette instabilité en 1629. En 1703, la troupe de Jean Cavalier, chef camisard, s'empare du village et incendie l'église située en limite de l'enceinte fortifiée ; celle-ci avait été réaffectée après la révocation de l'Édit de Nantes au culte catholique.

Après la Révolution, le château et l'église devenus Bien Nationaux sont vendus en 1792 ; cette dernière est alors achetée par la communauté protestante de Moussac.

Le centre du village est resté caractéristique des villages languedociens et présente une trame dense de ruelles étroites, avec des bâtiments qui constituent un réel patrimoine historique. Au nord et à l'est, de part et d'autre de la rue des Arbousiers et de la Grand' Rue sur le relief gréseux, de grosses propriétés agricoles construites durant les XVIIIe et le XIXe siècle aux abords même du village forment la trame d'un petit faubourg où quelques bâtiments plus modestes ont été implantés. Durant le XIXe siècle le développement du village est orienté vers l'est avec la création de la voie ferrée reliant Uzès à la gare de Nozière – Brignon où elle rejoint la voie ferrée Nîmes – Clermont Ferrand construite quant à elle pour acheminer le charbon des Cévennes à Marseille. Cette nouvelle voie ferrée concédée à la compagnie des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée (PLM) en 1875, entraîne la réalisation d'une gare du pont sur la Gardon, actuellement emprunté par la route départementale n° 982. L'accès au village de Moussac s'effectue à cette époque par l'actuelle passerelle, succédant certainement à un gué, qui débouche en pied sud de l'ancien village, où quelques bâtiments s'implantent en périphérie de l'octroi.

Dans la seconde moitié du XIXe siècle, la construction de la confiserie de réglisse Carenou et Bonifas génère une extension linéaire le long de la route départementale n° 936 (ex-route nationale n° 106). Au premier atelier réalisé en 1866, vient s'ajouter un ensemble industriel composé de salles des machines, chaufferie avec cheminée d'usine, logement d'ouvriers. Un château patrimonial est édifié vers 1875 dans un vaste parc, face à l'usine, au sud de la route (bâtiment administratif de l'actuel collège La Gardonnenque) Une seconde demeure de maître vient compléter l'ensemble en 1893. Après une période d'intense activité et d'expansion économique, les inondations catastrophiques de 1958 conduisent à l'absorption de l'établissement par Ricqlès en 1962. Intervient courant 1970 la fusion avec Zan basé à Uzès et en 1986, l'ensemble est racheté par la firme allemande Haribo qui ferme l'usine de Moussac en 1989.



Carte de Cassini - le territoire de la commune de Moussac au XVIIIe siècle

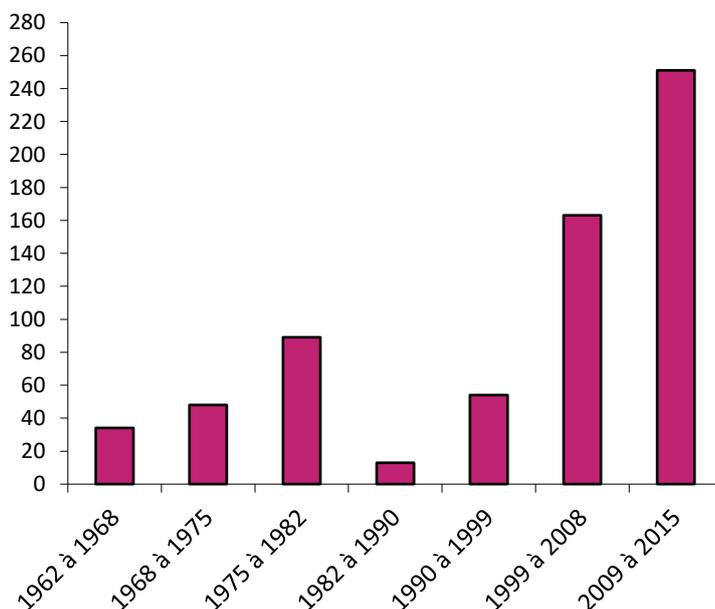
source I.G.N. échelle 1/25 000°

1.3. Les caractéristiques socio - démographiques de la commune

1.3.1. L'Évolution démographique

Suivant le dernier recensement publié par l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques, la population de la commune de Moussac se compose de **1 434 habitants en 2015**. Après une hausse entre 1975 et 1982, le rythme de croissance démographique se ralentit jusqu'en 1999 pour retrouver le rythme des années 60. Après 2000, la très forte progression enregistrée s'amplifie. Cette tendance démographique est nettement supérieure à celle de la communauté de communes du Pays d'Uzès dont la commune de Moussac, quatrième commune la plus peuplée, représente 5 % de la population en 2015.

Années	Nombre d'habitants	Périodes	Variation en nombre	Variation en pourcentage	Variation par an
1962	782				
1968	816	1962 à 1968	34	4%	0,7%
1975	864	1968 à 1975	48	6%	0,8%
1982	953	1975 à 1982	89	10%	1,5%
1990	966	1982 à 1990	13	1%	0,2%
1999	1020	1990 à 1999	54	6%	0,6%
2008	1183	1999 à 2008	163	16%	1,7%
2015	1434	2009 à 2015	251	21%	2,9%



Variations démographiques

1.3.2. Les composantes de l'évolution démographique

Les données brutes

1962 – 1968	: + 34 habitants
1969 – 1975	: + 48 habitants
1976 – 1982	: + 89 habitants
1983 – 1990	: + 13 habitants
1991 – 1999	: + 54 habitants
2000 – 2008	: + 163 habitants
2009 – 2014	: + 181 habitants

1.3.2.1. Le solde migratoire :

1975 - 1982	: + 85 habitants
1983 - 1990	: + 18 habitants
1991 - 1999	: + 70 habitants
2000 – 2008	: + 161 habitants
2009 – 2014	: + 164 habitants

L'analyse détaillée des données démographiques jusqu'en 2014 (dernière donnée connue) fait apparaître un mouvement migratoire plus ample par rapport aux communes voisines. Ainsi 12 % de la population en 2014 n'habitaient pas à Moussac en 2009, soit 164 personnes mais plus de la moitié de la population actuelle résidait dans une autre commune en 2000.

1.3.2.2. Le mouvement naturel :

Période	Nombre de naissances	Nombre de décès	Excédent
1968 à 1975	62	67	-5
1975 à 1982	65	61	4
1982 à 1990	80	85	-5
1990 à 1999	74	90	-16
1999 à 2008	121	103	18
2008 à 2014	85	68	17

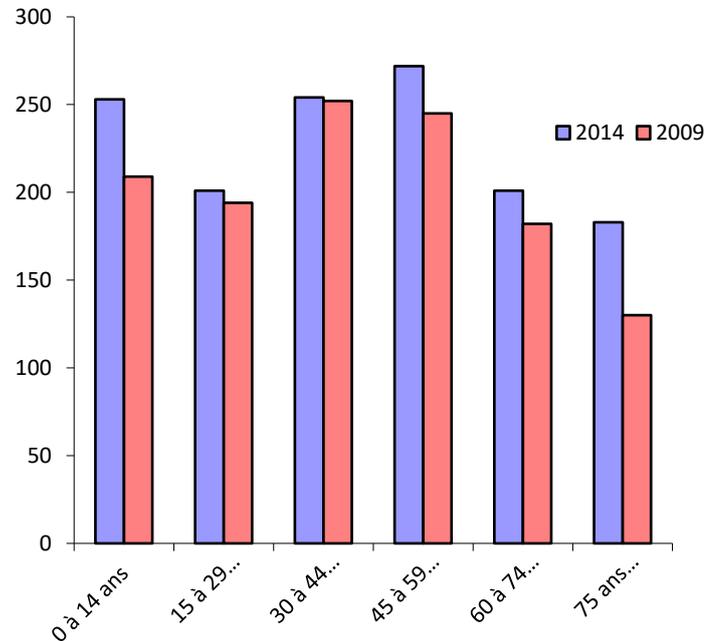
De 1968 à 1990, le nombre de décès est à peu près équivalent à celui des naissances. La période des années 90 marque véritablement un tournant dans la composition de la population de Moussac avec la disparition de nombreux habitants originaires de la commune. À l'approche de l'an 2000 et depuis, la progression démographique est réellement alimentée par la croissance de naissances. Toutefois après 2005 il convient de prendre en compte la création d'un Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes de 64 lits qui contribue à modifier les données statistiques.

1.3.3. La structure par âge de la population, son évolution

Tranches d'âges	1020 habitants en 1999		1364 habitants en 2014		variation 1999/2013
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage	
0 à 14 ans	142	14%	253	19%	78%
15 à 29 ans	186	18%	201	15%	8%
30 à 44 ans	222	22%	254	19%	14%
45 à 59 ans	218	21%	272	20%	25%
60 à 74 ans	152	15%	201	15%	32%
75 ans et +	100	10%	183	13%	83%

La commune de Moussac présente les caractéristiques d'une commune qui depuis 1999 voit ses effectifs largement augmenter chez les plus jeunes, paradoxalement peu progresser dans les tranches d'âge de 15 à 29 ans. Celles des actifs de plus de 45 ans montre une évolution plus nette. Ce phénomène indique le maintien en place d'une population précédemment installée et un apport restreint de nouveaux habitants âgés de 30 ans à 44 ans. L'augmentation importante du nombre de naissances entre 1999 et 2014, explique la nette progression de la tranche de 0 à 14 ans. On notera aussi l'augmentation de la tranche des plus de 60 ans, conformément à la moyenne nationale mais aussi liée à la présence de l'Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes.

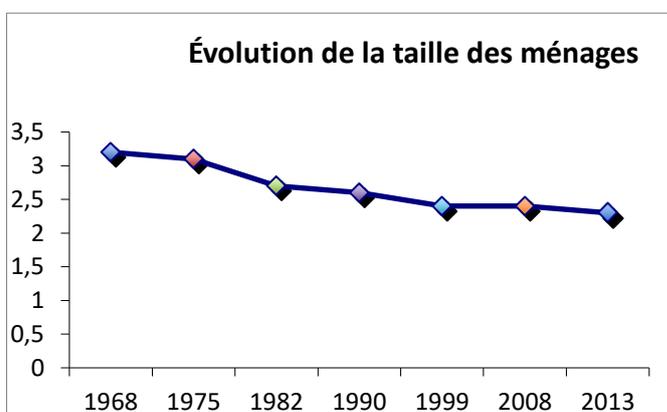
En 2014, la répartition par âge fait apparaître une population légèrement vieillissante. En effet, la tranche des plus jeunes (0-29 ans) représente 34 % à Moussac, taux légèrement inférieur à ceux de la France, qui s'établit à 36 %, et du niveau départemental avec 35 % de la population gardoise. La tranche des actifs entre 30 et 59 ans, de l'ordre de 39 %, est aussi légèrement inférieure à la moyenne départementale qui s'établit à 40 % et nationale à 41 %.



1.3.3.1. Répartition de la taille des ménages

Évolution de la taille des ménages	Nombre moyen d'occupants par résidence principale
1968	3,2
1975	3,1
1982	2,7
1990	2,6
1999	2,4
2008	2,4
2014	2,3

Composition des ménages en 2014	Nombre par résidence principale	en pourcentage
1 personne	161	29%
couples sans enfant	197	35%
couples avec enfant(s)	173	31%
famille monoparentale	25	5%
Total	556	



En 2014, la taille moyenne des ménages de 2,35 personnes par logement confirme la répartition de la structure de la population avec un ratio similaire à la moyenne nationale et départementale de 2,3. Chaque famille avec enfant, en couple ou monoparentale, en élève un à deux en moyenne.

En 1999, sur les 417 ménages recensés, 62 % étaient constitués d'une à deux personnes pour 64 % en 2014, hors famille monoparentale.

1.3.4. La population active

Années	Nombre d'actifs	Nombre d'actifs ayant un emploi	Nombre de chômeurs	Nombre d'inactifs
1999	467	369	98	553
2014	628	554	83	736
	Pourcentage d'actifs / population communale	Pourcentage d'actifs ayant un emploi	Pourcentage de chômeurs / actifs	Pourcentage d'inactifs / population communale
1999	46%	79%	21%	54%
2013	46%	88%	13%	54%

En 1999 comme en 2014, les actifs représentent un peu moins de la moitié de la population de Moussac, dont 87 % ont un emploi en 2014. On notera que 21 % des actifs étaient sans emploi en 1999, une des conséquences de la fermeture de l'usine Zan- Haribo au début des années 90. En 2014, la population active possédant un emploi est en augmentation, représentant 40 % de la population (contre 36 % en 1999) avec un taux de chômage de 13 % des actifs.

1.3.4.1 Les actifs ayant un emploi

	Pourcentage d'actifs ayant un emploi en 2014	Pourcentage d'actifs ayant un emploi en 1999
Hommes	47%	47%
Femmes	40%	32%
Ensemble	87%	79%

Le gain d'activité de 1999 à 2014 s'est traduit significativement chez les femmes.

	Pourcentage d'actifs salariés à temps complet en 2014	Pourcentage d'actifs salariés à temps partiel en 1999
Hommes	90,5%	9,5%
Femmes	92,0%	8,0%
Ensemble	82,5%	17,5%

Toutefois, près d'un cinquième des salariés travaille à temps partiel, en nette augmentation chez les hommes par rapport à 1999 et 2009.

1.3.4.2 Les actifs ayant un emploi selon leur statut

Année	Total des actifs ayant un emploi	dont salariés	dont non salariés
1999	369	298	71
2014	554	474	80

La période 1999–2014 connaît globalement une augmentation des actifs plus nette chez les salariés, indiquant un changement dans le paysage socio professionnel ce que confirme le lieu de travail des actifs. En effet, 23 % des actifs travaillent dans la commune en 2014 pour 31 % en 1999. On notera en outre que 64 % des actifs travaillaient hors commune et 5 % hors du département en 1999, pour 77 % hors commune et 8 % hors du département en 2014, soit près de 430 habitants au total, impliquant des déplacements pendulaires importants orientés sur l'axe Nîmes – Alès et accessoirement Uzès

1.3.4.3. Les demandeurs d'emplois

	2014	1999
	% d'actifs au chômage	% d'actifs au chômage
Hommes	11%	18%
Femmes	16%	23%
Ensemble	13%	21%

En 2014, les chômeurs représentent 6% de la population, taux inférieur à la moyenne nationale qui s'établit autour de 10%. Malgré un gain d'emplois global, le chômage concerne davantage les femmes, soit 16 % des actifs contre 11 % pour les hommes.

1.3.5. En résumé, les grandes caractéristiques de la population de Moussac

- Après une augmentation notable de population entre 1975 et 1982, puis une stagnation jusqu'en 1999, année charnière pour la reprise de la progression démographique très soutenue représentant un accroissement moyen de 1,95 % annuel jusqu'en 2014 (dernière donnée connue).
- Globalement une population communale multipliée par 1,7 entre 1968 et 2014 avec une mobilité soutenue.
- Après 2000, de nombreuses naissances, conduisant à un solde naturel ayant une réelle incidence sur la progression démographique et à un doublement de la tranche des plus jeunes (0-14 ans).
- En revanche le net fléchissement de la tranche des 15 -29 ans reste marqué depuis 1990.
- Entre 1999 et 2014, l'évolution de la répartition entre les plus de 45 ans et les classes d'âges plus jeunes montre un léger vieillissement.
- Le taux d'occupation moyen des logements est de 2,35 personnes en 2014, supérieur à la moyenne nationale.
- Un pourcentage d'actifs représentant 46 % de la population équivalent à celui de 1999, nettement au-dessus de la moyenne communautaire de 41 %
- En 2014, 23 % d'actifs ayant un emploi travaillent dans la commune pour 31 % en 1999 malgré un nombre d'emplois locaux en très légère augmentation après la fermeture de l'entreprise de confiserie au début des années 90.
- Le taux de chômage de 13 % des actifs en 2014, équivalent à la moyenne cantonale, a été réduit d'un tiers par rapport celui de 1999.
- La moitié des foyers fiscaux est imposable en 2014, en proportion inférieure par rapport à la moyenne communautaire
- Un potentiel d'emplois situé au principal dans le bassin de Nîmes mais aussi à Alès et Uzès.

1.4. LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

1.4.1. L'agriculture

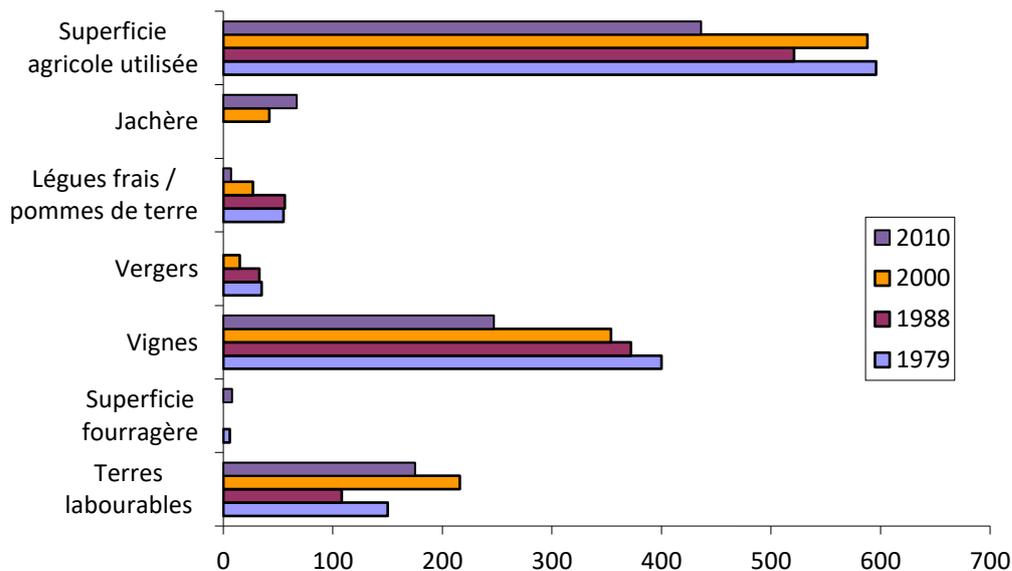
SUPERFICIE AGRICOLE en hectares	1988	2000	2010
Superficie totale de la commune	740		
Superficie agricole utilisée par les exploitations de la commune	521	588	436

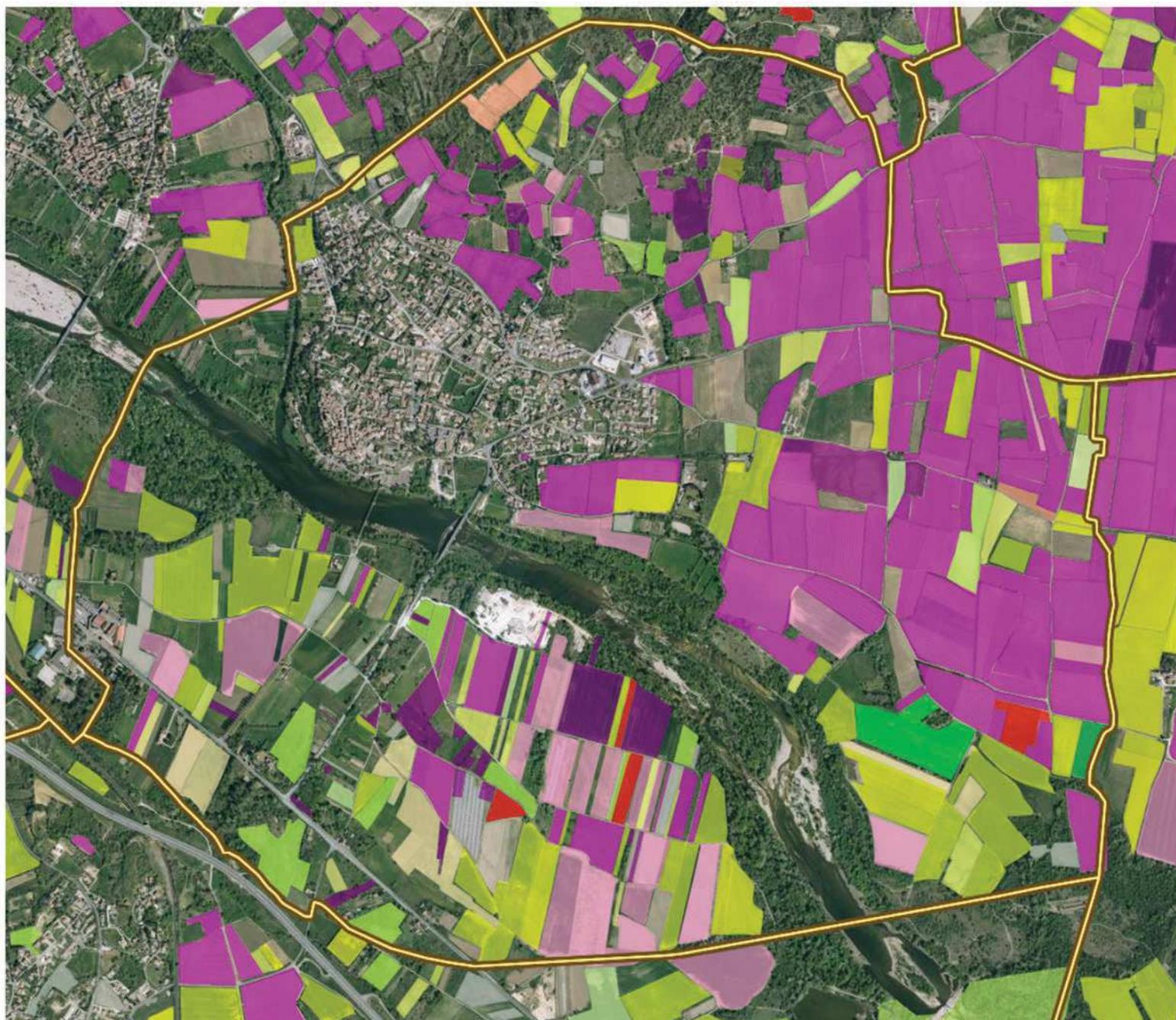
En 2000, la Surface Agricole Utilisée par les exploitations de la commune représente 588 hectares, celle localisées sur la commune, 407 hectares, indiquant que les agriculteurs de Moussac exploitent 181 hectares sur les communes limitrophes. Entre les deux derniers recensements agricoles, on assiste à une réduction d'environ 1/4 des superficies agricoles utilisées par les exploitations. L'exploitation individuelle reste la règle, avec la totalité en 2000 et 23 sur les 26 en 2010. En 2010, l'unité de travail annuel dans les exploitations représente l'équivalent de 27 emplois à temps plein pour 46 en 2000 et 61 en 1988.

1.4.1.1. Évolution des superficies agricoles sur les trente dernières années

ANNÉES	SUPERFICIES EXPLOITÉES EN HECTARES			
	1979	1988	2000	2010
Terres labourables	150	108	216	175
Superficie fourragère	6	nc	nc	8
Vignes	400	372	354	247
Vergers	35	33	15	nc
Légumes frais / pommes de terre	55	56	27	7
Jachère			42	67
Superficie agricole utilisée	596	521	588	436
Total réel	591	569	654	504

Nota: La Surface Agricole Utilisée ne correspond pas systématiquement au total des terres cultivées.





0311 plu Moussac 30

**Commune de
MOUSSAC**
Département du Gard

Registre parcellaire graphique
zones de cultures déclarées
par les exploitants en 2016

- Blé tendre
- Maïs grain et ensilage
- Orge
- Autres céréales
- Colza
- Tournesol
- Légumineuses à grains
- Fourrage
- Estives landes
- Prairies permanentes
- Prairies temporaires
- Vergers
- Vignes
- Fruit à coque
- Oliviers
- Légumes-fleurs
- Arboriculture
- Divers



IGN
INSTITUT NATIONAL
DE L'INFORMATION
GÉOGRAPHIQUE
ET FORESTIÈRE

Depuis 30 ans, la Surface Agricole utilisée a été réduite de plus de 25 % avec une nette accélération entre 2000 et 2010. Les superficies affectées aux terres labourables semblent rester stables, tandis que vergers et maraichage sont en nette régression ; on peut toutefois supposer que les oliveraies ne sont pas comptabilisées. La superficie affectée au vignoble a été diminuée de plus d'un tiers dans une recherche de qualité avec la reconnaissance d'une Appellation d'Origine Contrôlée en 2013, aboutissement d'une longue démarche entamée dans les années 90 par le syndicat des Vignerons du Duché d'Uzès.

Orientation des exploitations	2000	2010
Viticulture	26	16
Fruits et Autres cultures permanentes	3	5
Polyculture, Polyélevage	3	5

L'orientation générale des exploitations demeure la viticulture, toutefois leur nombre a été réduit drastiquement et quelques-

unes se tournent vers une production plus diversifiée.

1.4.1.2. Évolution du nombre d'exploitations

ANNÉES	1979	1988	2000	2010
Nombre d'exploitations	67	43	37	26
dont professionnelles	28	25	21	26
<i>Exploitations de moins de 10ha</i>	44	21	17	nc
<i>Exploitations de 10-20 ha</i>	15	14	7	nc
<i>Exploitations de 20-35 ha</i>	5	5	9	nc
<i>Exploitations de 35 ha et plus</i>	3	3	4	nc

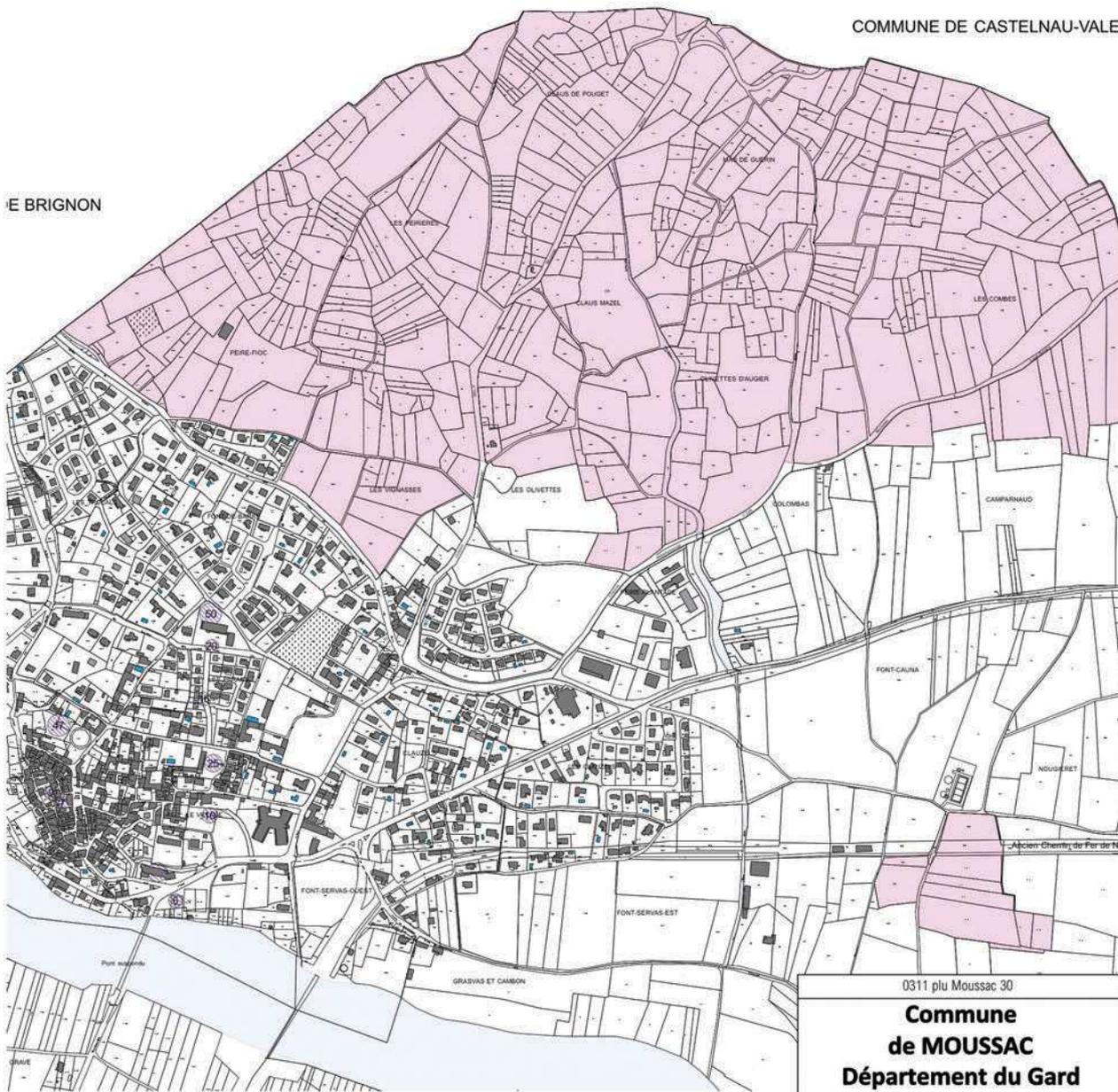
Les données fournies ne permettent pas une analyse exhaustive de l'évolution, cependant l'agriculture concerne moins d'habitants jeunes à Moussac chaque décennie, phénomène accompagné par le départ à la retraite de nombreux agriculteurs et par un léger regroupement des exploitations dont la superficie moyenne est de près de 17 hectares.

Le recensement agricole de 2010 indique par rapport à 2000 une stabilité chez les moins de 40 ans et une diminution notable des agriculteurs dans la tranche d'âge de 40 – 50 ans. Sur les 26 exploitants recensés, 4 exploitants sont âgés de 40 à 50 ans et 11 âgés de plus de 50 ans, ce qui signifie une mutation importante qui se dessine. Dans l'immédiat le nombre d'exploitations professionnelles est globalement stable depuis 30 ans et en légère augmentation depuis 2000. Compte tenu que 11 exploitations sont sans successeur identifiés en 2010, ce sont donc plus de 150 hectares qui sont appelés à connaître une évolution, sachant cependant que la reconnaissance de la qualité de la production viticole pourra préserver l'affectation de ces terres. Seules 7 exploitations sont non concernées et 8 avec un successeur connu. Celles qui perdurent regroupent manifestement les terres

AGE DES CHEFS D'EXPLOITATION ET DES COEXPLOITANTS			
EFFECTIF			
ANNÉES	2000	2010	Hectares cultivés
moins de 40 ans	3	4	52
40 ans à moins de 50 ans	15	4	119
50 ans à moins de 60 ans	12	11	157
60 ans et plus	7	7	108
TOTAL	37	26	436

agricoles ce que confirme la superficie en fermage qui évolue de 63 hectares en 1988 pour atteindre 136 hectares en 2000, pour 2010 les données ne sont pas connues.

E BRIGNON

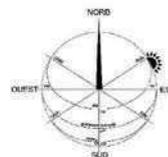


0311 plu Moussac 30

**Commune
de MOUSSAC
Département du Gard**

**Carte de l'aire d'Appellation
d'Origine Contrôlée
"Duché d'Uzès"**

 Terrains délimités



échelle : 1/11 000"

1.4.1.3. La production viticole

L'aire d'appellation Duché d'Uzès s'étend sur 77 communes du Gard, concerne 15 caves coopératives et 49 caves particulières pour un volume de production annuelle de 9 000 hl. Sur la commune de Moussac, le terroir identifié représente 108 hectares, essentiellement situé en extrémité nord de la commune sur le versant des collines.

1.4.1.4. Installations agricoles classées pour la protection de l'environnement.

Deux unités de préparation ou de conditionnement de vins relevant de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement sont recensées sur la commune. La cave coopérative, vinicole « SCA Les Celliers des Trois Tours » qui est soumise à autorisation, ayant une production de 50 000 hectolitres. En outre cette dernière est inscrite, suivant arrêté préfectoral n° 14.183N du 07/01/2015, Installation Classée pour la Protection de l'Environnement sous les rubriques n° 2251 pour la préparation et le conditionnement de vins, n° 2921 et n° 1131 au titre de l'emploi ou stockage de substances et préparations toxiques.

La seconde installation, cave particulière du « GFA La Grande Olivette » soumise à déclaration ne semble plus être en activité. Les installations relevant du régime déclaratif compte tenu de leur production sont soumises au respect d'une distance minimale d'éloignement qui imposent des conditions d'implantation vis-à-vis des bâtiments occupés par des tiers. De même toute construction nouvelle, à l'exception de celles qui sont occupées par l'exploitant, doit se situer pour les caves soumises à déclaration à une distance de 100 mètres en général. En outre elles doivent disposer de systèmes particuliers de traitement des effluents. Si ces caves pratiquent un épandage agricole, les terrains doivent être éloignés de 50 m de toute habitation.

En outre 5 producteurs récoltants de vin assurant une vente directe sont répertoriés.

1.4.1.5. Terroirs de production et Appellation d'Origine Contrôlée

La commune fait partie de quatre aires d'appellation d'origine contrôlée sur le territoire français, ou Appellation d'origine protégée, au niveau européen, cette situation implique d'avertir l'Institut national des appellations d'origine (I.N.A.O.) devenu l'Institut National de l'Origine et de la Qualité, si des réductions de surface agricole sont opérées :

1- En viticulture avec l'AOC "Duché d'Uzès" institué par décret de juillet 2012. Cette appellation comprend 3 productions : blanc, rosé, rouge.

En oléiculture, les classements suivants ont manifestement induit un regain d'intérêt pour la plantation d'oliviers qui se remarquent en pied de collines :

2- l'aire d'Appellation d'Origine Contrôlée « Huile d'Olive de Nîmes », institué par les décrets du 17 novembre 2004 dont la version a été consolidée du 21/11/2004 et du 2 juillet 2008 relatif aux cahiers des charges des appellations d'origine contrôlées (version consolidée du 05/07/2008).

3- l'aire d'Appellation d'Origine Contrôlée « Olive de Nîmes », instituée par les décrets du 18 mars 1994 (version consolidée du 06/05/1995), du 23 octobre 2006 (version consolidée du 25/10/2006), du 2 juillet 2008 (version consolidée du 05/07/2008). L'aire géographique est caractérisée par un paysage de collines et de coteaux, d'une altitude généralement inférieure à 350 mètres. Les terrains sont majoritairement composés de molasses du tertiaire, de calcaires et marno-calcaires crétacés et de terrasses alluviales.

4- « Taureau de Camargue », instituée par l'arrêté du 20 janvier 1997 (version consolidée du 30/01/1997), puis les décrets du 7 juin 2000 (version consolidée du 03/10/2002), du 3 décembre 1996 (version consolidée du 08/12/1996), du 2 juillet 2008. Les races concernées sont dites « de combat », « raço di bioù », ou croisement de ces deux races, L'élevage doit être extensif à raison d'un UGB / 1,5 ha au maximum et tous les animaux doivent séjourner au minimum 6 mois, entre Avril et Novembre, sans affouragement, dans la zone « humide » délimitée. L'alimentation essentielle est la pâture. En hiver, un complément est possible à l'aide de céréales ou de foin issu de l'aire géographique. L'abattage et la découpe doivent être réalisés dans l'aire géographique sauf pour les ateliers de découpe vendant directement au détail. Les conditions d'abattage sont définies par décret.

Son territoire fait en outre partie de plusieurs Indications Géographiques Protégées pour les vins (Cévennes, Gard, Gard primeur, Pays d'Oc), pour le miel, "Miel de Provence" et pour la volaille "Volailles du Languedoc"

1.4.1.6. Le cheptel

Cheptel	1988	2000	2010
Unité gros bétail	4	24	8

Les données du Recensement Général Agricole mettent en évidence l'absence quasi totale d'élevage sur la commune de Moussac malgré l'aire d'appellation « Taureau de Camargue ». L'élevage de volailles de 202 têtes comptabilisé en 1988 a aujourd'hui disparu, toutefois les bâtiments d'élevage sont restés en place notamment dans le quartier de Font Servas Est.

1.4.1.7. Irrigation

Les surfaces irrigables s'amenuisent d'année en année, se réduisant de 104 hectares en 1979 à 60 hectares en 2000. Celles irriguées suivent la même régression pour concerner aujourd'hui 13 exploitations utilisant 44 hectares. Par contre les exploitations procédant à des travaux de drainage et d'assainissement des terres agricoles sont en augmentation, 7 en 2000, pour 41 hectares soit plus du triple des surfaces de 1979. Ces données ne sont pas renseignées pour 2010.

1.4.1.8. La forêt

L'espace forestier sur le territoire de Moussac ne comporte pas de forêt appartenant au domaine privé de la commune et bénéficiant du régime forestier. À l'exception des ripisylves, le domaine forestier se situe en extrémité nord de la commune dans les quartiers des Cabanes et des Combes. Ces boisements de chênes verts et rouvres sont peu ou pas exploités et réduits à des petites parcelles incluses dans le secteur agricole. Toutefois face à une extension possible de la vigne au regard du classement d'Appellation d'Origine Contrôlée « Duché d'Uzès », il convient de préserver le couvert végétal régulateur du ruissellement des eaux de pluie et abritant une faune cynégétique qui tend à s'amenuiser.

1.4.2. Les activités industrielles, artisanales et de service

La situation du village, en retrait du grand axe Nîmes - Alès représente à la fois un handicap pour le commerce mais aussi un atout pour le développement local de l'artisanat. La commune de Moussac possède un tissu économique offrant quelques services à la population compte tenu de l'éloignement relatif des centres commerciaux. Cette position d'équilibre, à égale distance de Nîmes, Alès et Uzès est

favorable à l'implantation de commerces et de service desservant les villages proches qui sont en concurrence. La récente réalisation du lotissement d'activités de Peire Plantade sous compétence de la communauté de commune a en outre favorisé l'installation récente d'entreprises.

La commune accueille une entreprise industrielle d'emballage plastique.

Le secteur du bâtiment et annexes est bien représenté avec :

- 3 entreprises de maçonnerie
- 1 entreprise de construction métallique
- 2 entreprises de travaux publics
- 2 entreprises d'électricité générale
- 2 entreprises de plomberie
- 1 entreprise de vitrerie et peinture
- 1 entreprises d'élagage débroussaillage
- 1 entreprise paysagiste
- 1 entreprise spécialisée en courants forts, faibles et câblage informatique
- 2 carriers producteurs de sable, caillou et granulat

L'augmentation de la population a contribué à maintenir commerces et services :

- 1 Superette, magasin d'alimentation générale
- 1 Débit de boisson – tabac
- 1 Fleuriste
- 1 restaurant
- 1 Boulangerie - pâtisserie
- 2 Coiffeurs
- 1 Librairie – presse
- 1 Agence immobilière
- 2 Garages automobiles et ateliers de mécanique générale
- 1 agence postale
- 1 Conseiller juridique
- 1 Expert agricole et foncier
- 1 commerce et production de céréales
- 1 magasin de vente de matériel de piscine
- 1 Élevage de chiens et chats

Les services médicaux sont également présents sur la commune :

- 1 Médecin
- 1 Dentiste
- 2 infirmiers pour soins à domicile
- 1 Établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) de 55 lits permanent et de 5 places d'hébergement temporaire avec une unité spécialisée Alzheimer.

1.4.3. Les activités touristiques

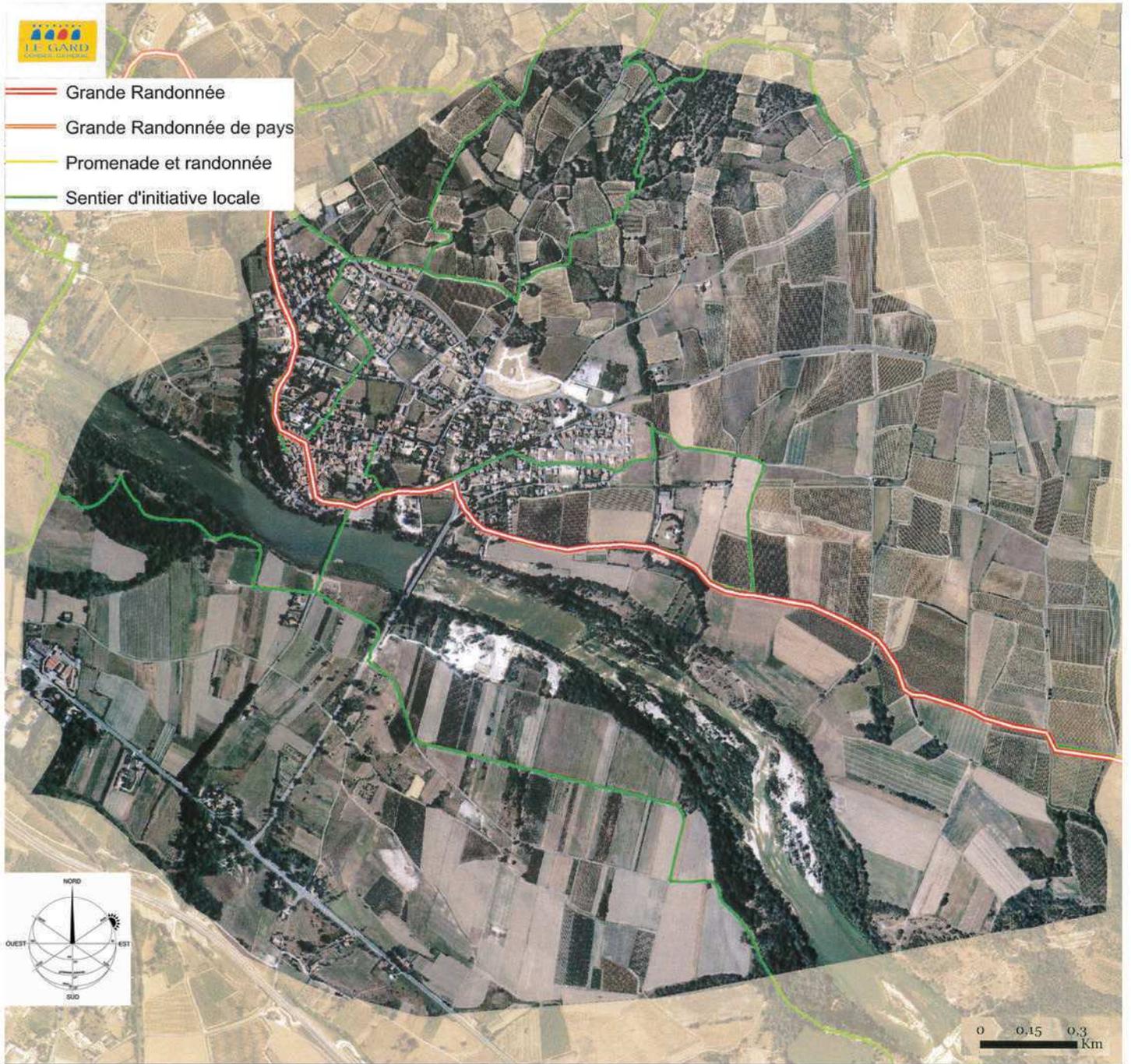
Le chemin de Grande Randonnée n°6 de Strasbourg à Saint Jacques de Compostel, depuis Brignon, doublé par l'itinéraire de la "Voie Régordanne" chemin de Grande Randonnée n° 700 du Puy en Velay à Saint Gilles du Gard et le chemin "Urbain V" qui part de Grizac en Lozère passent en pied du village ancien, pour poursuivre leur tracé dans la plaine alluviale vers Saint Chaptès au sud. À partir de cet axe principal plusieurs sentiers d'initiative locale irriguent tant la rive droite à partir de la passerelle sur le Gardon que les collines en rive gauche pour rejoindre les communes plus au nord. Ce maillage de

cheminements piétons est intégré dans le Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnées.

L'itinéraire principal, tout comme la proximité d'Uzès, représente un potentiel pour la commune qui comporte 10 gîtes ruraux, dont trois, labellisé "gîte de France", totalisant une vingtaine de chambres, loués par des particuliers. Des chambres d'hôtes dont quatre, haut de gamme, dans l'ancien château récemment restauré, et une table d'hôte complètent l'offre touristique. L'ensemble de ces hébergements est réparti dans le village. Ainsi la capacité d'accueil touristique est limitée à 40 personnes au maximum sur la commune.

1.4.4. En résumé, les grandes caractéristiques de la vie économique de Moussac

- Une situation du village desservi par de petites routes du réseau tertiaire entre villages, à l'écart du principal axe de circulation Nîmes - Alès qui longe la limite ouest de la commune.
- Une activité agricole présente sur la commune avec 26 exploitations professionnelles, mais une diminution de 25 % de la superficie agricole utilisée par rapport aux décennies antérieures.
- Une restructuration des exploitations agricoles durant les années 80 qui s'est opérée par regroupement des exploitations et par réduction de la main d'œuvre salariée et saisonnière au profit de la main d'œuvre familiale avec une relative incertitude sur le devenir dans les dix prochaines années de plus de la moitié des exploitations professionnelles.
- Des superficies de vigne en réduction dans une recherche de qualité et une réduction des vergers et maraîchages, malgré un regain d'intérêt pour l'oliveraie.
- Une activité économique qui repose essentiellement sur :
 - l'exploitation du vignoble en Appellation d'Origine Contrôlée « Duché d'Uzès » et un maraîchage qui présente un potentiel de développement ;
 - de petites entreprises artisanales,
 - une entreprise de travaux publics d'échelle régionale et une entreprise industrielle de fabrication d'emballages en plastique,
 - un établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes de 55 lits permanents,
 - un secteur des services et de commerce présent complété par un corps médical et paramédical, l'ensemble présentant les caractéristiques de services d'un petit bourg.
- Une activité d'hébergement saisonnier en cours de développement au regard du potentiel touristique de la région.



fond de plan scan 25 IGN échelle : $\pm 1/18\ 000^{\circ}$

**Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnées
Chemins de Grande Randonnée et sentiers pédestres**

1.5. L'ESPACE BÂTI ET LE PARC IMMOBILIER

1.5.1. L'espace bâti

À partir de la deuxième moitié du Xe siècle, un habitat s'agglomère peu à peu en périphérie du castrum qui au XIIIe siècle est reconstruit pour devenir une résidence épiscopale. Au XIVe siècle l'édifice se dote d'une tour de guet caractéristique des villages le long de la plaine du Gardon. L'église construite en contre bas aux Xe et XIIIe siècles fixera cette implantation.

Le village ancien, bien délimité par les lignes successives de défense, comporte un bâti composé de maisons de village à rez-de-chaussée avec un ou deux niveaux qui se restaure progressivement avec quelques logements locatifs. Toutefois la plupart des logements vacants y sont répertoriés, côtoyant des réhabilitations d'envergure.

À partir du XVIIIe siècle, mais essentiellement au XIXe siècle, des fermes importantes, puis des demeures bourgeoises se sont construites à l'est du centre ancien, à l'alignement des rues actuelles, ou en retrait, laissant un jardin d'agrément entre voie publique et bâti suivant le modèle de l'hôtel particulier. Quelques propriétés ont conservé leur terrain agricole d'origine, soit transformé en parc et clos de murs aujourd'hui. L'extension du XIXe siècle s'articule à partir de grosses propriétés agricoles ou bourgeoises, dont les bâtiments sont restaurés et habités, les dépendances utilitaires ont été progressivement vendues transformées en habitat souvent de moindre qualité mais sans vacance réelle. L'armature de l'habitat traditionnel est complétée par quelques mas implantés et demeures d'industriels du XIXe siècle en bordure ou à proximité de la route départementale n° 936 dans le quartier de la Réglisserie.

L'ensemble des constructions constituant le village d'origine présentent un bâti de qualité architecturale authentique qu'il convient de préserver et de valoriser. En effet, le bâti traditionnel en pierres de grès local et de calcaire, les façades de caractères de nombreuses habitations confèrent une réelle authenticité au village. La déprise agricole et l'exode rural jusque dans les années 60 maintiennent le village sans extension notable.

À partir des années 70 le développement du bâti s'opère au gré d'opportunités foncières dictées par cette même déprise agricole. Une rupture manifeste dans la façon d'implanter les constructions, souvent en milieu de parcelle, conduit à un éclatement de trame villageoise et des ses fonctions urbaines de proximité des services. L'urbanisation récente s'est développée en marges de l'extension du XIXe siècle :

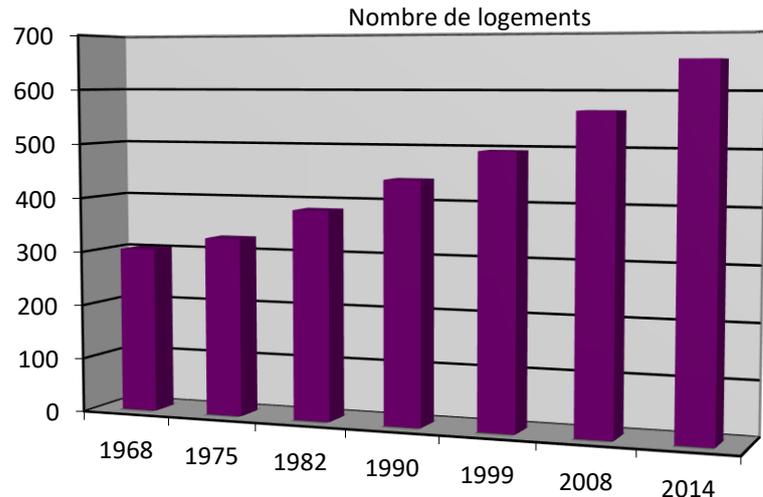
- au nord, dans les quartiers de Font de Barré, Les Trucals, Les Croses, à partir de la route départementale n°18 jusqu'à la route départementale n° 18c qui contourne le village par le sud,
- à l'est, dans les quartiers des Clauzels et de Font Servas, de part et d'autre de la route départementale n° 982

Toutefois cet étalement urbain est resté contenu au sud par le Gardon, à l'ouest par la limite communal avec la commune de Brignon, au nord par la route départementale n° 18 et à l'est par le tracé de l'ancienne voie ferrée et de la route départementale n° 982, laissant dans un premier temps de vastes espaces parfois encore cultivés au centre de ce périmètre, notamment dans les quartiers du Mas Saint Jacques et des Parans. Ces derniers ont été urbanisés entre les années 2005 à 2014. Les surfaces bâties durant ces quarante dernières années sont 12 fois plus étendues que celles du vieux village édifié sur plusieurs siècles. Cette disposition forme un tissu urbain lâche avec un accroissement significatif de la consommation d'espace.

1.5.2. Le parc immobilier

1.5.2.1 Évolution

1948 : 252 logements
1968 : 303 logements
1975 : 328 logements
1982 : 384 logements
1990 : 442 logements
1999 : 495 logements
2008 : 566 logements
2014 : 654 logements



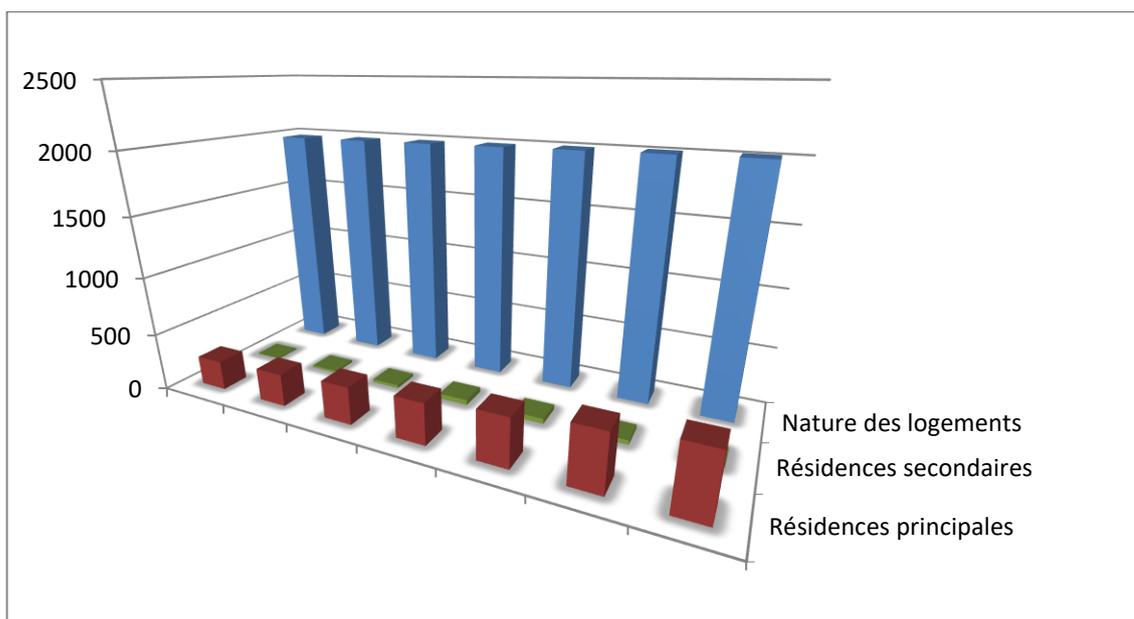
Le parc immobilier de Moussac connaît à partir de 1968 une progression constante et régulière conduisant au doublement du nombre de logements. L'augmentation la plus sensible se situe entre 1975 et 1982 avec une progression de 17 % pour se stabiliser ensuite suivant un accroissement régulier de l'ordre de 13 %.

1.5.2.2 Composition du parc

Nature des logements	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2014
Résidences principales	255	283	325	358	417	493	556
Résidences secondaires	8	20	27	45	44	37	24
Logements vacants	40	25	32	39	34	36	74
TOTAL	303	328	384	442	495	566	654

soit en pourcentage

Nature des logements	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013
Résidences principales	84%	86%	85%	81%	84%	87%	85%
Résidences secondaires	3%	6%	7%	10%	9%	7%	4%
Logements vacants	13%	8%	8%	9%	7%	6%	11%

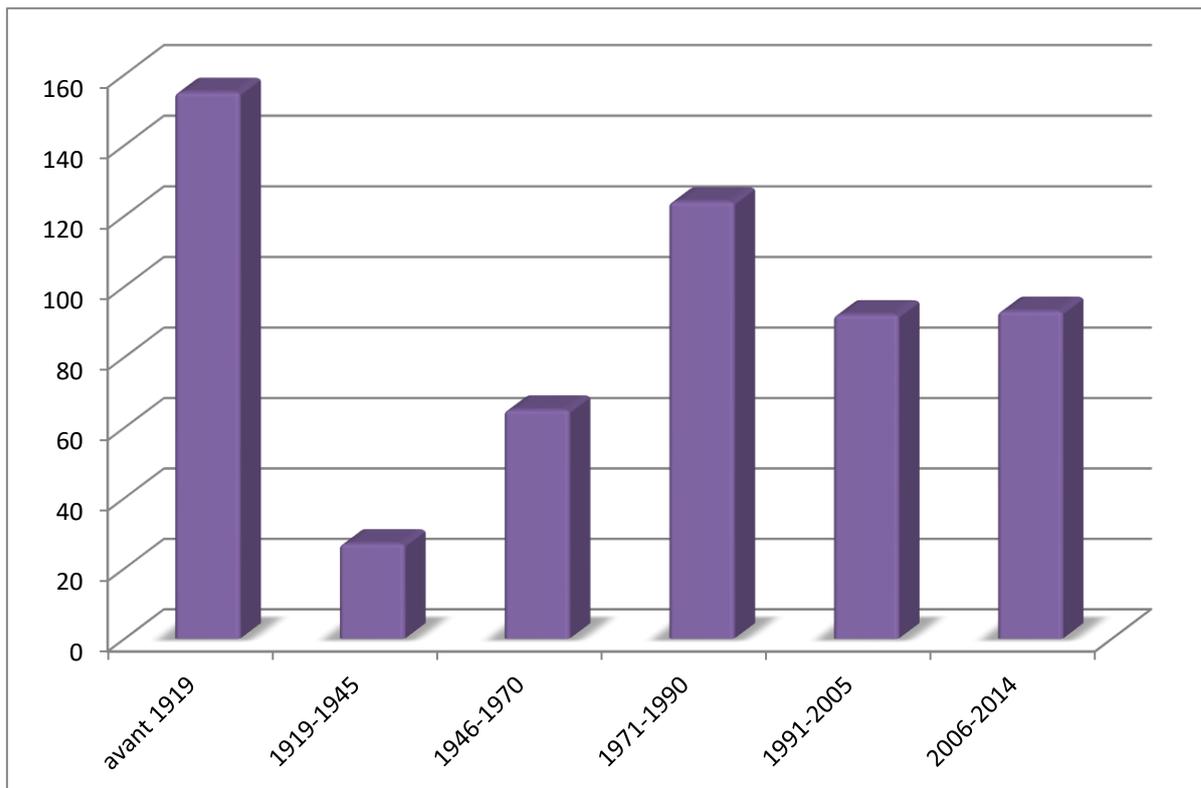


La proportion des résidences secondaires, représente 4 % du parc immobilier en 2014 comme en 1968, pour un nombre en diminution depuis 1999, au regard de l'accroissement régulier des résidences principales.

Le nombre des résidences principales est en augmentation constante depuis 1968, constituant 85 % environ du parc immobilier de la commune après l'année 2000. Cette progression durant cette période traduit la réalisation de 10 logements par an. Le logement vacant représente 11 % du parc en 2014. Si le nombre de logements vacants a connu une très forte réduction après 1968, pour se stabiliser en nombre jusqu'en 2008, la commune enregistre une brusque augmentation de 80 %, après cette date, soit une quarantaine d'unités supplémentaires portant à plus de 70 leur nombre ; phénomène jamais enregistré depuis 1968 qu'il convient toutefois de relativiser, la moitié représentant des constructions neuves non achevées en totalité. La pression immobilière caractérisée par la construction de nombreuses maisons individuelles ne semble pas avoir participé à la réduction de ces derniers, indiquant soit un très mauvais état, soit des difficultés de cession ou d'accès et de travaux.

1.5.2.3 L'âge du parc immobilier

Répartition des résidences principales par âge de réalisation	avant 1919	1919-1945	1946-1970	1971-1990	1991-2005	2006-2014
TOTAL en nombre	155	27	65	124	92	93
TOTAL en pourcentage	28%	5%	12%	22%	17%	17%



Évolution du parc immobilier des résidences principales suivant les dates de construction

Le tableau des dates d'achèvement des constructions montre que 33 % des logements ont été bâtis avant 1945 et 56 % après 1970. Ces données traduisent le mode d'urbanisation enregistré comprenant un parc immobilier relativement ancien, caractéristique du centre village, et une extension récente en périphérie.

1.5.2.4. Caractéristiques du parc immobilier

Type de logements	1999 en nombre	1999 en pourcentage	2014 en nombre	2014 en pourcentage
Maison individuelle	486	98%	572	87%
Collectif	9	2%	82	13%
TOTAL	495		654	

Le parc immobilier est composé en 2014 de 87 % de logements individuels, en régression de 11 points par rapport à 1999. Le nombre de logements en collectif a été multiplié par 9 entre 1999 et 2014, pour atteindre 82 unités à cette date avec une augmentation sensible des appartements de 3 pièces et plus durant cette période. La taille des maisons individuelles tend aussi à augmenter, avec un nombre moyen de 4,6 pièces par résidence principale en 2014, dont plus de 40 % des logements réalisés entre 1999 et 2014 possédant 5 pièces et plus. En 1999, la taille moyenne était de 4,3 pièces.

1.5.2.5. Caractéristiques des résidences principales

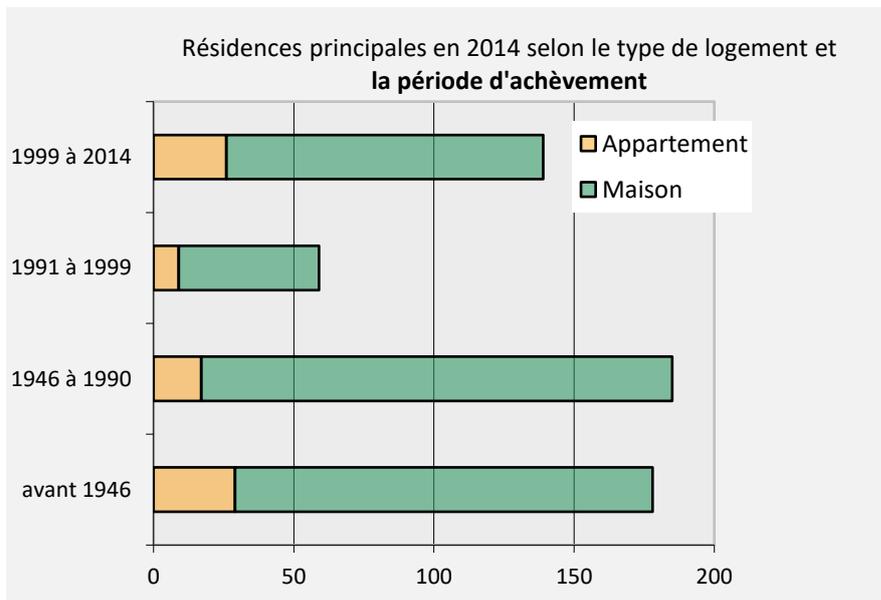
Résidences principales	1999		2014	
Propriétaire	284	68%	402	72%
Locataire	80	19%	130	23%
Logements gratuits	53	13%	24	4%
TOTAL	417		556	

Ainsi en 2014

- 402 logements sont occupés par leur propriétaire, représentant une augmentation de 4 % pour le parc des résidences principales par rapport à 1999.
- 130 logements sont en location (dont 18 logements HLM loués vides), 88 logements locatifs étaient comptabilisés en 1999, confirmant la forte demande locative.
- La gratuité est accordée à 24 logements en 2014 contre 53 en 1999, indiquant en général une décohabitation enfants - parents.

Depuis 2010, il convient de noter que 7 logements ont été signalés en situation d'indécence.

Le statut d'occupation de la résidence principale est majoritairement la propriété, nettement



plus élevée que la moyenne départementale avec une tendance de 39 % à la hausse en nombre depuis 1999. La part du parc locatif est en hausse de 59 % avec toutefois une augmentation en nombre qui correspond en grande partie à la baisse du nombre de logements gratuits. Le parc du logement en collectif s'est fortement rénové avec un nombre équivalent de logements antérieur à 1946 et postérieur à 1991.

1.5.3. Le dynamisme de la construction de 2006 à 2017

ANNÉES	HABITAT NEUF	RESTAURATION EXTENSION	BÂTIMENTS AGRICOLES ET D'ACTIVITÉ	DIVERS	TOTAL
2006	7	5		2	14
2007	11	6		5	22
2008	12	5			17
2009	12			1	13
2010	17	2		4	23
2011	7	3		1	11
2012	31	4	1	2	38
2013	25	8	5	5	43
2014	6	3		6	15
2015	8		3	2	13
2016	10	5		1	16
2017 (11 mois)	3	3	1	3	10
TOTAL	128	36	6	26	196

Le nombre indiqué ne prend pas en compte les demandes refusées

196 autorisations de construire ou de modifier ont été accordées sur les 12 dernières années, entre 2006 et 2017 ; soit une moyenne de 16 autorisations par an. Parmi ceux-ci, 128 permis de construire concernent des constructions neuves pour l'habitat représentant 65 % des autorisations, soit une moyenne de 11 permis de construire par an. À partir de 2012, 6 permis de construire ont été accordés pour la construction de locaux agricoles ou d'activités indiquant l'attractivité de la zone de Peyer Plantade. On notera aussi une faible activité des restaurations de bâtiment malgré un patrimoine bâti ancien important et de nombreux logements vacants.

1.5.4. En résumé, les grandes caractéristiques du parc immobilier

- La commune de Moussac connaît une progression constante de son parc de logements à partir de 1968, qui a doublé depuis.
- Un parc immobilier encore ancien (un tiers des constructions datent d'avant 1945) constitué à 87 % de logements individuels.
- Une prédominance de résidences principales dont le taux constant est de l'ordre de 85 %, excepté autour des années 90.
- Une stabilité du nombre des résidences secondaires depuis 1975, représentant 3 % du parc des logements en 2014.
- 72 % des résidences principales sont occupées par leur propriétaire en 2014, pour une moyenne nationale de 55 %.
- Le logement locatif représente 23 % du parc des résidences principales en 2014, proportion en nette progression depuis 1999, avec une augmentation en nombre de l'ordre de 60 %.
- Une évolution de la décohabitation avec une réduction importante des logements gratuits depuis 1999.
- En 2014, un nombre constant de logements vacants par rapport à 1999, déduits ceux comptabilisés par l'INSEE mais en voie d'achèvement. Si la pression immobilière remarquée sur la commune ces dernières années a provoqué la restauration de plusieurs bâtiments anciens, elle a participé nettement à la construction de résidences neuves avec au final le maintien de logements vacants.
- Depuis 2006, une croissance de l'ordre de 11 constructions neuves à usage d'habitation par an, soit environ 13 logements produits en moyenne.

1.6. LES ÉQUIPEMENTS PUBLICS

1.6.1. Voirie

Le village de Moussac se situe en rive gauche du Gardon, en retrait de la route départementale n°936 reliant Alès à Nîmes. Celle-ci dessert en rive droite le début d'urbanisation entamée au XIXe siècle lors de la construction de l'usine de pâte de réglisse, désaffectée depuis. Cette ancienne route nationale n° 106, axe de circulation stratégique, a été déclassée à la suite de la création d'un nouveau tracé, lors de sa mise à deux fois deux voies, qui se situe hors commune.

Depuis cet axe qui a perdu de son importance, la route départementale n° 982 franchit le Gardon par l'ancien pont de la voie ferrée, définitivement fermée en décembre 1940, dont les voies ont été déposées en 1954, pour desservir le village et la rive gauche par un réseau de voies qui s'étoile vers le centre et les villages voisins. Cette modification d'accès a induit une entrée de village assez lâche s'apparentant à un carrefour routier. Antérieurement l'accès s'effectuait par une voie devenue communale, le chemin de la Jassette, qui débouchait en pied du centre ancien après la traversée de la rivière par l'actuelle passerelle.

Le village et ses extensions sont relativement bien délimités par :

- au sud-ouest, la route départementale n° 18c, qui contourne le village ancien par le pied de la butte pour rejoindre en limite nord-ouest de la commune la route départementale n° 18;
- au nord, la route départementale n° 18, en pied de colline, joignant le village de Brignon à l'ouest et, à l'est, la route départementale n° 982 au croisement de la cave viticole; cette voie a été créée en 1992 pour éviter la traversée du village et son contournement par l'actuelle route départementale n° 18c, au sud, relativement étroite

Cette voie au trafic plus important, desservant les villages de la rive gauche du Gardon comporte trois carrefours, dont deux giratoires, avec :

- la route départementale n°186 qui rejoint au nord la commune de Baron et la voie Alès - Uzès par le village de Castelnau -Valence, se prolongeant au sud par l'avenue de la République pénétrant dans le village et joignant au sud la route départementale n° 18c,
- la route départementale n° 226 qui accède au village de Saint-Dézery au nord-est,
- la route départementale n° 982 qui rejoint le village de Garrigues Sainte Eulalie puis la ville d'Uzès à l'est.

À partir des routes départementales, la voirie communale irrigue la partie agglomérée par deux rues qui s'avèrent stratégiques : l'avenue de la République qui joint les deux carrefours au sud-est et au nord-est et la Grand Rue pour pénétrer dans la partie ancienne.

Au-delà de l'avenue de la République à l'est, l'extension urbaine s'organise par un maillage de petites voies implantées au gré des opérations de constructions entre l'ancienne voie ferrée réaffectée à la desserte des terres agricoles et aux itinéraires de randonnée (GR 6 et 700, chemin Urbain V) et les routes départementales n° 982, n° 226 et n° 18.

Le carrefour nord-est, où se croisent la route des Mazes (route départementale n°18) et la rue de République avec les voies vers Castelnau Valence et Saint-Dézéry, s'apparente à un croisement routier où les chaussées ne sont pas calibrées. Ce carrefour constitue une entrée du village qu'il conviendra d'aménager.

Dans la partie nord du centre aggloméré comprise à l'intérieur du trapèze délimité par les routes des Mazes et de Brignon (routes départementales n° 18 au nord et 18c à l'ouest), la rue de la République

à l'est et la Grande Rue au sud, les voies nouvelles des extensions urbaines récentes mériteraient aussi un calibrage pour affirmer la cohérence de l'organisation urbaine.

La circulation dans le centre ancien, organisé à partir de voies étroites issue du développement successif du village initial, s'effectue difficilement depuis l'extension du XIXe siècle traversée par la Grande Rue qui, à partir d'un croisement et d'une bifurcation à angle droit, débouche sur l'esplanade des arènes et la place de l'Ancienne Mairie, ou du Temple. Seule cette voie présente des caractéristiques suffisantes pour le passage de camions. Les autres accès, soit par le chemin des Chèvres au nord-ouest ou la rue centrale à l'est vers la mairie ou encore au sud par les rues de la Terrasse s'avèrent étroits et fortement pentus. Un réseau de ruelles piétonnes et d'escaliers rejoint en outre la route de la Corniche et l'avenue du Gardon en pied de la butte au sud.

Suivant les derniers relevés connus, durant la période du 01/01/2009 et le 30/11/2014, huit accidents de la circulation ont été enregistrés dont un mortel, en agglomération sur le chemin des Coquelicots. Cinq autres accidents sont survenus sur la route départementale n° 936 plus particulièrement au droit des habitations situées en bordure.

1.6.2. Le stationnement

Moussac n'étant pas un site d'accueil touristique reconnue important le village ne subit pas une sur fréquentation estivale. Toutefois un stationnement parfois anarchique se remarque ponctuellement dans et en périphérie du centre ancien. Les places publiques de stationnement se répartissent actuellement de manière diffuse tant dans le centre ancien que dans le village élargi :

- dans le centre ancien 47 places sont disponibles dans la continuité des arènes auxquelles il convient d'ajouter deux petites poches de stationnement aménagé de 9 et 7 places ainsi le centre village comptabilise 63 emplacements publics identifiés.
- à l'est du centre ancien, le faubourg dense du XIXe siècle comptabilise environ 160 places de stationnement se répartissant en :
 - 30 emplacements devant le groupe scolaire,
 - 25 emplacements sur la place de la mairie,
 - 10 emplacements derrière la mairie,
 - 16 emplacements le long de la nouvelle rue des Parans,
 - 20 emplacements devant la salle des fêtes – bibliothèque,
 - 6 emplacements à proximité des courts de tennis,
 - une surface importante offrant une capacité d'environ 50 emplacements est aménagée à l'arrière de la salle des fêtes à proximité du cimetière.

On notera en outre le stationnement lié au co-voiturage sur le délaissé du croisement de la route départementale n° 982, à l'entrée sud du village. Si le stationnement est correctement assuré dans les quartiers récents par les dispositions du Plan d'Occupation des Sols actuel, la densification de ces quartiers et le réinvestissement des logements en centre ancien conduiront à un déficit de place de stationnement. L'évolution législative sur l'obligation de créer des places de stationnement a maintenu diverses options pour respecter les prescriptions relatives y afférente, figurant dans les documents d'urbanisme. La taxe d'aménagement, éventuellement majorée, pourra financer les parcs publics de stationnement pour le centre ancien. En effet, en imposant des places de stationnement le risque est :

- pour le centre ancien d'empêcher toute installation de commerces ou de locaux de service à rez-de-chaussée et d'assister à une altération notable du bâti par la création de garages,
- pour la périphérie immédiate d'empêcher toute densification souhaitée du tissu bâti, conduisant aussi à la suppression des jardins au profit du stationnement.

Équipement automobile des ménages	2014	%	2006	%
Ensemble	556		478	
Au moins un emplacement réservé au stationnement	430	77%	364	76%
Au moins une voiture	518	93%	431	90%
dont 1 voiture	245	44%	203	42%
dont 2 voitures ou plus	273	49%	228	48%
Déficit apparent	361		295	

En 2014 sur 556 ménages recensés possédant d'une à plusieurs voitures, 850 voitures sont dénombrées à minima et 430 emplacements privatifs identifiés en théorie. La croissance potentielle conduit à estimer une augmentation du parc automobile de 80 véhicules à minima sur les bases statistiques de 2014. Les dispositions du P.L.U. devront donc prévoir impérativement 2 places de stationnement par logement au regard de l'évolution des modes de vie, de l'âge des populations accueillies et de leur profil socio-économique. Toutefois, l'impossibilité de densification en centre ancien ainsi que la difficulté dans ses secteurs périphériques immédiat conduit à disposer de plusieurs sites pour accueillir le stationnement d'environ **160 véhicules** afin de compenser le déficit existant (déduction faite des emplacements publics), et l'augmentation prévisible au regard du nombre de logements vacants.

L'héritage des trames viaires du bourg médiéval reste incontournable et les nombreuses impasses et ruelles présentent un handicap pour assurer un désenclavement des constructions les bordant, limitant la circulation automobile et le stationnement qui se reporte déjà sur l'esplanade des Arènes.

1.6.3. Alimentation électrique

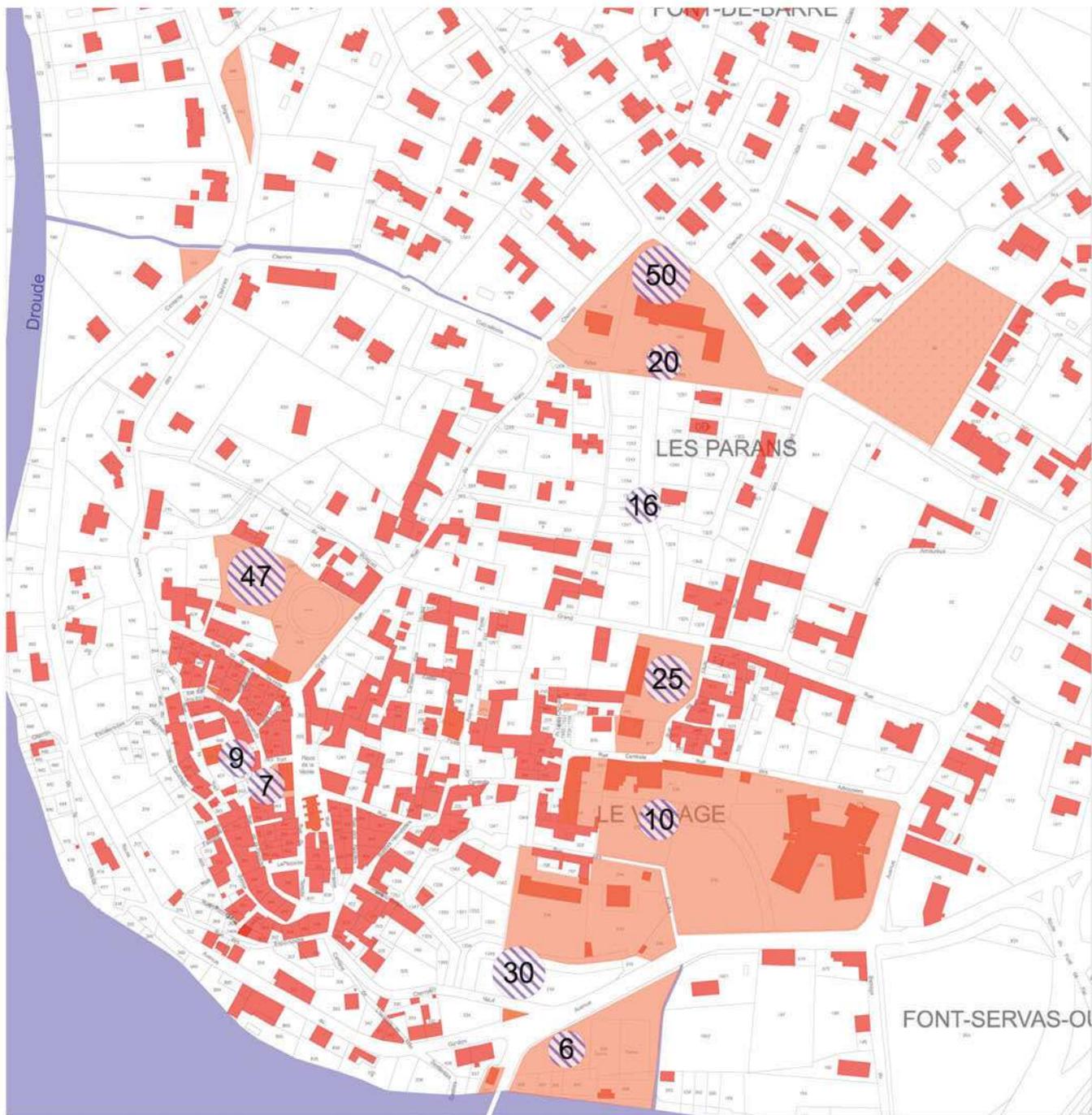
La commune de Moussac est adhérente au Syndicat Mixte Départementale d'Électricité du Gard qui assure la maîtrise d'ouvrage des travaux de renforcement du réseau. L'ensemble des habitations est desservi conformément au plan d'électrification rurale et la capacité du réseau électrique a été jugée satisfaisante après les renforcements opérés sur les transformateurs.

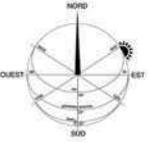
1.6.4. Distribution du gaz de ville

Réalisée à partir du gazoduc de transfert Brignon-Uzès, qui longe la partie nord de l'agglomération, la distribution du gaz de ville dessert le village ancien, les extensions récentes ainsi que le secteur d'activités de Peire Plantade.

1.6.5. Alimentation et réseau d'eau potable

L'alimentation et la distribution de l'eau potable sont gérées en régie municipale. Le schéma directeur d'eau potable a été finalisé en juin 2015, permettant de projeter les travaux d'amélioration du réseau à réaliser.



0311 plu Moussac 30	
Commune de MOUSSAC	
Département du Gard	
Localisation des aires publiques de stationnement	
	Terrains communaux
	Aire de stationnement
XX	Nombre d'emplacements
échelle 1/3 500°	
ATELIER D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME Philippe LOINTIER Architecte Urbaniste	
	

1.6.5.1 La ressource

Avant 1984, le captage d'eau potable de la commune de Moussac se situait à l'aval de la digue, sur les parcelles C 431 et 432, dans le quartier des Vigères. La ressource en eau ayant été affectée par l'abaissement du lit du Gardon, la réalisation d'un seuil s'était alors avérée nécessaire ; celui-ci restant utile à maintenir le niveau d'eau dans l'actuel captage, a été endommagé lors des inondations de septembre 2002 et restauré. Depuis 1984, l'alimentation en eau potable est réalisée à partir d'un pompage situé sur la parcelle communale C 2033 dans le quartier des Mattes, sur une basse terrasse de la rive droite du Gardon à 150 mètres du lit mineur, en bordure de la route départementale n° 982. Le sol y est constitué d'alluvions, de sables, graviers et galet qui reposent sur une formation de marnes gréseuses et de grès, de calcaires lacustres et de conglomérats de l'Oligocène de 100 mètres d'épaisseur environ. Ces formations calcaires de l'Oligocène, mises à nu par l'exploitation de gravières, sont visibles depuis le pont de la route départementale n° 982. La tête de captage est installée dans les sables et graviers de la nappe phréatique du Gardon. Le captage se situerait donc au niveau d'un ancien lit de la rivière, ce qui se traduit par un surcreusement des marnes et une épaisseur plus importante des alluvions. Le mode de captage et sa localisation comportent un risque de contamination proportionnelle à la qualité de l'eau de la rivière ; si la contamination bactérienne demeure limitée par le pouvoir épurateur des sables et graviers, la pollution chimique du Gardon à l'amont engendrera une dégradation rapide de la potabilité de l'eau.

Ce captage, dénommé Puits Amont du Pont de Moussac, a fait l'objet d'un avis sanitaire par un hydrogéologue agréé le 14/11/2016. Outre le périmètre de protection immédiate, un périmètre de protection rapproché et un périmètre de protection éloigné ont été déterminés.

Après analyses, l'eau produite par le Puits de Moussac est classée dure avec un pH d'équilibre calco-carbonique pouvant donc être alternativement corrosive et entartrante. En outre des dépassements bactériologiques sont constatés de façon ponctuelle, ainsi qu'un taux de chlore insuffisant.

En 2014 la production annuelle a représenté 270 000 m³ soit 740 m³/j. Des réparations sur le réseau en 2015 ont conduit à une réduction notable à 330 m³/j en début de mai 2015. Le volume moyen journalier produit est donc actuellement compris entre 350 et 450 m³/j, toutefois il a été noté une pointe maximale estivale en 2014 de 830 m³/j en moyenne sur le mois, cette donnée est à corriger par suite des réparations effectuées. L'estimation des besoins en pointe suivant les projections établies (progression démographique respectivement de 30 et 60 %) est à l'équilibre aux horizons 2025 et 2035 avec des besoins de production en pointe de 617 m³/j et 758 m³/j. Toutefois, le rapport de l'hydrogéologue devra confirmer l'autorisation de prélèvement de 800 m³/j dans le cadre de la régularisation de la Déclaration d'Utilité Publique. Ces données intègrent un volume de fuite de 88 m³/j, permettant de respecter l'objectif de rendement de 67,3% fixé par le décret du 27 janvier 2012. Toute amélioration du rendement du réseau, permettra de sécuriser le bilan besoins-ressources, en réduisant le prélèvement.

Commune de MOUSSAC (Gard)

*Détermination des périmètres de protection du captage public
d'eau destinée à la consommation humaine de la commune de MOUSSAC*

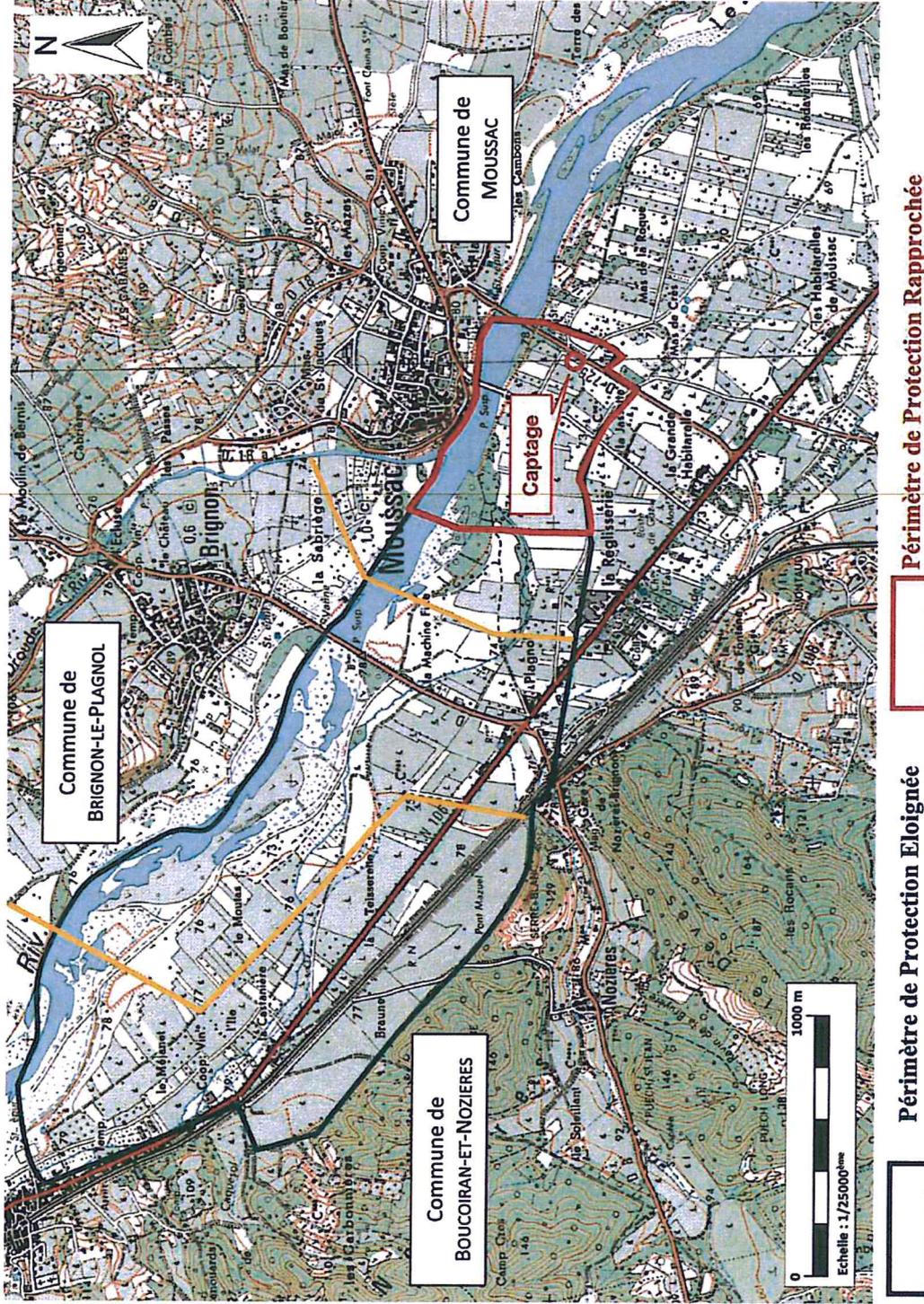


Figure 17 - Périmètres de Protection Rapprochée et Eloignée du puits amont du Pont de Moussac (carte au 1/25 000^{ème})

1.6.5.2 Le réseau

Le réseau communal réalisé en 1957, comporte à partir de la station de pompage une canalisation de refoulement de \varnothing 110 en PVC qui, après la traversée du Gardon par la passerelle piétonne, alimente le réservoir installé dans la tour médiévale de guet, en point haut du centre ancien. Du réservoir de 210 m³, dont 100m³ sont réservés pour la défense contre l'incendie, des canalisations de différents diamètres de 40 à 160 mm distribuent l'eau dans le village. Seule une canalisation, de \varnothing 150 mm, installée sous la Grand Rue dessert les extensions urbaines au nord et à l'est. Une canalisation de distribution gravitaire mais surpressée, de diamètre 100 mm, traverse le Gardon en parallèle à celle d'amenée au réservoir, pour suivre la voie communale jusqu'à La Réglisserie. Toutefois, les quelques écarts situés à l'est du village (Les Cambons, La Maisonnette, Mas de Boutière) ainsi que ceux immédiatement au nord le long de la route départementale n° 186 ne sont pas raccordés au réseau.

Le réseau d'eau de Moussac, classé dans la catégorie des réseaux semi-ruraux représente un linéaire total de 16,2 km, comprenant :

- 0,9 km de réseau d'adduction,
- 3,4 km de distribution gravitaire/surpressée,
- 11,9 km de réseaux de distribution gravitaire.

En 2014, le rendement net théorique calculé à partir du suivi de la production et des volumes facturés s'élevait à 34%, soit un volume de pertes journalier de 490 m³/j. Les récentes réparations opérées en fin d'année 2014 ont permis d'obtenir un rendement du réseau à 60 %. Si l'Indice Linéaire de Perte, après intervention dans le secteur de la Cave Coopérative, s'établit à 8,9 m³/j/km, il demeure en dessous de la moyenne acceptable pour un réseau semi-rural. Le programme du schéma directeur d'eau potable prévoit plusieurs travaux permettant de réduire les fuites résiduelles pour atteindre le rendement objectif de 67,5 %.

Le schéma acte la nécessité de remplacer les 55 mètres de conduite en plomb située chemin Dou Martel, dernière canalisation de ce type subsistant dans l'architecture du réseau. Les autres canalisations publiques en plomb mentionnées sur le plan du réseau d'eau dressé le 7 novembre 1957 ont été depuis remplacées :

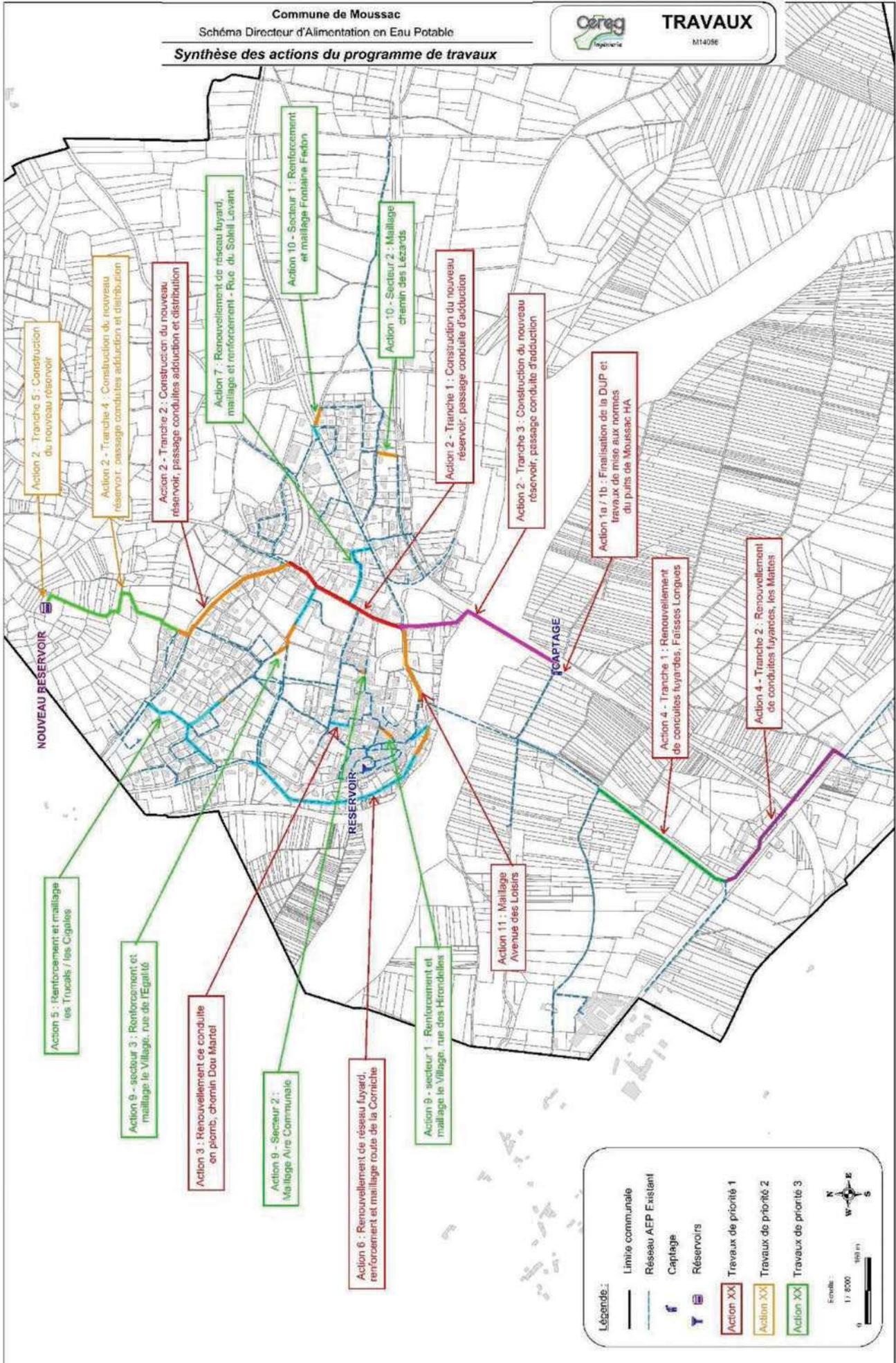
- après la vanne desservant le chemin des Chèvres, en partie haute du centre ancien sur plusieurs mètres (\varnothing 50/60 puis 27/35),
- sur 1,70 mètre, en amont des arènes, après la vanne desservant la Grand Rue (\varnothing 40/50),
- sur 1,50 mètre et 1,30 mètre, après les vannes desservant le chemin des Alouettes (\varnothing 40/50).

1.6.5.3 Le réservoir

À l'issue des études, le dimensionnement du réservoir apparaît dès à présent insuffisant :

- le temps de séjour de 13 heures en période creuse n'assure pas un délai suffisant en cas de coupure d'eau.
- le temps de séjour de 4 heures en période de pointe induit un délai de réactivité quasi nul.

La création d'un nouveau réservoir possédant un volume de stockage de 800 à 1000 m³ ne permet pas de le maintenir in situ, dans la tour médiévale inscrite parmi les monuments historiques. Le schéma directeur envisage donc une nouvelle implantation rationnelle, sur les collines au nord du village, en adéquation avec les besoins futurs.



Légende :

- Limite communale
- Réseau AEP Existant
- Ⓜ Captage
- Ⓜ Réservoirs
- Ⓜ Action XX Travaux de priorité 1
- Ⓜ Action XX Travaux de priorité 2
- Ⓜ Action XX Travaux de priorité 3

Echelle : 1 : 2000
0 100 200 m

1.6.5.4 Synthèse du Schéma Directeur d'eau potable

À l'issue du diagnostic un programme d'actions a été établi sur les 15 ans à venir visant à répondre aux différentes problématiques observées ainsi qu'aux objectifs fixés :

- résoudre les anomalies et dysfonctionnements existants,
- mettre en conformité l'alimentation en eau potable de la collectivité avec la réglementation en vigueur,
- mettre en adéquation le fonctionnement futur de l'alimentation en eau potable avec les perspectives de développement de la collectivité.

Le programme comporte 11 actions qui s'organisent par ordre de priorité :

- Action 1a : Finalisation du dossier de Déclaration d'Utilité Publique du Puits de Moussac
- Action 1b : Travaux de mise aux normes du puits de Moussac
- Action 2 : Construction du nouveau réservoir au Nord de Moussac
- Action 3 : Renouvellement de réseau – Conduite en plomb
- Action 4 : Renouvellement de réseau – Réseau fuyard La plaine
- Action 5 : Renforcement de réseau : Chemin des Cigales/Lotissement les Trucals
- Action 6 : Renforcement de réseau : Route de la Corniche
- Action 7 : Renforcement de réseau : Rue du Soleil Levant
- Action 8: Mise en place de quatre hydrants sur Moussac
- Action 9 : Création de maillage et renforcement de réseau – Secteur le Village
- Action 10 : Création de maillage et renforcement de réseau – Secteur de la Cave Coopérative
- Action 11 : Maillage du réseau : Avenue des Loisirs

1.6.5.5 Bilan besoins - ressources

Le rapport de l'hydrogéologue agréé du 14/11/2016 permet de dresser un bilan des besoins et des ressources pour l'alimentation en eau potable de la commune de Moussac. Ce bilan a été établi par l'hydrogéologue qui a utilisé les données du schéma directeur de l'AEP (SDAEP Cereg, 2015).

Il est important, avant de présenter ce bilan, de préciser que les données d'entrée, à savoir la croissance démographique sur le territoire, a été nettement surestimée par rapport au postulat du PLU :

	PLU	SDAEP
2030	1700 hab	2000 hab

Ainsi :

	2020	2025	2035
Besoins annuels en production (m ³ /an)	151 632	161 381	192 422
Débit journalier de production moyen (m ³ /jour)	415	442	527
Volume annuel de fuites (m ³ /an)	47 743	48 414	57 727
Volume journalier moyen de fuites (m ³ /jour)	131	133	158
Débit journalier de production en pointe (m ³ /jour)	586	631	759

Pour répondre aux besoins en eau destinée à la consommation humaine de la commune, les conditions d'exploitation suivantes ont été retenues :

- Débit instantané de pointe : 40 m³/h
- Débit journalier de pointe : 760 m³/jour
- Volume annuel maximal prélevé : 200 000 m³

Ces conditions d'exploitation sont compatibles avec la ressource disponible.

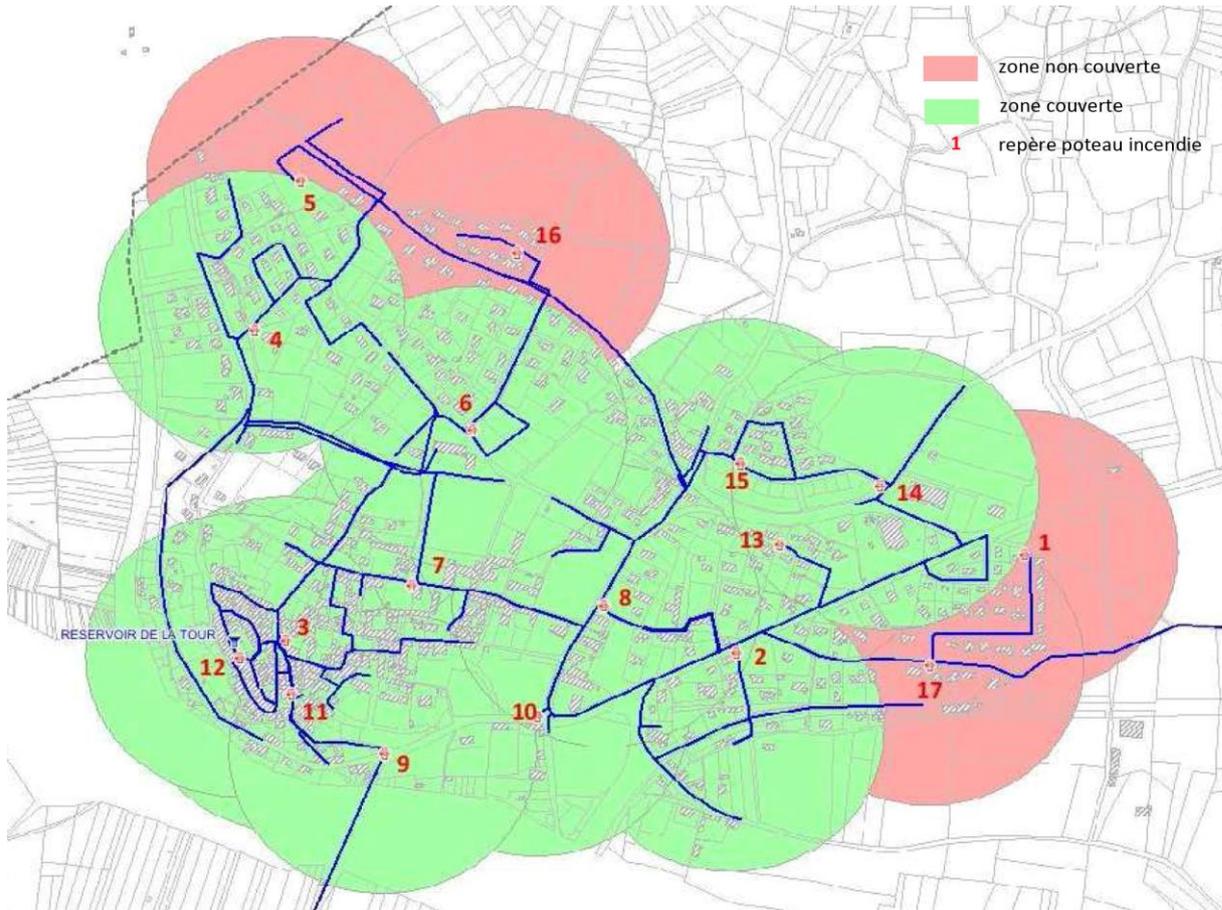
1.6.6. La protection contre l'incendie

La défense contre l'incendie du village et de ses extensions est assurée à partir du réseau par 17 poteaux incendie installés sur des canalisations de diamètres variant de 100 à 160 mm, répartis dans le village et les extensions récentes. En effet un poteau incendie peut couvrir un rayon maximal de 400 m, mais en milieu urbain (zone dense), leur espacement ne doit pas dépasser 200 à 300 m. Le tableau ci-dessous synthétise les résultats des mesures de pression et de débit, réalisées en mars et avril 2015 sur les poteaux incendie

Repère	Localisation	Débit (m3/h)	Pression (bar)	Conformité
1	Lotissement les Vigières	12,5	<1	NON
2	Route d'Uzès	81	2,2	OUI
3	Place de l'ancienne mairie	82	1	OUI
4	Lotissement les Trucals	75	1	OUI
5	Chemin des Quatre Vents	58	<1	limite
6	Rue de l'Egalité	75	2	OUI
7	Grand Rue	109	1,9	OUI
8	Avenue de la République	102	2	OUI
9	Avenue du Gardon	non testé		OUI
10	Avenue des Loisirs	105	2,2	OUI
11	Rue des Hirondelles	94	1,9	OUI
12	Rue de la Tour	80	1,2	OUI
13	Lotissement la Petite Olivette	6	<1	NON
14	Route de Saint- Dezery	92	1,2	OUI
15	Lotissement les Mazes	75	1,5	OUI
16	Lotissement les Peirières	57	<1	limite
17	Rue des Lézards	10	<1	NON

L'utilisation du réseau d'eau potable par l'intermédiaire de prises d'incendie doit satisfaire à un débit disponible de 60 m³/h (17 l/s) à une pression de 1 bar pendant 2 heures, ce qui nécessite une réserve minimum de 120 m³. Le réservoir actuel présente une capacité de réserve de 100 m³ proche de la norme. Il convient de souligner que ne sont pas équipés.

L'implantation des poteaux n'est pas totalement satisfaisante sur l'ensemble de la commune, la répartition géographique des différents hydrants ne permettant pas une couverture totale. En effet, les quartiers en rive droite ne sont couverts par aucun hydrant. Par l'absence de conformité des poteaux incendie la protection incendie n'est pas assurée dans : le lotissement des Vigières, la rue des Lézards, le lotissement la Petite Olivette et dans une moindre mesure, le chemin des Quatre Vents et le lotissement des Peirières. Leur mise en conformité ainsi que l'ajout de poteaux incendie dans le secteur de la plaine est nécessaire pour assurer une conformité totale vis-à-vis de la couverture incendie.



Localisation des poteaux incendie, des zones couvertes et non couvertes par absence de conformité doc. CEREG Ingénierie

Le service de défense contre l'incendie et de secours est basé sur la commune de Lédignan à 11 kilomètres. Les principales prescriptions du Service Départemental d'Incendie et de Secours, sur l'ensemble de la commune, sont

pour les accès :

- Largeur de chaussée : 3 mètres ;
- Force portante 4 tonnes sur l'essieu avant, 9 tonnes sur l'essieu arrière ;
- Rayon intérieur minimum de braquage 11 mètres ;
- Pente inférieure à 15% ;

pour les besoins en eau :

- Poteaux de lutte contre l'incendie, conformes à la norme NFS 61.213 sur canalisation de diamètre minimal de 100 mm, avec un débit de 1000 litres / minute sous une pression minimale de 1 bar ; ces poteaux devant se situer à 200 mètres maximum des habitations par les voies carrossables ;
- Au cas par cas, des réserves d'eau conformes à la circulaire ministérielle n°456 du 10/12/1951, peuvent se substituer à ces poteaux incendie (120 m³ et exceptionnellement 60 m³ si celles-ci sont alimentées par un réseau suffisant d'adduction d'eau publique).

1.6.7. Irrigation

Le Recensement Général Agricole de 2000 mentionne l'existence de 60 hectares de surfaces irrigables dont seulement 44 hectares sont utilisés par 13 exploitations. Ces surfaces ont subi une réduction importante au regard des 104 hectares recensés en 1979 dont 79 hectares étaient alors utilisés. En 2010 le recensement agricole ne fait pas état des surfaces irrigables.

La société Bas Rhône Languedoc Roussillon a développé un réseau collectif d'irrigation dans la plaine alluviale du Gardon depuis deux forages :

- l'un de 700 mètres de profondeur, au nord du village dans le quartier des Olivettes sur la parcelle n° 606,
- le second de 400 mètres dans le quartier de Camp Ferrier en pied de collines à l'est du village.

Ces forages pompent l'eau profondément dans l'aquifère Urgonien karstique, puis la redistribue tant en rive droite qu'en rive gauche sur l'ensemble des six communes de Boucoiran et Nozières, Brignon, Moussac, Saint Chaptès, Saint Génies de Malgoirès et Sauzet via un réseau d'irrigation.

La couverture imperméable au-dessus de l'aquifère est d'environ 500 m, elle représente à elle seule une bonne protection de la ressource, c'est pourquoi le périmètre de protection rapprochée est peu développé et que les interdictions sont limitées. En effet, sur les périmètres de protection rapprochées des 2 forages, seules les activités suivantes sont interdites car pouvant affecter la qualité des eaux souterraines captées :

- Carrières,
- Stockages souterrains de produits potentiellement polluants,
- Nouveaux forages, en dehors de ceux exploités par la collectivité.

Ce réseau alimente lors de dysfonctionnements notables, l'unité de traitement du captage d'eau potable situé en rive droite, quartier des Mattes.

0311 plu Moussac 30

**Commune de
MOUSSAC**

Département du Gard

**Carte du réseau d'irrigation
de Bas Rhône Languedoc**

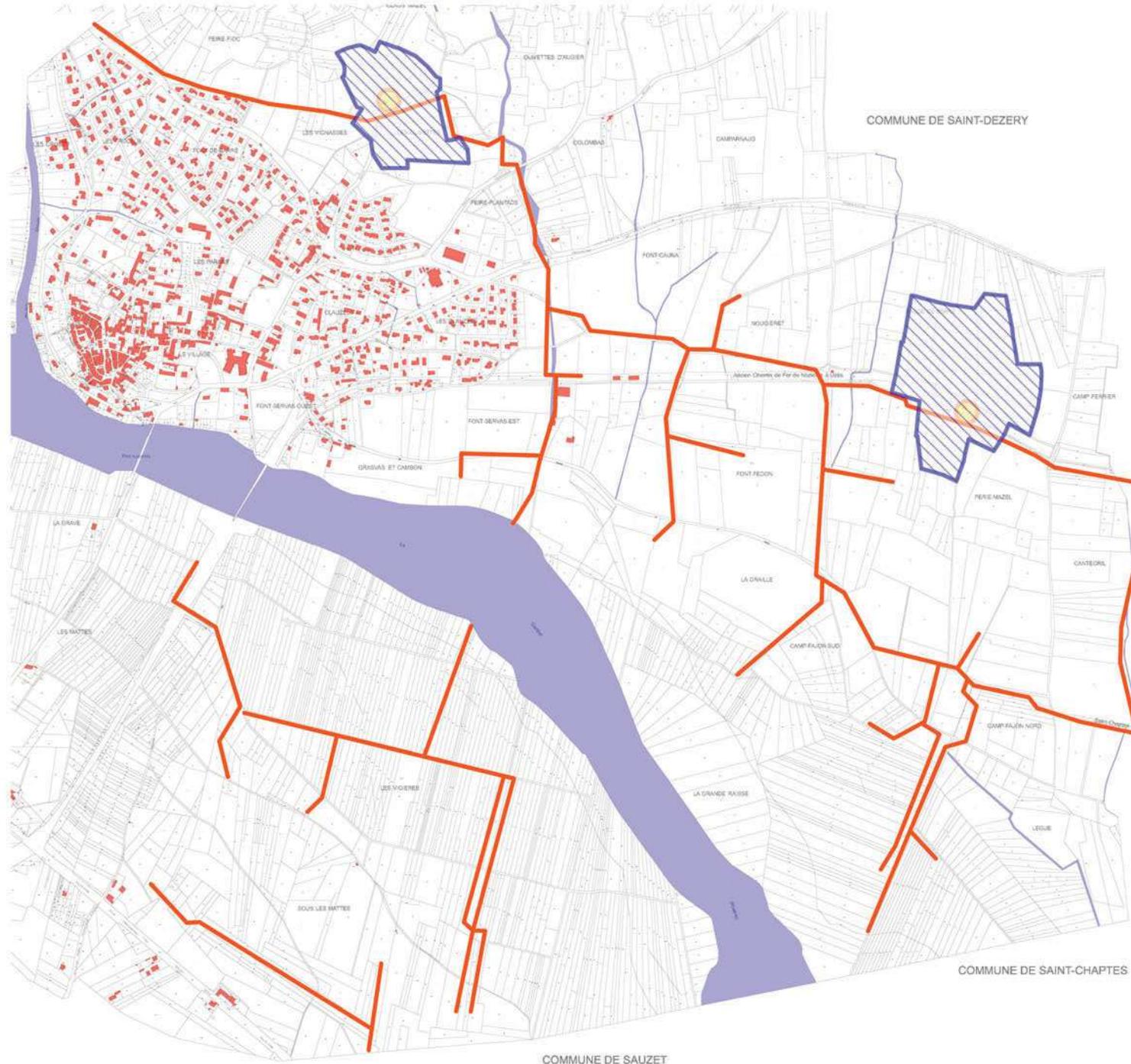
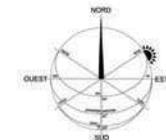
— Réseau d'irrigation

● Captage

▨ Périmètre de Protection
Rapproché

échelle : ± 1/14 000°

**ATELIER D'ARCHITECTURE
ET D'URBANISME**
Philippe LOINTIER
Architecte Urbaniste



COMMUNE DE SAINT-CHAPTES

COMMUNE DE SAUZET

1.6.8. Assainissement

Le **schéma directeur d'assainissement** réalisé en 1997 qui avait permis la réalisation de travaux de réhabilitation du réseau, a été **révisé en 2009**. Les zones d'assainissement collectif et d'assainissement non collectif ont été délimitées. Compte tenu des localisations envisagées pour les extensions urbaines, l'objectif de la collectivité est de prévoir pour toutes nouvelles constructions, le raccordement au réseau d'assainissement collectif.

En 2009, sur les 556 foyers alimentés par l'eau potable, 516 relèvent de l'assainissement collectif, soit un taux de raccordement de 93 %. En 2014, le taux est de 97%.

1.6.8.1. L'assainissement collectif

1.6.8.1.1 Le réseau

Le réseau d'assainissement appartient à la commune qui en assure l'exploitation. Il est exclusivement de type séparatif sur un linéaire total de 11 100 mètres. La pente naturelle orientée du village vers le Gardon et la Droude offre une topographie naturelle favorable à un fonctionnement gravitaire sur 10 900 mètres de long, malgré certaines zones de faible pente. 200 mètres fonctionnent par refoulement, relayés par le poste de refoulement "Les Crosses" situé en rive gauche de la Droude, pour franchir la contre-pente au confluent, et acheminant les effluents du secteur "Mas de Saint Jacques" (nord-ouest du village). En entrée de l'ancienne station d'épuration un second poste de relevage permet l'acheminement vers le nouveau site plus à l'est.

Plus de la moitié du réseau d'eaux usées est en fibrociment, donc sensible à la casse, de diamètre 150 mm correspondant aux tronçons les plus anciens notamment dans la partie centrale du village. Les extensions et les réhabilitations récentes ont été réalisées en PVC de diamètre 200 mm. Au total ces deux types de réseaux représentent à eux seuls plus de 70 % du linéaire, de rares segments en béton ou en fonte correspondent à des diamètres supérieurs ou inférieurs.

Bien que le réseau soit entièrement de type séparatif, **deux** déversoirs de surcharge existent :

- l'un en amont du poste de refoulement « Les Crosses » (rejet dans un fossé puis dans la Droude);
- le second en amont du poste de relevage en entrée de station d'épuration (rejet dans le Gardon).

L'étude de 2009 a permis de détecter quelques défauts sur le réseau d'assainissement soit d'étanchéité favorisant l'intrusion d'eau parasite, soit empêchant un bon écoulement (obstacles, faible pente d'où possibilité de regards en charge). La présence de racines dans un certain nombre de regards tout comme des viroles défectueuses est susceptible de favoriser l'infiltration d'eaux claires parasites.

En fonction de la configuration des réseaux et de l'absence de rejets industriels, la part d'eaux parasites de temps sec varie de 4,9 m3/h (soit le rejet de 590 Équivalents Habitants) à 7,7 m3/h (soit le rejet de 930 Équivalents Habitants). Pour un linéaire de 11,1 km de réseau, l'indice linéaire d'Eau Claire Parasite est de 11,4 m3/j/km, ratio indiquant un réseau sensible à l'intrusion d'Eau Claire Parasite. Ainsi les eaux claires parasites par temps sec représentent 53% du flux hydraulique parvenant à la station d'épuration : proportion élevée et impactant de manière négative son fonctionnement. Ces intrusions franches d'eaux parasites proviennent de la nappe alluviale du Gardon principalement sur le tronçon amont à la station d'épuration. En période d'étiage ce tronçon peut aussi être à l'origine de pertes diffuses d'effluents

Un programme de réhabilitation a donc été élaboré pour remédier aux dysfonctionnements constatés et limiter les rejets dans l'environnement à réaliser dans les années à venir :

- Réhabilitation des regards et des boîtes de branchement,
- Élimination des Eaux Claires Parasites Météoriques,
- Réhabilitation des réseaux - Élimination des eaux parasites de temps sec, restauration des collecteurs,
- Chemin des Coquelicots – Allée des Pins, Rue Centrale – Rue des Écoles, Route de Font de Barre – Routes des Mazes, Rue des Arbousiers, Chemin du barrage – ancienne STEP
- Travaux d'aménagement d'un poste et réseau de refoulement et création d'un bassin d'orage afin de ne pas surcharger la station d'épuration par temps de pluie et éviter tout déversement dans le milieu naturel.
- Extension de l'assainissement collectif en rive droite du Gardon
- Extension de l'assainissement collectif du village, route de Brignon pour cinq habitations, route de la Corniche pour trois habitations, chemin de Saint-Chaptes pour une habitation

L'élaboration du zonage des eaux usées, dont le projet fait l'objet de l'enquête publique unique conjointe à celle du PLU, a permis de dresser un bilan de la réalisation des travaux évoqués ci-avant. Le bureau d'études CEREG indique qu'ont été réalisés :

- Création d'une nouvelle station d'épuration et d'un bassin d'orage sur le site de l'ancienne station, ainsi que du réseau adjacent.
- Réhabilitation des collecteurs vétustes : Rue Centrale, Grand Rue, Rue des Hirondelles, Rue des Écoles.
- Reprise des branchements : Avenue de la République.
- Extension des réseaux : RD 936.

1.6.8.1.2 La station d'épuration

La première station d'épuration a été réalisée en 1975 pour une capacité théorique de 1400 Équivalents Habitants acceptant une charge de :

- 84 kg DBO5/j (avec 60 g DBO5/EH/j),
- 280 m3/j de débit moyen journalier (avec 0,2 m3/EH/j).

Les prélèvements de contrôle durant l'été 2005, confirmés par l'étude du schéma directeur d'assainissement en 2009 ont mis en évidence un mauvais état de fonctionnement et son obsolescence indiquant que sa limite de capacité est atteinte. Ainsi, les rejets de la station d'épuration n'étaient plus conformes au niveau pour lequel cet ouvrage avait été construit.

Afin de répondre aux différents problèmes rencontrés : station en zone inondable, rejet dans le périmètre de protection rapproché du captage d'eau potable, surcharge hydraulique et départ de boues dans le milieu naturel, absence de traitements de boues, respect d'une zone non aedificandi d'un rayon de 100 mètres en périphérie, la construction d'une nouvelle station d'épuration a été décidée par la collectivité.

Ce **nouvel équipement a été dimensionnée pour 1 900 Équivalents Habitants** suivant filière de type boues activées afin de prendre en compte l'évolution de la commune ainsi que des raccordements d'habitations et d'équipements (Collège sur la commune de Brignon) alors en assainissement autonome. Celle-ci a été construite sur la parcelle n° 17 dans le quartier de Font Cauna, hors zone inondable. L'impact sur les milieux naturels a été approfondi dans le dossier "loi sur l'eau", pour l'autorisation de sa construction. Les rejets de la station d'épuration s'effectuent dans le valat de Font Cauna rejoignant le Gardon après un parcours d'un kilomètre. La nature des sols apporte une protection accrue vis-à-vis des nappes. Le fossé a été aménagé de petits seuils successifs permettant l'oxygénation du rejet avec des accès pour permettre la récupération des matières en suspension, en cas de dysfonctionnements majeurs de la station. En aval des zones de stagnation permettent une

infiltration des eaux dans la nappe alluviale avant de se rejeter dans le Gardon. Le point de rejet dans le Gardon s'effectue en aval des zones de pertes dans le karst n'affectant pas le réseau souterrain qui ressort en amont de Collias.

Le traitement des boues est assuré par 8 lits plantés de roseaux de 7,5 x 10 m soit une surface globale de 600 m² ce qui correspond aux apports spécifiques de :

- 44 kg MS/ m².an (à 1 200 EH / Charge actuelle) avec un temps de stockage de 7 ans,
- 69 kg MS/ m².an (à capacité nominale des ouvrages) avec un temps de stockage de 5 ans.

1.6.8.2. L'assainissement non collectif et l'évolution du réseau collectif

La gestion de l'assainissement non collectif relevait jusqu'au 31/12/2016 de la compétence du Service Public d'Assainissement Non Collectif de la Communauté de Communes de Leins Gardonnenque qui en avait donné délégation à une société privée (SAUR). Cette compétence a été reprise par la Communauté de Communes Pays d'Uzès depuis que la commune de Moussac l'a rejointe.

Au premier janvier 2010, le recensement fait apparaître que 40 habitations sont équipées d'un dispositif d'assainissement autonome dont :

- 4 habitations sont classées en priorité 1 : Réhabilitation urgente de l'installation
- 6 habitations sont classées en priorité 2 : Réhabilitation différée de l'installation
- 26 habitations sont classées en priorité 3 : Réhabilitation non indispensable de l'installation
- 4 habitations n'avaient pas encore fait l'objet de visite.

Celles-ci sont situées

- soit en contre bas de la route départementale n° 18c en zone inondable, ne pouvant être raccordés de manière gravitaire au réseau collectif (quartier des Crosses et sous le village),
- soit dans la plaine en rive droite dans les quartiers de la Réglisserie et de la Grande Habitablelle, le long de la route départementale n° 936 et de manière disséminée jusqu'aux berges du Gardon, toutes en zone inondable
- soit éparpillées au nord et à l'est du village dans les terres agricoles.

La récente extension du réseau pour raccorder le collège de la Gardonnenque situé sur la commune de Brignon à la nouvelle station d'épuration a permis la desserte de l'habitat dans le quartier des Crosses et sous le village ainsi que dans le périmètre de la Grande Habitablelle et de la Réglisserie où est implantée l'usine "Futurplast". Cette entreprise, qui fabrique des emballages plastiques, représente le plus gros consommateur d'eau potable de la commune. La majeure partie de l'eau est utilisée pour le processus industriel dans des compresseurs et des tours réfrigérantes. L'assainissement des eaux sanitaires était jusqu'alors assuré par un dispositif de type fosse toutes eaux, suivie de tranchées d'épandage dont le fonctionnement avait été jugé satisfaisant lors de la visite du Service Public d'Assainissement Non Collectif en janvier 2009.

Pour les autres localisations réparties sur le territoire l'enjeu reste réduit compte tenu de l'absence de développement possible compte tenu notamment du risque d'inondation. En rive droite du Gardon et particulièrement dans le quartier des Habitablelles de Moussac, la nature des sols limoneux permet d'envisager des filières simples et peu coûteuses à mettre en œuvre pour réhabiliter les équipements existants. En revanche en rive gauche le quartier de Font Cauna à l'est du village présente un sol argilo-limoneux sur sous-sol de grès et marnes, inapte à l'assainissement autonome nécessitant une étude particulière pour trouver une solution adaptée. Les installations qui se situent dans les périmètres de protection des captages d'eau doivent faire l'objet d'une attention particulière, si leur raccordement au réseau public n'est pas prévu.

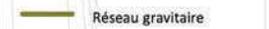
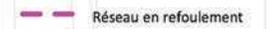
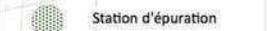
0311 plu Moussac 30

**Commune de
MOUSSAC**

Département du Gard

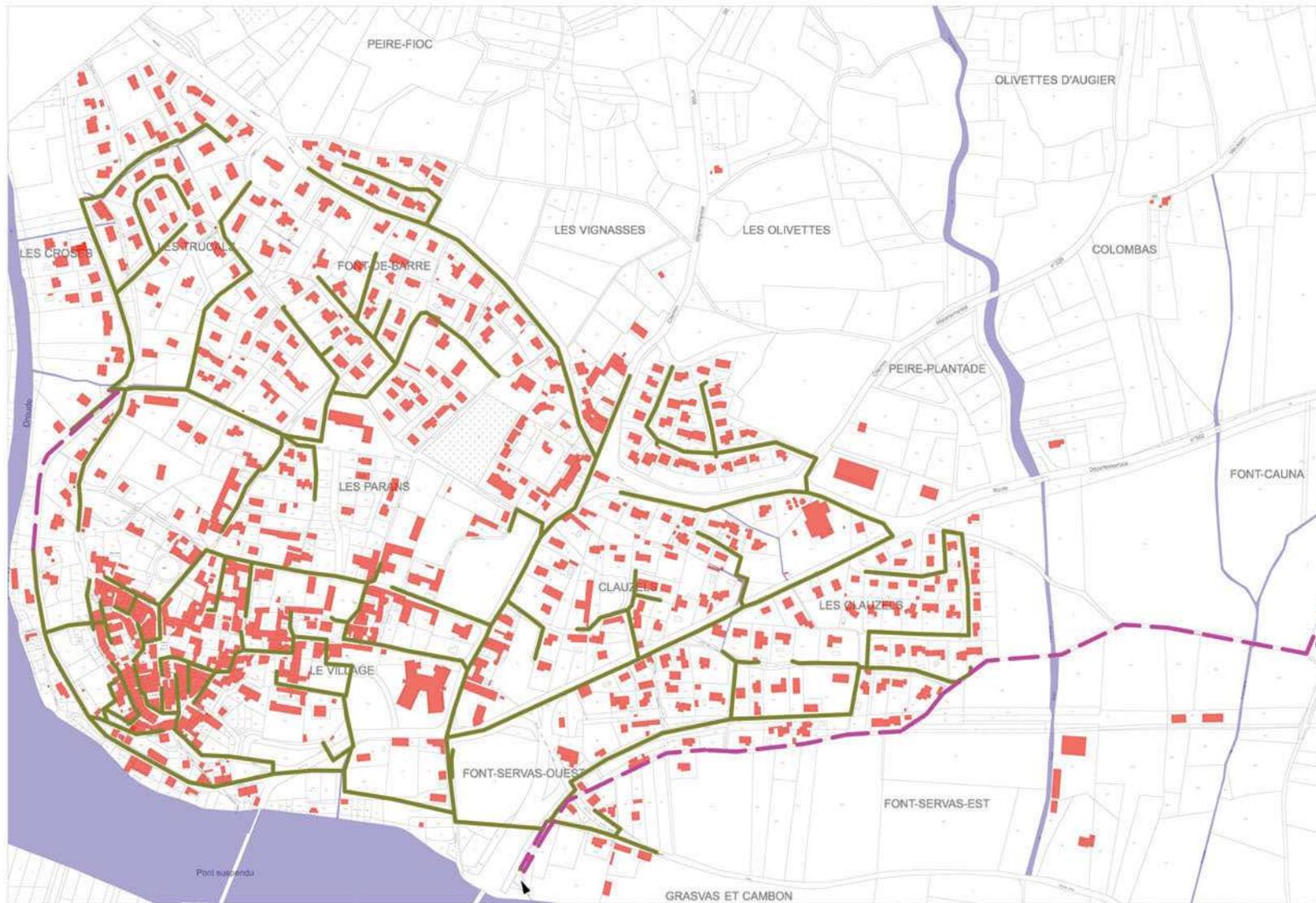
Carte du réseau d'eau usée

CAMPA

-  Réseau gravitaire
-  Réseau en refoulement
-  Station d'épuration

Échelle : 1/7 500^e

**ATELIER D'ARCHITECTURE
ET D'URBANISME**
Philippe LOINTIER
Architecte Urbaniste



ancienne station d'épuration

DEPARTEMENT DU GARD (30)

Commune de MOUSSAC

Zonage de l'assainissement des Eaux Usées

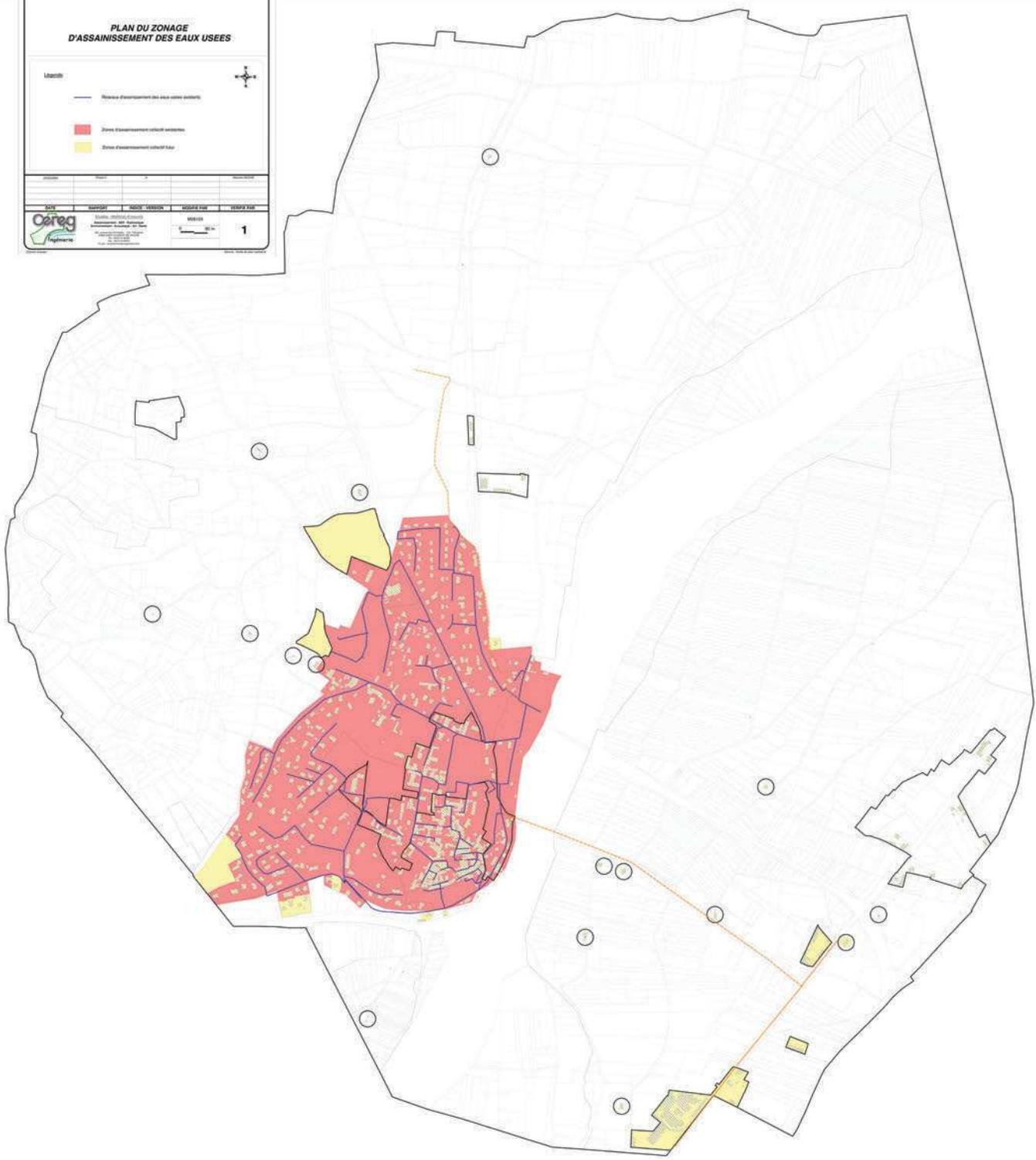
**PLAN DU ZONAGE
D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES**

Legend:

- Relevé d'assainissement des lieux existants
- Zones d'assainissement collectif existantes
- Zones d'assainissement collectif futur

Scale: 1:10000

Logo: Cereg



1.6.8.3. L'assainissement agro-alimentaire

La cave coopérative « Les Celliers des Trois Tours », relevant notamment de la rubrique 2251 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement rejette par son réseau interne l'eau potable consommée pour le lavage des cuves et du matériel lors des vendanges dans une cuve étanche d'une capacité de 600 m³. Les effluents après un prétraitement sont traités par la distillerie La Gardonnenque à Cruviers-Lascours La cave, consommant 450 m³ d'eau en 2009 possède une capacité de stockage suffisante sans nécessité de raccordement aux réseaux d'eaux usées.

1.6.9. Eaux pluviales

La commune possède un réseau pluvial peu structuré ; les eaux de ruissellement sont collectées dans les fossés et évacuées jusqu'aux ruisseaux et valats qui rejoignent soit la Droude à l'ouest, soit la Gardon au sud. Un programme d'amélioration du réseau d'évacuation d'eau pluviale est prévu notamment dans les secteurs appelés à s'urbaniser ou à se densifier.

Trois réseaux permettent l'évacuation des eaux de ruissellement en provenance des cultures installées sur les collines au nord au travers des secteurs récents d'extension urbaine, augmentés du ruissellement pluvial induit par l'imperméabilisation progressive des sols. La route départementale n° 18 en limite nord de l'urbanisation d'est en ouest constitue avec son fossé amont une collecte. Celui-ci s'évacue par trois exutoires :

1. au nord-ouest, par le fossé du quartier des Trucals, dont le cours est dévié par la route départementale n° 18c au sud avant de rejoindre la Droude au nord du quartier des Croses ;
2. au centre le fossé qui longe le cimetière, pour rejoindre le quartier des Parans collectant le long de l'allée des Pins, les eaux de l'extension XIXe du village et celles plus récente le long du chemin des Coquelicots pour rejoindre la Droude au sud du quartier des Croses ;
3. à l'est, le fossé dont l'écoulement a été perturbé par l'élargissements de la route départementale n° 18, qui traverse le quartier des Clauzels en longeant la cave coopérative, passe sous le tracé de l'ancienne voie ferrée pour rejoindre de manière incertaine le Gardon par Font Servas Est ; ce fossé est alimenté par celui le long de la route départementale n°186 vers Barons et ceux créé lors de l'aménagement du quartier d'activité de Peire-Plantade.

De façon annexe, le fossé le long de la rue de la République reprend une partie de l'impluvium rues de l'extension du XIXe siècle, traverse le carrefour à la sortie du pont pour rejoindre le Gardon par le chemin du Barrage.

Il sera donc nécessaire que dans toutes les zones où les constructions sont autorisées, les aménagements réalisés sur les terrains garantissent l'écoulement des eaux pluviales vers le réseau public les collectant s'il existe, sinon vers un exutoire naturel. En outre des dispositifs permettant avant rejet la rétention de 100 litres d'eau par mètre carré imperméabilisé avec un débit de fuite des volumes retenus de 7 l/s/ha sont systématiquement à prévoir dans les quartiers sensibles.

1.6.10. Ordures ménagères

L'arrêté préfectoral n° 2002-301-26 en date du 28 octobre 2002 portant approbation du plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés du département du Gard s'impose aux personnes morales de droit public et à leurs concessionnaires, tant pour les projets futurs que pour leur organisation actuelle.

Les ordures ménagères, le tri et la déchetterie sont de la compétence de la Communauté de Communes « Pays d'Uzès ».

La collecte des ordures ménagères est effectuée régulièrement deux fois par semaine et acheminée vers l'incinérateur SITOM du Sud Gard. Dans l'objectif de réduire le volume des déchets ménagers, la fabrication de compost à destination des jardins privatifs est par ailleurs encouragée avec la mise à disposition de composteurs.

Un tri sélectif avec bornes d'apport volontaires a été installé et une collecte est effectuée une fois par semaine.

Les habitants de Moussac disposent de l'accès à la déchetterie la plus proche gérée par la Communauté de Communes « Pays d'Uzès » qui est située dans la commune de Garrigues Sainte Eulalie.

1.6.11. Équipements publics, socio - culturels et sportifs

La commune dispose de plusieurs locaux et équipements de service à la population favorisant la vie collective et renforçant le lien social entre les habitants :

- La mairie, initialement située dans le centre ancien avec l'école, a été relocalisée dans un hôtel particulier en frange de l'extension du XIXe siècle face aux anciennes aires à battre le blé, devenu place communale localisant de nombreux commerces. Le bâtiment de la mairie est en relation directe au travers d'un parc arboré avec l'école élémentaire. Le bâtiment désaffecté a été transformé en logements.
- L'école primaire de quatre classes et le restaurant scolaire-cantine, sont installés depuis les années 60 dans des bâtiments jouxtant le parc communal. La progression de la démographie scolaire conduit la collectivité envisager la création d'une cinquième classe. Sur cet ensemble foncier, la collectivité a réalisé récemment une école maternelle accueillant trois sections. En 2015, cet ensemble scolaire reçoit 160 enfants de la maternelle au cours moyen 2^{eme} année. La superficie des locaux satisfait à la fréquentation actuelle, toutefois suivant les projections de population, des extensions sont à prévoir à échéance de 10 ans.
- Les équipements sportifs et socioculturels comportent :
 - un stade de football avec vestiaires,
 - un terrain d'entraînement appelé à être utilisé pour la pratique du rugby,
 - trois courts de tennis au sud du village,
 - des arènes et une salle pour les associations jouxtant le centre ancien,
 - au nord dans le quartier des Parans, en articulation entre le centre et les extensions, une salle des fêtes, une bibliothèque, une salle de gymnastique et le dojo qui y sera relocalisé.
- Le temple, ancienne église des XIe et XIIe siècle inscrit parmi les monuments historiques est partagé entre sa vocation culturelle et l'accueil de manifestations artistiques ou scientifiques.

D'autre part, la collectivité envisage d'aménager une partie des berges du Gardon autour de l'ancien octroi en extrémité de la passerelle qui se situe en bordure de l'itinéraire des chemins de randonnées.

1.6.12. L'accueil des gens du voyage

La commune se situant dans une strate inférieure à 5 000 habitants n'est pas concernée par les obligations liées à l'accueil des gens du voyage. Le schéma départemental du Gard 2012 - 2018, relatif à l'accueil des gens du voyage, signé conjointement entre l'État et le Conseil Général du Gard le 27 juin 2012, n'indique pas de halte ni d'itinéraire privilégié sur la commune de Moussac.

1.6.13. Les transports collectifs

Dans l'environnement rural de Moussac où l'automobile demeure le moyen de transport privilégié, la commune est desservie par les transports collectifs, essentiellement en direction de la population scolaire.

La ligne A 11 du réseau de bus départementaux « Edgard » dessert la commune avec cinq arrêts, trois sur la route départementale n° 18, « Cave coopérative », « Chemin des Mazes », « Haut du village » et deux au sud, « Les Trucals » et « École ». Elle joint Uzès au collège de la Gardonnenque sur la commune de Brignon à raison de cinq passages par jour dans le sens Brignon - Uzès et sept dans l'autre sens. Cette ligne dessert le collège de Brignon et le lycée d'Uzès.

La ligne A 10 Alès - Nîmes dessert aussi la commune 2 fois par jour dans chaque sens à partir des arrêts de l'Habitarelle et du collège sur la commune de Brignon. Cette même ligne assure 4 fois par jour, mais seulement à partir du collège les liaisons vers Alès et Nîmes.

La voie ferrée de Nîmes à Clermont Ferrand dessert 6 fois par jour la gare de Nozières-Brignon située à 700 m du quartier de la Réglisserie.

1.6.14. Le patrimoine foncier de la commune

La commune possède 17 logements locatifs vieillissants, répartis dans le village et 6 locaux loués à baux commerciaux sur la place attenante à la mairie. L'objectif est, à échéance de chaque bail, de restaurer et de mettre en conformité les logements existant afin d'offrir un parc locatif de bon niveau.

L'agrandissement récent du cimetière communal ne nécessite aucune réserve à prévoir.

En zones urbaines, le conseil municipal a institué un droit de préemption urbain afin de se doter d'un outil permettant d'influer sur des opérations d'urbanisme et d'organiser le développement communal.

1.6.15. La desserte téléphonique et numérique

L'accès à un débit maximum de 2 Mégabits par seconde, considéré comme un accès dit "haut débit" via l'ADSL (*Asymmetric Digital Subscriber Line*) permet d'utiliser une ligne téléphonique filaire, pour transmettre et recevoir des données de manière indépendante du service téléphonique conventionnel, reste parfois difficile à Moussac suivant les localisations. Le réseau filaire téléphonique de la commune aboutit dans deux locaux techniques de type N.R.A. (Nœud de Raccordement d'Abonnés) situés

- l'un à Saint Geniès de Malgoires à 5 kilomètres acceptant 2400 abonnés pour 8 opérateurs,
- le second à Boucoiran et Nozière à 6 kilomètres acceptant 750 abonnés pour 8 opérateurs.

Ces centraux sont compatibles avec l'ADSL 2+ pour un débit maximal théorique de 20 Mégabits par seconde et pour celui de Saint Geniès avec VDSL2 d'Orange qui permet un débit descendant de 20 jusqu'à 100 Mbit/s sur les lignes téléphoniques de moins d'un kilomètre. En effet, le débit disponible de l'accès à internet, qui dépend essentiellement de la distance entre le point de réception et le central téléphonique, subit un affaiblissement de l'ordre de 50 à 52 dB. Avec un affaiblissement théorique au-delà de 75 dB, le signal en provenance du central téléphonique devient trop faible pour assurer une liaison de qualité. La date de raccordement de la totalité des quartiers de la commune à la desserte du réseau numérique "haut débit" et "très haut débit" n'est pas connue.

La réception T.V. part internet s'opère via un fournisseur d'accès par un équipement satellite.

La collectivité tente d'apporter une aide rapide aux administrés dans leur recherche d'une connexion à Internet à haut débit en projetant le raccordement à la fibre optique qui traverse la commune en rive droit du Gardon sans toutefois desservir le village.

Plusieurs antennes de téléphonie mobile compatibles avec les technologies 2G/3G desservent Moussac, mais étant situées sur les communes voisines entre 2 et 4 kilomètres pour les plus proches, le réseau reste faible :

- au lieu dit La Castanière au croisement du chemin rural de Nozière à Saint Geniès avec la route départementale n° 936, sur la commune de Boucoiran et Nozières, pour l'opérateur Orange
- au lieu dit Pié Macé sur le réservoir château d'eau de Saint Chaptès pour l'opérateur Bouygues Télécom
- au lieu dit Tras Le Puech sur le réservoir château d'eau de Sauzet pour l'opérateur Bouygues Télécom.

1.6.16. En résumé, les grandes caractéristiques des équipements publics de Moussac :

- La proximité immédiate de la voie express d'Alès à Nîmes, route nationale n° 106, constitue un atout indéniable pour les échanges économiques à l'échelle départementale et nationale.
- Le réseau de voies départementales permet de rallier rapidement et sûrement les villages voisins et le pays d'Uzès, mais génère une circulation de transit dans les récentes extensions urbaines.
- Le réseau de voies communales demeure stratégique pour organiser l'urbanisation et assurer un maillage à l'échelle du piéton et les déplacements à l'intérieur du village.
- Le réseau d'électricité peut s'adapter à l'extension urbaine en continuité du village.
- Les ressources en eau sont suffisantes à condition de les protéger et de structurer l'approvisionnement par le maillage du réseau et des renforcements ponctuels.
- Le réseau d'assainissement supportera les extensions urbaines en continuité du village, avec quelques améliorations ponctuelles à réaliser, la station d'épuration, toute récente, hors secteur inondable, peut accepter 1 900 Équivalent Habitants dont le collège sur la commune de Brignon, avec un rejet conforme aux exigences de qualité de l'eau du Gardon.
- Des équipements éducatifs, socioculturels et sportifs en rapport avec la population actuelle qu'il conviendra de renforcer suivant l'évolution de la population (école primaire, équipements sportifs et culturels).
- Des réserves foncières et bâties qui, aujourd'hui, s'avèrent peu stratégiques pour le développement économique de la commune et organiser un développement cohérent de l'urbanisation.
- Un réseau d'assainissement pluvial qui reste à parfaire.
- La desserte en transport collectif est essentiellement organisée pour le transport scolaire avec deux lignes de bus du réseau départemental. Il existe aussi une desserte ferroviaire à proximité sur la ligne Nîmes - Alès.
- La faiblesse des dessertes numériques et téléphoniques représente un handicap, notamment pour l'installation d'activités. Pour y palier, le raccordement à la fibre optique traversant le territoire représente une opportunité.

1.7 TENDANCES DES ÉVOLUTIONS CONSTATÉES

1.7.1 La population

La progression démographique devient soutenue après l'an 2000, ainsi le nombre d'habitants a été multiplié par 1,7 depuis 1968. Le solde naturel compense depuis 2000 le déficit naturel. Cependant, si la tranche d'âge des plus jeunes représente la majorité de l'accroissement démographique, la population nouvellement installée est globalement âgée de plus de 45 ans. Ainsi depuis 1999 on assiste à un déséquilibre dans la répartition entre les tranches d'âges des 15 à 44 ans et celle des plus de 60 ans indiquant une stabilité résidentielle. Le taux d'occupation de 2,35 habitants par logement, reste légèrement supérieur à la moyenne nationale ce que confirme les effectifs scolaires.

1.7.2. Le parc immobilier

Le parc immobilier de Moussac a plus que doublé depuis 1968 avec 340 logements supplémentaires. 221 autorisations d'urbanisme ont été accordées entre 2004 et 2014 dont 66 % pour des constructions neuves destinées à l'habitation, soit 13 permis de construire par an en moyenne. En revanche, cette relative pression immobilière n'a pas induit la résorption des logements vacants dont le nombre est en augmentation, les données 2013 ne reflétant pas la réalité compte tenu des nombreux logements en cours de finition déclarés inachevés. Le nombre de résidences secondaires après une forte augmentation dans les années 90 décroît régulièrement pour représenter actuellement 4 % du parc immobilier. Depuis 1999 une forte augmentation du nombre d'appartements est enregistrée, cependant les résidences principales sont pour près de 90 % constituées par un habitat individuel. Elles sont occupées pour 72 % d'entre elles par leur propriétaire, parallèlement le parc locatif augmente en nombre entre 1999 et 2013, pour atteindre 23 % des résidences principales cette dernière année. La gratuité des logements tend à baisser nettement durant la même période, indiquant pour les $\frac{3}{4}$ d'entre eux un passage dans le domaine du locatif. Le caractère du bâti du village ancien demeure bien conservé, tout en nécessitant d'être restauré, et l'enveloppe urbanisée constante. Elle inclut quelques quartiers d'urbanisation relativement lâche et comporte sur ses franges ouest et sud des secteurs soumis à des risques d'inondation non négligeables. Quelques extensions récentes au nord de cette enveloppe et de la route départementale n° 18, nécessitent de définir à partir de cette tendance les conditions du développement de l'urbanisation de manière à préserver l'unité villageoise.

1.7.3 L'activité économique

L'activité économique de Moussac repose tout à la fois sur les exploitations viticoles qui se sont restructurées, de petites entreprises artisanales, une entreprise de travaux publics, une entreprise industrielle et un établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes. Les activités commerciales offrant un panel de services de première nécessité sont restreintes, en concurrence avec le secteur de chalandise de La Calmette situé à 8 kilomètres du village sur l'axe Nîmes - Alès. L'activité touristique est présente, avec quelques chambres d'hôtes et gîtes mais demeurent en dessous du potentiel de la région. 47 % de la population est active en 2011 et 13 % des actifs sont sans emploi, taux de chômage en nette régression par rapport à 1999 après la fermeture de l'entreprise de confiserie. 77 % des actifs travaillent hors de la commune dans le bassin de Nîmes, d'Alès et d'Uzès, indiquant une commune devenue résidentielle. 5 % des actifs ayant un emploi travaillent dans les exploitations agricoles de Moussac. Celles-ci sont tournées vers l'exploitation d'un vignoble classé en A.O.C. et un petit maraîchage. La quasi-disparition de l'élevage bovin est déjà ancienne malgré une relance autour de l'an 2000. La situation géographique de Moussac, bien desservie et à cheval entre

les bassins de Nîmes, Alès et Uzès où se situe le potentiel d'emplois, représente un atout déterminant pour son développement.

1.7.4 Les équipements

La commune est traversée sur sa frange sud-ouest par la route départementale n°936 reliant Alès à Nîmes, ancienne route nationale n° 106. Son nouveau tracé à deux fois deux voies se situe hors commune et possède des échangeurs, distant de 8 kilomètres. Depuis ces voies stratégiques en rive droite du Gardon, l'accès au village s'effectue par le réseau départemental qui, après la traversée du Gardon, contourne le centre sur sa périphérie pour desservir les villages voisins. Cette disposition a induit une extension du bâti de part et d'autre de ces voies nécessitant aujourd'hui des aménagements de sécurité. À l'intérieur, le réseau viaire communal organise le développement de l'urbanisation. La tendance au réinvestissement de l'habitat dans la partie ancienne induit une pénurie de surfaces de stationnement avec pour corolaire une désorganisation de son fonctionnement. Le maillage des réseaux est suffisamment dense pour s'adapter aux extensions en continuité du village, nécessitant ponctuellement des renforcements et des restructurations. Cependant si la ressource en eau est satisfaisante jusqu'à un terme qui devra être précisé dans le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable, sa distribution devra être restaurée et améliorée pour pérenniser l'alimentation. La capacité de l'actuelle station d'épuration nouvellement construite est en adéquation avec le développement du village et la résorption de plusieurs points noirs en rive droite du Gardon dont le collège sur la commune de Brignon. L'augmentation de la population scolaire a motivé l'extension de l'école communale insérée dans la partie ancienne du village, toutefois une restructuration du bâtiment existant reste à prévoir à plus long terme. Les équipements socioculturels apparaissent en adéquation avec l'attente des habitants, cependant les équipements sportifs mériteront des améliorations en complément de circuits pédestres à mettre en place tant pour les déplacements sécurisés vers le collège que pour de petites randonnées. À ce jour la faible qualité de la desserte numérique et de la téléphonie mobile constitue un handicap à l'installation de nouvelles activités compatibles avec la taille et la situation de la commune. La proximité d'une desserte ferroviaire située sur la commune de Brignon reste aussi à valoriser.

1.7.5. Les premières orientations issues du constat.

La qualité des paysages ruraux et la proximité des bassins d'emplois, confortée par une liaison routière de bon niveau, ont largement motivé les nouvelles installations orientant le village rural de Moussac vers un accueil résidentiel pour des salariés dont les emplois se situent principalement dans le bassin des Nîmes, d'Alès et d'Uzès. La qualité de vie conduit parallèlement au maintien en place des populations précédemment installées.

La démographie en progression suivant une croissance moyenne annuelle de 1,1 % depuis 1975 a connu un doublement de ce taux moyen entre 2008 et 2014. Ce phénomène indique une mutation qui rend nécessaire l'organisation du développement de l'urbanisation afin d'éviter à court terme le dysfonctionnement des équipements publics et le blocage du foncier malgré un potentiel de population cherchant manifestement à s'installer. Le maintien d'un vaste secteur agricole et la préservation des zones naturelles en ripisylve du Gardon et de la Droude participant à l'attrait de la commune et au cadre de vie des habitants constituent les atouts que la commune entend préserver et utiliser au mieux en limitant la dissémination et l'étalement de l'urbanisation à venir.

La commune desservie par un grand axe structurant de communication a connu un développement de l'urbanisation opérée par opérations successives de lotissements conçues le plus souvent de manière autonome sans organisation planifiée du village. L'augmentation de la population s'est opérée suivant un processus régulier d'installation de salariés dont les emplois se situent depuis 25 ans en dehors de la commune. Cette configuration socio-économique a favorisé la consommation

aléatoire des terrains à proximité immédiate du centre ancien, mais aussi l'étalement en périphérie au-delà du périmètre délimité par les voies de circulation, sans discerner les risques qu'elle provoquait. Aujourd'hui s'impose l'organisation du tissu urbain ainsi généré, comme apparaît nécessaire la mise en valeur du centre ancien afin de résorber les logements vacants et de développer le secteur locatif en nette progression, mais encore insuffisant.

Le projet d'aménagement des voies départementales en périphérie du village élargi constitue une opportunité indéniable pour envisager une réorganisation de son développement en associant les contraintes notables des secteurs d'inondation, de ruissellement pluvial et la nécessité de mise à niveau du réseau numérique.

2- L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT



0311 plu Moussac 30

**Commune de
MOUSSAC**

Département du Gard

**Photographie aérienne
2015**

Échelle : $\pm 1/17\ 000^{\circ}$

source IGN / Géoportail



Commune de MOUSSAC
Département du Gard

Carte de la géologie

Echelle : 1/15 000^e

FORMATIONS SUPERFICIELLES

Formations fluviales déposées en terrasses

Fz F

Alluvions d'âge variés très récent à holocène
Sables et graviers, généralement recouverts
de limons
Fz - Alluvions du lit majeur des rivières
et des basses terrasses
Fz - Alluvions indifférenciées, à l'emont
des vallées

Fv V

Épandage fluviale d'âge quaternaire
très ancien ou pléistocène
Gros galets en plateaux

TERRAINS SEDIMENTAIRES

Oligocène

g2-3

Stampien et Oligocène supérieur
Marnes, grès calcaireux, limons argileux

g1b

Oligocène inférieur
Calcaires argileux, marnes

g1a

Gres, marnes, poudingues

C

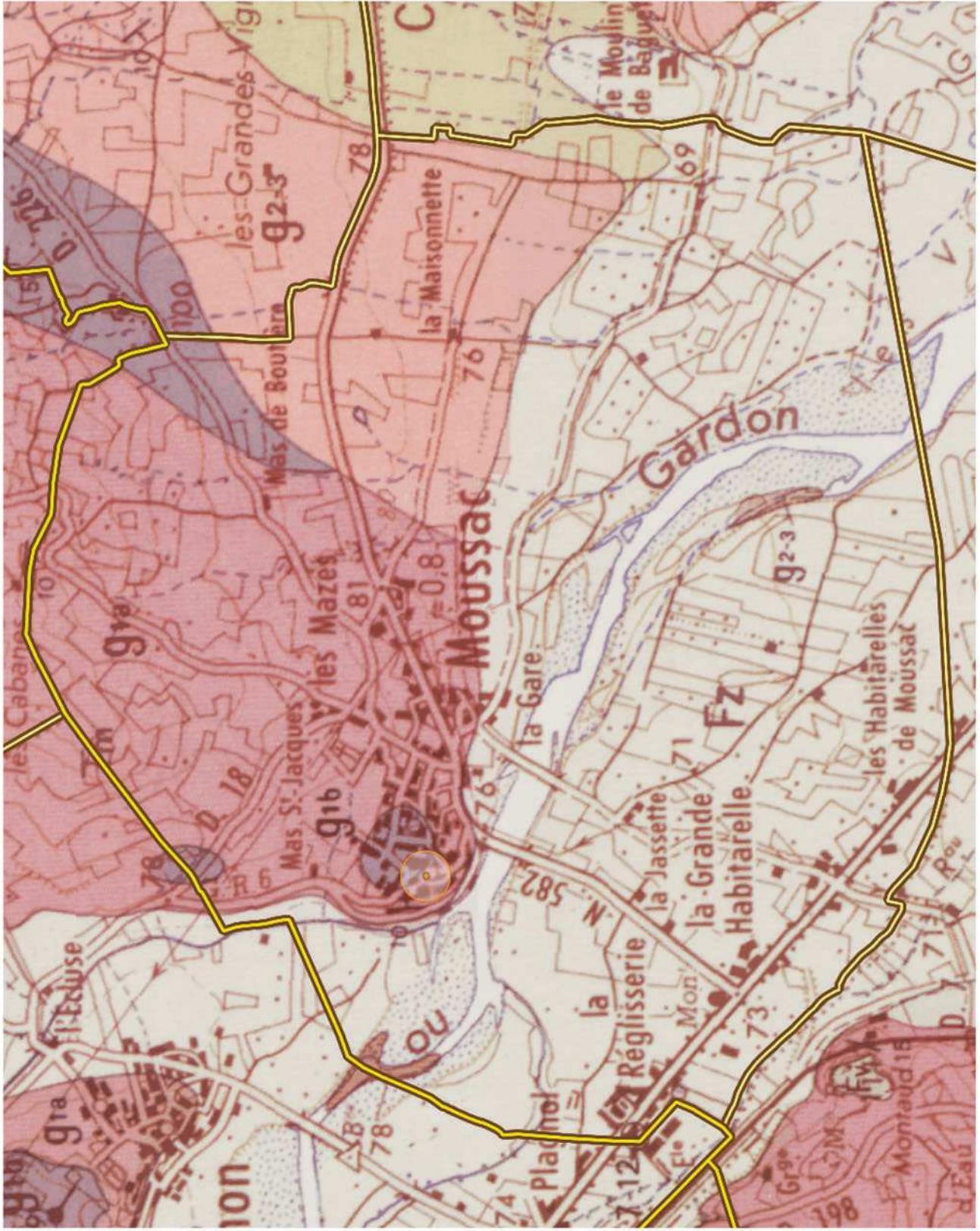
Crétacé
Crétacé supérieur
Calcaires gréseux roux

NORD



Géosciences pour une Terre durable

brgm



2.1 - LES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU PAYSAGE

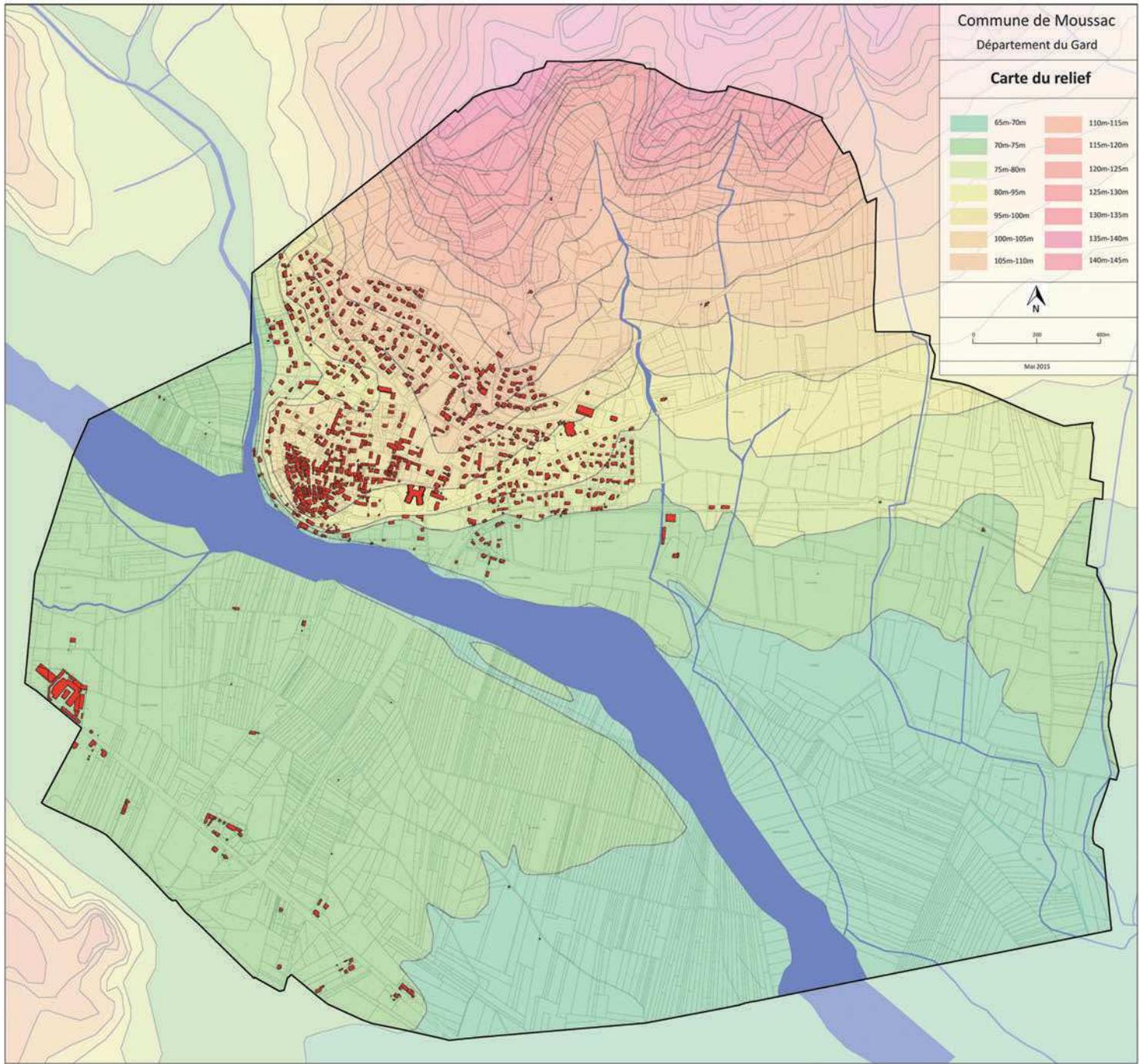
2.1.1. Le relief

La commune de Moussac, implantée au cœur de la plaine alluviale du Gardon est inscrite dans l'ensemble géologique des bassins d'Alès et de Saint-Chartes, constitués par des terrains d'origine lacustre entourant le dôme de Lédignan. Le sol est constitué de calcaires, de marnes gréseuses, de grès issus de l'époque du tertiaire. Au cœur de cet ensemble assez horizontal émergent de petites buttes sur lesquelles sont implantés les villages. Moussac est donc établit sur l'une d'entre elles situées à la confluence de la Droude et du Gardon dominant ces deux cours d'eau d'une dizaine de mètres.

La topographie communale se divise en deux parties distinctes dont le Gardon marque la limite. Au sud, s'étire une vaste plaine alluviale presque totalement plane dont les altitudes sont comprises entre 67 mètres et 75 mètres, bordée au sud-ouest par les collines de Sauzet et de Nozières. La plaine accueille de nombreuses terres agricoles qui profitent des sols composés de limons, sables, graviers et galets.

Rive gauche du Gardon, le relief est plus marqué s'élevant très progressivement en direction des collines de Castelnau-Valence qui s'étirent depuis Saint-Dézéry et Valence au nord jusqu'à Moussac qui en marque l'extrémité sud. Les reliefs assez modestes accueillent de très nombreux affleurements rocheux coiffés d'une végétation méditerranéenne dominée par les chênes verts. Ces reliefs accueillent également de nombreux vestiges qui attestent de l'occupation gallo-romaine de ce secteur.

Ces collines atteignent leur point culminant sur la commune de Moussac à 139 mètres d'altitude au niveau du quartier des Cabanes. Le passage de la route départementale n° 226 marque la ligne de rupture de pente entre le paysage collinaire et un espace plus plan descendant très progressivement vers les rives du Gardon. Exposés au sud, ces terrains accueillent de très nombreux vignobles.



0311 plu Moussac 30

**Commune de
MOUSSAC**

Département du Gard

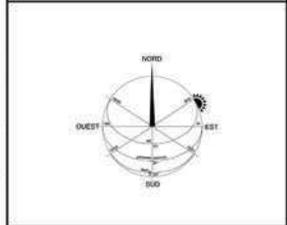
Carte du relief

Carte du relief

Carte du relief

Échelle : ± 1/17 850°

Cyril GINS
paysagiste d.p.l.g.



Carte du relief

Vaste plaine alluviale située en rive droite du Gardon, quartier des Rédavelles

Le puech sur lequel est implanté le village

La plaine située à la confluence de la Droude et du Gardon, quartier de la Sabriège

Le massif des Cévennes barrant l'horizon vers l'ouest



Plaine alluviale rive gauche quartier des Vigères



La vaste plaine alluviale des Rédavelles de laquelle émerge la ripisylve du Gardon dominée par la silhouette de Moussac



Le puech accueillant le village en surplomb du Gardon



Les petits affleurements rocheux situés au nord de la commune sur les quartiers des Gabanes et des Combes

Commune de Moussac

Planche photos de la topographie

2.1.2. Le réseau hydrographique

Le contexte hydrographique local s'inscrit dans le bassin versant du Gardon. La rivière qui traverse le territoire communal du nord-ouest au sud-est, est formée par la réunion du Gardon d'Anduze et d'Alès sur la commune voisine de Vézénobres.

Comme toutes les rivières cévenoles, elle a un régime hydraulique très irrégulier directement lié au climat méditerranéen. Son débit, très réduit en période estivale, connaît à l'automne ou au printemps des crues relativement fréquentes. Les relevés effectués depuis le milieu du XIXe siècle mettent en évidence une fréquence accrue des inondations en période automnale.

Par ailleurs, l'enfoncement du lit du Gardon jusqu'au socle karstique entraîne, en période d'étiage, une disparition de la rivière dans le sous-sol calcaire à l'aval du pont de Moussac où le rocher affleure au fond du lit mineur sur plus de 100 mètres. Toutefois, le long des berges du Gardon de petits îlots et mares demeurent en eau malgré la disparition ponctuelle de la rivière.

Le Gardon constitue le collecteur unique des différents cours d'eau de la commune dont les tracés sont intimement liés au relief communal.

À l'ouest, la Droude possède un vaste bassin versant estimé à 138 km² remontant jusqu'au pied du Mont Bouquet. Cette rivière pérenne est le principal affluent du Gardon sur le territoire communal. Cette confluence façonne le site d'implantation du village et lui assure un environnement paysager particulièrement remarquable. Plus à l'est, le valat Major (bassin versant d'environ 1 km²), et le ruisseau de Font Cauna (bassin versant d'environ 1,3 km²) prennent leur origine dans les collines de Valence et de Saint-Dézéry pour trouver leur confluence sur le quartier de la Terre des Saules et rechercher leur exutoire en limite sud de la commune. Le valat de la Dame (bassin versant d'environ 1,2 km²) matérialise la limite Est de la commune et collecte plusieurs petits ruisseaux qui drainent les collines, avant de rejoindre le Gardon sur la commune de Saint Chaptas.

En rive droite du Gardon, le relief de plaine peu marqué accueille le canal du Moulin de Boucoiran dont la prise d'eau sur le Gardon se situe au droit du Pont Ners. Ce collecteur a été conçu à son origine comme bief d'un moulin et pour le drainage de la plaine du Gardon entre Ners à Moussac.

En limite sud-ouest de la commune, le ruisseau de l'Auriol draine un bassin versant de 10,2 km² s'étendant à l'ouest de Nozières dans les collines calcaires de Domessargues. Après avoir franchi la voie ferrée liant Nîmes à Alès son tracé longe l'ancienne route nationale n° 106 au Plagnol, pour traverser la plaine agricole de Sauzet et rejoindre au sud, bien à l'aval, le Gardon au niveau des Habitareilles de la Calmette. Lors d'inondations, ce cours d'eau est confondu avec le lit majeur du Gardon.

Le réseau hydrographique est complété par de nombreuses sources situées à la rupture de pente entre la plaine du Gardon et les collines de Valence et Saint-Dézéry. Autrefois utilisé pour l'irrigation, ces points d'eau souvent abandonnés au profit de pompes agricoles, peuvent provoquer, par absence d'entretien de leurs exutoires des dégâts sur les chemins ruraux et les cultures.

La commune accueille des nappes d'eau souterraines souvent lenticulaires, exploitées par la compagnie du Bas Rhône Languedoc permettant l'irrigation des terres agricoles. De même, la présence de nombreux puits dans le village atteste de courants d'eau souterrains moins profonds.



0311 plu Moussac 30

**Commune de
MOUSSAC**

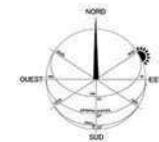
Département du Gard

**Carte du réseau
hydrographique**

- Cours d'eau perenne
- Cours d'eau intermittents

Échelle : ±1/17 850°

Cyril GINS
paysagiste d.p.l.g.



mai 2015



Le Gardon et la silhouette de Moussac depuis le pont de la RD 725 (ancienne voie de chemin de fer)



Le Gardon depuis la passerelle menant au village. Vue sur le pont de l'ancienne voie de chemin de fer, traversé aujourd'hui par la RD 725



Vue sur la confluence de la Droude et du Gardon, au pied du village d'origine médiévale



Le cheminement de la Droude bordée par une épaisse ripisylve

Commune de Moussac
Planche photos du
réseau hydrographique

2.1.3. La couverture végétale

Le couvert végétal, de nature typiquement méditerranéen, présente deux grandes entités :

- une végétation naturelle composées principalement de boisements de garrigues et de ripisylves,
- une végétation domestiquée, de cultures représentant 80 % du territoire communal.

Les boisements clairsemés sont constitués de bosquets de chênes blancs et verts qui s'insèrent entre les parcelles cultivées à l'occasion des nombreux affleurements rocheux qui ponctuent les reliefs collinaires s'étirant de Saint-Dézéry à Moussac. Au pied des essences ligneuses prospèrent les essences arbustives méditerranéennes propres aux milieux arides des sols calcaires et rocheux : Genévriers, Ciste blanchâtre, Ciste à feuilles de sauge, Ciste de Montpellier, Genêt d'Espagne, Thyms.

Sur les sols plus profonds, la viticulture est largement dominante sur le territoire communal, exploitée sur plus de 200 hectares situés essentiellement en versant sud et sud-est du petit massif collinaire. Le vignoble est entrecoupé de terres labourables et de cultures fourragères couvrant une surface équivalente.

Ce vaste ensemble agricole est ponctué de rares vergers d'oliviers prospérant sur les petites éminences collinaires situées au nord de la commune.

La plaine alluviale située sur la rive droite du Gardon accueille les cultures maraîchères et fourragères ponctuées de quelques vergers de fruitiers.

Enfin, les divagations du lit du Gardon, bordé de nombreuses grèves de galets et de graviers, ont favorisé la constitution d'une ripisylve très dense formant une forêt galerie luxuriante. Ces formations exubérantes de frênes, de peupliers, d'aulnes et de saules peuvent s'étendre sur plusieurs dizaines de mètres, et abritent un patrimoine faunistique et floristique d'une grande richesse. En bordure de la Droude, au pied du village, une magnifique ripisylve constituée de sujets remarquables, englobe la route départementale n° 18c et apporte ombre et fraîcheur l'été tout en offrant un premier plan de qualité au site d'implantation du village. En outre, ces formations végétales participent à la stabilité des berges de la Droude et du Gardon.

À ces trois types de végétations s'ajoute les plantations horticoles situées dans les jardins privés.

Quelques beaux arbres isolés composés de chênes et de cyprès ponctuent le terroir agricole. Il convient en outre de prendre en considération l'alignement remarquable de platane de part et d'autre de l'ancienne route d'accès au village, le chemin de la Jassette, par la passerelle depuis l'axe Alès – Nîmes, en rive droite du Gardon, ainsi que celui le long de la route d'Uzès en rive gauche, marquant le tracé des anciens axes principaux d'accès au village.

0311 plu Moussac 30

**Commune de
MOUSSAC**

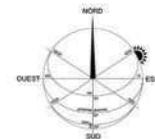
Département du Gard

Carte de la végétation

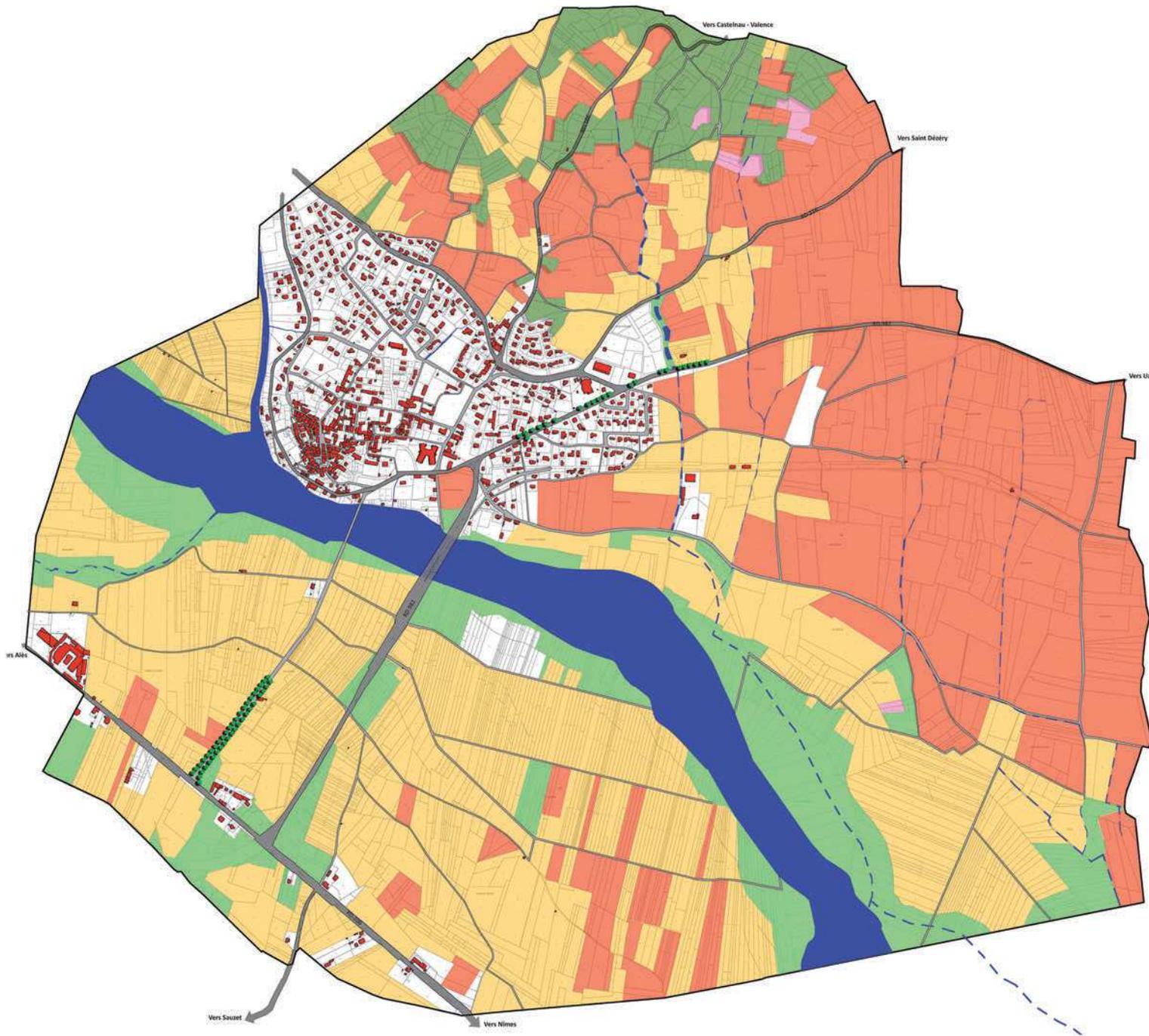
-  Boissements de chênes verts dominant
-  Boissements de feuillus/ripisylve
-  Terres labourables
-  Vignobles dominants
-  Vergers/oliveraies
-  Alignements de platanes

Échelle : $\pm 1/17\ 850^{\circ}$

Cyril GINS
paysagiste d.p.l.g.



mai 2015





Le Gardon bordé par une épaisse ripisylve formant une «forêt galerie»



Chênes blancs et genévriers prospérant sur les affleurements rocheux



Quartier de Camp Ferrier, la plaine accueille de nombreux vignobles de part et d'autre de la RD 982



Les terres labourables sur la rive droite du Gardon surmontées par la silhouette de l'ancienne réglisserie



Petits jardins et vergers en bordure de la Droude, au pied du village médiéval



Allée bordée de remarquables platanes menant à la passerelle suspendue



Chêne blanc marquant le croisement de deux chemins quartier de la Capelanne



Vieux mûrier le long du GR6

Commune de Moussac
 Planche photos du
 couvert végétal

2.1.4. L'urbanisation

Le village, d'origine médiévale, conserve une tour de guet contrôlant la voie Régordane. Cet édifice, construit entre le XIIe et XIIIe siècle a été réalisé avec un appareil régulier de moellons de calcaires et de grès suivant un plan rectangulaire de 10,50 x 8,40 mètres. Cette tour accueille aujourd'hui la citerne du château d'eau. En mitoyenneté, les ruines d'un logis des XIIIe-XIVe siècles présentent de belles baies gothiques. Sur un léger replat à l'est de la ligne de rempart du castrum primitif, est implantée l'église datant du XIIe siècle, remaniée au XVIIe siècle et utilisée aujourd'hui comme temple. Cet édifice est inscrit à l'inventaire supplémentaire des monuments historique depuis le 10 août 1977.

Le bâti traditionnel du village réalisé en pierres de grès ou de calcaire et les façades de caractère de nombreuses habitations confèrent une forte authenticité au village. Le centre ancien possède une trame bâtie très serrée constituée de maisons de villages d'un à deux étages sur rez-de-chaussée irriguées par des rues et ruelles étroites ne dépassant pas 2 à 3 mètres de large.

L'extension du XIXe siècle s'est opérée à l'est du centre ancien en faubourg le long des principales voies d'accès menant au village ancien depuis Uzès, Castelnau-Valence et Saint-Dézéry. L'urbanisation s'est également développée autour de la gare de Moussac construite en 1883. La construction de cette voie ferrée a nécessité la réalisation d'un pont franchissant le Gardon, aujourd'hui occupé par la route départementale n° 982, remplaçant l'ancienne voie d'accès principale au village par le chemin de la Jassette.

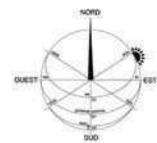
En rive droite, le long de la route nationale n° 106, coté Gardon, l'ancienne confiserie de réglisse Carenou et Bonifas, construite à partir de 1866, constitue un autre élément majeur du patrimoine de Moussac. Ces bâtiments industriels en moellons de calcaire enduits sont constitués d'ateliers de fabrication, de salles de machines, chaufferie avec cheminée d'usine et de logement d'ouvriers. De l'autre côté de la route, un premier château patronal entouré d'un vaste parc paysagé est réalisé en 1875, suivi d'un second établit en 1893. Entre 1897 et 1903 l'usine est complètement transformée pour prendre l'aspect actuellement connu. Les difficultés financières faisant suite aux inondations catastrophiques de 1958 conduisent à des rachats successifs en 1962, 1970 et 1986, puis à sa fermeture en 1989. Quelques constructions le long de l'ancienne route Nîmes-Alès complètent le petit hameau de la Réglisserie.

L'urbanisation récente s'est essentiellement développée à partir des années 1970 sous forme d'habitat individuel. Ces extensions se situent autour du vieux village et particulièrement à l'est et au nord le long des voies de communication. L'urbanisation récente a même franchi la route de Font de Barre avec le lotissement des Mazes et des Peirières. Ce basculement du village vers le nord entraîne un déplacement du centre de gravité de Moussac assez sensible.

À l'écart du village, quelques habitations isolées plus ou moins récentes sont présentes au cœur du terroir agricole, y compris dans la plaine alluviale inondable du Gardon.

L'urbanisation est desservie par un réseau de voies de communication important dont plusieurs présentent un intérêt stratégique pour le développement du village, notamment les routes départementales n°18 qui dessert toutes les extensions récentes au nord du village, n° 18C longeant la Droude puis le Gardon, n° 226 et n° 982 assurant la desserte des extensions à l'est. Cette dernière bordée de platanes représente une voirie structurante qu'il conviendrait de requalifier pour affirmer son caractère villageois. Ce dispositif est complété par de nombreuses voies communales variant de 2 à 4 mètres de large qui irriguent le territoire. Par ailleurs, le tracé de l'ancienne voie ferrée accueille aujourd'hui le GR6 dans sa liaison entre Moussac et Saint Chaptès.



0311 plu Moussac 30	
Commune de MOUSSAC	
Département du Gard	
Carte de l'évolution de l'urbanisation de 1960 à 2016	
	Bâts présents en 1960
	Bâts présents en 2001
	Bâts présents aujourd'hui
	Voies communales
	Voies départementales
Échelle :± 1/17 850°	
Cyril GINS paysagiste d.p.l.g.	
	
mai 2016	



Le village d'origine médiévale, rue de la Tourette



Le village d'origine médiévale, rue de la Tour



Le village d'origine médiévale, rue des Tisserands



Les mas agricoles le long de la Grande Rue



Les mas agricoles le long de la Grande Rue



L'ancienne maison du pasteur



Le quartier de la «Ferme» en cours d'aménagement



Logements sociaux à l'intersection de la Grand Rue et du quartier des Parans



Extension résidentielle vers l'ancienne gare

Commune de Moussac
Planche photos de l'urbanisation du village

2.1.5. Synthèse paysagère

Entre Uzège et Gardonnenque, le paysage de Moussac est le produit de la rencontre d'une société languedocienne avec un territoire de collines et de plaines alluviales. Il apparaît comme une synthèse de la complexité et des qualités d'un lieu et se présente comme une articulation de différents systèmes en perpétuelle interactivité.

Sur ce territoire, se distinguent quatre entités paysagères, dont les lignes de force et les particularités naturelles et culturelles en font l'identité : les secteurs de plaine cultivée, les affleurements rocheux coiffés de boisements et de garrigues, le pôle villageois et les ripisylves du Gardon et de la Droude. Ces unités sont sillonnées par un réseau de routes et de chemins qui permettent une découverte de ce territoire diversifié. Ainsi, le chemin aménagé sur le tracé de l'ancienne voie ferrée est accueillant, paisible et propice à la promenade.

Le village de Moussac s'est établi sur la colline à l'abri du Gardon dont ses eaux peuvent monter très rapidement et se transformer en torrent violent. Il présente un noyau ancien caractéristique des villages médiévaux, dense, au fort caractère méditerranéen. La tour médiévale, guet le long de l'ancienne voie Régordanne, s'élève au-dessus des toits et facilite l'identification de la silhouette du village dont l'implantation en éperon en surplomb de la confluence de la Droude et du Gardon assure son originalité et sa qualité. Cette situation confère au village une indéniable authenticité malgré quelques opérations de restaurations malheureuses.

Si cet ensemble a conservé sa forme villageoise originelle, l'urbanisation récente, essentiellement sous forme d'habitat pavillonnaire, s'avère beaucoup plus étendue. Les nouvelles constructions s'étendent en périphérie du village et plus particulièrement le long des voies d'intérêt départemental au nord et à l'est de Moussac entraînant un déplacement sensible de sa centralité. Les constructions souvent standardisées, contrastent avec le centre historique et tendent à banaliser le paysage villageois de Moussac. Il est toutefois important de noter qu'un effort de densification a été mené ces 10 dernières années facilitant la constitution d'une nouvelle silhouette villageoise.

Le front urbain sud remarquablement préservé grâce à l'escarpement de la butte est très nettement perceptible depuis la route nationale n° 106 et depuis la plupart des secteurs de la plaine alluviale du Gardon. Ce front sud contribue à faire de Moussac un point focal au centre de son territoire. En effet, la densité du bâti, l'imbrication des constructions, leur implantation sur un promontoire surmonté par la tour de guet sont parfaitement lisibles et façonnent un paysage de très grande qualité. Les quelques constructions résidentielles édifiées au pied du village restent dissimulées par l'épais feuillage de la ripisylve du Gardon. En effet, la ripisylve située au pied du village constitue un premier plan de qualité. Elle participe à l'équilibre harmonieux du site avec son environnement et à la mise en scène du noyau historique.

La façade nord, vue depuis le haut des collines, présente aussi un intérêt paysager, grâce à la visibilité du village historique malgré la constitution d'une nouvelle trame bâtie dont l'identification est facilitée par la densification de ces nouveaux secteurs d'habitats.

Ce paysage bâti est complété par un vaste terroir agricole où les cultures représentent environ 70 % de la superficie communale. Par son étendue, l'agriculture façonne l'identité paysagère de la commune. La continuité agricole notamment entre la route d'Uzès (route départementale n° 982) et le Gardon offre des points de vue intéressants sur la silhouette de Moussac et les cultures de la vallée, par une remarquable qualité d'approche sur le village depuis l'est. Au sud, la plaine alluviale favorise la présence de cultures fourragères et maraichères tandis qu'au nord du village, le paysage devient collinaire et plus aride.

Les boisements sont essentiellement représentés par des taillis et bosquets de chênes verts, entourés de garrigues et de pelouses sèches. Entre les affleurements rocheux, prospèrent les vignobles qui animent le paysage par un parcellaire régulier et de légers mouvements topographiques. Ces vignobles sont ponctués de parcelles de céréales, de couleur vert tendre ou dorée, de champs labourés, couleur terre, de quelques vergers et de cultures maraîchères près du Gardon. La mosaïque et la diversité des cultures constituent un paysage construit et domestiqué, de grand intérêt.

Le Gardon assez large sur la commune est un élément paysager structurant mettant en valeur la silhouette de Moussac notamment depuis l'ancienne passerelle. La présence de la rivière est soulignée par sa ripisylve particulièrement épaisse et luxuriante. Sa végétation caduque et hydrophile se distingue dans le paysage par ses formes souples en opposition avec le parcellaire géométrique des cultures et par son feuillage hydrophile contrastant avec la végétation xérophyle des collines. En outre, la ripisylve maîtrisée située au pied du village façonne un paysage de berge particulièrement serein propice à différentes activités de détente et de loisirs.

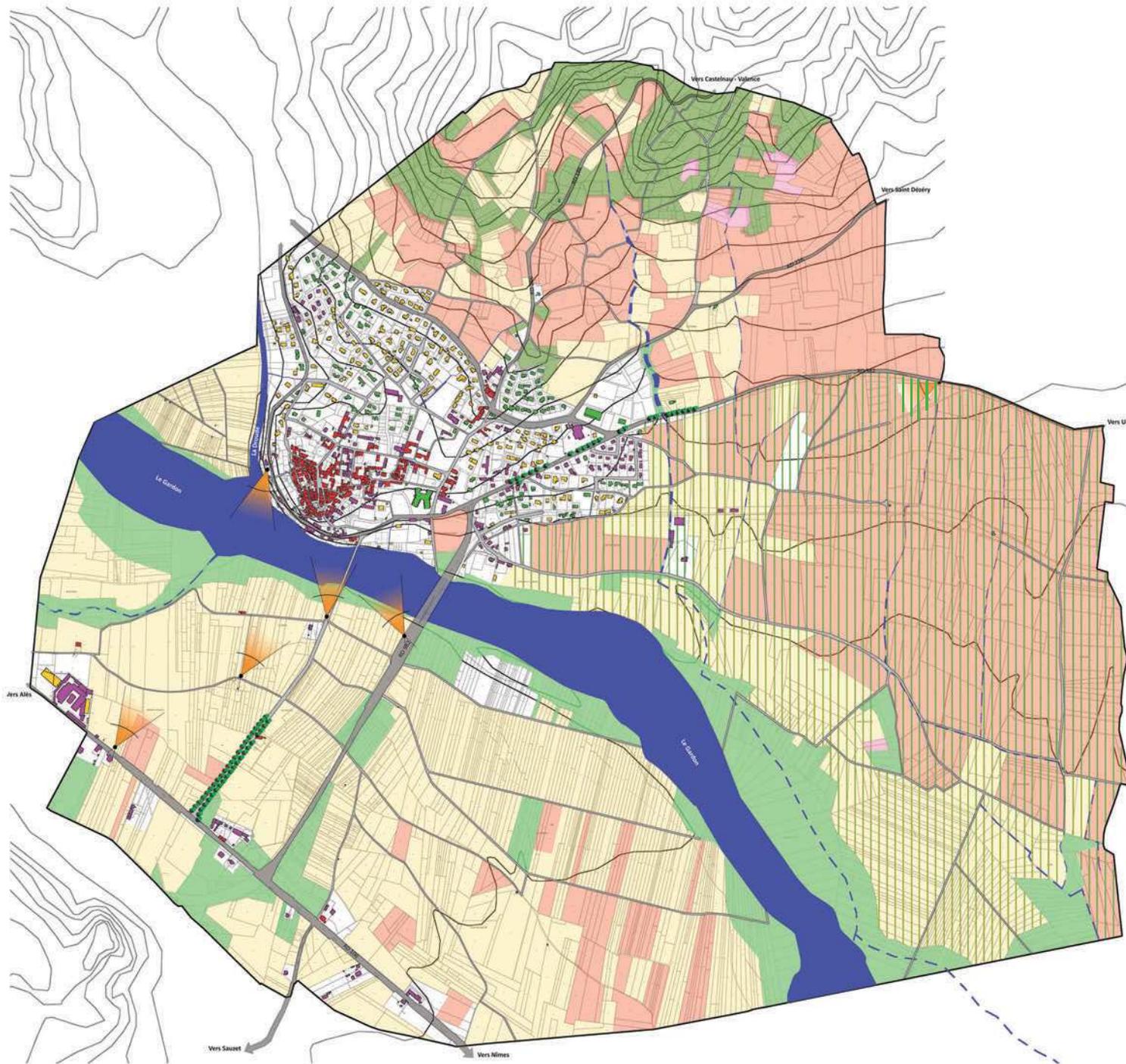
Les berges du Gardon recèlent en outre un intérêt environnemental important inventorié au titre de la Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique de type I « Rivière du Gardon entre Moussac et Russan » qui concerne toute la partie aval du cours d'eau depuis le quartier de la Terre des Saules jusqu'à la limite communale avec Saint Chaptès. En outre, l'ensemble des berges du Gardon est inventorié au titre de la Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique de type II « vallée moyenne des Gardons ».

En résumé :

Le territoire de Moussac est ainsi caractérisé par des reliefs variés qui recèlent une réelle richesse paysagère :

- Une plaine alluviale cultivée de grande qualité qui constitue un espace ouvert important au sud et à l'est de la commune,
- Des collines calcaires animant le paysage, siège d'une faune cynégétique
- Un noyau villageois historique, entité bâtie remarquable et harmonieusement inscrite dans son site,
- Un terroir caractéristique à forte authenticité support d'une identité viticole reconnue,
- Des extensions contemporaines sans rapport morphologique ni typologique avec le village ancien en cours de structuration et de densification.

En outre plusieurs arbres remarquables constituent un patrimoine végétal à préserver : un alignement de platanes le long de l'ancien chemin d'accès au village, le long de l'avenue des Loisirs (route d'Uzès) mérite une attention particulière.



0311 plu Moussac 30

Commune de MOUSSAC

Département du Gard

Carte de synthèse paysagère

Boisements de chênes verts	Bâts antérieurs à 1960
Boisements de feuillus/ripisylve	Bâts construits entre 1960 et 2001
Terres labourables	Bâts construits entre 2001 et 2006
Vignobles dominants	Bâts construits entre 2006 et aujourd'hui
Vergers	Principaux points de vue
Continuité agricole	Platanes
Cours d'eau permanents	
Cours d'eau intermittents	

0 200 400m

Échelle : ±1/17 850°

Cyril GINS
paysagiste d.p.l.g.

mai 2018

2.2 PATRIMOINE BÂTI et ESPACES SENSIBLES

2.2.1. Les monuments inscrits à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques

Le village, d'origine médiévale, conserve au sommet de son site d'implantation une tour seigneuriale édifiée au XIV^e siècle (rue de la Tour) avec un appareil régulier à bossages suivant un plan rectangulaire de 10,50 x 8,40 mètres. Celle-ci est percée de meurtrières sur trois cotés (excepté la face au sud-ouest). Un réservoir d'eau a été créé au rez-de-chaussée de la tour à la fin du XIX^e siècle. Un second a été ajouté en 1960, modifiant la hauteur de la tour. Lors des travaux de construction du réservoir, la voûte du premier étage a été détruite et remplacée par une dalle en béton armé. Une corniche en quart de rond visible sur les murs pourrait indiquer l'ancien niveau. Cet édifice est inscrit à l'inventaire supplémentaire des monuments historique depuis le 8 janvier 2007.

En mitoyenneté, le logis épiscopal des XIII^e et XIV^e siècles présente un ensemble bâti avec de belles baies gothiques et une grande salle ornée d'un décor de fleurs et de fausses pierres possédant une fresque figurant le procès de Jésus devant le roi Hérode Antipas. Toutefois cet édifice récemment restauré n'est pas protégé.

Au cœur du village, l'ancienne église, dont la construction remonte vraisemblablement au XII^e siècle, a été restaurée récemment. L'appareil externe des murs met en évidence l'utilisation de pierres en réemploi, en particulier pour l'abside. Il semblerait que ce bâtiment ait été précédé d'un édifice plus ancien dont certains éléments ont été réutilisés. Au XVI^e siècle, la population, convertie à la Réforme, transforme l'église en temple. L'édit de Nantes rend l'église au culte catholique. En 1598, les Réformés décident de bâtir un nouveau temple qui sera détruit lors de la révocation de l'édit de Nantes. En 1792, l'église est vendue comme bien national et achetée par la communauté protestante. Ce bâtiment est inscrit à l'inventaire supplémentaire des monuments historique depuis le 10 août 1977.

2.2.2 Les sites archéologiques

La commune de Moussac possède 5 sites archéologiques à ce jour, répertoriés par le Service Régional de l'Archéologie de la Direction Régionale des Affaires Culturelles. Leur datation s'étale depuis l'époque romaine jusqu'à la période moderne.

- Site 1 : Mas de Guérin - Établissement rural, période historique - parcelles B 87, 88, 89, 143, 144, 145, 174 et 175
- Site 2 : Les Clauzels - Occupation du bas empire romain - parcelles : B 5 et 282.
- Site 3 : Périé Mazel - Établissement rural gallo-romain - parcelle : B 192.
- Site 4 : Les Vignasses - Voie à recharges et fossé de drainage gallo-romain - parcelles : A 660, 662.
- Site 5 : Église médiévale devenue temple protestant moderne - parcelle 1D 317.

La totalité de ces sites, augmentée du centre ancien médiéval est inscrite en tant que zone archéologique sensible.



0311 plu Moussac 30

**Commune de
MOUSSAC**

Département du Gard

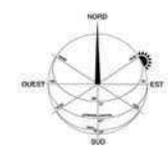
**Carte des sites
archéologiques**

 Sites archéologiques

X Repère du site

Échelle : ±1/15 000°

**ATELIER D'ARCHITECTURE
ET D'URBANISME**
Philippe LOINTIER
Architecte Urbaniste



2.2.3 Le patrimoine non protégé

Le long de la route nationale n° 106, l'ancienne confiserie de réglisse Carenou et Bonifas constitue un patrimoine bâti important. Ces bâtiments industriels en calcaire enduit, possédant des encadrements en brique ou en pierre de taille, des voûtes d'arêtes, des charpentes en bois et métalliques apparentes, sont constitués d'un atelier de fabrication, des salles des machines, d'une chaufferie avec cheminée d'usine (récemment réduite en hauteur), de logement d'ouvriers et d'un château patronal dans un vaste parc. Le premier atelier est construit en 1866. En 1871 Carenou s'associe avec son cousin d'Aubrespy, fabricant de réglisse à Uzès. L'expansion de l'entreprise nécessite la création d'une seconde usine à Sarragosse (Espagne) et la réalisation de comptoirs de vente à Cuba, New York, etc... Vers 1875, le logement patronal dit " château " est construit de l'autre côté de la route, puis un autre un peu au sud en 1893. En 1880 l'usine emploie 135 personnes ; en 1890 on dénombre 6 contremaîtres, 20 hommes, 60 femmes, 60 enfants. De 1897 à 1903 l'usine est complètement transformée pour prendre l'aspect actuellement connu. Les inondations catastrophiques de 1958 conduisent à son absorption par Ricqlès en 1962. La fusion avec Zan (Uzès) intervient courant 1970 et en 1986, l'ensemble est racheté par la firme allemande Haribo. L'usine de Moussac fermée en 1989 représente 10 000 m² bâtis. En 2015, la commune a entamé des démarches pour acheter une partie du site avec ses bâtiments afin d'envisager une nouvelle affectation.

La partie suivante est développée dans l'étude de pré-cad战略 écologique ci-annexée.

2.2.4. Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

La faune et la flore présentes sur la commune ont motivé, par leurs richesses, leur recensement dans les inventaires régionaux du patrimoine faunistique et floristique étudiés sous la responsabilité scientifique du muséum national d'histoire naturelle. La commune de Moussac comporte une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique de type II et une de type I. Ce sont des territoires qui se singularisent par la richesse ou la spécificité de leur faune, de leur flore ou de leurs milieux dits « habitats naturels ». Elles délimitent les espaces naturels les plus précieux du territoire régional, en raison de leur biodiversité remarquable, protégée ou menacée.

- Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique de type I sont des écosystèmes de haute valeur biologique, de superficie généralement limitée. Elles sont caractérisées par la présence d'espèces ou d'habitats naturels rares, remarquables ou typiques du patrimoine naturel régional, qualifiés de « déterminants ».
- Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique de type II forment de grands ensembles naturels, riches, peu modifiés par l'homme ou offrant des potentialités biologiques importantes (massif forestier, vallée, lagune ...). Celles-ci II renferment généralement une ou plusieurs Z.N.I.E.F.F. de type I.

2.2.4.1 La Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique de type II

Sous le n° régional 3018-0000, dénommée " Vallée moyenne des Gardons ", la zone de 1852 hectares comprend les Gardons en aval d'Alès et d'Anduze jusqu'à Dions. Ces Gardons se rejoignent en amont du site au niveau de Ribaute les Tavemes. À cette confluence, les cours d'eau qui traversent des riches zones agricoles sont pourvus de très belles ripisylves. En aval de Ners, le Gardon présente des sections plus dégradées où la ripisylve est entrecoupée par de nombreux aménagements (gravières, campings...). Cette Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique dont 6 % de sa superficie est incluse dans le territoire de Moussac, présente un intérêt écologique et paysager comportant des richesses d'ordre floristique et faunistique. Les formations arborescentes qui bordent les cours d'eau contrastent avec la végétation xérophile caractéristique en région méditerranéenne.

La végétation est formée d'espèces aimant les milieux frais et humides, frênes, peupliers, aulnes, saules... Cette formation végétale exubérante peut atteindre plusieurs dizaines de mètres de

large. Dans les milieux mieux drainés, se développent les chênes pubescents et les chênes verts. Des cultures et des friches s'étendent de part et d'autre de ces milieux boisés. La faiblesse des pentes et le peu de dureté des terrains ont permis la formation d'un vaste lit (plus de 200 mètres de large par endroits) bordé de nombreuses grèves de galets et de graviers plus ou moins colonisées par la végétation, notamment les saules.

La flore comprend deux espèces protégées sur le plan national, inscrites sur le livre rouge des plantes menacées de France métropolitaine : *Tulipa sylvestris* et *Orchis coriophora*. Mais aussi trois espèces très rares dans le département : *Ophrys arachnitiformis*, dont c'est la seule station dans le Gard, espèce inscrite dans le livre rouge des plantes menacées de France métropolitaine, *Bromus japonicus* et *Spiranthes spiralis* avec 2 stations et *Ophrys lutea* avec 3 stations dans le Gard.

Ces boisements bien développés, sont composés d'espèces originaires des régions tempérées et constituent une enclave biogéographique d'un grand intérêt écologique. Les ripisylves sont des zones d'accueil et de refuge pour de nombreuses espèces animales et végétales parfois rares qui recherchent la fraîcheur et l'humidité ainsi que des lieux de repos pour les oiseaux migrateurs, 25 espèces d'oiseaux d'ailleurs été recensées. Par ailleurs, les ripisylves forment une « zone tampon » qui isole le cours d'eau des milieux plus artificialisés ainsi qu'une "coupure verte" au sein de la plaine agricole. La végétation concourt à la stabilisation et la fixation des berges, et à la lutte contre l'érosion particulièrement lors des crues.

De nombreuses chauves-souris (Barbastelle d'Europe, le Minioptère de Schreibers, le Petit Murin, le Murin de Capaccini, le Murin à oreilles échancrées, le Grand Murin, le Rhinolophe euryale, le Grand Rhinolophe et le Molosse de Cestoni), des rongeurs et des amphibiens ont été recensés ainsi que de nombreux oiseaux. Parmi les oiseaux, pour ne citer que les plus remarquables, le Balbuzard pêcheur, le Rollier d'Europe, l'Aigrette garzette, le Héron bihoreau, le Faucon hobereau, le Busard cendré, la Bondrée apivore, l'Œdicnème criard, le Martin pêcheur, trouvent refuge dans la ripisylve. Chez les rongeurs, cette zone abrite des castors, (*Castor fiber*) ; espèce protégée sur le plan national et inscrite sur le livre rouge des espèces menacées de France. Des amphibiens peu communs et en régression en France fréquentent les petites mares à proximité du Gardon : le Pélobate cultripède, le crapaud calamite, la Salamandre tachetée, le Pélodyte ponctué et le Triton palmé.

2.2.4.2 La Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique de type I

Sous le n° régional 3018-2104, dénommée "Rivière du Gardon entre Moussac et Russan", la zone englobe un linéaire de près de 10 kilomètres de la rivière du Gardon entre les villages de Moussac et Russan, et juste en amont des gorges du Gardon. Elle couvre plus de 680 hectares situés autour de 70 mètres d'altitude. Le périmètre de la Z.N.I.E.F.F. comprend le tronçon de la rivière qui débute en aval de Moussac, à hauteur du Mas de la Roque et se termine au niveau du pont de la route départementale n° 418 à Russan. De part et d'autre du cours d'eau, la délimitation englobe les zones humides riveraines (ripisylves et prairies), plus ou moins larges selon le secteur.

Le maintien de la qualité des biotopes aquatiques et de la dynamique naturelle du Gardon semble primordial pour la faune patrimoniale des lieux. Cela passe par le traitement des éventuels effluents (agricoles et urbains) et l'utilisation raisonnée des produits phytosanitaires dans l'agriculture, le contrôle des activités polluantes notamment aux abords des centres urbanisés mais aussi la protection des berges, de la végétation rivulaire (notamment pour l'avifaune) et du substrat du lit de la rivière, sans oublier toutes les pièces d'eau adjacentes au cours d'eau qui sont souvent des zones de refuges pour bon nombre d'espèces patrimoniales. L'ensemble de ces enjeux doit être pris en compte dans tous les travaux d'aménagement éventuels (recalibrage, curage, entretien des berges, extraction de matériaux, mise en place d'ouvrages...).

Volet milieu naturel du PLU Zonages d'inventaires

Source : Scan25 © IGN
Date : 07/01/2015

Périmètre d'étude

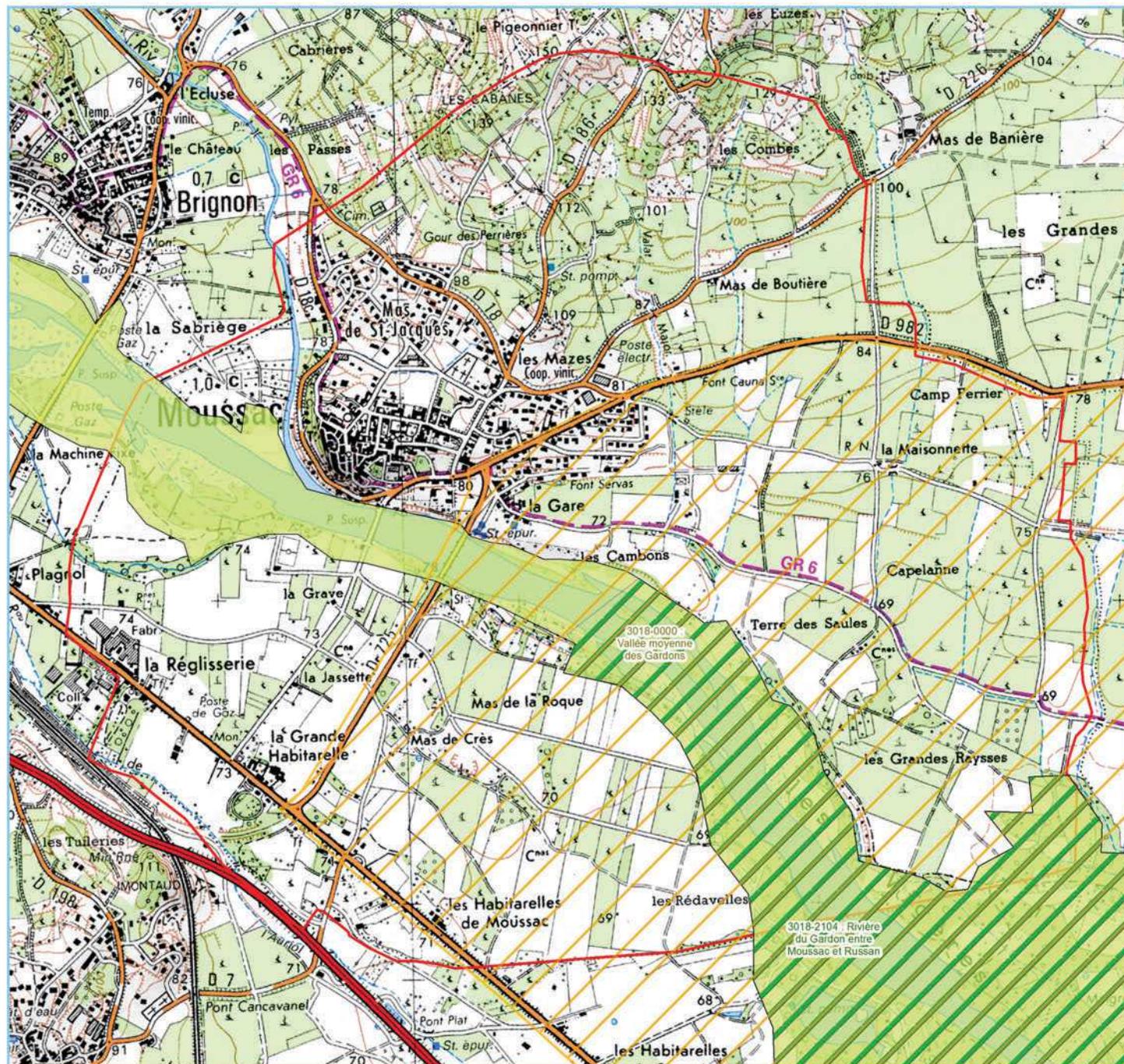
 Limite communale de Moussac

Zonages d'inventaires

 PNA Aigle Bonelli et Voutour
Percnoptère- Domaines Vitaux

 ZNIEFF Terre de type I

 ZNIEFF Terre de type II



0 240 480 Mètres
échelle ± 1/18 000"



Les espèces déterminantes recensées dans cette zone sont :

- pour les oiseaux l'Oedicnème criard (*Burhinus oedicanus*), le Rollier d'Europe (*Coracias garrulus*), la Pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*) et le Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*) un petit héron bénéficiant d'une protection européenne qui est une espèce menacée; hivernant au sud du Sahara, cet oiseau migrateur vient se reproduire en France et recherche une végétation abondante en bordure de larges cours d'eau pour chasser et bâtir son nid
- pour les plantes terrestres ce sont parmi les Phanérogames (plantes ayant des organes de reproduction apparents à fleurs et à graines) l'Orchis à odeur de punaise (*Anacamptis coriophora*) et le Cypripède faux Choin (*Cypripedium calceolus*) une petite graminée inféodée aux zones sableuses exondées riches en matière organique qui ont été observés.

La zone constitue un territoire de chasse particulièrement intéressant pour un cortège de chiroptères patrimoniaux avec notamment :

- le Rhinolophe euryale *Rhinolophus euryale*, une espèce typiquement méditerranéenne des régions chaudes de plaine et des contreforts montagneux qui ne dédaigne pas cependant les climats d'influence plus océanique. Ses effectifs européens sont concentrés en France, dans la péninsule ibérique et les Balkans. Ses exigences en termes de territoires de chasse demeurent peu connues mais lépidoptères et coléoptères occuperaient une place importante dans son régime alimentaire ;
- le Minioptère de Schreibers *Miniopterus schreibersii*, une chauve-souris typiquement méditerranéenne et strictement cavernicole, liée aux paysages karstiques riches en grottes. C'est une espèce dont l'écologie est assez mal connue qui semble se nourrir principalement de lépidoptères. Elle est protégée aux niveaux national et européen ;
- le Murin de Capaccini *Myotis capaccinii*, est une espèce cavernicole s'installant à proximité des surfaces d'eau libre (rivières, étangs et lacs) au-dessus desquelles elle chasse régulièrement. Elle est présente en France sur le pourtour méditerranéen, jusqu'à 600 mètres d'altitude et bénéficie de protections nationale et européenne.

Le Gardon lui-même abrite des espèces très particulières comme :

- le Castor d'Eurasie *Castor fiber*, le plus gros rongeur d'Europe. C'est un mammifère végétarien appréciant particulièrement les feuilles ou écorces de Salicacées (saules et peupliers). Il vit le long des cours d'eau de faible pente, avec des formations boisées rivulaires. Ayant quasiment disparu au début du XX^{ème} siècle (quelques dizaines d'individus dans la basse vallée du Rhône en France), il a fait l'objet de programmes de réintroduction pour soutenir les populations relictuelles et bénéficie depuis de protections nationale et européenne ;
- la Cistude d'Europe *Emys orbicularis*, une tortue aquatique protégée aux niveaux national et européen. Ses populations françaises occupent le Centre et le Sud du territoire (ainsi que la Corse). Ses effectifs ont nettement régressé en Europe.
- l'Agrion de Mercure *Coenagrion mercuriale*, une libellule méditerranéenne protégée au niveau national. Larves et adultes sont associés aux eaux courantes situées dans des zones découvertes.

2.2.5. La Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux

Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux sont des territoires identifiés comme susceptibles de comporter des enjeux majeurs pour la conservation de l'avifaune. La protection de ces espaces pour la conservation des oiseaux nécessite obligatoirement leur prise en compte dans les schémas d'aménagement, et ce, à tous les échelons de la décision. Ainsi, au niveau local, il est important d'intégrer les éléments de connaissance apportés par les ZICO lors de l'établissement des documents d'urbanisme de façon à éviter toute destruction d'habitats d'oiseaux supplémentaire, en

tenant compte des secteurs et des milieux les plus sensibles pour les espèces à protéger. La directive européenne n°79-409 du 6 avril 1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages s'applique à tous les états membres de l'union européenne. Elle préconise de prendre « toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisante d'habitats pour toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen ». Les États membres doivent maintenir leurs populations au niveau qui réponde notamment aux exigences écologiques, scientifiques et culturelles compte tenu des exigences économiques et récréatives ». Ils doivent en outre prendre « toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisantes d'habitats ». Les mêmes mesures doivent également être prises pour les espèces migratrices dont la venue est régulière. Dans ce contexte européen, la France a décidé d'établir un inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO). Il s'agit de sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne.

Comme les autres états membres, la France s'est engagée à désigner en Zone de Protection Spéciale (ZPS) du réseau NATURA 2000 au titre de la directive Oiseaux les sites nécessitant des mesures particulières de gestion et de protection pour conserver les populations d'oiseaux sauvages remarquables en particulier ceux inscrits à l'annexe I de la directive. Ces désignations qui correspondent à un engagement de l'État et ont seuls une valeur juridique, sont pour la plupart effectuées sur la base de l'inventaire des ZICO, **ce qui ne signifie pas pour autant que toutes les ZICO sont systématiquement ou dans leur intégralité désignée en Zone de Protection Spéciale, ce qui est le cas pour le territoire de Moussac. Le site LR 13 Gorges du Gardon**, vaste de 19 500 hectares, caractérisé par la ripisylve du Gardon, les bois marécageux, vergers, friches englobe le tiers sud-est de la commune. Parmi les 27 espèces d'oiseaux protégées, l'Outarde canepetière, l'Œdicnème criard, le Busard cendré, le Rollier d'Europe, le Grand-Duc d'Europe, le Bihoreau gris, le Milan noir constituent les espèces les plus présentes sur le territoire. La ZICO LR 13 englobe ainsi les **Plans nationaux d'actions en faveur de l'Aigle de Bonelli et du Vautour Percnoptère**, nichant dans les gorges du Gardon, dont les **domaines vitaux** s'étendent jusque sur le territoire de **Moussac**.

2.2.6. Les Espaces Naturels Sensibles du département

Les « espaces naturels sensibles des départements » (E.N.S.) sont un outil de protection des espaces naturels par la possibilité d'acquisitions foncières ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics. Cette mesure a été mise en place dans le droit français et est régie par le code de l'urbanisme : « *Afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels selon les principes posés à l'article L. 110 du code de l'urbanisme, le département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non* ». Ces espaces sont protégés pour être ouverts au public et peuvent être fermés à certaines périodes de l'année pour éviter la sur-fréquentation. La conduite des milieux est assurée avec un plan de gestion, suivi et évaluation environnementale scientifique.

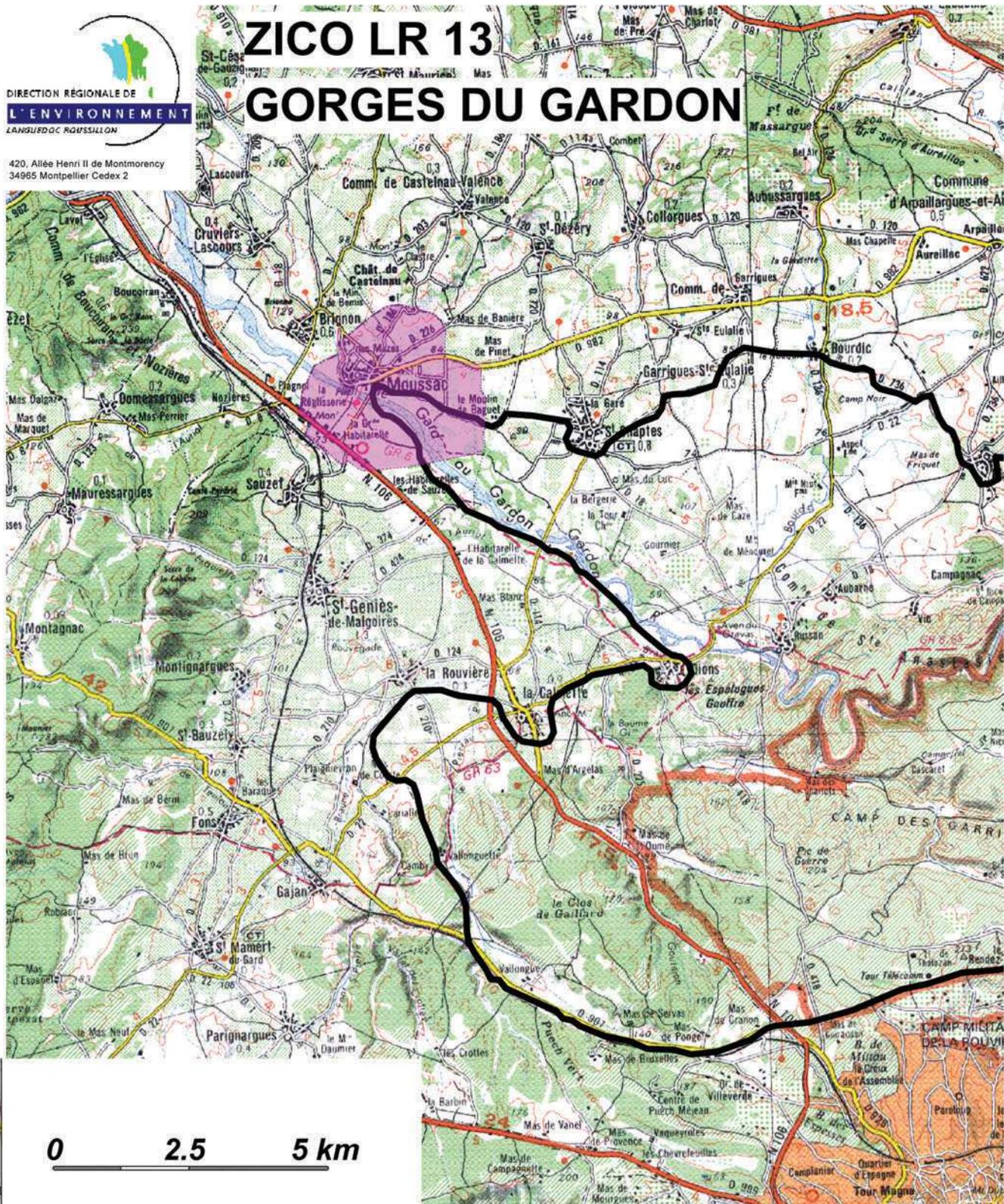
L'atlas départemental des Espaces Naturels Sensibles du département du Gard a identifié le site de la ripisylve du Gardon et ses affluents sur la commune qui présente des enjeux écologiques, environnementaux et patrimoniaux déjà recensés dans les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique. Ce site inclut le lit majeur du Gardon et son espace de fonctionnalité entre Alès et Russan (début des gorges du Gardon). Dans le tronçon allant de la confluence avec le Gardon d'Anduze aux gorges, les enjeux sont de conserver la ripisylve, les zones humides et la mobilité du cours d'eau, et de protéger les digues. Il s'agit d'un champ naturel de forte capacité d'écrêtement pas ou peu entravé. Des extensions à cet espace naturel sensible sont en cours d'étude pour renforcer l'épaisseur du périmètre actuel afin de protéger et d'entretenir la ripisylve.



DIRECTION RÉGIONALE DE
L'ENVIRONNEMENT
LANGUEDOC-ROUSSILLON

420, Allée Henri II de Montmorency
34965 Montpellier Cedex 2

ZICO LR 13 GORGES DU GARDON



2.2.7 Le patrimoine géologique

Le patrimoine géologique englobe tous les objets et/ou sites qui symbolisent la mémoire de la Terre, de l'échelle de l'échantillon à l'échelle des paysages. Un minéral rare, un fossile animal ou végétal présentant un caractère esthétique ou revêtant une signification scientifique pour reconstituer l'histoire géologique mais aussi enseigner les sciences de la Terre font partie du patrimoine géologique. Un site dont les dimensions peuvent embrasser plusieurs dizaines de km² et dont la morphologie reflète l'histoire géologique en constitue également un élément. Le patrimoine géologique intègre l'ensemble des disciplines des sciences de la Terre : la paléontologie, la minéralogie, la tectonique, la sédimentologie, la géomorphologie, les ressources minérales, l'hydrogéologie, le volcanisme, etc...

Le patrimoine géologique doit être considéré comme un bien commun hérité qu'il faut transmettre aux générations futures, sans perte de valeur. Cette notion de patrimoine ne s'applique donc que si ces biens sont conservés au présent. L'histoire montre la forte empreinte de la géologie sur l'homme :

- cadre de vie,
- utilisation de matériaux de construction,
- ressources minérales,
- utilisation de sources thermales à des fins médicales,
- utilisation des eaux.

La géologie influence également la biodiversité et est un facteur essentiel permettant d'expliquer la répartition des espèces animales et végétales. Le patrimoine géologique représente donc des valeurs scientifiques et pédagogiques, culturelles, touristiques, sociales, écologiques, économiques, médicales...qu'il est nécessaire de préserver de toute dégradation dont les principaux facteurs sont l'exploitation et le pillage de sites fossilifères et minéralogiques, l'urbanisation et le développement routier.

La notion d'inventaire du patrimoine naturel est ancienne. Pour la géologie, la première liste française de sites ayant valeur d'inventaire national est attribuée à Edouard-Alfred Martel en 1913. Mais il faudra attendre 2002 pour qu'un inventaire national des richesses « géologiques, minéralogiques et paléontologiques » soit inscrit dans le code de l'environnement (article L.411-5), et 2007 pour qu'il soit effectivement mis en œuvre au niveau national, alors que l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique autre grand volet de l'inventaire national du patrimoine naturel, remonte lui à 1982.

L'inventaire réalisé par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières de 2008 à 2013 concerne le patrimoine géologique de surface du territoire terrestre, il n'inclut donc pas les sites souterrains (hormis quelques sites majeurs reliés à la surface par une cavité apparente). Les sites inventoriés peuvent être naturels ou anthropiques. Ainsi l'inventaire est-il principalement composé de géosites, d'affleurements, de points de vue, de carrières, de sources. Il permet de mieux prendre en compte la « géodiversité » dans les projets d'aménagement. Il a pour objectifs :

- d'identifier l'ensemble des sites et objets d'intérêt géologique;
- de collecter et saisir leurs caractéristiques sur des fiches appropriées ;
- de hiérarchiser et valider les sites à intérêt patrimonial ;
- d'évaluer leur vulnérabilité et les besoins en matière de protection.

La commune de Moussac comporte le site LR0-3179 dont la localisation est confidentielle pour des raisons de protection ; ce site présente une valeur scientifique et pédagogique dans le domaine de la paléontologie par le phénomène de fossilisation observé.

2.3. LA GESTION DES RESSOURCES NATURELLES

2.3.1. Le défrichement

Les défrichements sont soumis à autorisation préalable quel que soit le zonage en application des articles L 311.1 à L 314-14 et R 311.1 à R 314.5 du Code Forestier. Ces dispositions sont complémentaires à celles figurant dans le code de l'urbanisme.

Le défrichement est une 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. Il s'agit d'un changement de vocation du sol. Par exemple, l'installation d'une caravane ou d'un élevage intensif en forêt au même titre qu'une construction individuelle ou une opération d'urbanisme, la création d'une vigne etc., constitue donc, chaque fois un défrichement.

L'état forestier d'un sol est caractérisé par l'existence de formations végétales, principalement composées d'arbres, arbustes et arbrisseaux forestiers, issus de graines ou de rejets, quel que soit leur âge, dont le couvert apparent occupe au moins 10 % de la surface du sol. Les sols qui se trouvaient, de mémoire d'homme, dans un état correspondant à cette définition et qui résultent d'un processus de dégradation dont la cause peut être l'incendie ou le surpâturage, sont considérés également comme boisés.

La législation sur le défrichement vise prioritairement à conserver la vocation forestière d'un terrain en soumettant à une autorisation administrative préalable toute opération destinée à supprimer cette vocation. Toutefois, une coupe d'arbres est une opération sylvicole qui ne modifie en rien la destination forestière d'un sol. Il en est de même pour le débroussaillage autour des habitations et des routes qui demeure une obligation en région méditerranéenne. Cette opération consiste à limiter le risque incendie de forêt par l'élimination au sol des broussailles et mort-bois.

Les défrichements des reboisements des terrains nus de moins de 20 ans sauf s'ils ont été réalisés avec l'aide de l'État ou par mesure administrative sont dispensés d'autorisation.

L'autorisation de défrichement peut être refusée lorsque la conservation des bois ou le maintien de la destination forestière des sols est reconnue nécessaire, en particulier :

- à la défense du sol contre l'érosion ;
- à l'existence de sources ;
- à l'équilibre biologique d'une région ou au bien-être de la population compte tenu de l'impact paysager notamment ;
- à la protection contre l'incendie de l'ensemble forestier dans lequel est incluse la parcelle en cause.

À Moussac, les autorisations de défrichement concernent l'ensemble des petits massifs boisés répartis sur la commune, les parcs entre la voie ferrée et la route départementale n° 936 et plus particulièrement la ripisylve du Gardon. **L'absence d'autorisation de défrichement, si celle-ci est requise, constitue un délit.**



0311 plu Moussac 30

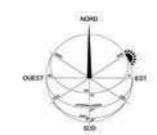
Commune de MOUSSAC
Département du Gard

Carte des zones de défrichement soumis à autorisation

 zone où le défrichement est soumis à autorisation

Échelle : ± 1/18 000'

ATELIER D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME
Philippe LONTIER
Architecte Urbaniste



2.3.2. La gestion de l'eau et des milieux aquatiques

2.3.2.1 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

La commune de Moussac est concernée par les dispositions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) qui définit une gestion équilibrée de la ressource en eau **sur le bassin hydrographique Rhône – Méditerranée**. Ce document de gestion est entré en vigueur le 21 décembre 2015, pour une durée de 6 ans. En application de l'article 3 de la « Loi sur l'eau », cet instrument de planification possède une portée juridique :

- il est opposable aux administrations de l'État, des collectivités locales, des établissements publics dont les décisions qui ont un impact dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec ses orientations ;
- les autres décisions administratives intervenant hors du domaine de l'eau doivent prendre en compte les dispositions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

Ses objectifs s'attachent à la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau, la protection des milieux aquatiques et la gestion des crues et inondations. Ce schéma a formalisé neuf orientations fondamentales dans ces domaines :

0. L'adaptation au changement climatique par des actions de réduction de la vulnérabilité et par le développement des capacités à y faire face
1. Prévention : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.
2. Non dégradation : mettre en œuvre le principe de non-dégradation des milieux aquatiques.
3. Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement
4. Gestion locale et aménagement du territoire : renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau.
5. Pollutions : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé (pollutions d'origine domestique et industrielle, eutrophisation des milieux aquatiques, pollutions par les substances dangereuses, par les pesticides, ...).
6. Des milieux fonctionnels : préserver et développer les fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques et des zones humides.
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.
8. Gestion des inondations : augmenter la sécurité des populations, gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Parmi celles-ci, 6 orientations fondamentales comportent des dispositions à respecter dans le Plan Local d'Urbanisme :

Orientation n° 2 Mettre en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques.

2-01 Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter-réduire-compenser ».

2-02 Évaluer et suivre les impacts des projets avec l'objectif de non-dégradation en tenant compte des autres milieux aquatiques dont dépendent les masses d'eau.

Orientation n° 3 Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement

3-04 Développer les analyses économiques dans les programmes et projets.

3-06 Développer l'évaluation des politiques de l'eau et des outils économiques incitatifs

3-07 Privilégier les financements efficaces, susceptibles d'engendrer des bénéfices et d'éviter les dépenses.

3-08 Assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement.

Orientation n° 4 Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

4-10 Associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire

Orientation n° 5 Lutter contre la pollution, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé.

5A-01 Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux

5A-02 Pour les milieux particulièrement sensibles aux pollutions, adapter les conditions de rejet en s'appuyant sur la notion de « flux admissible ».

5A-03 Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine.

5A-04 Éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées

5A-05 Adapter les dispositifs en milieu rural en promouvant l'assainissement non collectif ou semi collectif et en confortant les services d'assistance technique.

5B-01 Anticiper pour assurer la non-dégradation des milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation.

5B-03 Réduire les apports en phosphore et en azote dans les milieux aquatiques fragiles vis-à-vis de l'eutrophisation.

5C-05 Réduire les rejets qui génèrent un risque ou un impact pour une ou plusieurs substances.

5E-01 Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable.

5E-03 Renforcer les actions préventives de protection des captages d'eau potable.

5E-08 Réduire l'exposition des populations aux pollutions.

Orientation n° 6 Préserver et développer les fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques et des zones humides.

6A-02 Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques.

6A-03 Préserver les réservoirs biologiques et poursuivre leur caractérisation

6A-04 Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves

6A-05 Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques

6B-04 Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets

Orientation n° 8 Augmenter la sécurité des populations, gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

8-01 Préserver les champs d'expansion des crues.

8-05 Limiter le ruissellement à la source.

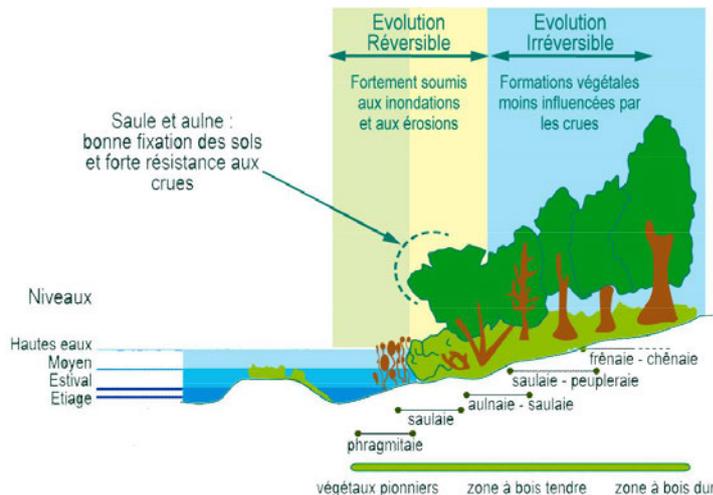
8-07 Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux.

8-09 Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux.

2.3.2.2 Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des Gardons

Plus localement, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des Gardons, approuvé le 22 février 2001 représente un outil de maîtrise et de planification de la politique de l'eau d'un territoire hydrographique cohérent sur une période de dix ans. Le SAGE précise les conditions à observer en vue de préserver **la qualité et la quantité de l'eau** ainsi que la **préservation des milieux aquatiques au regard de ses usages**. Le projet de révision, entamé en 2009 a été soumis à enquête publique et approuvé par les Préfets du Gard et de la Lozère le 18 décembre 2015. Ce document, opposable à l'ensemble des décisions administratives prises dans le domaine de l'eau ainsi qu'aux tiers, met en évidence dans sa synthèse les contraintes, atouts et enjeux afférents au bassin hydraulique du Gardon.

En effet, la Gardonnenque est une zone à fort risque d'inondation généralisée y compris pour des zones d'habitat. L'érosion des berges et l'enfoncement du lit conduisent à un rabattement de la nappe alluviale doublée de pertes en milieu karstique. Le déséquilibre de la ressource en eau provoqué par des pompages abusifs destinés à l'alimentation humaine en eau et à l'activité agricole conduit à un milieu naturel fortement dégradé, phénomène accentué par l'extraction de matériaux et la présence de gravières qui ont cessé ces dernières années. Cependant dans les secteurs préservés le milieu



D'après le schéma «Successions végétales d'une ripisylve», Boyer (1998) et Allion & Ouvray (1998).

naturel est remarquable. Les forts enjeux agricoles (maraîchage, céréale, viticulture) provoquent ponctuellement une pollution de la nappe alluviale, mais la ressource en eau souterraine dont les conditions d'exploitation sont peu connues apparaît importante. La Droude, dont la qualité des eaux est moyenne avec des risques de non atteinte des objectifs environnementaux, coule dans un secteur d'agriculture intensive avec des zones inondables non négligeables. Cette rivière montre des berges soumises à une érosion intense avec une ripisylve dégradée.

Les cinq dispositions du plan d'aménagement durable de la ressource et des milieux aquatiques contenues dans le projet de révision du S.A.G.E. des Gardons, concernant la commune de Moussac sont intégrés dans les dispositions du Plan Local d'Urbanisme par :

- la mise en place d'une gestion quantitative équilibrée de la ressource en eau dans le respect des usages et des milieux,
- l'amélioration de la gestion du risque inondation,
- l'amélioration de la qualité des eaux,
- la préservation et la reconquête des milieux aquatiques,
- la mise en cohérence des politiques de l'eau et de l'aménagement du territoire communal.

2.3.2.3. Les masses d'eau souterraines

L'état des lieux du bassin Rhône Méditerranée et Corse, effectué au titre de la Directive Cadre sur l'Eau, a identifié deux masses d'eau souterraine du domaine hydrogéologique de la commune :

L'une profonde répertoriée sous le n° **FRDO128 "Calcaires urgoniens des garrigues du Gard Bassin Versant du Gardon"**. Il s'agit d'un système aquifère sédimentaire karstique, d'une superficie d'environ 800 km². Le Schéma Directeur 2010-2015 d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée identifie cette masse d'eau comme une ressource majeure d'enjeu départemental à régional à préserver pour l'alimentation en eau potable. Les résultats d'analyse mettent en évidence la bonne qualité de l'eau et son bon état chimique en 2009. Le SDAGE Rhône-Méditerranée fixe un objectif de bon état chimique et quantitatif à l'échéance 2015 pour cette masse d'eau souterraine.

La seconde moins profonde répertoriée sous le n° **FRDO220 "Molasses miocènes du bassin d'Uzès"** présente, suivant les analyses du SAGE, une contamination par les pesticides d'origine agricole dans sa partie à l'est d'Uzès où la vulnérabilité de la ressource est élevée et la pression en azote d'origine agricole significative, comme d'ailleurs dans les nappes alluviales du Gardon.

Globalement, la qualité des eaux souterraines vis-à-vis des micropolluants minéraux (métaux) semble bonne au regard des données disponibles. Les eaux souterraines ne semblent pas affectées par les micropolluants synthétiques. Comme pour les nitrates, une évaluation des risques de

contamination par les pesticides d'origine agricole a été réalisée à l'échelle du bassin du Gardon par analyse croisée de la vulnérabilité des aquifères, de l'occupation des sols et des pratiques en termes de traitements phytosanitaires. Le risque de transfert de pesticides d'origine agricole est notable sur la plupart des zones cultivées. Les mesures disponibles confirment l'analyse des risques : les masses d'eau alluviales des Gardons d'Anduze et d'Alès donc du tronçon aval après Ners, présentent des dégradations par les pesticides.

2.3.2.4 Les zones humides

La notion de zone humide a été définie en France par la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992, qui vise à assurer une gestion équilibrée de l'eau et la préservation des écosystèmes et des zones humides, définies ci-après suivant l'article 2 de la loi du 3 janvier 1992 :

"On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année"

Ainsi la définition juridique de la loi sur l'eau ne fait référence qu'à **deux critères pour identifier une zone humide : l'hydrologie et la végétation**. Une orientation fondamentale retenue par le SDAGE et le SAGE des Gardons est celle de la conservation des zones humides existantes ou le cas échéant, de leur restauration. Une destruction appelle en mesure compensatoire, la création d'une zone humide de caractéristique et de surface équivalente.

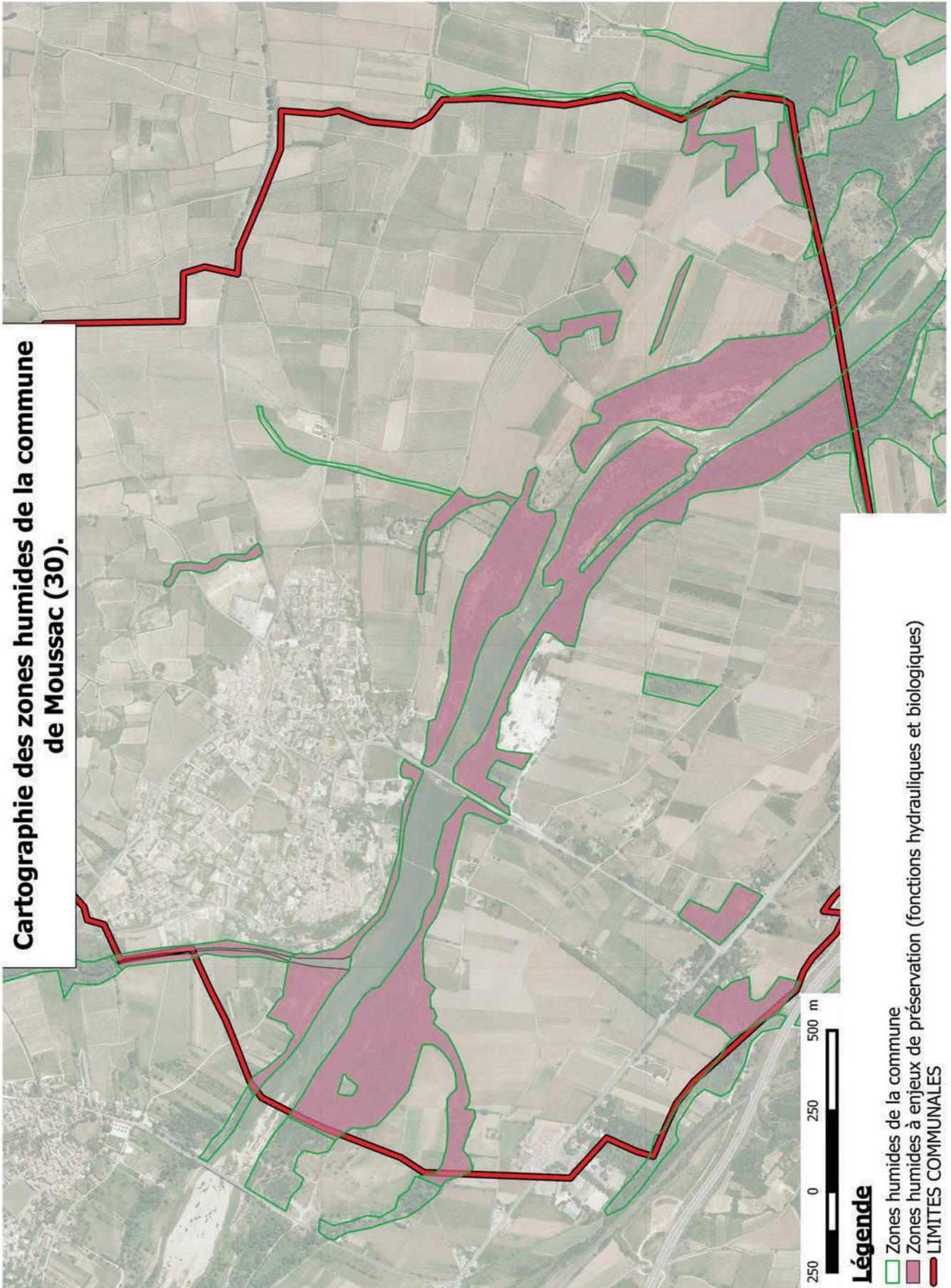
L'inventaire départemental des zones humides, dressé pour l'application de la Loi sur l'Eau et en particulier des décrets d'application 93.742 et 93.743 du 29 mars 1993, a identifié pour celles concernant la commune de Moussac :

- Ripisylve de la Droude de Saint-Césaire de Gauzignan à la confluence avec le Gardon (30CG300061) :
- Ripisylve et bancs de galets du Gardon de l'aval de Ners à l'aval du pont de Moussac (30CG300078) :
- - Ripisylve et zone d'expansion du Gardon de l'aval du pont de Moussac à l'entrée des gorges (30CG300079)

Le canal de Boucoiran, dont la prise se situe au niveau du seuil de Ners, constitue le principal système hydraulique gravitaire. Toutefois, il n'apporte pas de micro-zone humide car ses excédents s'infiltrent vu sa perméabilité.

Le Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion Équilibrée des Gardons qui est la structure d'animation et de gestion du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des Gardons adressé une cartographie des zones humides de la commune dans le cadre de ses actions d'entretien de la ripisylve assurant le maintien des berges. Il s'agit d'inscrire un ensemble d'actions visant principalement à réduire de façon durable les dommages aux biens et aux personnes consécutifs aux inondations mais aussi de contribuer à l'atteinte des objectifs de bon état écologique des milieux aquatiques. Celles-ci prévoient la restauration du fonctionnement morpho-dynamique et de l'espace de mobilité du cours d'eau, l'entretien de la ripisylve suivant un programme échelonné dans le temps.

Cartographie des zones humides de la commune de Moussac (30).



Légende

-  Zones humides de la commune
-  Zones humides à enjeux de préservation (fonctions hydrauliques et biologiques)
-  LIMITES COMMUNALES

Les pressions anthropiques (agricultures, exploitation en gravières) ont fortement réduit l'espace dédié aux formations végétales riveraines. Ponctuellement la réduction de la ripisylve a conduit à d'importants désordres à la fois morphologique et biologique. Apparaît donc tout au long du cours du Gardon un fort enjeu de préservation de la fonction hydraulique et de la ripisylve, siège d'une riche biodiversité. Afin d'assurer la pérennité de ces boisements rivulaires un secteur de préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles du département doublé d'une protection des boisements sera à envisager dans la cadre du Plan Local d'Urbanisme.

2.3.3. Carrière

Il n'existe plus aucune carrière recensée sur la commune de Moussac. Antérieurement une carrière de sable était exploitée dans le quartier des Vigières, en bordure du Gardon.

2.3.4. L'énergie éolienne

Dans le cadre de la lutte contre le changement climatique, la France s'est engagée au niveau européen sur un objectif de réduction d'au moins 20% des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2020. Elle s'est également engagée à atteindre un objectif d'amélioration de 20% de l'efficacité énergétique et à porter la part des énergies renouvelables à 23% de la consommation d'énergie finale d'ici 2020. Ces engagements visent à inscrire la France dans une division par 4 des émissions de gaz à effet de serre à l'échéance 2050. Ces objectifs doivent être déclinés en région en fonction des potentialités réelles des territoires. Les implantations d'éoliennes sont définies en fonction du potentiel éolien, des possibilités de raccordement aux réseaux électriques, de la protection de la biodiversité, des paysages, des monuments historiques, des sites archéologiques, des sites remarquables et protégés.

Le volet éolien du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie, élaboré conjointement par l'État et la région Languedoc-Roussillon et validé par arrêté du préfet de région le 24 avril 2013 développe notamment trois objectifs : promouvoir le développement raisonné de l'énergie éolienne, prendre en compte les composants environnementaux et contribuer avec les collectivités à choisir des lieux d'implantation raisonnée en excluant les territoires les plus sensibles.

Pour des raisons de voisinage et de protection contre les impacts sonores des éoliennes, un éloignement minimal de 500 mètres des zones d'habitation est nécessaire pour respecter la réglementation sur le bruit fixant les seuils d'augmentation du bruit à 5 décibels la journée et 3 décibels la nuit ; en outre les habitations ne doivent pas être exposées à un champ magnétique émanant des aérogénérateurs supérieurs à 100 microteslas à 50-60 Hz. D'autre part les éoliennes doivent se situer à plus de 100 mètres des réseaux (circulation, lignes électriques, ...) pour la sécurité des usagers en cas de chute des pales ou du mat.

Le territoire communal de Moussac présente, suivant les simulations et études réalisées par l'A.D.E.M.E une vitesse moyenne annuelle de vent de 4 m/s. Aujourd'hui, suivant les techniques employées, cette donnée rend peu exploitable le potentiel éolien sur la commune, compte tenu de la vitesse nécessaire au fonctionnement des aérogénérateurs qui se situe entre 5 à 6 m/s. Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie classe la commune dans une zone potentielle à enjeux forts par la présence du domaine vital des espèces protégées de l'avifaune (la ZICO LR 13 et Plan national d'actions en faveur de l'Aigle de Bonelli). L'ensemble de ces considérations conduit à ne pas prévoir dans le cadre du présent Plan Local d'Urbanisme de secteurs dans lesquels des parcs éoliens pourraient s'implanter, sans exclure pour autant les aérogénérateurs de petit gabarit qui ne sont pas soumis à autorisation de construire.

2.3.5. L'énergie solaire

La loi de programme n° 2005-781 du 13 juillet 2005 fixe aussi les orientations de la politique en matière d'énergie issue du solaire en visant principalement, l'intégration au bâti, le solaire à concentration et l'intégration des panneaux photovoltaïques sur les bâtiments de l'État et des établissements publics.

La décision préfectorale n° 2008-308-3 du 3 novembre 2008 précise la procédure à suivre dans le département du Gard.

Afin d'assurer un développement organisé des installations solaires au sol, la loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement en date du 3 août 2009 a prévu la mise en place des schémas régionaux des énergies renouvelables. Dans l'immédiat le décret du 19 novembre 2009 a fixé le cadre réglementaire de l'implantation des centrales solaires. Ainsi, une étude d'impact, une enquête publique et un permis de construire sont exigés pour les panneaux solaires au sol dont la puissance excède 250 kW. En deçà, leur implantation nécessite une déclaration préalable. Les installations ne dépassant pas 1,80 m et dont la puissance est inférieure à 3 kWc bénéficient d'une dispense de formalité en dehors des secteurs protégés. La circulaire du 18 décembre 2009 publiée par le ministre de l'écologie contient des recommandations quant aux lieux d'implantation des centrales solaires au sol et stipule notamment que celles-ci n'ont pas vocation à être installées en zones agricoles, notamment cultivées ou utilisées pour des troupeaux d'élevage ou encore forestières. Ainsi l'installation d'une centrale solaire sur un terrain situé dans une zone agricole du Plan Local d'Urbanisme est inadaptée, compte tenu de la nécessité de conserver la vocation agricole des terrains concernés. Les centrales solaires photovoltaïques au sol étant consommatrices d'espace, il convient de prévoir leur installation dans des zones déjà artificialisées ne présentant pas de conflit d'usage des sols : friches industrielles, anciennes carrières, sites présentant une pollution antérieure, zones industrielles ou artisanales. Les projets sur des sols correspondant à d'autres types d'occupation et usage devront faire l'objet d'examen au cas par cas afin de prendre en compte leur intégration dans l'environnement (impact sur la biodiversité, insertion paysagère). Cela doit s'effectuer en parallèle d'une étude du potentiel solaire et des possibilités de raccordement offertes par chaque site.

Les dispositions du Schéma de Cohérence Territoriale Uzège - Pont du Gard orientent l'installation d'équipements de production d'énergie renouvelable en priorité dans les zones d'activités économiques, sur les toits des bâtiments publics ou privés dans une proportion de surface n'excédant pas les besoins d'énergie du bâtiment. Ainsi dans le cadre du présent Plan Local d'Urbanisme il n'est pas prévu de secteurs dans lesquels des centrales photovoltaïques au sol pourraient s'implanter, par contre le plan prévoit la possibilité d'implantation de capteurs en toiture suivant des proportions à respecter au regard de la destination du bâtiment.

2.4 LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

2.4.1. Les états de catastrophes naturelles

L'état de catastrophe naturelle a été reconnu sept fois sur la commune, par arrêtés interministériels dont 6 relatifs au risque d'inondation.

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté ministériel du	Publication au JO du
Tempête	06/11/82	10/11/82	18/11/82	19/11/82
Inondations et coulées de boue	22/09/93	25/09/93	19/10/93	24/10/93
Inondations et coulées de boue	19/10/94	21/10/94	20/04/95	06/05/95
Inondations et coulées de boue	07/10/01	07/10/01	23/01/02	09/02/02
Inondations et coulées de boue	08/09/02	10/09/02	19/09/02	20/09/02
Inondations et coulées de boue	06/09/05	06/09/05	10/10/05	14/10/05
Inondations et coulées de boue	06/09/05	09/09/05	08/11/05	24/11/05

2.4.2. Les inondations

Au dossier départemental des Risques Majeurs (DDRM) la commune de Moussac est classée parmi les communes soumises à un risque d'inondation fort pour une crue fluviale du Gardon et de ses affluents. La commune de Moussac est traversée d'ouest en est par le Gardon qui prend ses sources sur le versant sud des Cévennes. Son bassin versant est de 1162 km² à la sortie de la commune ; le Gardon, souvent réduit à un filet d'eau en période estivale, disparaissant ponctuellement dans le karst, après le pont routier de Moussac, connaît parfois des crues catastrophiques.

L'état de catastrophe naturelle a été reconnu sur la commune par arrêtés ministériels des 19 octobre 1993, 20 avril 1995, 23 janvier 2002, 19 septembre 2002, 10 octobre et 8 novembre 2005. La crue de septembre 2002 constitue l'épisode le plus marquant de ces dernières années, mesuré dans la région Languedoc-Roussillon. Selon l'étude conduite par les services de l'État en 2009, elle a dépassé en intensité l'évènement pluvieux 1958 qui servait jusque-là de référence sur le département du Gard. Lors des évènements pluvieux des 8 et 9 septembre 2002, les deux tiers de la superficie communale ont été inondés, l'ancien pont suspendu sur le Gardon, actuelle passerelle piétonne, emporté, les stations de pompage et d'épuration endommagées ainsi qu'une cinquantaine d'habitations.

2.4.2.1 Les caractéristiques du réseau hydrographique

Le réseau hydrographique de la commune comprend le Gardon dans sa traversée qui reçoit successivement,
en rive gauche,

1. La Droude qui draine l'ensemble du bassin versant de Moussac et Brignon jusqu'aux collines de Mons, Mejanes les Alès. Ce ruisseau possède un bassin versant de 138 km² et un débit centennal pouvant générer 1200 m³ /s.
2. Le valat Major, plus à l'est, et le ruisseau de Font Cauna, qui draine successivement des bassins versants d'environ 1 km² et 1,3 km², prennent leur origine dans les collines pour se joindre

dans le quartier de la Terre des Saules et rechercher dans la plaine alluviale du Gardon un exutoire en limite sud de la commune.

3. Le valat de la Dame avec un bassin versant d'environ 1,2 km² matérialise la limite est de la commune et collecte plusieurs petits ruisseaux sans nom, valats et fossés qui drainent les collines au nord sur la commune de Saint Dézéry, pour rejoindre le Gardon sur la commune de Saint Chaptes.

en rive droite,

4. Le béal ou canal de Boucoiran qui alimente le Moulin possède une prise d'eau sur le Gardon au droit du Pont de Ners et se rejette dans le Gardon entre le pont de Brignon et la passerelle d'accès au village de Moussac. Il intercepte sur son passage les valats provenant des collines à l'ouest ; ce canal situé dans la plaine inondable du Gardon ne peut être considéré comme un facteur aggravant.

Le ruisseau de l'Auriol qui draine un bassin versant de 10 km² à la sortie de la commune et s'étend à l'ouest de Nozières dans les collines calcaires de Domessargues ; la zone inondable de ce cours d'eau lorsqu'il pénètre dans le territoire communal, se confond avec celle du Gardon. Son tracé s'installe en pied de relief, longeant l'actuelle route nationale n° 106 au Plagnol, pour traverser la plaine agricole de Sauzet et rejoindre au sud, bien à l'aval, le Gardon sur la commune de La Calmette.

2.4.2.2 Les études entreprises

L'étude hydraulique réalisée en 1985 avait permis de vérifier et d'actualiser les limites et niveaux de crues observés de l'amont de la cité de La Grand Combe jusqu'à la confluence avec le Rhône, en se basant sur les données de la crue de 1958. Les plus importantes connues récemment, sont celles de 1907, 1958 et 2002. Les archives mentionnent également des récits dramatiques liés aux inondations du Gardon lors des crues des 10 septembre 1604 et 15 septembre 1741, laissant à penser à des épisodes plus graves encore. En amont de la commune, le relevé de crues s'effectue au Pont de Ners depuis 1840, indiquant 48 crues dépassant 4 mètres, 16 dépassant 5 mètres et 8 dépassant 6 mètres.

Les études hydrauliques et géomorphologiques

À partir de 2002, la Direction Régionale de l'Environnement Languedoc-Roussillon (actuelle D.R.E.A.L.), dans le cadre de ses missions relatives aux risques naturels, a fait réaliser une étude hydraulique et géomorphologique du bassin versant « des Gardons ». Celle-ci a été complétée par un inventaire cartographique des dégâts des crues et des limites maximales des eaux du Gardon et de ses affluents lors des épisodes pluvieux des 8 et 9 septembre 2002.

L'analyse hydrogéomorphologique s'appuie sur la géomorphologie, « *science ayant pour objet la description et l'explication du relief terrestre, continental et sous-marin* » (R. Coque, 1993). En étudiant à la fois la mise en place des reliefs à l'échelle des temps géologiques, les effets des variations climatiques et les processus actuels qui façonnent les modelés du relief, la géomorphologie fournit une base pour la connaissance globale de l'évolution des reliefs à différentes échelles de temps et d'espace, qui permet de retracer pour chaque secteur étudié un modèle d'évolution, prenant en compte son histoire géologique et climatique.

La géomorphologie s'intéresse particulièrement, mais sans exclusive à la dernière ère géologique, le Quaternaire, qui a commencé, il y a environ 1,8 million d'années. C'est en effet pendant cette période que se sont mis en place les principaux modelés actuels qui constituent le cadre géomorphologique dans lequel s'inscrit la plaine alluviale dite fonctionnelle, c'est-à-dire actuellement atteignable par les eaux de débordement d'un cours d'eau. La cartographie hydrogéomorphologique est basée sur l'identification des unités spatiales homogènes modelées par les différents types de crues au sein de la plaine

alluviale. Les critères d'identification et de délimitation de ces unités sont la topographie, la morphologie et la sédimentologie, souvent corrélées avec l'occupation du sol.

Dans le détail, on identifie les unités hydrogéomorphologiques actives, les structures géomorphologiques secondaires influençant le fonctionnement de la plaine alluviale et les unités sans rôle hydrodynamique particulier, c'est-à-dire l'encaissant.

L'objectif est de :

- recenser, de cartographier et d'évaluer les dégâts sur les cours d'eau et les infrastructures publiques liés au débordement des eaux de crue ;
- caractériser l'aléa, les enjeux, et d'évaluer les interventions d'urgence à entreprendre ;
- programmer des interventions ultérieures, selon un degré d'urgence, et d'évaluer le coût et le phasage des interventions.

La méthodologie adoptée est basée sur l'analyse des photographies aériennes prises après la crue de septembre 2002, l'hydrogéomorphologie du cours d'eau (étude géologique des terrains traversés, fonctionnement hydraulique de la vallée au cours des siècles), la synthèse des données recueillies par les différents services de l'Etat et les communes, et les analyses et enquêtes de terrain pour rechercher les différents lits de la rivière. Quatre thèmes suivant l'inventaire des dégâts de la crue ont été retenus et transcrits :

- le contexte géologique et le profil de la vallée qui permet de comparer l'hydrogéomorphologie du cours d'eau avec les contours de la zone inondée par la crue ;
- les principaux enjeux sur le bassin versant, qui présente les éléments de l'occupation du sol et de l'urbanisation qui permettent d'argumenter les niveaux d'urgence retenus ;
- les éléments de l'hydrodynamisme de la crue et les dégâts qu'elle a causés ;
- les propositions d'intervention déduites des cartes précédentes, classées par type d'action et niveau de priorité.

Le résultat de cette étude, validé par la limite de la crue de 2002, fait apparaître d'importants secteurs inondables du Gardon de part et d'autre de la rivière qui correspond à ses zones d'expansion augmentées par la zone inondable de la Droude, principal affluent en rive gauche, qui s'étend entre les sites perchés des centres anciens de Brignon à l'ouest et de Moussac. Sur la commune, les secteurs concernés, se situent pour le Gardon :

- la totalité du territoire communal en rive droite, composé de la plaine alluviale du Gardon, jusqu'aux limites des communes de Brignon à l'ouest, de Sauzet au sud et de Saint Chapte à l'est ;
- en rive gauche, depuis son confluent avec la Droude, en pied du site du centre ancien, jusqu'en limite avec la commune de Saint Chaptas, se limitant au nord au tracé de l'ancienne voie ferrée mais englobant les bas quartiers de La Gare, Font Servas Est, puis ceux de Gravas et Cambon, Font Fedon, la Graille, Périé-Mazel, CanteGril, Camp Fajon, la Grande Raisse, Lègue, ces trois derniers se situant à proximité du Gardon ; la remontée des eaux d'inondation est accentuée au-delà de l'ancienne voie ferrée par les dépressions des deux petits affluents, le Valat Major à Font Servas Est et le valat de la Dame en limite de commune avec Saint Chaptas.

Les quartiers inondables par la Droude, en amont du confluent, comprennent la totalité du quartier de Faisses Courtes et celui des Croses avec les berges comprises entre la rivière et la route départementale n° 18c.

Toutefois, la cartographie de l'aléa hydrogéomorphologique est insuffisante dans le cadre d'un zonage du risque inondation. L'analyse hydrogéomorphologique (approche naturaliste fondée sur la compréhension du fonctionnement naturel de la dynamique des cours d'eau) permet de disposer d'une vision globale et homogène des champs d'inondation sur l'ensemble des secteurs analysés en pointant à un premier niveau les zones les plus vulnérables au regard du bâti et des équipements existants. L'information fournie reste essentiellement qualitative, même si elle est complétée par des

données historiques. Dans la stratégie de gestion du risque inondation, l'approche hydrogéomorphologique doit donc être perçue comme un document amont, d'information et de prévention, relativement précis, mais dont les limites résident dans la quantification de l'aléa (notamment vis-à-vis de la définition de la crue de référence et de la détermination des paramètres hauteur ou vitesse des écoulements).

L'étude « Hydratec »

Les services hydrauliques de l'État ont identifié des secteurs les plus exposés au regard du risque d'inondation par débordement des cours d'eau sur le territoire de la commune. Ces zones de danger pour les populations sans :

- réelle possibilité d'évacuation avant que l'eau n'envahisse complètement leurs habitations,
- possibilité de refuge, la hauteur d'eau dans leur maison étant trop importante ou cette dernière n'étant pas en mesure de résister à la violence des flots,

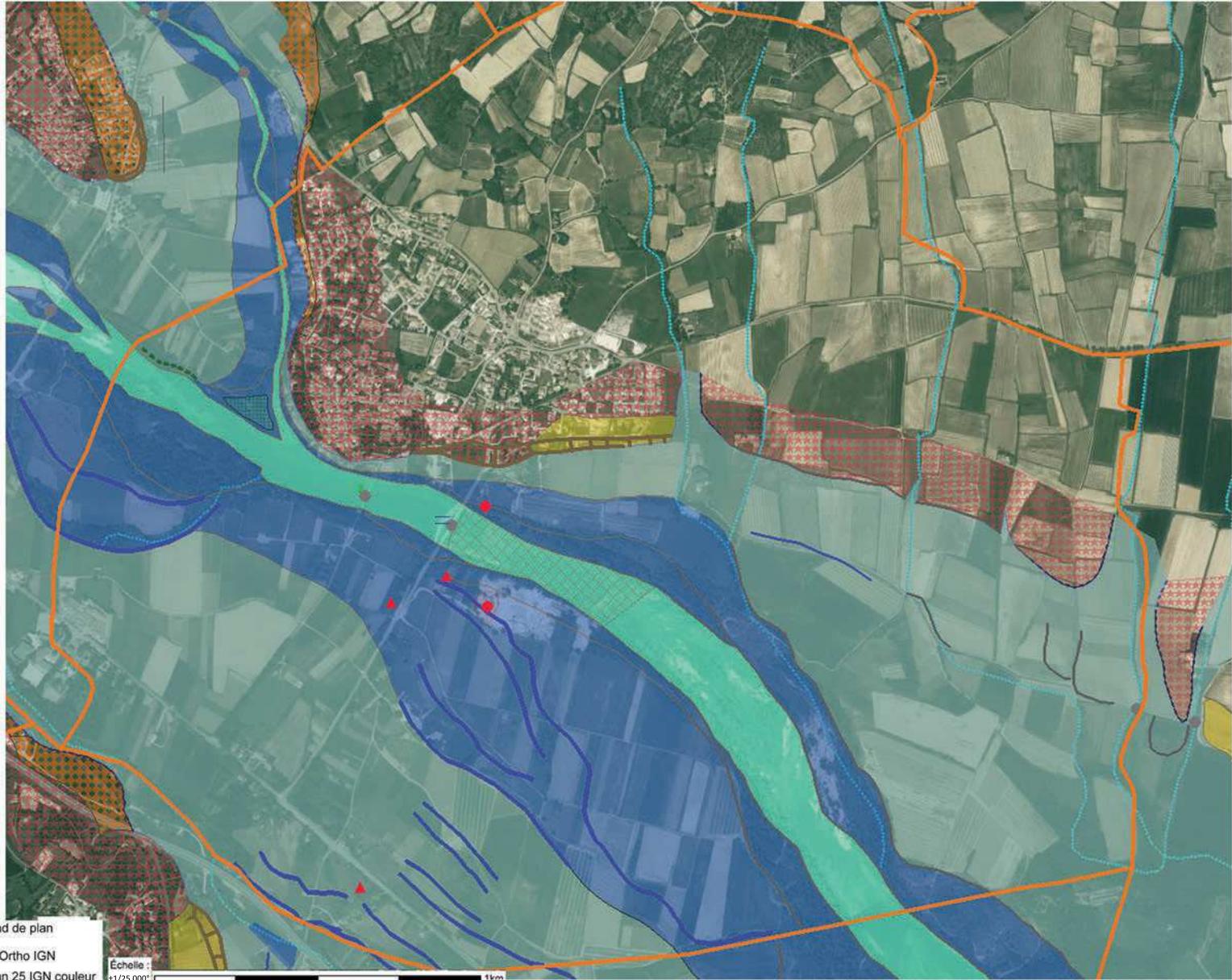
ont été délimitées dans le cadre de la mission confiée au bureau d'étude HYDRATEC. Ceux-ci sont présentés sur une carte topographique respectivement au 1/25 000ème et au 1/5 000ème (fond de plan IGN agrandi) et se décomposent en deux secteurs :

1 Les secteurs exposés concernent ceux où il paraît y avoir un danger majeur pour les occupants par rapport au contexte hydrogéomorphologique, en raison de l'impossibilité de rejoindre une surface non inondée en utilisant des moyens d'évacuation courants (à pieds secs ou par véhicule terrestre à moteur) et où la hauteur d'eau, la vitesse d'écoulement et la rapidité de la submersion sont telles qu'elles mettent en danger les vies humaines.

2 Les secteurs les plus exposés correspondent à des secteurs exposés dans lesquels les possibilités d'évacuation ou de refuges sont considérées comme particulièrement difficiles. Il est constitué par la plaine du Gardon en rive droite et s'étend sur une largeur de 1300 mètres entre le Gardon et l'Auriol. Ce secteur comporte 4 maisons de plain-pied (aux hameaux de La Grande Habitarelle, des Habitarelles de Moussac et de la Réglisserie) ainsi qu'une quinzaine de maisons à étage ; il comprend également d'autres constructions, notamment des hangars, une zone d'activités industrielles (La Réglisserie) et les vestiaires du stade. Cette zone a été submergée sous des hauteurs d'eau de l'ordre de 3 mètres lors de la crue de septembre 2002. Les inondations des maisons et des voies d'accès (notamment la route nationale n° 106) se sont produites simultanément, rendant plus difficile les possibilités d'évacuation. Le débordement de l'Auriol a coupé les principales voies d'évacuation vers les villages de Sauzet ou de Nozières, ce qui a provoqué l'isolement des habitats entre le Gardon et l'Auriol.

L'étude « Hydratec » a été réalisée dans le cadre du décret 2003-350 du 14 avril 2003 du ministère de l'Écologie et du Développement Durable pris en application de l'article 75 de la loi de finances rectificative pour 2002, et les zones peuvent différer de celles portées dans l'étude hydrogéomorphologique réalisée par la DIREN Languedoc-Roussillon.

Sur la commune, 31 habitations ont fait l'objet d'une analyse individuelle et 9 ont été repérées dans les secteurs les plus exposés. Ces constructions ont été rendues inhabitables et démolies en application de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003, dite loi Bachelot, relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages. Cette loi comporte quatre points importants : l'obligation d'informer les riverains, la maîtrise de l'urbanisation par la définition de zones à risques, la reconnaissance de la notion de risques technologiques associée à la sensibilisation des salariés et des sous-traitants.

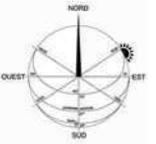


Atlas des zones inondables

Carte de l'hydrogéomorphologie

Légende

- ▲ Captage, prise d'eau
 - Ouvrage d'art
 - ◆ Station d'épuration
 - Station de pompage
- Hydrogéomorphologie
- Atlas de zone inondable
- Lit majeur
 - Lit majeur exceptionnel
 - Lit mineur
 - Lit moyen
- Entité hydrographique (AZI)
- Cours d'eau naturel ou protégé
 - Bras de décharge annexe
 - Bourrelet de berge
- Encaissant (AZI)
- Colluvions
 - Terrasse alluviale
 - Versant
 - Rocher affleurant
- Ripisylve
- Ripisylve de berge (AZI)



Fond de plan
Bd Ortho IGN
Scan 25 IGN couleur

Echelle : 1/25 000
0 1 km

2.4.2.3. Le Plan de Prévention du Risque Inondation

Le Plan de Prévention du Risque Inondation « Gardon Amont » a été approuvé le 3 juillet 2008 par arrêté préfectoral. Le PPRi du Gardon Amont a été prescrit par arrêté préfectoral du 29 décembre 2000 sur 22 communes riveraines du Gardon, puis étendu, suite aux inondations de septembre 2002, à 13 communes supplémentaires (bassins versants de la Braune et de la Droude), par arrêté du 17 septembre 2002. Il a été approuvé par arrêté préfectoral le 08/07/2008.

Le Plan de Prévention du Risque Inondation a été établi à partir de la connaissance de l'aléa inondation basée sur le croisement de plusieurs approches :

- La délimitation de la crue historique de 2002, qui s'avère être non seulement la plus forte crue connue, mais aussi une crue d'occurrence supérieure ou proche de 100 ans sur la plupart des cours d'eau de la zone d'étude ; cette délimitation a pu être précisée lors des enquêtes réalisées dans le cadre de l'élaboration du Plan de Prévention des Risques.
- La délimitation du lit majeur des cours d'eau par approche géomorphologique, qui est globalement très cohérente avec l'approche précédente, et permet de disposer :
 - ponctuellement d'une enveloppe de crue supérieure à la précédente correspondant à un événement exceptionnel (dans de rares cas),
 - d'une analyse sur les cours d'eau où la crue de 2002 n'a pas été délimitée en l'absence de témoignages et où il n'y a pas eu de modélisations hydrauliques, c'est-à-dire sur les zones amont, rurales et naturelles, sans enjeu majeur identifié.
- La délimitation des aléas issus des modélisations hydraulique du débit de référence, avec zonage de plages de hauteurs de submersion. Cette cartographie permet de disposer des hauteurs de submersion et d'affiner la connaissance de l'aléa, notamment sur les zones à enjeu couvertes par des plans topographiques détaillés.

La méthodologie adoptée est donc basée sur l'analyse de l'hydrogéomorphologie du cours d'eau (étude géologique des terrains traversés, fonctionnement hydraulique de la vallée au cours des siècles), la synthèse des données recueillies par les différents services de l'État et les communes, et les analyses et enquêtes de terrain pour rechercher les différents lits de la rivière. On distingue ainsi le lit mineur, le lit moyen, le lit majeur (dont le lit majeur exceptionnel), et les zones d'inondation potentielle.

- Le lit mineur correspond au chenal principal du cours d'eau. Il est généralement emprunté par la crue annuelle, dite crue de plein bord, n'inondant que les secteurs les plus bas et les plus proches du lit.
- Le lit moyen, limité par des talus, correspond au lit occupé par les crues fréquentes à moyennes (périodes de retour comprises entre 2 et 10 ans) qui peuvent avoir une vitesse et une charge solide importantes.
- Le lit majeur (dont lit majeur exceptionnel), limité par les terrasses, correspond au lit occupé par les crues rares à exceptionnelles (périodes de retour variant de 10 à plus de 100 ans) caractérisées par des hauteurs et vitesses d'eau généralement modérées. Localement des phénomènes violents peuvent toutefois être observés (érosion des sols, des talus, dommages aux constructions...). En milieu méditerranéen, les limites de ce lit majeur du cours d'eau sont souvent très éloignées de celles du lit, la distance atteint parfois plusieurs kilomètres.
- Les zones d'inondation potentielle par ruissellement ou débordement : il s'agit de zones situées en dehors du lit majeur des cours d'eau mais néanmoins susceptibles d'être inondées par ruissellement pluvial (urbain ou agricole) ou par débordements dus à des obstacles anthropiques ou naturels (remblais, gorges...).

La délimitation de la zone inondable dans le cadre du Plan de Prévention des Risques d'inondation vise 6 objectifs :

- Assurer la sécurité des personnes, en interdisant les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où la sécurité des personnes ne peut être garantie
- Ne pas augmenter les enjeux exposés, en limitant strictement l'urbanisation et l'accroissement de la vulnérabilité dans les zones inondables
- Diminuer les dommages potentiels en réduisant la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones exposées et en aidant à la gestion de crise
- Préserver les capacités d'écoulement et les champs d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques dans les zones situées en amont et en aval.
- Éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés.
- Sauvegarder l'équilibre des milieux dépendant des petites crues et la qualité des paysages souvent remarquables du fait de la proximité de l'eau et du caractère encore naturel des vallées concernées.

Le zonage et le règlement du Plan de Prévention des Risques d'inondation traduisent ces priorités en s'imposant aux projets futurs dans une logique essentiellement préventive. Il consiste à croiser l'aléa de crue et les enjeux d'occupation des sols afin de définir des zones de réglementation en matière d'urbanisme. En fonction de l'aléa, le territoire couvert par le Plan de Prévention des Risques d'inondation distingue deux types de zones en application de l'article L 562-1 du code de l'environnement,

Les zones de dangers, directement exposées à l'inondation, elles-mêmes divisées en :

- **Zone d'aléa fort (F)** : ce sont les zones de l'enveloppe hydrogéomorphologique où la hauteur d'eau pour la crue de référence est supérieure à 0.50 m.
- **Zone d'aléa modéré (M)** : ce sont les zones de l'enveloppe hydrogéomorphologique où la hauteur d'eau pour la crue de référence est inférieure ou égale à 0.50 m tant en zone urbanisée qu'en zone non urbanisée.

Les zones de précaution, qui comprennent :

- **Les zones d'aléa résiduel (R)** : ce sont les zones de l'enveloppe hydrogéomorphologique où la hauteur d'eau pour la crue de référence est nulle. Elles demeurent exposées à un aléa résiduel en cas de crue supérieure à la crue de référence ou de dysfonctionnement hydraulique.
- **La zone blanche** correspondant au reste du territoire du PPR, où des mesures de gestion des écoulements pluviaux et de compensation de l'imperméabilisation doivent être prises pour ne pas aggraver le risque dans les zones exposées

Pour les zones actuellement urbanisées, les nouvelles constructions ne sont autorisées que dans les **zones urbanisées d'aléa modéré et résiduel**, en réduisant par des mesures constructives les conséquences dommageables d'une crue :

- mise hors d'eau du bâti en positionnant le plancher 0,30 m. au-dessus des Plus Hautes Eaux calculée, ou 0,80 m. au-dessus du Terrain Naturel en l'absence de PHE,
- respect d'un franc bord de 10 m. à minima, non constructible de part et d'autre de l'axe du lit mineur du cours d'eau,
- mesures constructives de réduction de la vulnérabilité.

Dans les zones d'aléa fort, compte tenu des risques importants liés aux crues, la logique de prévention

prédomine et toute nouvelle construction n'est pas autorisée. Des dispositions spécifiques permettent toutefois de prendre en compte l'évolution du bâti existant.

Le Plan de Prévention des Risques d'inondation sur la commune de Moussac, détermine cinq zones qui sont associées au Gardon avec ses principaux affluents et à leur champ d'expansion, notamment dans la plaine agricole et en berges :

- NU : zone inondable non urbanisée (naturelle ou agricole), d'aléa indifférencié (modéré à fort)
- F-U : Zone urbanisée inondable par un aléa de référence fort, correspondant à des secteurs résidentiels ou d'activités,
- M-U : zone urbanisée inondable par un aléa modéré,
- R-U : zone urbanisée inondable par un aléa résiduel en cas de crue supérieure à la crue de référence ou de dysfonctionnement hydraulique,
- R-NU : zone non urbanisée inondable par un aléa résiduel en cas de crue supérieure à la crue de référence ou de dysfonctionnement hydraulique.

La zone NU correspond au lit majeur du Gardon et de ses affluents. Elle englobe la quasi-totalité de la rive droite ainsi que la plaine alluviale au sud - est du village, en rive gauche jusqu'en limite avec la commune de Saint Chaptas. Cette zone considérée comme agricole et naturelle est évidemment totalement inconstructible.

La zone F-U prend en compte, en rive droite le secteur urbanisé de la Réglisserie ; en rive gauche, les petits quartiers urbanisés de Gravas et Cambon, de Font Servas Ouest, les bâtiments situés en pied du village ancien, entre la route départementale n° 18c (route de la Corniche) et les berges du Gardon, ainsi que le quartier des Croses en rive gauche de la Droude. Dans cette zone, il convient de ne pas augmenter les enjeux vis à vis de la population et des activités, tout en permettant l'évolution limitée du bâti existant, notamment pour en réduire la vulnérabilité

La zone M-U se réduit aux quelques terrains situés à un niveau supérieur en franges de la zone F-U dans les quartiers de Gravas et Cambon, de Font Servas Ouest et des Croses. Dans cette zone il s'agit de permettre un développement urbain compatible avec l'exposition aux risques tout en y interdisant les établissements recevant des populations à caractère vulnérable et ceux nécessaires à gestion de crises.

La zone R-U très restreinte concerne quelques constructions en rive gauche au débouché du pont et de la passerelle. Sous certaines conditions de réduction de la vulnérabilité, les constructions d'habitation et les équipements sauf ceux destinés à gérer des événements graves sont autorisés.

La zone R-NU englobe dans la plaine alluviale en rive gauche les zones d'inondation potentielle par ruissellement ou débordement des principaux affluents du Gardon, elle est en continuité de la zone NU en milieu agricole, jusqu'à la route départementale n° 582. En rive droite la zone recouvre la voie ferrée Alès-Nîmes située en talus. Cette zone est inconstructible à l'exception, sous certaines conditions, des bâtiments agricoles, d'activités sans réception du public et des aménagements sportifs ou équipements légers d'animation et de loisirs.

Sur l'ensemble de ces zones, la reconstruction de bâtiments sinistrés par une inondation ainsi que les opérations de déblais/remblais ne sont pas autorisées. Les clôtures doivent être transparentes à l'écoulement des eaux.



Voies et services
à l'urbanisme
en date du 3 JUIL 2008

REPUBLIQUE FRANÇAISE

Le PRÉFET

DOMINIQUE BASTIEN

PLAN DE PREVENTION
DES RISQUES D'INONDATION
DU GARDON AMONT

Zonage réglementaire

Commune de Moussec

Dossier approuvé

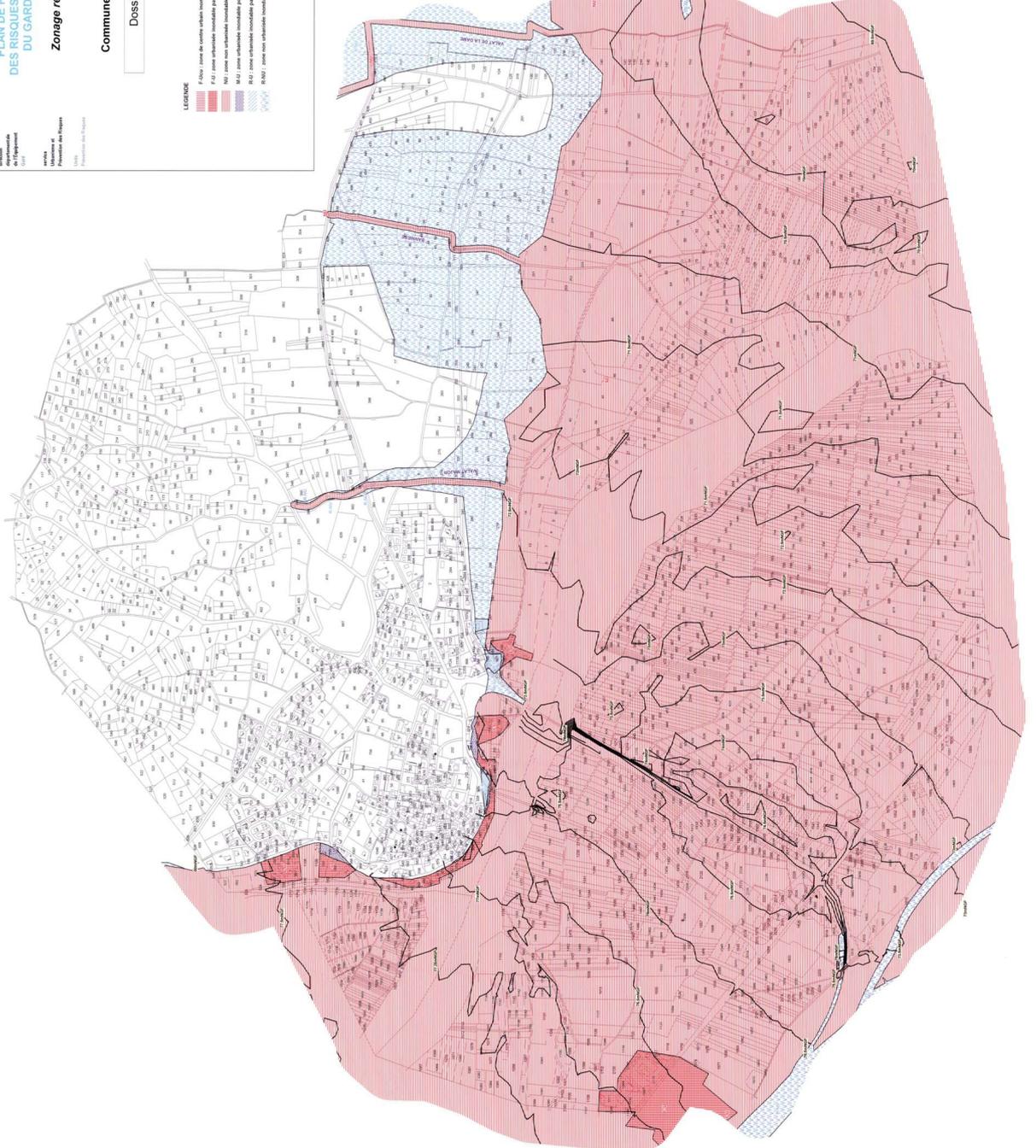
Direction
Départementale
de l'Équipement

Service
Urbanisme et
Aménagement des Espaces

Préfecture des Pyrénées

LEGENDE

- F100 : zones de zones urbanisées par un état fort
- F101 : zones urbanisées limitées par un état fort
- F102 : zones urbanisées limitées par un état faible
- F103 : zones urbanisées limitées par un état très faible
- R101 : zones urbanisées limitées par un état fort en milieu rural
- R102 : zones urbanisées limitées par un état faible en milieu rural
- R103 : zones urbanisées limitées par un état très faible en milieu rural



2.4.2.4. Le ruissellement pluvial

En complément de l'étude du P.P.R.I., les services de l'État au travers de la délégation de bassin Rhône-Méditerranée ont établi une méthode sur la base du système d'information géographique (**SIG**) permettant l'EXtraction des Zones de concentration des ÉCOulements (EXZECO), zones où se produisent généralement les dommages. En effet, le risque d'inondation sur les bassins versants de taille relativement faible, souvent appelé inondation par ruissellement, est aujourd'hui peu connu comparé à ceux des grands bassins versants. Le développement de la méthode EXZECO a alimenté la réflexion méthodologique pour l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI), qui constituait la première étape de mise en œuvre de la directive européenne n°2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation.

EXZECO se base sur l'utilisation de méthodes d'analyse topographique pour identifier le réseau hydrographique à partir du Modèle Numérique de Terrain (MNT) initial, équivalente au remplissage des fonds de talwegs intermittents ou secs non répertoriés, avec une certaine hauteur d'eau définie préalablement suivant les précipitations connues. Cette méthode est comparée avec l'atlas de zones inondables établi par approche hydrogéomorphologique. Elle permet la délimitation des zones de concentration des écoulements, à partir du Modèle Numérique de Terrain et du tracé du réseau hydrographique correspondant. Il est ainsi possible de faire ressortir les zones situées à une faible altitude par rapport aux talwegs. Elle permet donc de cartographier un phénomène très local à une échelle globale tel un bassin versant ou le département, mais aussi de mettre en évidence tous les points bas correspondants à des terrains drainant une surface de bassin versant minimale déterminée, même en dehors de réseau hydrographique identifié.

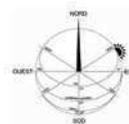
Sur la commune de Moussac, la cartographie établie fait apparaître à l'est tous les thalwegs des ruisseaux (Valat Major, ruisseaux de Font Cauna, Valat de la Dame) qui rejoignent le Gardon depuis les collines au nord. Ceux-ci, en dehors de leur lit majeur et des francs-bords, n'ont pas été pris en compte par le Plan de Prévention du Risque d'inondation. D'autre part apparaît les surfaces découlement :

- sur les terrains occupés par le vignoble en amont de la route départementale n° 18 ;
- sur une petite surface en extrémité à l'est de l'extension urbaine, montée de Caroufin, en limite avec Brignon ;
- dans les quartiers centraux d'extension de Font de Barre et des Trucal, drainés par le fossé du chemin des Coquelicots ;
- dans les quartiers d'activités de Peire Plantade et en frange à l'est de celui d'habitat des Clauzels.

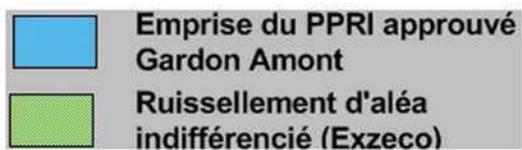
Toutefois le mode de réalisation de cette cartographie présente des limites pour son application et nécessite des études hydrauliques plus précises. En l'absence, conformément à la doctrine départementale en matière de risques de ruissellement pluvial, les secteurs identifiés sont soumis à un aléa indifférencié, ce qui implique :

- dans les quartiers urbanisés, la possibilité de construire avec un niveau de plancher situé à 80 cm du terrain naturel, excluant les établissements vulnérables et stratégiques,
- dans les secteurs peu ou pas urbanisés la construction est interdite à l'exception des bâtiments agricoles de surface inférieure à 600 m² et de l'extension modérée des bâtiments existants.

Pour la partie des quartiers d'urbanisation future à l'ouest de celui des Vignasses et à l'est de celui d'activités de Peire Plantade, il est nécessaire de procéder à une étude hydraulique permettant de préciser les mesures à prendre de manière à exonder les terrains soumis à ruissellement pour les rendre constructibles.



échelle 1/15 000°



Application de la méthode EXZECO pour identifier les zones de ruissellement pluvial en dehors des zones inondables définies dans le Plan de Prévention du Risque d'Inondation

Nota : le seul document opposable est annexé au dossier du PLU

2.4.3. Risque de « rupture de barrage »

La commune de Moussac est concernée par le risque de rupture du barrage de Sainte Cécile d'Andorges situé en extrémité nord du département, à 35 kilomètres. Le temps d'arrivée de l'onde de submersion faisant suite à la rupture du barrage est estimé à 3 heures 25 minutes à l'entrée de la commune et à 3 heures 35 en sortie. Les quantités d'eau non négligeables libérées pourraient provoquer une inondation de surface aussi importante que la crue de septembre 2002. Ce risque renforce l'interdiction totale de construction dans les secteurs identifiés comme inondables.

2.4.4. Les feux de forêt

La commune ne possède pas de forêt bénéficiant du régime forestier. À l'exception des ripisylves, le domaine forestier se situe en extrémité nord de la commune dans les quartiers des Cabanes et des Combes. Ces boisements de chênes sont peu ou pas exploités et réduits à de petites parcelles incluses dans les secteurs agricoles ou attenants à des terrains de garrigue.

La mise à jour en juillet 2010 la cartographie des aléas d'incendie de forêt détermine un indice de sensibilité au feu

- faible à modéré dans les quartiers des Cabanes et des Combes et pour la ripisylve du Gardon en rive gauche à l'est
- très élevé pour la ripisylve du Gardon en rive droite à l'est et en extrémité ouest de la commune avec quelques parcelles incluse dans l'aléa faible en rive gauche, compte tenu de la présence de plantes hydrophiles (cannes de Provence, ...) sèches en été.

L'aléa a été estimé nul pour les parcs arborés au sud de la route nationale n° 936 inscrits précédemment dans un risque faible compte tenu de la disparition de la circulation de transit.

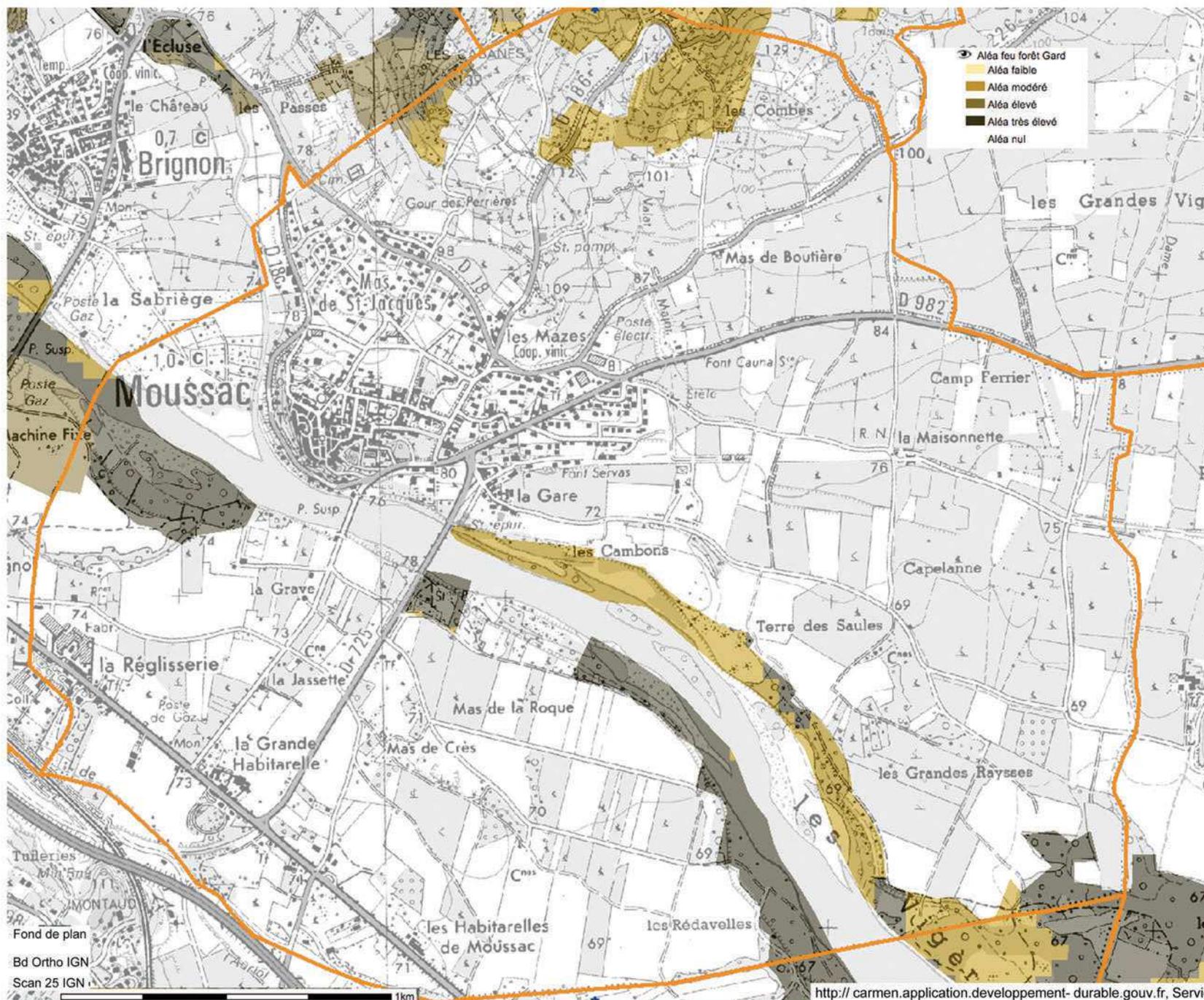
Suivant la base de données Prométhée, recensant les incendies de forêts de la région méditerranéenne française (www.promethee.com), de juillet 1973 à juillet 2005, 4 feux de forêt ont été enregistrés sur la commune et ont affecté une superficie de 7 hectares. Ceux-ci se déclarent au printemps ou en hiver suivant le tableau des fréquences et des surfaces brûlées ci-après :

DATES	SURFACES BRÛLÉES	LOCALISATION
Le 28/05/1975	3 hectares	n.c.
Le 12/04/1978	2 hectares	n.c.
Le 25/11/1978	1 hectare	n.c.
Le 30/11/1980	1 hectare	n.c.

Si aucun feu péri-urbain n'a été enregistrés sur la commune (feux de broussailles et d'herbes n'affectant aucun boisement restreint), le débroussaillage autour des habitations et des routes demeure une obligation en région méditerranéenne suivant les arrêtés préfectoraux pris au fil des ans, relatifs à la prévention des incendies de forêts. Cette opération consiste à limiter le risque incendie par l'élimination au sol des broussailles et mort-bois. Les impératifs de protection de la forêt méditerranéenne tels qu'ils résultent de la circulaire n° 87-71 du 20 août 1987 sont à prendre en considération et aucune construction en milieu boisé ne peut être autorisée d'autant que ces boisements sont éloignés et sans contact avec les zones urbanisées. Les zones agricoles, venant suivant une configuration historique de leur exploitation jusqu'en limite des secteurs constructibles, assurent une interface efficace avec les secteurs pouvant présenter un risque d'incendie qu'ils soient boisés ou colonisés par des espèces inflammables.

Aléa feu de forêt

échelle : ± 1/22 500'



2.4.5. Les risques de dessèchement des argiles ou "retrait-gonflement des argiles"

Il s'agit, après les inondations, du risque naturel qui entraîne les dépenses les plus importantes en France, ce type de sinistre intervient suite à la rétractation des argiles du sous-sol qui entraîne des mouvements de terrain non homogènes, pouvant aller jusqu'à la fissuration de certaines constructions. Les argiles sont souvent proches de leur état de saturation et leur potentiel de gonflement est relativement limité. En revanche, elles sont souvent éloignées de leur limite de retrait, ce qui explique que la plupart des désordres liés au retrait-gonflement s'observe après une sécheresse intense et prolongée. En période sèche, la tranche la plus superficielle du sol (1 à 2 mètres de profondeur) est soumise à l'évaporation. Se produit alors une rétractation des argiles qui se traduit verticalement par un tassement du sol et horizontalement par l'ouverture de fissures de retrait. Dans la commune de Moussac, aucun sinistre lié à ce phénomène ne semble être connu.

Cet aléa appelé "retrait-gonflement des argiles" par les géologues a été cartographié, à la demande du ministère de l'Écologie et du Développement Durable, pour le département du Gard et le rapport établi par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) a été rendu public en septembre 2007. Il s'agit de prévenir le risque de fissuration des maisons et servir de base à l'adoption de mesures de prévention et à l'élaboration des plans de prévention des risques spécifiques à ce phénomène. La carte des aléas met en évidence que la quasi-totalité de l'urbanisation se situe dans la **zone d'aléa moyen. L'État par mesure de précaution a classé la totalité de la commune en zone faiblement à moyennement exposée dite B2. Ce classement implique des conditions spéciales de construction qui sont détaillées dans l'annexe technique n° 1 du présent rapport de présentation.** Parmi celles-ci, le B.R.G.M. recommande d'éviter de planter des arbres trop près des maisons et de réaliser lors de la construction un approfondissement des fondations pour les ancrer dans un terrain peu sensible aux variations saisonnières d'humidité. Ces dispositions minimales pour prévenir ce risque naturel n'entraînent a priori pas d'inconstructibilité sur ce type de sols. Les constructeurs devront être avertis de ce risque afin de prendre les mesures pour l'étude des sols et des structures par un homme de l'Art afin de pallier les inconvénients de ce type de sols.

2.4.6. Sismicité

La région autour de Moussac n'est pas considérée comme région sismique (région où apparaissent des tremblements de terre d'intensité supérieure ou égale à 7, responsables de destructions importantes). La révision des zones de sismicité en France établie en 2005 inclut après cette date la commune dans le secteur **d'aléa faible** dénommée **zone de sismicité 2. Ce classement implique des conditions spéciales de construction qui sont détaillées dans l'annexe technique n° 1 du présent rapport de présentation.** Les règles de construction applicables à cette zone ont été publiées le 24 octobre 2010 dans la nouvelle réglementation parasismique. Ces nouveaux textes réglementaires sont d'application obligatoire depuis le 1er mai 2011. L'ancien zonage, en vigueur depuis 1991, reposait sur des études datant de 1986. L'évolution des connaissances scientifiques a engendré une réévaluation de l'aléa sismique et une redéfinition du zonage en se fondant sur une approche de type probabiliste prenant en compte des périodes de retour. Ce nouveau zonage facilite l'application des nouvelles normes de construction parasismique codifiées suivant Eurocode 8 et permet une harmonisation des normes françaises avec celles des autres pays européens. Contrairement au précédent zonage qui était fondé sur des limites cantonales, ces limites sont désormais communales. Le territoire national est ainsi divisé en 5 zones de sismicité, allant de 1 (zone d'aléa très faible) à 5 (zone d'aléa fort). Dans les zones de sismicité 2, 3, 4 et 5, les règles de construction s'appliquent à l'édification de bâtiments nouveaux des catégories d'importance II, III et IV et dans les zones de sismicité 3, 4 et aux bâtiments existants dans la catégorie d'importance à considérer après travaux ou changement de destination. Pour ces derniers :

1. Le remplacement ou l'ajout d'éléments non structuraux respectera les dispositions prévues dans la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 pour ces éléments.
2. En cas de travaux ayant pour objet d'augmenter la SHON initiale de plus de 30 % ou supprimant plus de 30 % d'un plancher à un niveau donné.

Définition des bâtiments suivant les catégories d'importance :

Importance II :

les bâtiments d'habitation individuelle, les établissements recevant du public des 4^e et 5^e à l'exception des établissements scolaires, les bâtiments dont la hauteur est inférieure ou égale à 28 mètres, les bâtiments d'habitation collective, les bâtiments à usage commercial ou de bureaux ou destinés à l'exercice d'une activité recevant 300 personnes ou moins, les parcs de stationnement ouverts au public.

Importance III :

les établissements scolaires, les établissements recevant du public des 1^e, 2^e et 3^e catégories, les bâtiments dont la hauteur dépasse 28 mètres, les bâtiments d'habitation collective ou à usage de bureaux, tout autre bâtiment pouvant accueillir simultanément plus de 300 personnes, les bâtiments des établissements sanitaires et sociaux, les bâtiments des centres de production collective d'énergie.

Importance IV :

les bâtiments dont la protection est primordiale pour les besoins de la sécurité civile et de la défense nationale ainsi que pour le maintien de l'ordre public, les bâtiments contribuant au maintien des communications, et assurant le contrôle de la circulation aérienne, les bâtiments de production ou de stockage d'eau potable, les bâtiments des centres de distribution publique de l'énergie et des centres météorologiques.

Ainsi, au titre de l'article R 431-16-d du code de l'urbanisme, sur la commune de Moussac, les demandes de permis de construire des bâtiments d'importance III et IV, de santé et des éoliennes de plus de 12 mètres, doivent être obligatoirement accompagnées d'un document attestant que le maître d'ouvrage a reçu l'avis d'un contrôleur sur la prise en compte des règles parasismiques au stade de la conception du projet (pièce PC12 ou PCMI13). Cette attestation est obligatoire pour toute demande de permis de construire des bâtiments d'importance III (dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes et ou pour leur importance socio-économique, notamment établissements scolaires ou recevant du public) ou IV (dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile ou le maintien de l'ordre public). Pour ces bâtiments soumis à obligation de fournir une attestation à la conception, l'article R.462-4 du code de l'urbanisme impose que la déclaration attestant de l'achèvement et de la conformité des travaux (DAACT) soit accompagnée d'une attestation (pièce AT 2) d'un contrôleur, justifiant que le maître d'ouvrage a tenu compte de ses avis dans le respect des règles parasismiques.

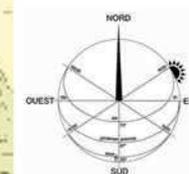
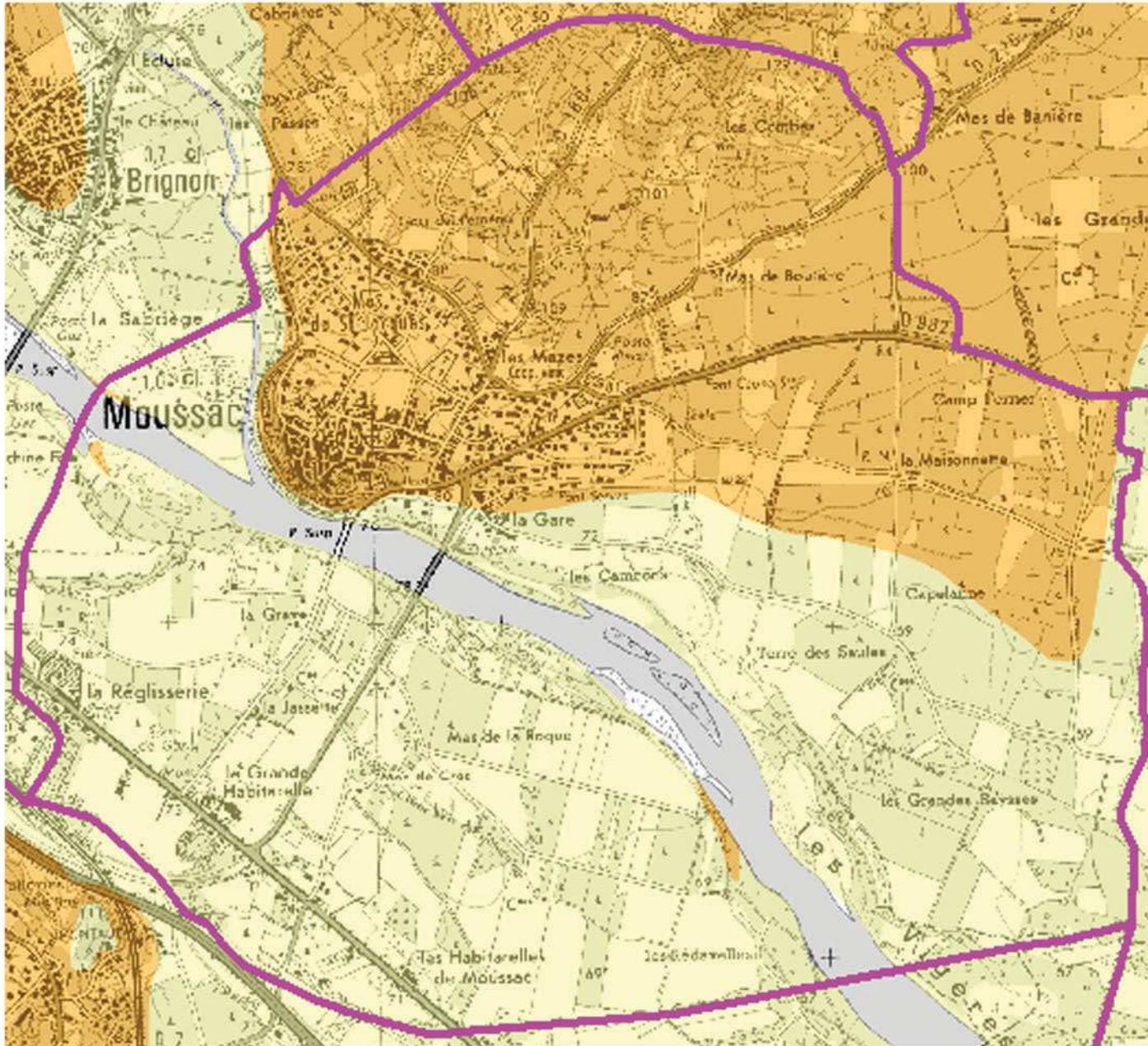
Textes de référence :

- Décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique
- Décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français
- Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

Aléa retrait - gonflement des argiles

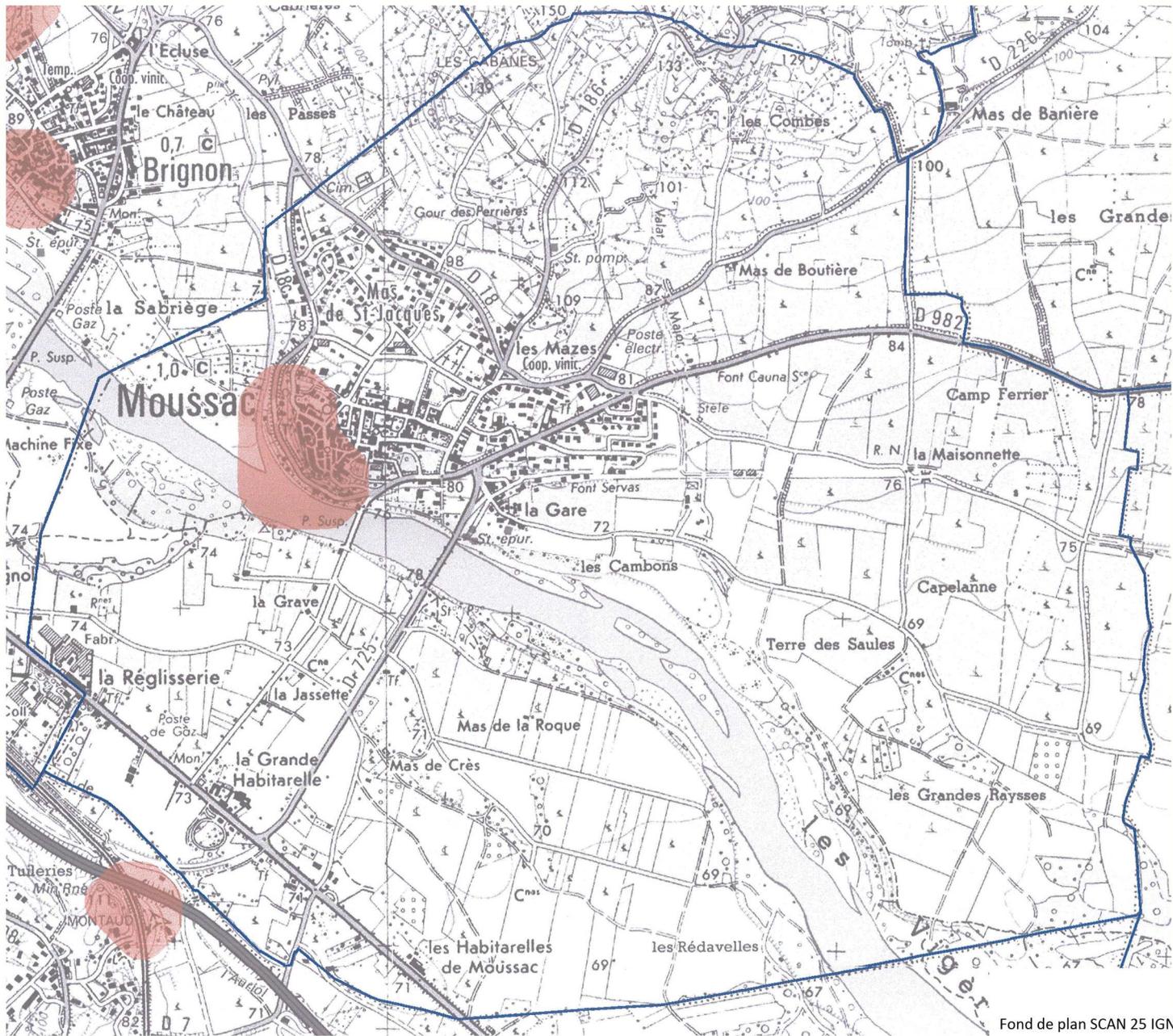
échelle : 1/25 000°

- Aléa fort
- Aléa moyen
- Aléa faible
- A priori nul



Fond de plan

Scan 25 IGN

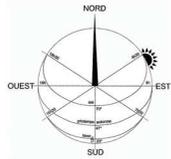


Aléa risque glissement de terrain

échelle 18 500°

 risque faible

Fond de plan SCAN 25 IGN



2.4.7. Risque de glissement de terrains

La carte régionale de susceptibilité au mouvement de terrain à l'échelle 1/250.000^{ème} réalisée dans le cadre de l'Observatoire Régional des Risques co-piloté par la D.R.E.A.L. et le Conseil Régional Languedoc-Roussillon avait classé la commune comme pouvant être soumise au risque de mouvement de terrain. Les mouvements de terrains sont des phénomènes naturels d'origines très diverses résultant de la déformation, de la rupture et du déplacement du sol. Ces mouvements prennent plusieurs formes connues : effondrements, éboulement et chutes de pierres, glissement de terrain, coulées de boue ... Dans le Gard, les glissements de terrain ont fait l'objet d'une étude spécifique réalisée en 2014 par le BRGM, qui a analysé et cartographié ces phénomènes en les classant en aléa faible, moyen et fort.

À Moussac, le risque glissement de terrain identifié concerne le site ancien du village situé sur une proéminence. Il s'étend sur le versant sud-ouest jusqu'au lit du Gardon et englobe une petite partie de la rive droite de la rivière La Droude. S'agissant d'une zone d'aléa faible, le principe est de porter à la connaissance des propriétaires, pétitionnaire et maîtres d'œuvre cet aléa en recommandant de réaliser une étude géotechnique de stabilité. Sur le versant peu bâti de l'éperon il convient d'interdire tout défrichement et coupe rase. La partie basse de ce secteur, au sud et à l'ouest de la route départementale n° 18c, qui comporte quelques habitations, est inclus en outre dans les zones d'aléa fort du Plan de Prévention des Risques d'inondation ne permettant que des évolutions très restreintes du bâti existant.

2.4.8. Transport de matières dangereuses

La commune, comme toutes celles du département du Gard, est soumise à plusieurs risques technologiques liés au transport de matières dangereuses suivant le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) publié le 12 novembre 2013 par arrêté préfectoral n° 2013316-0004 :

1. dans sa traversée par la route nationale n° 106, voie expresso et par la voie ferrée Nîmes – Alès situées au-delà de la limite sud – ouest du territoire communal.
2. par la traversée de son territoire des conduites de gaz haute pression
 - du gazoduc Brignon-Uzès, qui longe la partie nord de l'agglomération pour s'infléchir vers le sud et traverser le quartier des Trucals en limite des parcelles du lotissement ;
 - du gazoduc de l'antenne d'Alès traversant l'extrémité sud-ouest de la commune entre La Grande Habitable et La Réglisserie jusqu'au poste de reprise situé sur la commune de Brignon;

Ces ouvrages sont susceptibles, par perte de confinement accidentelle suivie de l'inflammation, de générer des risques très importants pour la santé ou la sécurité des populations voisines. Les principaux dangers liés à la présence du gazoduc sont :

- l'incendie à la suite d'un choc, d'un échauffement, d'une fuite avec des risques de brûlures et d'asphyxie,
- l'explosion occasionnée par un choc avec étincelles, par le mélange de produits avec des risques de traumatismes directs ou par onde de choc,
- la dispersion dans l'air (nuage toxique), l'eau et le sol de produits dangereux avec risques d'intoxication par inhalation, par ingestion ou par contact.

Les conséquences s'étendraient jusqu'à plusieurs dizaines de mètres de part et d'autre de la canalisation pour les effets irréversibles (IRE) ainsi que pour les premiers effets létaux (PEL), et les effets létaux significatifs (ELS). Les distances à considérer sont reprises dans les colonnes du tableau ci-après.

Code INSEE	Nom de la commune	Nom de la conduite	Pression Maximale de Service (bar)	Diamètre Nominal (mm)	Distance d'effets (Arr.04/08/2006) de part et d'autre de la canalisation		
					Effets Létaux Significatifs (ELS) en mètres	Premiers Effets Létaux (PEL) en mètres	Effets Létaux Irréversibles (IRE) en mètres
30184	MOUSSAC	Canalisation DN 1 00 Antenne d'Uzès	6,7	100	15	20	30
30184	MOUSSAC	Canalisation DN 200 Antenne d'Alès	6,7	200	40	60	75

Ce risque implique de ne pas autoriser le développement de l'urbanisation à proximité des canalisations. Dans tous les cas, lors de la réalisation de projets dans les zones de dangers pour la vie humaine, les dispositions suivantes devront être prises à minima :

1. Dans la zone des dangers significatifs pour la vie humaine correspondant aux effet irréversibles (IRE) : informer le transporteur (GRTGaz) des projets de construction ou d'aménagement le plus en amont possible, afin qu'il puisse analyser l'éventuel impact de ces projets sur la canalisation, sans oublier les obligations découlant de l'application du décret n° 91-1147 du 14 octobre 1991 relatif aux travaux à proximité de certains ouvrages enterrés.
2. Dans la zone des dangers graves pour la vie humaine correspondant aux premier effets létaux (PEL) : proscrire en outre la construction ou l'extension d'immeubles de grande hauteur et d'établissements recevant du public relevant de la 1^{ère} à la 3^{ème} catégorie.
3. Dans la zone des dangers très graves pour la vie humaine correspondant aux premiers effets létaux significatifs (ELS) : proscrire en outre la construction ou l'extension d'IGH et les établissements recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes.

Les ouvrages ont fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique le 19/08/1976 instituant une servitude de passage pour l'entretien

- de 4 mètres de largeur totale (2 mètres de part et d'autre de l'axe de la canalisation) pour l'antenne de Brignon-Uzès
- de 6 mètres de largeur totale {4 mètres à droite et 2 mètres à gauche de l'axe de la canalisation en allant de VESTRIC à ALES) pour l'antenne d'Alès .

2.4.9 La prévention des nuisances sonores

Les dispositions de l'arrêté du 23 juillet 2013 modifiant 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 par arrêté préfectoral n° 2014071-0019 du 12 mars 2014 aux abords de la route départementale n° 936.

L'isolement acoustique minimum est déterminé suivant l'arrêté du 23 juillet 2013 pour les bâtiments d'habitation, les bâtiments d'enseignement, les bâtiments de santé, de soins et d'action sociale, ainsi que les bâtiments d'hébergement à caractère touristique à construire dans les secteurs affectés par le bruit. Ceux-ci doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs pris pour l'application du code de la construction et de l'habitation, et notamment son article L 111-1-1 relatif aux caractéristiques acoustiques de certains bâtiments autres que d'habitation.

Les niveaux sonores que les constructeurs sont tenus de prendre en compte pour la détermination de l'isolement acoustique des bâtiments énumérés ci-dessus sont précisés dans le tableau ci-dessous suivant chacun les tronçons, le classement dans une des 5 catégories définies dans l'arrêté, la largeur des secteurs affectés par le bruit, ainsi que le contexte bâti (type de tissu urbain en U) ou naturel (ouvert). La largeur des secteurs affectés par le bruit correspond à la distance comptée de part et d'autre de la voie à partir du bord extérieur de la chaussée la plus proche.

Catégorie	Voie concernée	Largeur affectée par le bruit	Niveau sonore de référence LAeq*, en période diurne	Niveau sonore de référence LAeq*, en période nocturne
4	RD n° 936 dans sa traversée de la commune	30 m. tissu ouvert	65 < L ≤ 70 dB(A)	60 < L ≤ 65 dB(A)

*LAeq : Valeur moyenne de l'énergie acoustique, c'est à dire la « dose de bruit » sur un temps donné.

LAeq(6h-22h) ou LAeq jour : niveau énergétique moyen calculé sur une période de 6h à 22h. Il s'agit globalement de la nuisance sonore moyenne sur cette période.

LAeq(22h-6h) ou LAeq nuit : niveau énergétique moyen calculé sur une période complémentaire de 22h à 6h.

Ces niveaux sonores sont évalués en des points de référence situés, conformément à la norme NF S 31-130 « Cartographie du bruit en milieu extérieur », à une hauteur de 5 mètres au-dessus du plan de roulement et à une distance de 10 mètres de l'infrastructure considérée pour les tissus ouverts.

2.4.10. Le schéma routier départemental

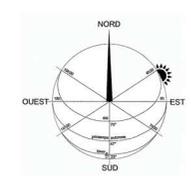
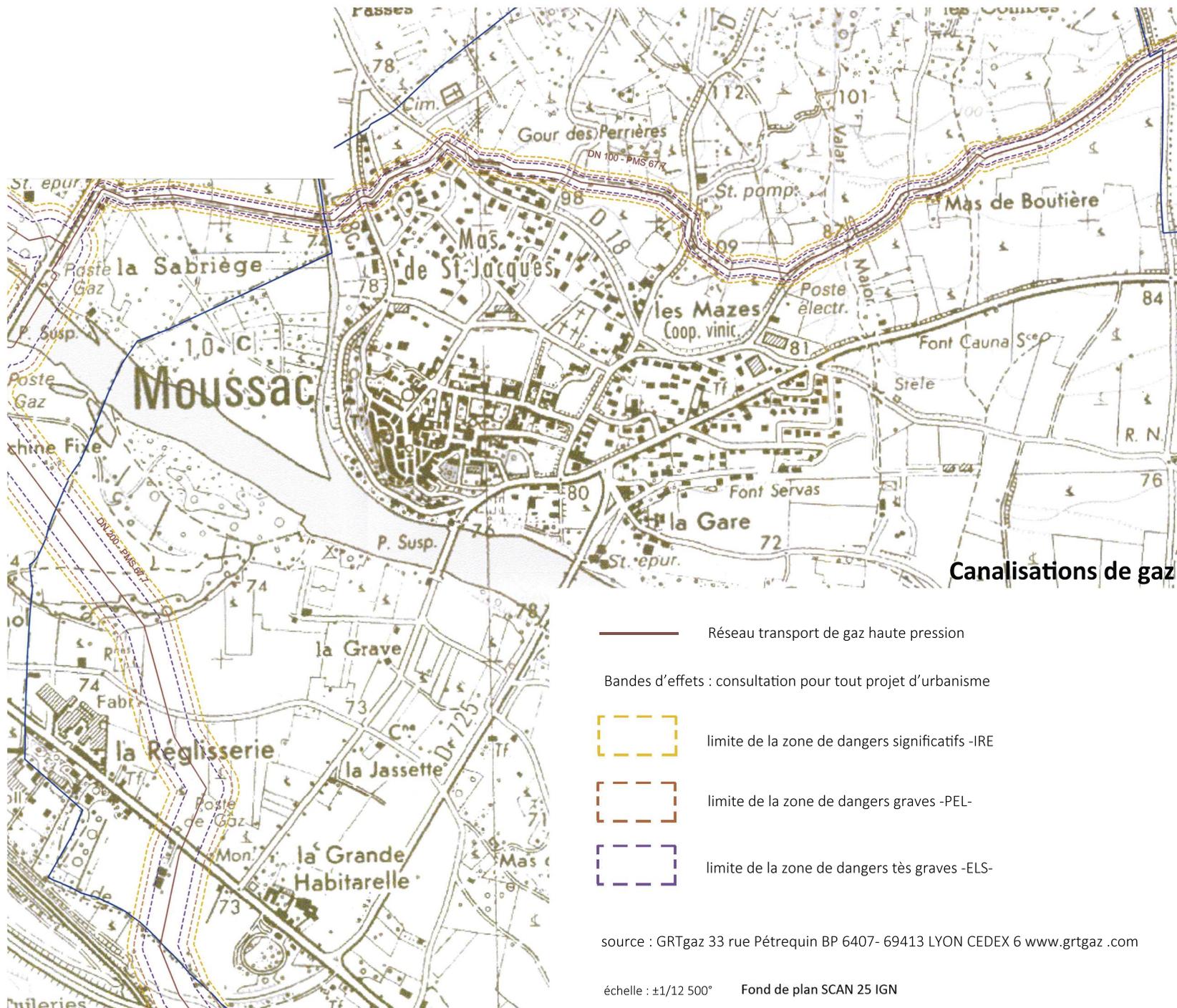
Le schéma routier départemental qui classe les voies départementales suivant 4 niveaux en fonction du trafic supporté, a été approuvé par l'assemblée territoriale le 17 décembre 2001. Il définit des marges de recul hors agglomération.

- Les routes départementales n° 936 et 982 classée de niveau 2 en tant que voie de liaison sont affectées d'une marge de recul de 25 mètres par rapport à son axe.
- Les routes départementales n° 7 et 18 classée de niveau 3 en tant que voie d'accès sont affectées d'une marge de recul de 15 mètres par rapport à son axe.
- Les routes départementales n° 18C, 186 et 226 classées en niveau 4 sont affectées aussi d'une marge de recul de 15 mètres par rapport à leur axe.

En outre, hors agglomération tout accès direct est interdit sur les voies de niveaux 1,2 et 3, en agglomération et sur celles de niveau 4 tout nouvel accès privé est soumis à autorisation du gestionnaire des routes.

2.4.11. La protection contre le radon

Gaz radioactif d'origine naturelle, le radon issu de l'écorce terrestre tend à s'accumuler dans les bâtiments. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation. Le radon est classé par le Centre international de recherche sur le cancer comme cancérigène certain pour le poumon depuis 1987. De nombreuses études épidémiologiques confirment l'existence de ce risque chez les mineurs de fond mais aussi, ces dernières années, pour la population en général. Le radon est présent partout : dans l'air, le sol, l'eau. Le risque pour la santé résulte toutefois pour l'essentiel de sa présence dans l'air. La concentration en radon dans l'air est variable d'un lieu à l'autre. Elle se mesure en Bq/m³ (becquerel par mètre cube). Dans l'air extérieur, le radon se dilue rapidement et sa concentration moyenne reste généralement faible : le plus souvent inférieure à une dizaine de Bq/m³. Dans des lieux confinés tels que les grottes, les mines souterraines mais aussi les bâtiments et les habitations en particulier, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées atteignant parfois plusieurs milliers de Bq/m³. La campagne de mesures, organisée de 1982 à 2003 par le ministère de la Santé et l'IRSN sur plus de 10 000 bâtiments répartis sur le territoire métropolitain, a permis d'estimer la concentration moyenne en radon dans les habitations.



Elle est de 90 Bq/m³ pour l'ensemble de la France avec des disparités importantes d'un département à l'autre et, au sein d'un département, d'un bâtiment à un autre. Suivant les mesures effectuées entre le 27 janvier 1995 et le 3 juin 1996 dans le département du Gard, le taux moyen de concentration de radon dans l'air des logements se situe entre 50 et 99 Bq/m³ à l'instar de celles effectuées à Moussac.

À la demande de l'Autorité de Sûreté Nucléaire, l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) a réalisé une cartographie qui permet de connaître le potentiel radon des communes les classant en 3 catégories : potentiel radon de catégorie 1 formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles, catégorie 2 formations géologiques présentant des teneurs en uranium faible, catégorie 3 formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations. **La commune de Moussac est classée en catégorie 1.** La teneur moyenne dans le département du Gard varie de 51 à 100 Bq/m³. Suivant la directive européenne 2013/59/Euratom, en dessous de 300 Bq/m³, la situation ne justifie pas d'action correctrice particulière.

Un premier cadre réglementaire pour les bâtiments recevant du public et les lieux de travail a été mis en place en 2002 et modifié en novembre 2007. Il n'y a pas, actuellement d'obligation réglementaire pour la protection des bâtiments d'habitat. Toutefois, les solutions pour empêcher ou réduire l'accumulation dans les bâtiments existent et doivent être adaptées aux différents cas de bâtiments et d'usage. Une réflexion, dès la conception du bâtiment, sur des techniques de réduction du radon permet d'assurer une bonne efficacité pour un coût marginal. Il s'agit notamment de :

- limiter la surface en contact avec le sol (plancher bas, sous-sols, remblais, murs enterrés ou partiellement enterrés),
- assurer l'étanchéité (à l'air et à l'eau) entre le bâtiment et son sous-sol,
- veiller à la bonne aération du bâtiment et des soubassements (vide sanitaire, cave), si le dispositif chauffage par de combustion (poêle à bois, cheminée) est dépourvu d'entrée d'air frais, il peut contribuer à mettre le logement en dépression et à aspirer le radon présent dans le sol.

2.5. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL

2.5.1. Atouts et faiblesses

Le territoire communal de Moussac se situe dans un environnement dont le caractère rural a été maintenu par l'activité agricole. Il est soumis toutefois à plusieurs pressions du fait de sa situation à égale distance des pôles urbains de Nîmes, d'Alès et d'Uzès. L'organisation de son territoire est fortement marquée par :

- Un réseau hydrographique constitué du Gardon d'ouest en est et de plusieurs ruisseaux suivant un axe nord – sud qui lors d'épisodes pluvieux important génère une vaste zone inondable, notamment sur l'ensemble de sa partie sud en rive droite du Gardon.
- Un maillage de réseau viaire longeant l'enveloppe urbaine du village élargi, composé au principal de la route départementale n° 982, constituante de l'axe important entre Uzès et la route nationale n° 106.
- L'espace ouvert de la plaine agricole au sud, totalement inondable, bordé par la route départementale n° 936, ancien axe de circulation stratégique avant le déplacement hors territoire communal de la voie express entre Nîmes et Alès.
- Un massif de collines de calcaire et de grès, fermant l'horizon au nord, où demeurent quelques boisements de chênes entre les terres cultivées et les parcelles de vignes.
- Un village d'origine médiévale inscrit en promontoire sur un lieu stratégique, tant par la butte qui domine la plaine alluviale au confluent du Gardon et de la Droude que par sa situation en rapport avec les axes de communication, dont la voie antique Nîmes - Aubenas qui passait sur la rive gauche.
- La constitution de faubourgs au XIXe siècle et au début du XXe siècle qui se sont organisés en quartiers autour de l'ancienne gare ferroviaire et le long des voies d'accès au village d'origine entre les différents mas agricoles situés en périphérie nord et ouest.
- Une urbanisation récente, sous forme d'opérations indépendantes sans cohérence d'ensemble, guidée d'abord par le réseau viaire départementale puis se développant de part et d'autre, tendant à diluer l'identité du village et à s'étendre sur des terres agricoles.

L'évolution des modes de vie en milieu urbain a conduit depuis 40 ans à accélérer le processus d'urbanisation par l'installation d'une nouvelle population recherchant un cadre de vie campagnard. Les habitations se sont développées le long des voies départementales, puis d'anciens chemins ruraux, au gré des opportunités foncières et des possibilités d'équipements en réseaux et voiries, rompant avec la trame bâtie du village et de son faubourg. Cette mutation a conduit à un déplacement des centres d'animation du village d'abord vers le faubourg immédiat à l'ouest avec l'implantation du groupe scolaire, l'installation de la mairie et de la place marchande attenante puis actuellement vers le secteur résidentiel au nord, quartier des Parans.

La richesse et la variété de la faune et de la flore liée à la présence du Gardon et de ses affluents est soumise à une anthropisation liée à la fréquentation et à la mutation des méthodes d'exploitation agricole. L'ensemble fonctionnel du Gardon (lit, berges et affluents) demeure cependant le siège d'une

biodiversité représentant un enjeu de préservation en tant qu'espace naturel sensible du département du Gard et de zone humide.

La ressource en eau potable apparaît satisfaisante actuellement dans la limite d'une augmentation raisonnée de la population et de l'institution d'une servitude de protection du captage. La capacité de la nouvelle station d'épuration est prévue, sur un long terme, pour une augmentation de la population suivant une hypothèse haute et le raccordement de la quasi-totalité des habitations.

Ainsi l'extension urbaine de Moussac s'avère contrainte par :

- le cours du Gardon et de ses affluents comportant de vastes zones inondables, notamment l'ensemble de la rive droite, mais aussi des espaces associés de ripisylve et des zones humides à préserver ;
- les terrains de valeur agricole qui se développent dans la plaine alluviale à l'est du village et en pied des massifs boisés ;
- l'inscription du village élargi à l'intérieur du réseau viaire départementale formant une boucle périphérique qui est franchie dans plusieurs quartiers par des opérations de lotissement conçues sans relation avec un fonctionnement villageois ;
- la structure des voies communales, souvent issues de chemins ruraux ou d'opération autonome d'urbanisation dont le gabarit et le maillage s'avèrent parfois insuffisants au regard du développement urbain ;
- la protection patrimoniale du bâti en centre ancien et la préservation de la silhouette emblématique du village depuis le sud.

2.5.2. Les enjeux paysagers

La notion de paysage n'est pas seulement un arrière-plan pittoresque mais l'une des fortes attentes des citoyens en termes de cadre de vie ou d'environnement. À l'échelle communale, le Plan Local d'Urbanisme permet de réfléchir à un aménagement harmonieux et durable du territoire au travers de son volet paysager. En effet, l'évolution du paysage de Moussac est étroitement liée au devenir de son activité agricole, au développement de son urbanisation et à l'importance accordée au cadre de vie des habitants.

L'analyse paysagère du site fait apparaître plusieurs entités dont les caractéristiques conduisent à la définition d'enjeux de préservation et de développement, véritable pari pour l'avenir du paysage communal. Aussi, le diagnostic paysager du territoire et la nécessité d'associer développement de la commune et prise en compte de préservation des paysages caractéristiques amènent-ils aux recommandations suivantes :

- La commune de Moussac accueille une vaste plaine alluviale au sud du Gardon. De nombreuses cultures maraichères et fourragères y prospèrent. Il convient donc de maintenir le caractère agricole de ce terroir. En outre, l'horizontalité de la plaine assure un premier plan de qualité facilitant l'appréhension de la silhouette du village depuis la route départementale n° 936 et la nouvelle route nationale n° 106, à 2x2 voies. La plaine est maillée par de nombreux chemins d'origine agricole bien balisés dont certains mériteraient d'être prolongés pour assurer des liaisons douces entre le village et les hameaux (La Réglisserie et le collège de

Brignon notamment). Il convient de noter la présence d'un alignement de platanes particulièrement majestueux le long de l'ancienne voie d'accès au village dont la préservation par des tailles adaptées et douces constitue un enjeu paysager important.

- Le hameau de la Réglisserie et d'une manière plus générale l'ensemble des abords de la route départementale n° 936 mériteraient d'être requalifiés par un gabarit de chaussée plus modeste, des accotements et des trottoirs soignés. En effet, La Réglisserie dispose d'un patrimoine industriel de très grande qualité dont la valorisation et la préservation constituent un enjeu important. Ce patrimoine est complété par la présence de petits châteaux ou maisons bourgeoises témoins d'une époque et d'une économie particulière. De plus, l'établissement scolaire du collège dans le prolongement de La Réglisserie renforce la nécessité de qualifier et de sécuriser ce hameau particulièrement fréquenté.
- Sur la rive nord du Gardon, le village coiffe un petit éperon en surplomb de la confluence de la Droude et du Gardon. Cette implantation forme un paysage exceptionnel perceptible depuis de nombreux points de vue. En conséquence, la préservation des pentes boisées de l'éperon constitue un enjeu de première importance pour la lisibilité de la silhouette du village.
- Dans cette perspective, la route départementale n° 18C cheminant au pied de l'éperon donne à voir la confluence et mériterait sans doute un aménagement favorisant la déambulation piétonne pour qualifier ce parcours de promenade et lieu d'aménité.
- L'entrée principale de Moussac depuis le sud, le long de la route départementale n° 982, présente un caractère très routier. Il apparaît que les extensions villageoises se sont opérées de part et d'autre de cet axe. Il semble donc important d'envisager l'avenue des Loisirs comme un boulevard villageois à l'instar de la route des Mazes et de Font de Barre (route départementale n° 18) qui sont devenues des voies de desserte locale nécessitant un traitement adapté à ces nouveaux usages.
- Ce mouvement d'extension obligée du village vers le nord, au-delà de la route départementale n° 18 (lotissement des Mazes et des Peirières) pourrait être complété sans nuisance paysagère notable le long de la route de Font de Barre. Il convient toutefois de noter qu'au nord, la présence d'affleurements rocheux occupés par des boisements méditerranéens contribue à l'animation du paysage formant un arrière-plan délimitant l'enveloppe urbaine. Il semble donc important de respecter ces « accidents géologiques » dans le cadre de l'extension villageoise de Moussac vers le nord qui, par ailleurs, tendent à déplacer la centralité du village. La création de liens entre ces nouveaux quartiers et le village « historique » constitue un enjeu important pour l'équilibre général du village.
- L'approche de Moussac depuis l'est par la route d'Uzès (route départementale n° 982) constitue un enjeu de préservation de la continuité agricole qui offre en effet une séquence d'entrée de très grande qualité sur le village. Par ailleurs, ce paysage agricole permet de délimiter nettement les extensions résidentielles situées à l'est et d'offrir un paysage rural en relation immédiate avec le tissu bâti. Ce vaste paysage agricole est ponctué de chemins, notamment vers Saint Chaptès, le long de l'ancienne voie ferrée, d'arbres isolés, de haies et de quelques vieux mûriers qui l'animent et en font un ensemble paysager remarquable à préserver.
- Le noyau ancien du village, dans ses parties médiévales, du XVIIIème siècle et du XIXe siècle, est doté d'une indéniable valeur patrimoniale. Le souci des formes bâties et architecturales (matériaux, ouvertures, couleurs) représente un enjeu important. En effet, de nombreuses réhabilitations se sont révélées parfois hasardeuses et compromettent les qualités

architecturales et patrimoniales du bâti villageois. En conséquence, la préservation de ses qualités s'avère absolument nécessaire pour maintenir le caractère de Moussac très fortement visible au cœur de la plaine alluviale, point focal au centre de son territoire.

2.2.3. Les enjeux naturalistes

Le croisement des données enregistrées sur les habitats et les espèces montre que la commune comporte des espaces présentant des enjeux importants au titre de la biodiversité, on distingue :

- Les **zones à enjeux forts et très forts** concernent d'une part les milieux humides, le Gardon, la Droude et leurs ripisylves, ainsi que deux mares temporaires aux Vigères auxquelles s'ajoutent les zones agricoles à l'est où la reproduction de l'Outarde canepetière est connue.
- Les **zones à enjeux assez forts** se composent des zones agricoles extensives où se reproduisent les Œdicnème criard, Busard cendré. Ces zones recouvrent une bonne partie du territoire communal et caractérisent des secteurs ayant un rôle de réservoir de biodiversité.
- Les **zones à enjeux modérés** englobent les zones agricoles en périphérie de l'urbanisation. Ces entités constituent des zones de reproduction potentielle pour les espèces protégées en France et celles d'intérêt communautaire.
- Les **zones à enjeux faibles** se situent dans les parties urbanisées où les espèces sont communes (passereaux et cortège floristique pauvre) sans véritable enjeu de conservation.

Afin de préserver la biodiversité et les milieux naturels, il apparaît donc essentiel de maintenir la végétation rivulaire du Gardon et de ses affluents en protégeant les abords des berges de toute construction. La plaine agricole au sud représente un réservoir de biodiversité et une entité paysagère à maintenir également en l'état dont la pérennité est toutefois globalement assurée par les règles du Plan de Prévention du Risque d'Inondation.

Le flanc arboré entre le village ancien et la route départementale n° 18c, présente un enjeu important de protection du corridor écologique constitué par le Gardon et La Droude. En outre ce secteur est soumis à un aléa de glissement de terrain et participe à identifier la silhouette du village. L'urbanisation de ce secteur engendrerait une réduction de la zone tampon de la ripisylve à la seule végétation entre la route et le confluent. Il produirait en outre des effets négatifs indirects sur la faune, notamment sur les chauves-souris en transit sur les cours d'eau ou en chasse sur les milieux ouverts sur l'autre rive (pollution lumineuse des nouvelles constructions et éclairages, dérangement). Les bosquets présents peuvent également abriter une avifaune et une entomofaune patrimoniales.

Les petites chênaies et les friches au nord et nord-ouest de la commune méritent d'être maintenues et protégées. Les bosquets de chênes et les friches de part et d'autre de la route départementale n°186 aux abords des habitations jouent un rôle refuge et de zone tampon pour la biodiversité bocagère du nord de la commune. La présence d'une avifaune remarquable dans les friches et les vignes jusqu'au Valat Major nécessite de vérifier les potentialités écologiques du secteur. Le Valat Major coulant au sein de parcelles en phase d'embaumement et de colonisation par les ligneux possède une ripisylve à préserver. Ce petit cours d'eau représente en effet les conditions de maintien d'une continuité écologique et de refuge pour la faune.

Cette partie est développée dans l'étude de pré-cadrage écologique ci-annexée.

**Commune de
MOUSSAC**

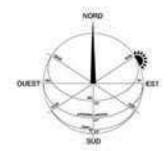
Département du Gard

**Carte des enjeux sur le
paysage**

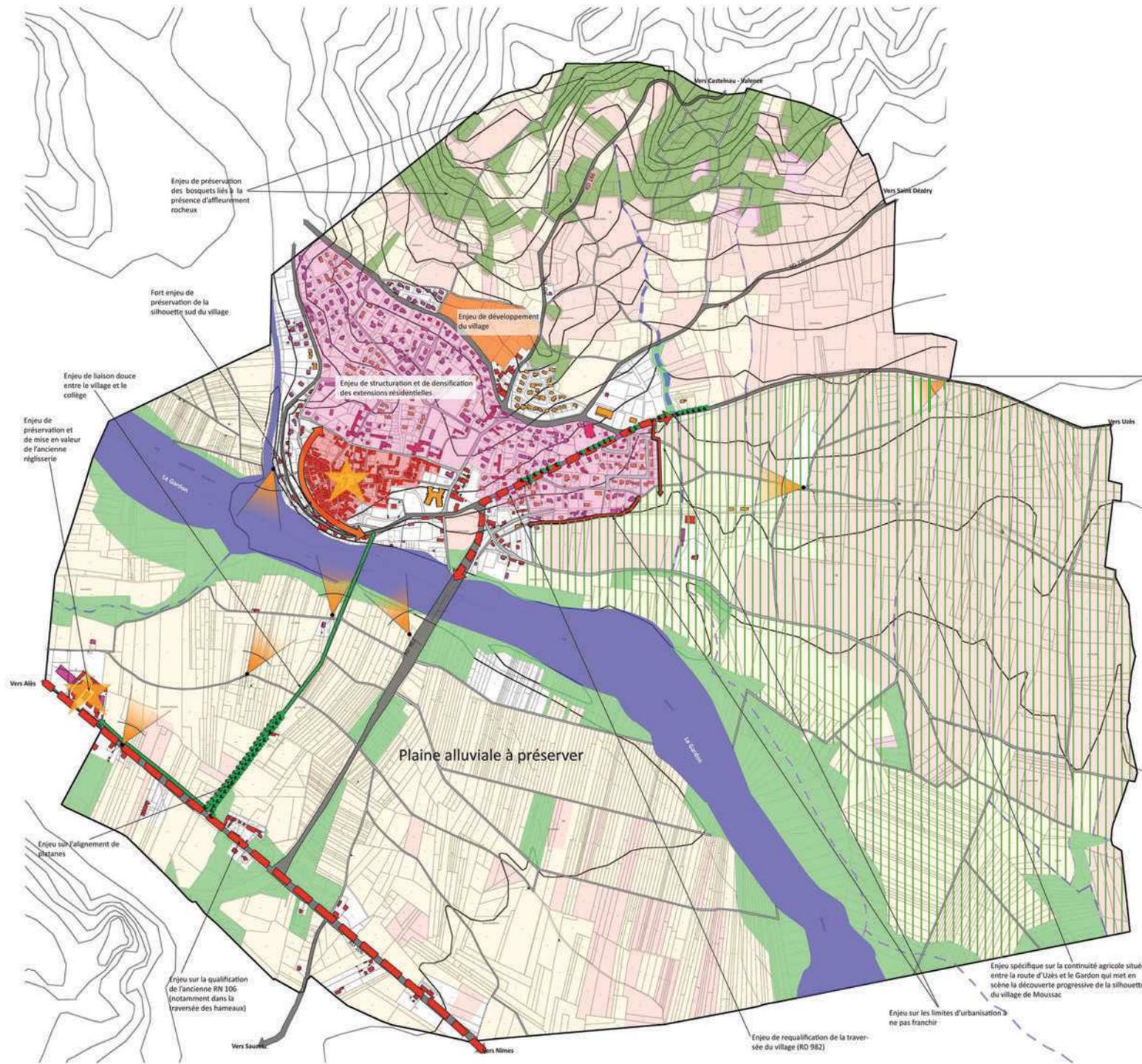
-  Enjeu sur le maintien des principaux points de vue et l'alignement de Moussac
-  Enjeu sur les bosquets
-  Enjeu de préservation de la ripisylve
-  Enjeu de préservation des terres agricoles
-  Enjeu de préservation des alignements de platanes
-  Enjeu de requalification des traversées
-  Enjeu de mise en place de liaisons douces entre le village et le collage
-  Enjeu de mise en valeur du village historique
-  Enjeu de structuration et de densification
-  Enjeu d'organisation des extensions futures
-  Enjeu sur la préservation des terres agricoles à l'est de Moussac

0 200 400m
Échelle : ±1/17 850°

Cyril GINS
paysagiste d.p.l.g.



mai 2018





Enjeu de qualification de l'entrée et de la traversée de Moussac depuis la RD 725



Enjeu de maillage et de liaison autour de la rue centrale, du quartier de la Ferme et des écoles



Enjeu de traitement de la lisière nord du quartier des Parans



Enjeu de mise en valeur de l'arrière de la salle polyvalente



Enjeu de préservation des terres agricoles en confrontation avec les extensions Est de Moussac sur le quartier de Font Servas



Enjeu de préservation du paysage agricole et des éléments paysagers qui le ponctuent et l'animent (chemins, haies, alignement de mûriers...)



Enjeu de préservation du paysage agricole situé à l'est de Moussac entre la RD 982 et le Gardon



Commune de Moussac
 Planche photos des principaux enjeux
 paysagers



Volet milieu naturel du PLU

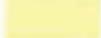
Périmètre d'étude

 Limite communale

Enjeux linéaires

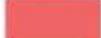
 Assez fort

Enjeux surfaciques

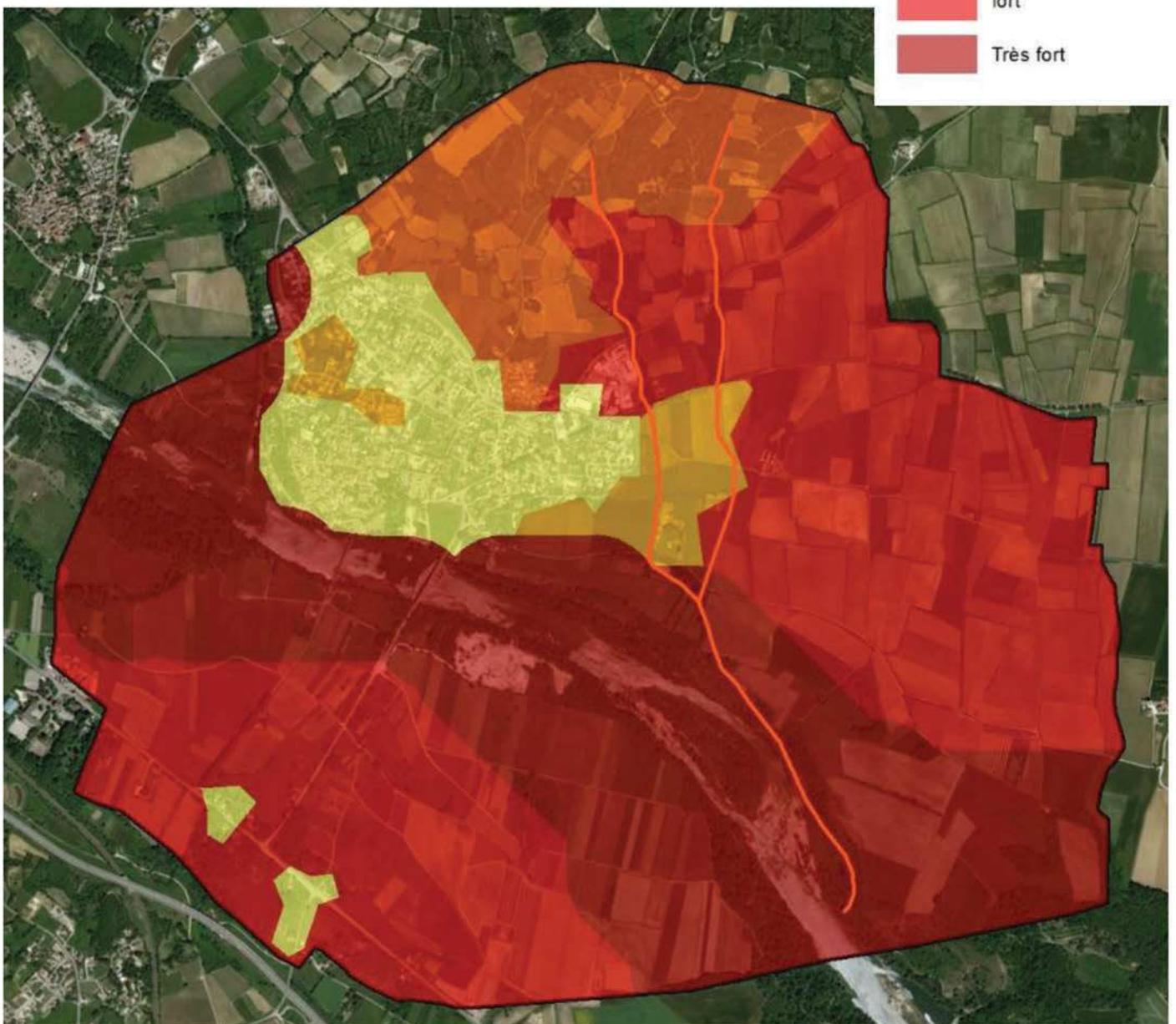
 faible

 modéré

 Assez fort

 fort

 Très fort



Source : DigitalGlobe, Esri, openstreetmap

Date: 27/02/2018

Utilisateur: Caroline Ambrosini

Hiéarchisation des enjeux écologiques du territoire communal

échelle 1/20 000

2.6 LES POTENTIELS DE DÉVELOPPEMENT

Le village possède un petit centre ancien historique relativement préservé dont la protection stricte devra être envisagée notamment au regard de l'évolution de l'habitat qui tend soit vers la vacance du bâti soit vers son découpage en petits logements provoquant altération des caractéristiques architecturales et saturation de l'espace public par le stationnement. Cependant une protection, visant à maintenir les caractéristiques patrimoniales du bâti en centre ancien, dans une relation directe avec le temple, classé parmi les monuments historiques ne s'avère pas suffisante pour assurer le maintien de l'identité du village de Moussac. En effet son paysage emblématique se compose de la tour seigneuriale, classée aussi parmi les monuments historiques, dominant le front villageois sud au pied duquel s'étagent les terrasses jusqu'aux rives du Gardon et de la Droude à leur confluent.

L'unité du village et la cohésion de sa population seront préservées et renforcées en contenant l'étalement urbain induit par l'accueil résidentiel de salariés travaillant à l'extérieur de la commune. La situation du village à l'écart de l'axe routier Nîmes-Alès, cependant vecteur d'échanges économiques, ouvre un champ important de possibilités en l'absence de circulation intense si son contournement périphérique est intégré dans un schéma de développement urbain cohérent avec la localisation des équipements publics.

La configuration géographique de la commune, les équipements existants et projetés, la protection du vignoble et des espaces naturels, les contraintes liées aux risques d'inondation permettent d'envisager l'extension urbaine uniquement vers les quartiers est et nord situés en continuité du village, sur le versant du relief et en limite de la zone inondable du valat Major. La localisation de ce développement permettra en outre de participer à la restructuration du maillage des voies communales. Au nord, les quartiers des Vignasses et des Mazes représentent la limite d'urbanisation dans un rapport de proximité avec le centre civique et les équipements. Ce potentiel d'urbanisation est envisageable si une organisation des quartiers internes aux voies de contournement (Les Parans, Font de Barre, les Trucals) est opérée par complément du maillage des différentes voies communales suivant une direction nord – sud et une confortation des équipements publics (salle communale, salle de sport).

En rive droite du Gardon, le développement des quartiers de la Réglisserie et de la Grande Habitarelle est exclu compte tenu de la zone inondable de la rivière. Toutefois la réaffectation des bâtiments de l'ancienne usine de confiserie est à envisager pour un usage compatible avec le risque d'inondation et ce afin d'éviter la déshérence de cet ensemble immobilier participant à l'identité de la commune.

Dans l'enveloppe actuelle hors zone inondable du village, qui représente 67 hectares, l'urbanisation entamée depuis 1970 a délaissé actuellement environ 5,7 hectares qui complèteront dans les années à venir un tissu urbain plus dense. Cependant la commune n'y possède aucune réserve foncière pour permettre à la collectivité d'y développer ses propres programmes. Toutefois cette surface comporte des terrains inutilisables ou des parcs et jardins qui ne seront très probablement pas urbanisés.

Faisant partie de plusieurs aires d'Appellation d'Origine Contrôlée, la prise en compte de la richesse du vignoble, des terres agricoles et des vergers est incontournable afin de préserver ces terrains.

3- LES CHOIX RETENUS

3.1 FONDEMENTS DES CHOIX D'AMÉNAGEMENT

3.1.1. Le document d'urbanisme existant

Pour maîtriser son développement la commune de Moussac a prescrit, face à la pression de la progression démographique entre 1975 et 1982, l'élaboration d'un **Plan d'Occupation des Sols en 1984** pour approuver ce document de planification le 11 septembre 1987. Il a permis de limiter le développement dans les zones agricoles, sans pour autant articuler réellement les nouvelles constructions avec le village ancien ; celles-ci se sont implantées soit au coup par coup, soit sous forme de lotissements indépendants du tissu villageois périphérique dans les secteurs ouverts à l'urbanisation.

Ce premier document d'urbanisme constatait que l'habitat était resté relativement groupé, son augmentation n'affectant que très partiellement les zones naturelles, agricoles ou de garrigues. L'extension urbaine, sous forme de lotissements pavillonnaires dans les années 80, s'est localisée immédiatement à l'est et à l'ouest du village. Les objectifs de la commune, transcrits dans le P.O.S. se sont attachés à :

- renforcer la protection des espaces naturels en interdisant toute construction dans les zones boisées, les garrigues et les zones agricoles avec une protection stricte pour ces dernières ;
- favoriser l'extension urbaine dans les secteurs équipés et partiellement bâtis sans vocation agricole et y densifier l'habitat pour rentabiliser les équipements existants ;
- favoriser l'accueil d'une population jeune ;
- permettre l'installation d'activités pour attirer une population sédentaire et active ;
- limiter les constructions en zone inondable définie par le niveau des plus hautes eaux de la crue de 1958.

La capacité des zones prévues et les dispositions réglementaires prévoyaient une population de 1180 habitants dans les 10 ans à venir. Cet objectif a été atteint en 2007.

Depuis, le document a été remanié plusieurs fois.

Une première modification est intervenue en septembre 1989, destinée à autoriser l'installation d'un poste de transformation à haute tension au profit d'Électricité De France.

Une seconde modification, en juin 1995, a été opérée pour :

- densifier la zone urbaine non assainie à l'époque de l'élaboration du P.O.S. en réduisant le recul d'implantation par rapport aux voies et emprises publiques et en augmentant le Coefficient d'Occupation des Sols de 0,25 à 0,35, parallèlement la hauteur maximale de 9 mètres s'appliquait à l'égout de toiture et non plus au faîtage ;
- permettre des constructions de plus de deux niveaux en zone inondable, jusqu'alors celles-ci ne devaient en comporter que deux ;
- créer une zone d'activités entre la cave coopérative et le poste de transformation E.D.F. ;
- inclure en zone urbaine des parcelles jusqu'alors en zone d'urbanisation future (NA) compte tenu du niveau d'équipement du quartier des Trucals.

Une première révision simplifiée est intervenue en 2005 afin d'ouvrir à l'urbanisation le quartier de la Vigne des Mazes sous forme d'une opération d'ensemble, dans l'objectif d'accueillir les familles sinistrées à la suite des inondations de septembre 2002.

Une seconde révision simplifiée a été approuvée en 2006 pour permettre la réalisation de la zone intercommunale d'activités du quartier de Peire Plantade sous forme d'une opération d'ensemble.

Les surfaces des zones prévues au Plan d'Occupation des Sols, tel qu'elles résultent des modifications successives, se décomposent en zones urbaines qui représentent **64,23 hectares**, comportant :

Zone urbaine centrale équipée (le Village)	UA	5,68 hectares
Zone urbaine équipée d'extension (urbanisation aérée à 2 étages) dont 2,64 h. en zone inondable	UD UDr	55,67 hectares
Zone urbaine non équipée en assainissement (parcelle de 1 200 m ²) dont 1,75 h. en zone inondable	UN UNr	2,88 hectares

La superficie de la zone d'urbanisation future pour l'habitat, dont 1,82 hectare est actuellement équipé et bâti à 60 %, représente **5,79 hectares**, comportant :

Zone d'urbanisation future à l'ouest dont 0,79 h. en zone inondable	NA NAr	3,20 hectares
Zone d'urbanisation future de la Vigne des Mazes (2005)	II NA	2,59 hectares

La superficie des zones d'activités représente **4,79 hectares**, comportant :

Zone d'activités secteur EDF et cave coopérative	UAa	2,45 hectares
Zone intercommunale d'activités de Peire Plantade	IV NA	2,34 hectares

Le reste du territoire communal se répartit suivant la couverture végétale en une zone agricole dont une partie totalement inconstructible et une zone naturelle intégrant les mas isolés existants.

Le Plan d'Occupation des Sols a donc programmé lors de son élaboration et de ses révisions successives **une superficie d'environ 75 hectares**, pour des zones destinées au principal à l'habitat, tant équipées qu'en urbanisation future.

Aujourd'hui, **l'enveloppe villageoise** en rive gauche **et le quartier de La Réglisserie** en rive droite comprenant l'ensemble des terrains bâtis en continuité représentent **70,9 hectares** dont 64,5 hectares à destination principale d'habitat et 6,4 hectares strictement réservés à l'activité. À ces superficies s'ajoutent les **secteurs artificialisés par l'habitat isolé** en zone naturelle et agricole représentant **3,9 hectares**. 15 % de la superficie urbanisée s'attachant principalement au quartier de La Réglisserie et à l'habitat isolé se situent en zone inondable.

Ainsi, confronté :

- à une augmentation du tiers de sa population entre 1990 et 2011,
- à une progression de 50 % des résidences principales, dans le même temps,
- à la prise en compte des dégâts des inondations de septembre 2002,
- à la nécessité de maintenir l'attractivité du village par des services, commerces et équipements,
- à la mutation d'une commune devenant résidentielle par absence d'emplois et d'activités non agricoles sur son territoire, malgré la réalisation d'un secteur d'activités,
- à la préservation du patrimoine bâti fortement identitaire du village,
- à la protection du patrimoine naturel comportant des enjeux paysagers et écologiques,

Le conseil municipal, relançant l'initiative prise en 2003, a prescrit la révision du Plan d'Occupation des Sols et l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme le **23 juin 2014** afin de conduire durablement le

développement de la commune et encadrer l'évolution de l'urbanisation. À l'avancement des études, il a précisé ses objectifs le premier juin 2018.

La municipalité prenant en compte les principes de gestion économe de l'espace et les enjeux environnementaux dans le contexte des mutations qui s'opèrent sur le secteur de la Gardonnenque (restructuration de l'agriculture, tendance à la résidentialisation des communes), a relancé l'élaboration de son document d'Urbanisme, dans l'objectif d'établir une cohérence à long terme entre les projets de développement de la commune et ses besoins en matière d'aménagement de l'espace, d'équipements, de transports, de services et de préservation du cadre de vie des habitants. Il s'agit donc de mettre en œuvre une démarche de projet conduisant à un urbanisme durable à l'échelle du territoire communal, pour répondre aux besoins de la population dans ses préoccupations relatives à :

- L'économie : rendre le village plus attractif, permettre le développement des activités économiques et commerciales.
- L'environnement : préserver le cadre de vie et les caractéristiques paysagères du territoire, tenir compte des risques, notamment de la zone inondable du Gardon et de ses affluents.
- La vie quotidienne : développer les équipements et les logements.

3.1.2. La consommation de l'espace

L'analyse des surfaces cadastrales montre que la densité du village ancien s'établit à environ 300 m² par habitation compris les espaces libres attenants, les équipements publics, les voies et places, les parcs et jardins (base 180 habitations). Celle de l'extension urbaine réalisée entre 1975 et 2011 représente un ratio de 970 m² par logement suivant les mêmes critères (base 520 habitations). Le tableau ci-dessous des surfaces consommées par logement entre janvier 2006 et novembre 2017 module cette donnée ; la superficie moyenne des parcelles supportant une construction étant de 567m². La surface consommée par les bâtiments d'activité est analysée à part.

Ce tableau indique depuis 12 ans, la surface consommée suivant la liste des permis de construire établi par la commune. Il ne reflète pas pour autant :

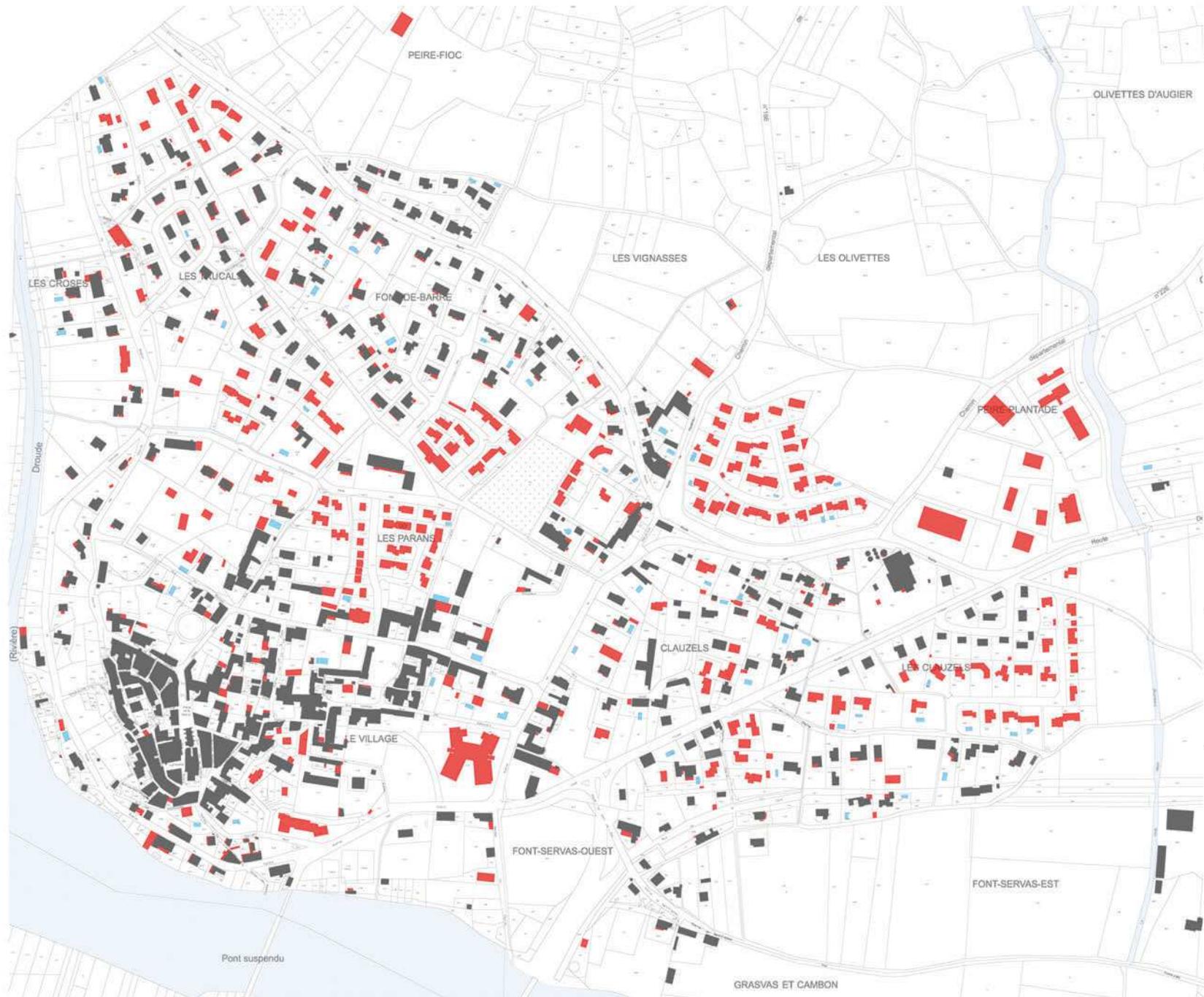
- le nombre de logements enregistré par l'I.N.S.E.E. sur la même période, compte tenu de la création de nouveaux logements dans des bâtiments existants.
- le nombre de permis de construire accordé pour des logements (tableau du 1.5.3.) compte tenu qu'une autorisation de construire peut concerner, pour l'échantillon analysé, de plusieurs logements.

% par type	Type	nombre	surface totale m2 2006-2017	dont agricole en m2	dont naturel en m2	surface m2 par construction
82%	Surface par habitation	180	102 039	82 951	19 088	567
	dont superficie annuelle		8 503	81%	19%	
18%	Surface par bâtiment d'activité	10	22 533	22 533	-	2253
	dont superficie annuelle		1 878	100%	0%	

Le rappel de l'affectation préalable du terrain devenu constructible, met en évidence que 81 % de la surface consommée pour l'habitation se situe dans des secteurs qui ont entamé le potentiel agricole de la commune, en périphérie du centre ancien ou à l'intérieur même du village élargi.

Tableau récapitulatif de la consommation de l'espace, part type de construction et par année

Année	Type de construction neuve	Nombre	Surface consommée en m2	dont espace agricole en m2	dont espace naturel en m2
2006	maison	2	1 919	1 919	
	logement	1	114		114
	bâtiment d'activité (agricole, artisanal,..)				
2007	maison	10	6 667	6 667	
	logement				
	bâtiment d'activité (agricole, artisanal,..)				
2008	maison	11	7 992	7 992	
	logement	3	1 544		1 544
	bâtiment d'activité (agricole, artisanal,..)				
2009	maison	11	7 863	7 863	
	logement	1	985		985
	bâtiment d'activité (agricole, artisanal,..)				
2010	maison	16	11 273	11 273	
	logement	4	1 207		1 207
	bâtiment d'activité (agricole, artisanal,..)				
2011	maison	6	4 455	4 455	
	logement	3	2 530	2 530	
	bâtiment d'activité (agricole, artisanal,..)				
2012	maison	23	10 774	10 774	
	logement	25	10 924	10 924	
	bâtiment d'activité (agricole, artisanal,..)	1			
2013	maison	23	10 172	10 172	
	logement	14	5 977	5 977	
	bâtiment d'activité (agricole, artisanal,..)	5	9 961	9 961	
2014	maison	5	2 405	2 405	
	logement	1	225		225
	bâtiment d'activité (agricole, artisanal,..)				
2015	maison	6	3 336		3 336
	logement	2	3 660		3 660
	bâtiment d'activité (agricole, artisanal,..)	3	8 710	8 710	
2016	maison	6	4 480		4 480
	logement	4	629		629
	bâtiment d'activité (agricole, artisanal,..)				
2017 (sauf décembre)	maison	3	2 908		2 908
	logement				
	bâtiment d'activité (agricole, artisanal,..)	1	3 862	3 862	
Total		190	124 572	105 484	19 088



0311 plu Moussac 30

Commune de MOUSSAC

Département du Gard

Évolution des constructions de 2005 à 2016

 bâti représenté sur le cadastre en 2005

Emprise au sol sur la totalité de la commune tout bâti confondu : 8,67 ha.

 bâti représenté sur le cadastre en 2016

Emprise au sol sur la totalité de la commune tout bâti confondu : 4,75 ha.

Nota : compte tenu des délais de mise à jour des documents cadastraux, quelques constructions représentées en 2016 peuvent avoir été édifiées antérieurement à 2005

Échelle : ± 1/16 000°

ATELIER D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME
Philippe LOINTIER
Architecte Urbaniste



Pont suspendu

GRASVAS ET CAMBON

3.1.3. Terrains urbains non bâtis disponibles

Au sein de l'enveloppe urbaine du village, plusieurs terrains situés entre des parcelles bâties demeurent disponibles à la construction, représentant une surface de 6,65 hectares. L'inventaire réalisé en juin 2017 conduit à identifier trois types de situations :

1. les parcs privés et publics, les jardins et les reliquats de parcelles formant une mosaïque d'espaces verts urbains pour 3,3 hectares
2. les terrains boisés en grande partie sur le versant exposé à l'ouest du site du village ancien présentant des enjeux de préservation de la biodiversité et situés en secteur de risque de glissement de terrain, pour 0,95 hectare ;
3. les terrains réellement disponibles pour 2,3 hectares.

Ainsi la collectivité dispose d'une réserve de 2,3 hectares permettant de densifier l'enveloppe urbaine actuellement constituée.

3.1.4. Le Schéma de Cohérence Territorial

Les orientations du Schéma de Cohérence Territorial, qui **encadrent le développement urbain et démographique**, s'imposent aux Plans Locaux d'Urbanisme qui ont l'obligation de se mettre en compatibilité dans tous les domaines (habitat, services, loisirs...). La mise en place de ces règles est à concevoir dans l'objectif du développement durable du territoire concerné en **inscrivant transversalement les problématiques d'environnement** au regard des choix politiques.

Antérieurement au 1/1/2017, la commune de Moussac faisait partie du S.Co.T. « Sud Gard » (81 communes dont celles de l'agglomération de Nîmes Métropole). La promulgation de la loi portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République (Loi NOTRe) le 7 août 2015 a réorganisé les territoires conduisant la collectivité à intégrer la communauté de communes du Pays d'Uzès. De ce fait, la commune fait partie maintenant du S.Co.T. de « l'Uzège Pont du Gard ». **La collectivité de Moussac n'ayant pas participé à l'élaboration de ce document d'urbanisme supra-communal, il ne lui est pas opposable.** Toutefois, l'avis du syndicat mixte porteur du S.Co.T. a été sollicité sur les dispositions du présent Plan Local d'Urbanisme, qui devront être compatibles avec les orientations du Schéma de Cohérence Territorial une fois sa révision approuvée. Dans l'immédiat, la collectivité s'est appuyée sur les orientations du Document d'Orientations Générales du S.Co.T. de l'Uzège Pont du Gard, arrêtées lors de son approbation en 2008. Elles s'articulent autour de trois grands objectifs prioritaires :

1- Préserver et valoriser les paysages de l'Uzège

- Conforter la qualité paysagère à l'échelle du territoire
- Favoriser la découverte du territoire
- Favoriser la qualité des espaces à vocation économique
- Préserver les espaces agricoles emblématiques.

2- Rationaliser nos modes de déplacement

- Rationaliser le réseau
- Anticiper les impacts des futurs grands projets d'infrastructures
- Optimiser la desserte collective du territoire,
- Mettre en place un réseau d'axes doux.

3- Choisir l'habitat de demain

- Utilisation de l'espace de façon économe
- Diversification des types d'habitats et des modes d'habiter
- Investir en priorité dans la réhabilitation du parc existant.

Analyse synthétique des terrains non bâtis ou "dents creuses" dans l'enveloppe urbaine, évaluant les enjeux et détaillant l'état des équipements les desservant.

Repérage parcelle sur cadastre	Adresse	Surface constructible en m2	Parc, jardins et cours inconstructibles en m2	Enjeux naturalistes	Enjeux paysagers	Desserte voirie	Desserte AEP	Desserte égout	Capacité résiduelle en logements	
928	Chemin 4 Vents/Montée Cafourin	-	2359	-	moyen	à aménager	non	non	-	
942a	Font de Barre	976	-	-	faible	oui	oui	oui	2	
794	Chemin des Cigales	344	-	-	faible	oui	oui	non	-	
72	Chemin des Cigales	1295	-	-	faible	privée	non	non	3	
713	Imp. des Abricotiers	1546	-	-	faible	oui	non	oui	3	
21	Chemin des Coquelicots	-	562	-	moyen	oui	oui	oui	-	
22	Chemin des Coquelicots	-	1558	-	moyen	oui	oui	oui	-	
38	Rue du Bosquet		484	-	moyen	à aménager	non	non	-	
39	Rue du Bosquet		739	-	moyen	à aménager	non	non	-	
37	Rue du Bosquet	1637	-	-	moyen	à aménager	non	non	3	
1046	Rue du Bosquet	1000	664	-	fort	oui	oui	oui	2	
1007	Chemin des Chèvres	1690		-	moyen	oui	oui	oui	3	
851	Allée des Pins		2308	-	fort	oui	oui	non	-	
63	Allée des Pins	1618	-	-	fort	oui	oui	non	3	
65	Allée des Pins		3653	-	moyen	à aménager	oui	non	-	
59	Avenue de la République		8320	-	fort	oui	oui	oui	-	
273	Grand Rue	-	907	-	fort	oui	oui	oui	-	
240	Rue des Arbousiers	-	294	-	fort	oui	non	oui	-	
1172	Rue des Arbousiers	-	420	-	fort	oui	non	oui	-	
231	Rue des Écoles	-	1730	-	fort	oui	non	oui	-	
232	Rue des Écoles	-	3148	-	fort	oui	non	oui	-	
352	des Espousades/ Avenue du Gardon	135	-	modéré	fort	oui	oui	oui	0	
334	Chemin Neuf / Avenue du Gardon	570	103	modéré	fort	oui	oui	oui	1	
369	rue des Espousades	131	-	modéré	fort	oui	non	oui	0	
368	rue des Espousades	96	-	modéré	fort	oui	oui	oui	0	
1168	rue des Espousades	73	-	modéré	fort	oui	non	oui	0	
1112	Rte d'Uzès	3633	-	-	fort	oui	oui	oui	7	
135	Rte d'Uzès	921	-	-	fort	oui	oui	oui	2	
642	Rte du Pont de Fer	-	450	-	moyen	oui	oui	non	-	
644	Rue de la Gare	-	895	-	moyen	oui	oui	oui	-	
1178/158/639	Rue de la Gare	-	875	faible	moyen	oui	oui	oui	-	
1078/1076	Rue de la Gare	719	-	faible	moyen	oui	oui	oui	1	
385/389	Rue de la Gare		550	faible	moyen	oui	oui	oui	-	
338	Rue de la Gare		390	faible	moyen	non	oui	oui	-	
120/121	Rte d'Uzès	2425	-	-	moyen	oui	oui	oui	5	
701	Clauzels	-	1010	-	faible	oui	oui	non	-	
1242/736	Clauzels	1862	-	-	faible	oui	oui	oui	4	
141	Clauzels	927	-	-	faible	non	non	non	2	
595	Clauzels	622	-	-	faible	non	non	non	1	
512	Clauzels	1211	-	-	faible	oui	oui	oui	2	
772a	Rte des Mazes	-	1072	-	moyen	oui	non	oui	-	
827	Rte des Mazes/Rte d'Uzès	-	496	-	fort	oui	oui	oui	-	
TOTAL		2,3 hectares	3,3 hectares							44

Les règles principales qui en découlent se traduisent par une maîtrise de l'urbanisation conduisant à une augmentation maximale des surfaces constructibles de **15 % par rapport à celles réellement urbanisées en mai 2008**, sur la base d'une **croissance démographique de 0,9 %** par an.

Leur prise en compte avant révision, conduirait à ne prévoir **aucune extension urbaine destinée au principal à l'habitat**. Le tableau ci-dessous résume les possibilités d'extension des zones constructibles offertes aux communes.

	hectares
Espace physiquement urbanisé en mai 2008 (enveloppe urbaine comprenant l'habitat et les activités augmentée des terrains extérieurs et isolés)	64,6
Superficie des terrains urbains disponibles en 2008	15,0
Coefficient suivant la règle du S.Co.T. Uzège Pont du Gard	15%
Potentiel d'urbanisation pour l'habitat en mai 2008	9,7
Surfaces urbanisées par l'habitat depuis mai 2008	9,3
Superficie des terrains actuellement constructibles	2,3
Superficie des terrains en parcs et jardins inconstructibles	3,4
Extension potentielle compatible avec le S.Co.T. Uzège Pont du Gard (orientations actuelles)	- 1,9

En effet, la commune disposait de 15 hectares de terrains constructibles en mai 2008, or à cette date les règles du S.Co.T. permettaient un potentiel d'urbanisation de 9,7 hectares. Depuis, 9,3 hectares ont été urbanisés laissant disponibles en accord avec ces règles, 0,4 hectare. À l'intérieure de l'enveloppe urbanisée demeurent aujourd'hui 2,3 hectares constructibles, indiquant un potentiel excédentaire d'environ de 1,9 hectares.

3.1.5. Synthèse des enjeux identifiés dans le diagnostic

Le diagnostic a mis en évidence plusieurs types d'enjeux auxquels les dispositions du PLU devront répondre en les croisant avec les conséquences induites par la prise en compte de l'aléa d'inondation et du ruissellement pluvial dans les secteurs urbanisés.

La recomposition du tissu urbain : le village se caractérise par un petit centre historique végétant malgré quelques restaurations et une urbanisation, constituée pour l'essentiel de maisons individuelles, qui a entamé la ressource agricole. L'étalement urbain a cependant été contenu à l'intérieur d'un périmètre délimité par le réseau viaire départemental en le franchissant toutefois dans les quartiers à l'est (route d'Uzès) et au nord (Font de Barre – Les Mazes). Les dispositions prises antérieurement, dans le Plan d'occupation des Sols, ont conduit à une extension du bâti vers l'ouest et le nord, compte tenu du vignoble et des contraintes hydrauliques, nécessitant aujourd'hui de rééquilibrer l'organisation du village et le fonctionnement de son centre civique. La prise en compte de la silhouette du centre ancien, notamment depuis le sud, entité bâtie remarquable et inscrite en surplomb du confluent du Gardon et de la Droude, demeure en enjeu pour la recomposition urbaine.

L'équilibre du fonctionnement villageois : un enjeu de recentrage de la vie du village par l'organisation des liaisons entre les extensions urbaines récentes et le village ancien, le traitement en voies urbaines des routes de Font de Barre, d'Uzès et de la Corniche dont la conception devra participer à renforcer l'unité du village et assurer la sécurité des piétons, le positionnement d'équipements publics fédérateurs et de stationnements pour créer plusieurs pôles de vie associés à la mairie, à l'école, à la pratique des loisirs et du sport, situés entre centre ancien et urbanisation récente. En rive droite, la réhabilitation du quartier de la Réglisserie, bien que situé en zone inondable, représente un enjeu de

mise en valeur du patrimoine communal associé à la requalification, par la préservation des alignements remarquables d'arbres de haute tige, des itinéraires doux vers le collège et les communes au sud.

La protection des milieux naturels et de la biodiversité : les espaces naturels tendent à se réduire sur le territoire de la commune pour les besoins de l'agriculture en particulier dans le secteur des collines au nord et en bordure du Gardon. Cette pression sur le milieu naturel s'exerce aussi sur les zones humides de la plaine alluviale ou en bordure nord du quartier récemment urbanisé de la Vigne des Mazes. La préservation des ripisylves du Gardon et de la Droude représente un enjeu important afin de limiter les phénomènes d'érosion des berges. La sauvegarde de la riche diversité faunistique et floristique qui s'épanouit en berges des cours d'eau implique le maintien des corridors écologiques dont les continuités aujourd'hui sont interrompues, notamment par les ouvrages de génie civil.

La préservation des terres agricoles : une partie des terres de Moussac est qualifiée de fort potentiel agronomique (A.O.C.) complétée avec une réelle diversité de cultures qui contribue à jouer un rôle fondamental dans la structuration des paysages, la présence d'une avifaune remarquable et protégée, la gestion des risques. En dehors du vignoble, la vocation agricole des secteurs en rive droite qui connaissent une déprise devra être affirmée.

La préservation de la ressource en eau : Le Gardon est le cours d'eau principal du réseau hydrographique aérien ; rejoint par la Droude en pied du village, il draine l'ensemble des ruisseaux et fossés de la commune, demeurant un facteur d'insécurité liée aux inondations. Cet aléa nécessite la protection des berges pour améliorer et maintenir son fonctionnement hydraulique. La ressource en eau potable, liée à la nappe phréatique est de bonne qualité et sa capacité en corrélation avec la croissance démographique envisagée. Cependant le puisage situé en zone inondable doit être protégé et la distribution d'eau potable modifiée par la création d'un nouveau réservoir. La construction récente de la station d'épuration participe à la bonne qualité de l'eau du Gardon et permet le raccordement de plusieurs bâtiments jusqu'alors assainis de manière individuelle.

3.1.6. Les objectifs de la commune

Ainsi ces enjeux orientent les objectifs que s'est fixé la collectivité en tenant compte des principes d'équilibre édictés par les lois "Solidarité et Renouveau Urbains", "Urbanisme et Habitat", "Grenelle II" et "pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové", ainsi que par les orientations du Schéma de Cohérence Territoriale de l'Uzège Pont du Gard. Ces objectifs se traduisent dans le Plan Local d'Urbanisme de la commune par :

- La protection des espaces naturels des collines dans la partie nord de la commune, des berges de part et d'autre du Gardon et de la Droude, des zones humides induites, des espaces de liberté des ruisseaux affluents.
- L'organisation de l'urbanisation dans l'enveloppe urbaine du village participant à relier les extensions récentes, à conduire le développement maîtrisé des quartiers partiellement urbanisés au nord et à l'ouest du centre ancien, à favoriser la mixité de l'habitat.
- L'organisation du développement de l'urbanisation au nord du village.
- La mise en valeur du centre ancien du village et la constitution d'un tissu urbain homogène à l'intérieur de l'enveloppe urbanisée.

- La préservation de l'activité agricole sur le terroir ouvert de la plaine alluviale au sud et à l'est de la commune, cadre paysagé de découverte du village, dans les zones humides des quartiers de la Lègue, de Méjeannet, de Faisses Longues et du sud de la Réglisserie.
- La création d'un secteur dédié à l'installation d'activités économiques compatibles avec l'échelle de la commune, complémentaire à celui existant.
- L'appui au développement de l'accueil touristique.
- La création ou l'aménagement :
 1. de voies de déplacement piétons et cyclables entre les pôles de vie villageois et vers le quartier de la Réglisserie jouxtant le collège « la Gardonnenque » sur la commune de Brignon,
 2. de voies de circulation communales entre quartiers,
 3. de voies départementales périphériques aux parties urbanisées.

3.2 LES ORIENTATIONS GÉNÉRALES DU PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (P.A.D.D.) oriente le projet de développement de la commune dans l'avenir et définit la stratégie d'aménagement retenue pour mener à bien ce projet. Il est le fruit d'une démarche prospective et concertée qui permet à la commune de se doter d'un véritable projet territorial dans ses dimensions sociales, économiques, environnementales et culturelles. Il définit des objectifs en matière d'habitat, d'équipement, de services, de transports, de développement économique, de cadre de vie, d'aménagement de l'espace, de protection des espaces agricoles et forestiers et de préservation des continuités écologiques.

Le P.A.D.D. est donc un outil qui permet à la collectivité :

- de communiquer et de s'engager quant aux stratégies prospectives envisagées,
- de gérer les évolutions du territoire par la transcription du projet dans le règlement et les documents graphiques du P.L.U.

3.2.1 Justification des orientations

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable répond aux objectifs identifiés par la commune dans le but d'organiser le territoire communal. Il présente les différentes orientations qui ont été débattues et retenues par les élus pour l'aménagement et le développement durable de la commune de Moussac, en fonction de préoccupations de développement, de mise en valeur et de protection du territoire communal dans des perspectives à court, moyen et long terme et suivant des objectifs d'équité et d'équilibre spatial.

Il s'attache à définir le cadre de l'emprise constructible dans laquelle la collectivité oriente les modes d'urbanisation et l'organisation du village. La localisation et l'espace mobilisé pour assurer la pérennité et le développement des ressources locales, agricoles, artisanales, touristiques sont fondés dans un juste équilibre évitant les conflits d'usage. Les orientations du P.A.D.D. visent à améliorer le cadre de vie habitants de la commune, dans le respect des caractéristiques environnementales, paysagères et culturelles qui font l'identité de Moussac. La préservation de ce cadre de vie implique aussi des règles et dispositions pour pallier les risques naturels, notamment les inondations et le ruissellement.

Les caractéristiques fortes du territoire communal qui guident le Projet d'Aménagement et de Développement Durable du Plan Local d'Urbanisme présentent trois axes bien marqués :

- le caractère du village constitué d'un centre ancien en vigie sur la plaine de la Gardonnenque au confluent des deux rivières de la Droude et du Gardon et une extension résidentielle récente en continuité, ceinte par des routes départementales,
- la valeur agricole des terres dans la plaine alluviale traversée par le Gardon et en versant exposé au Sud des collines calcaires,
- l'amplitude de la zone inondable.

L'état des équipements publics, les perspectives de l'économie de la commune, la démarche d'organisation du territoire entamée par le conseil municipal, imposant une croissance progressive de la population, conduisent à :

- préserver les espaces agricoles, naturels et paysagers et maintenir le caractère villageois notamment par la maîtrise de l'urbanisation ;
- assurer l'équilibre social et la diversité des formes d'habitat ;
- préserver et valoriser le patrimoine bâti du centre ancien ;

- favoriser l'implantation d'activités compatibles avec l'échelle villageoise ;
- prendre en compte la capacité des équipements publics en rapport avec l'augmentation de la population ;
- prévenir les risques d'inondation et de ruissellement pluvial.

Les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durable du Plan Local d'Urbanisme s'attachent donc :

1. à développer la vie sociale :
 - dans l'enveloppe urbanisée en reliant les différents équipements (salle communale, groupe scolaire, équipements sportifs, culturels, arènes, centre civique), et commerces
 - dans les secteurs ouverts à l'urbanisation en y favorisant la multifonctionnalité et leurs liaisons avec les équipements ;
2. à organiser la densification du bâti dans l'actuelle enveloppe villageoise où des terrains restent disponibles ;
3. à organiser l'ouverture à l'urbanisation du quartier des Vignasses et des Olivettes en relation avec celui de la Vigne des Mazes pour compléter le front nord du village, sur les bases d'une urbanisation dense ;
4. à renforcer le maillage des voies communales pour relier les différents quartiers entre eux ainsi que les extensions prévues, tant d'habitat que d'activités ;
5. à aménager le stationnement dans le centre village et sa proximité immédiate ;
6. à interdire toute construction nouvelle dans les quartiers inondables en bordure des rivières de la Droude et du Gardon ;
7. à préserver la silhouette du centre ancien en maintenant les espaces naturels non bâtis sur l'escarpement à l'ouest et au sud en jardins et parcs arborés ;
8. à mettre en valeur le centre ancien en favorisant les restaurations de qualité et en aménageant les rues et places ;
9. à préserver les berges du Gardon, pour rétablir la ripisylve, trame verte de la commune ;
10. à maintenir et développer les cheminements doux entre Moussac et les communes limitrophes.
11. à permettre une consolidation et un déploiement de l'activité agricole.

3.2.2 Justification des objectifs

Les objectifs de la municipalité pour organiser le développement villageois visent à favoriser :

- le renouvellement urbain par la restauration du bâti en centre ancien et la densification des espaces non bâtis insérés dans la trame urbaine,

- l'accueil d'une nouvelle population de résidents permanents, en propriété comme en logements locatifs, participant à conforter les structures existantes,
- le développement d'installation d'entreprises, de commerces et d'artisans conduisant à créer des emplois sur la commune.

Les orientations **de la collectivité de Moussac** prévoient **l'organisation du développement du village pour accueillir environ 170 nouveaux habitants à l'horizon de 2030**, ce qui portera ainsi **la population autour de 1 700 habitants** suivant une croissance démographique de l'ordre de **0,9 %** par an, taux nettement inférieur à celui enregistré depuis 1999. Cette évolution démographique représente environ **65 à 75 logements supplémentaires à terme**.

En regard des surfaces consommées de 2006 à 2017, la collectivité a fixé par les dispositions du présent Plan Local d'Urbanisme un objectif de réduction :

- **de 16 % de la consommation foncière par logement**, visant une densité moyenne de **20 à 22 logements par hectare** ;
- **de 64 % de la consommation foncière des terres agricoles et de 52 % des espaces naturels**

La superficie mobilisée pour atteindre cet objectif restreint représente **5,5 % des surfaces urbanisées actuelles** de la commune, soit **4,1 hectares dont 2,3 hectares sont déjà inclus dans l'enveloppe du village. Nouvellement intégrée dans l'aire du Schéma de Cohérence Territoriale de l'Uzège - Pont du Gard**, le présent Plan Local d'Urbanisme se doit d'être compatible avec ce document de portée supra-communale après sa révision, actuellement en cours. En parallèle la collectivité entend favoriser et conduire, par des aménagements judicieux dans le centre ancien, la résorption des logements vacants.

La poursuite du développement de l'économie local par l'installation d'entreprises, permettant de réduire les déplacements pendulaires, conduit à prévoir une extension de 3,6 hectares de la zone d'activité actuelle, dans sa continuité, en accord avec les orientations de la communauté de communes « Pays d'Uzès ».

Le diagnostic et l'état initial de l'environnement ont révélé cinq enjeux majeurs qui constituent les fondements pris en compte pour établir la projection d'un développement raisonné de l'organisation du territoire communal :

1. **Réduire l'impact du développement urbain sur les espaces naturels et agricoles.**
2. **Mettre en œuvre les conditions d'une organisation urbaine raisonnée.**
3. **Favoriser le développement des activités.**
4. **Valoriser le cadre de vie des habitants.**
5. **Gérer et anticiper les risques.**

3.2.3. Réduire l'impact du développement urbain sur les espaces naturels et agricoles.

L'orientation première du Projet d'Aménagement et de Développement Durable consiste à organiser, en économisant l'espace disponible, les secteurs constructibles en fonction des surfaces nécessaires au développement et au renouvellement retenus de la population. Sa mise en œuvre comporte deux directions :

- privilégier la constructibilité des espaces laissés non bâtis en fonction des voies existantes, mais aussi à enrayer l'étalement urbain en dehors de l'enveloppe villageoise pour recomposer les extensions immédiatement en périphérie du village ancien ;
- prévoir une extension située en continuité des opérations récentes au nord participant à organiser le nouveau front bâti qui se dessine aux franges du village.

Il s'agit de maintenir le développement de l'habitat et des services dans une enveloppe villageoise cohérente et de limiter l'extension des réseaux. Cette orientation implique, de faciliter les déplacements, de mailler les réseaux et les voies, d'aménager en voie urbaine des tronçons de routes départementales, afin d'assurer à terme un fonctionnement satisfaisant et unitaire du village et de ses quartiers. Pour les nouveaux quartiers, l'objectif d'économie de l'espace constructible, nécessite d'organiser leur constructibilité sous forme d'opérations d'ensemble compte tenu de l'enjeu important de fonctionnement.

En corollaire, cette orientation se traduit par :

- la protection des bosquets et du vignoble sur les collines au nord de la commune, ceux-ci constituent des paysages de qualité et représentent des secteurs où des enjeux naturalistes existent ;
- le maintien de l'enveloppe villageoise à l'est, bien délimitée par le thalweg du Valat Major ;
- la préservation des terres agricoles en co-visibilité avec le village sur l'ensemble de ses fronts nord et est, présentant une valeur agronomique qui induit une qualité de paysages intrinsèquement liés à l'agriculture.

3.2.4. Mettre en œuvre les conditions d'une organisation urbaine raisonnée.

À l'intérieur de l'enveloppe urbanisable définie, il s'agit d'organiser la façon dont le développement de la construction va s'opérer et de promouvoir la mixité des fonctions (habitats, services, commerces...) et la mixité sociale par une judicieuse répartition des logements sociaux dont une partie se situent déjà en continuité immédiate du centre ancien. L'accueil de nouveaux ménages et la volonté de recentrer la vie du village impliquent un aménagement soigné des voies et des espaces publics et dans certain cas leur restructuration. À cette condition les dispositions du plan privilégieront la construction dans les espaces laissés vides au sein de l'enveloppe bâtie actuelle afin de promouvoir sa multifonctionnalité. L'utilisation optimale de l'espace déjà urbanisé induit de faciliter les déplacements piétonniers et cyclables vers les équipements, la création d'un maillage de voies pour relier les quartiers entre eux, des stationnements résidentiels.

Au nord, l'extension de la zone constructible reliant deux opérations existantes d'habitat, conduira à une cohérence de fonctionnement de cette partie du village mais impose d'aménager le carrefour entre les routes départementales n° 18 et 186 identifiant clairement l'entrée du village peu lisible depuis cette localisation. Des aménagements similaires restent aussi à prévoir au sud du village, sans pour autant générer de nouvelles constructions au regard de la zone inondable. Des liaisons aménagées vers les équipements et le centre civique apparaissent aussi nécessaires pour irriguer et relier l'ensemble de la partie nord. Dans ce cadre, les orientations prises visent à favoriser la mixité des générations en vue de l'installation de jeunes couples avec enfants scolarisables.

3.2.5. Assurer le développement économique

L'activité économique de la commune se compose au principal d'exploitations viticoles et agricoles, d'entreprises de travaux publics d'échelle régionale, d'une société de fabrication d'emballages en plastique et de très petites entreprises. Plusieurs services et commerces complétés par un corps médical et paramédical sont installés dans le village. L'activité touristique d'accueil, est émergente sous forme de gîtes, chambres ou table d'hôtes, meublés.

L'objectif de la multifonctionnalité des quartiers favorise la fonction commerciale et de service du village par l'implantation souhaitée d'activités compatibles avec la vie urbaine dans tous les secteurs, le maintien d'un réseau de proximité de commerces et de vente directe ou à circuit court (places publiques pour les marchés, aires de stationnement estival, stationnement et accès piétonniers).

La présence discrète d'une zone d'activités dynamiques bien desservie à l'est du village, conduit à prévoir dans sa continuité la localisation des activités peu compatibles avec la vie villageoise suivant une superficie en adéquation avec les équilibres économiques du territoire. Cette situation permet de favoriser des synergies avec les entreprises déjà en place et d'organiser sa desserte piétonne et cyclable par une voie indépendante du réseau départementale en liaison avec les secteurs d'habitat.

Le centrage du développement des constructions dans l'enveloppe du village a pour corollaire d'affirmer la destination des terrains agricoles afin de donner une visibilité aux exploitants sur un long terme permettant ainsi une pérennité de l'activité et la prise en compte les contraintes fonctionnelles des exploitations (circulation des engins, distances de « réciprocité » pour limiter les nuisances liées aux pratiques agricoles, ...). Le Plan Local d'Urbanisme transcrit les mesures prises pour le maintien et le développement de l'agriculture en délimitant les terrains de valeur agronomique ou présentant un potentiel de développement et en assurant leur ferme protection de toute construction.

Les orientations prises par la collectivité recherchent une maîtrise du développement durable de l'activité touristique et de ses retombées économiques en :

- mettant en valeur le site du village ancien
- préservant les itinéraires de randonnées et chemins de promenades vers les communes limitrophes,
- valorisant les berges du Gardon,
- prévoyant des poches de stationnement à proximité des commerces,
- favorisant l'insertion d'accueils touristiques diversifiés.

3.2.6. Valoriser le cadre de vie des habitants

La préservation du cadre de vie, participant à l'attrait résidentiel, implique de situer les secteurs d'extension en accord avec le caractère patrimonial du village de Moussac. Les choix retenus dans le plan visent à densifier les extensions existantes pour reconstituer une urbanisation homogène dans la suite du village d'origine.

La densité du centre ancien et les caractéristiques architecturales des constructions méritent une mise en valeur par des restaurations respectueuses et des aménagements de l'espace public en correspondance avec le caractère des lieux de manière renforcer l'attractivité du village. À l'extérieur comme dans l'enveloppe villageoise, le patrimoine végétal, notamment les alignements de platanes,

partie prenante de l'identité communale, est à protéger. De même, le patrimoine industriel de l'ancienne usine est à préserver dans l'attente d'une nouvelle destination.

Les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durable s'attachent à préserver la silhouette villageoise dans sa perception d'ensemble en maintenant les espaces agricoles en périphérie du village, et notamment sur sa face sud dominant la plaine alluviale du Gardon. En outre, ces dispositions :

- affirment la fonction de « corridor écologique » du Gardon, de la Droude et du Valat Major composants de la trame verte et bleue du territoire, par le maintien et le renforcement de leur ripisylve,
- valorisent les berges en pied du village en relation avec le seuil sur le Gardon formant plan d'eau,
- protègent les petits bosquets sur la colline au nord du village, les sites archéologiques et géologiques de la commune

3.2.7. Gérer et anticiper les risques

Le risque majeur d'inondation a affecté singulièrement la commune de Moussac, notamment en septembre 2002, emportant ou détruisant plusieurs ouvrages. Cet aléa est à prendre en compte dans les dispositions du Plan Local d'Urbanisme, au travers de l'organisation des zones et des prescriptions réglementaires.

Toutefois le bâti dans le village n'a pas été éprouvé du fait de son implantation raisonnée au cours des siècles. En revanche, les constructions récentes situées en contre bas de la route départementale n° 18c en pied de l'escarpement au sud du centre ancien et dans son prolongement le long de la Droude, à l'ouest ont été inondées ainsi que celles situées de manière isolées dans la plaine alluviale du Gardon en rive droite. Les quartiers de la Réglisserie et des Habitarellles, le long de la route départementale n° 936, ont été aussi submergés, limitant de fait la reconversion du patrimoine industriel de l'ancienne usine Zan. En complément des prescriptions du Plan de Prévention du Risque d'Inondation du Gardon Amont, en dehors des zones inondables, un retrait est à prescrire vis à vis des berges des ruisseaux afin de préserver leurs zones d'expansion des crues qui ont une fonction régulatrice limitant les dommages potentiels à l'aval. Dans les secteurs d'urbanisation actuelle et future, il s'agit de maintenir en état les réseaux d'écoulement et de les restaurer suivant les dysfonctionnements constatés, de prévoir la gestion des eaux pluviales à l'échelle des quartiers.

Le territoire communal comporte plusieurs secteurs de boisements présentant un indice de sensibilité au feu. Ceux-ci sont localisés soit en ripisylve du Gardon soit sur les collines au nord où se développent les petits bosquets. Ce risque s'avère très réduit compte tenu des dispositions du plan qui n'autorise aucune construction dans ces secteurs au regard des règles du Plan de Prévention du Risque Inondation et de la protection du vignoble sur les collines au nord. Ainsi le terroir agricole assure une coupure combustible entre ces bosquets et le village.

Plusieurs points de captage d'eau existent sur la commune, soit pour la consommation humaine, soit pour l'irrigation. Les dispositions du plan s'attachent en s'appuyant sur les études hydrogéologiques, à protéger l'ensemble des puisages agricoles au même titre que le principal utilisé pour l'adduction d'eau potable, foré dans la nappe phréatique du Gardon, afin d'assurer les réserves nécessaires en eau sur le long terme.

3.3 EXPLICATION DE LA DÉLIMITATION DES ZONES ET DES MOTIFS DES LIMITATIONS ADMINISTRATIVES A L'UTILISATION DU SOL APPORTÉE PAR LE RÈGLEMENT

Les dispositions réglementaires du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Moussac ont été élaborées pour répondre aux objectifs d'urbanisme que la collectivité s'est fixée dans son Projet d'Aménagement et de Développement Durable. Les choix réglementaires retenus dans le Plan Local d'Urbanisme s'appuient par conséquent sur ces orientations essentielles qui sont synthétisées au chapitre précédent.

Les dispositions exprimées dans les règlements écrits et graphiques répondent dans leur organisation et leur contenu aux exigences du Code de l'Urbanisme tel qu'il a été modifié par

- la loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains, dite « loi SRU »,
- la loi dite « Urbanisme et Habitat » du 2 juillet 2003,
- la loi portant Engagement National pour l'Environnement, dite « Grenelle 2 », promulguée le 12 juillet 2010,
- La loi du 24 mars 2014 pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové, dite "ALUR".

En revanche, n'ont pas été prises en compte les dispositions :

- du décret n° 2015-1782 du 28 décembre 2015 modifiant diverses dispositions de la partie réglementaire du code de l'urbanisme,
 - du décret n° 2015-1783 du 28 décembre 2015 relatif à la partie réglementaire du livre Ier du code de l'urbanisme et à la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme,
- qui modifient substantiellement le contenu du P.L.U. et de sa partie réglementaire. Ces dispositions, conformément aux décrets, s'appliqueront lors de la prochaine révision du présent P.L.U.

Durant l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme, les avis et observations des habitants et de différentes personnes privées et publiques concernées ont été sollicités. Le règlement prend en compte ces éléments et notamment les dispositions supra-communales portées à la connaissance de la commune par l'État.

Ces choix se traduisent dans le zonage et le règlement applicables à chacune des quatre types de zones qui comprennent :

- Les zones urbaines dites U,
- Les zones à urbaniser dites AU,
- La zone agricole, dite A,
- La zone naturelle dite N.

3.3.1 Les zones urbaines

L'environnement bâti a donné lieu à une analyse précise basée sur une démarche historique et prospective, permettant de reconnaître la dynamique des extensions successives du bourg ainsi que les formes originales d'organisation spatiale de la commune.

L'état des lieux a mis en évidence deux entités bâties dans lesquelles le maintien des caractéristiques urbaines et architecturales s'impose. Le caractère patrimonial du centre ancien de Moussac, bien délimité est affirmé par la forme urbaine du village primitif et par son patrimoine bâti. La seconde entité est constituée par le faubourg dont les bâtiments ont été édifiés à partir du XVIIIe siècle et essentiellement au XIXe siècle à l'est du centre ancien comme en témoigne le cadastre napoléonien. Le centre médiéval et sa première extension sont inscrits dans les périmètres de protection de deux édifices inscrits parmi les monuments historiques (tour seigneuriale et ancienne église devenue temple). Un rapport étroit et historique de composition urbaine lie les monuments au tissu urbain ancien constitué, tel qu'on le trouve notamment au début du XIXème siècle. Le centre médiéval et sa première extension opérée jusque vers les années 1860 correspondent à la zone **Ua** et le faubourg développé à l'est entrecoupé d'anciennes propriétés agricoles à la zone **Ub**. À cette zone a été rajouté le petit quartier au débouché du pont alors suspendu, ancien accès principal depuis la rive droite au pied du village qui a été développé dans les années 30. Cette différenciation par rapport à la masse du village antérieur au XXe siècle permet de moduler les règles en fonction du caractère de chacun de ces quartiers.

L'extension au-delà des faubourgs, entamée à partir des années 1970, s'est effectuée, contraintes naturelles obligent, particulièrement à l'est et au nord du village ancien le long des voies de communication ainsi que vers la gare construite en 1883. L'urbanisation s'est développée sous forme d'un habitat individuel sur des terrains de taille variée, souvent de l'ordre de 600 m², à l'intérieur d'une boucle routière constituée par les routes départementales, laissant à l'intérieur jusque dans les années 2010 de vastes terrains en friches. Cette urbanisation récente a franchi ponctuellement la boucle routière avec les lotissements des Mazes et des Peirières au nord, des Clauzel à l'est. L'ensemble de l'urbanisation présentant des caractéristiques communes est regroupé dans la zone **Uc**.

En extrémité à l'est de l'urbanisation récente, le lotissement artisanal de Peire Plantade a été aménagé par la communauté de communes Leins-Gardonnenque dans les années 2010. Cette extension en liaison avec l'ancienne cave coopérative édifiée dans les années 30 et le poste de transformation d'E.D.F. forment un nouveau quartier d'activités. Aujourd'hui la totalité des lots sont occupés par les entreprises présentes sur site. En rive droite dans le quartier de La Réglisserie, bordant la route départementale n° 936 subsistent les bâtiments de l'ancienne confiserie de réglisse, construite à partir de 1866. En mitoyenneté, les bâtiments d'une entreprise de plasturgie ont été implantés dans les années 80. Ces deux secteurs d'activités largement bâtis et sans réel caractère, à l'exception des bâtiments de l'ancienne confiserie, sont classés en zone **Ue**.

3.3.1.1. La zone Ua

La zone **Ua** de 4,9 hectares, comprend le site initial du château de Moussac et de ses enceintes successives ainsi que les premières extensions à l'est de l'ancienne ligne de rempart. L'ensemble présente un cadre bâti de caractère qu'il convient de préserver et de valoriser. Elle est délimitée par le tracé du périmètre de protection modifié envisagé autour du temple, ancienne église romane reconstruite pour partie au XVIe ou XVIIe siècle et inscrite parmi les monuments historiques. Elle correspond aux entités urbaines paysagères qui encadrent l'édifice. Depuis le sommet deux noyaux anciens existent, comprenant le château, son enceinte et la tour, puis un bâti aggloméré à l'ouest de l'église qui est inscrite suivant un axe nord-sud, au terme d'une place oblongue, encadrée à l'est par

un développement plutôt de style faubourg, moins contraint par le relief et vraisemblablement le mur d'enceinte. Au sud-est, l'emprise d'une ancienne ferme possédant plusieurs bâtiments datant du XIXe siècle, aujourd'hui restaurés ainsi qu'une urbanisation récente sur les terrains disponibles de l'ancienne exploitation y sont inclus, car participant à la perception du centre ancien. Au nord, une esplanade, occupée en partie par les arènes, borde une des entrées principales pour atteindre le cœur médiéval. Son fort surplomb conduit à établir les limites suivant la rue du Bosquet et le chemin des Chèvres en contre bas le long d'un terrain de valeur paysagère nécessaire en outre au maintien des continuités écologiques dans la vallée de la Droude. Ces trois entités composent la zone Ua afin que le contexte bâti des édifices patrimoniaux soit préservé et sans démolition qui ouvrirait des espaces vides susceptibles de les sortir de leur environnement

Le tissu urbain très compact présente un caractère médiéval aux tracés de rues étroites adaptées au relief. La trame urbaine est resserrée, avec un parcellaire dense où les espaces libres sont réduits et les cours peu spacieuses. Le bâti, relativement homogène et majoritairement de belle qualité, est constitué d'un habitat de maisons de village adossées les unes aux autres, comprenant un rez-de-chaussée avec un à deux étages d'habitation et d'un grenier suivant la largeur de l'espace public.

Ce quartier identitaire propre aux centres médiévaux languedociens est équipé de façon satisfaisante en réseaux publics. Après la restauration récente du temple et du château, les aménagements projetés participeront à sa mise en valeur. Ceux-ci représentent un enjeu important dans la perception et l'attrait du centre ancien de Moussac. La quasi-totalité de la zone est incluse dans le secteur d'aléa de glissement de terrain qui nécessite des précautions lors de la construction de bâtiments, possibilité qui reste cependant très limitée. Elle est aussi incluse en totalité dans la servitude d'utilité publique de protection des deux monuments historiques, ce qui implique que toute démolition soit soumise à permis de démolir.

L'objectif pour cette zone est de :

- Maintenir le caractère historique du centre ancien et de favoriser sa multifonctionnalité dans un juste équilibre entre commerces et habitat, afin de renforcer son attractivité et sa cohésion, premier site d'implantation depuis l'époque médiévale.
- Préserver la morphologie générale du tissu urbain en favorisant la réhabilitation des bâtiments et d'éventuels compléments de constructions neuves. Il s'agit de permettre l'évolution de ce cadre de vie par sa mise en valeur en prohibant les altérations du patrimoine bâti.
- Favoriser la restauration des logements vacants dans le respect des caractéristiques du bâti d'origine.

Ce triple objectif se traduit par un ensemble de dispositions réglementaires.

Le renforcement, la cohésion et l'attractivité du centre ancien

L'attractivité des centres anciens est liée à l'ordonnancement des constructions, la pluralité des fonctions. L'objet des dispositions réglementaires consiste, par conséquent, à préserver un équilibre, tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif, entre les différentes fonctions existantes d'habitat, d'activités et d'équipements. C'est pourquoi, l'article 1 n'autorise pas les bâtiments, installations et travaux qui pourraient dénaturer son caractère historique ; l'article 2 du règlement autorise toutefois, sous conditions, les usages existants qui pourraient présenter des inconvénients ou nuisances pour la vie des habitants. Les règles ont été aussi rédigées de telle manière que la

réhabilitation des logements vacants et l'implantation des commerces soient favorisées pour rendre attractif ce quartier. Ainsi l'emprise au sol (article 9) n'est pas réglementée. Le nombre de places de stationnement (article 12) n'est volontairement pas réglementé lors d'opérations de restauration dans le volume d'origine dont la nouvelle destination ne conduit pas à une augmentation de fréquentation ou pour la création de restaurant, de commerce ou d'hôtel. Dans ces derniers cas, des solutions sont à rechercher au cas par cas entre l'exploitant et la collectivité dans un intérêt réciproque. Cependant, lors de nouvelles constructions ou de changement important de destination d'un bâtiment existant, le nombre de places exigibles est précisé afin de préserver les espaces publics et les circulations y compris piétonnes d'une saturation par un stationnement abusif, à l'intérieur du centre ancien inadapté à la voiture.

La préservation de la morphologie et de l'aspect général du centre ancien

L'ensemble de la zone présente une unité architecturale de qualité, ainsi la prise en compte des caractéristiques du bâti existant, en accord avec les règles des périmètres de protection des monuments historiques, est de ce fait imposée par le respect :

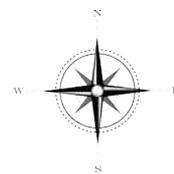
- d'un alignement de principe des constructions sur voie publique, cette règle (articles 6) tend à une bonne insertion des constructions et au maintien du tissu bâti tel qu'il est perçu aujourd'hui ;
- de l'implantation des bâtiments en mitoyenneté ; cette règle (articles 7), relatives aux formes urbaines est édictée pour prendre en compte la morphologie existante qui conduit à favoriser un habitat dense tout en préservant, avec la combinaison de l'article relatif à l'alignement sur voie, les cours ou bien les jardins situés à l'arrière des bâtiments ;
- d'une hauteur par rapport aux bâtiments voisins, celle-ci étant toutefois limitée au nivellement général des toitures, cette règle (article 10), vise à harmoniser les façades tout en laissant au bâti une marge d'évolution;
- des règles relatives à l'aspect architectural (article 11) dans l'objectif de mettre en valeur les nombreux bâtiments d'intérêt patrimonial, d'harmoniser l'aspect extérieur des constructions par une palette de couleurs, d'éviter la réalisation d'isolation par l'extérieur facteur d'aggravation d'humidité et d'altérations dans les murs des maçonneries anciennes, de préserver les dispositions constructives d'origine suivant les détails d'architecture traditionnelle et d'éviter la pose d'équipements de confort mal situés, modifiant l'aspect des façades afin de préserver la qualité de l'ambiance urbaine ; la silhouette général du centre ancien depuis la vallée comme les vues depuis les point hauts n'autorisent pas la pose de panneaux solaires thermiques ou photovoltaïques afin de préserver son caractère patrimonial dominant la plaine du Gardon et la vallée de la Droude.
- des plantations existantes de hautes tiges avec, le cas échéant, l'obligation de les remplacer après travaux (article 13), pour maintenir ombre et végétation adaptée aux conditions climatiques locales, en contrepoint de l'aspect minéral de ce centre ancien.

Commune de MOUSSAC
Département du Gard

Rapport de présentation

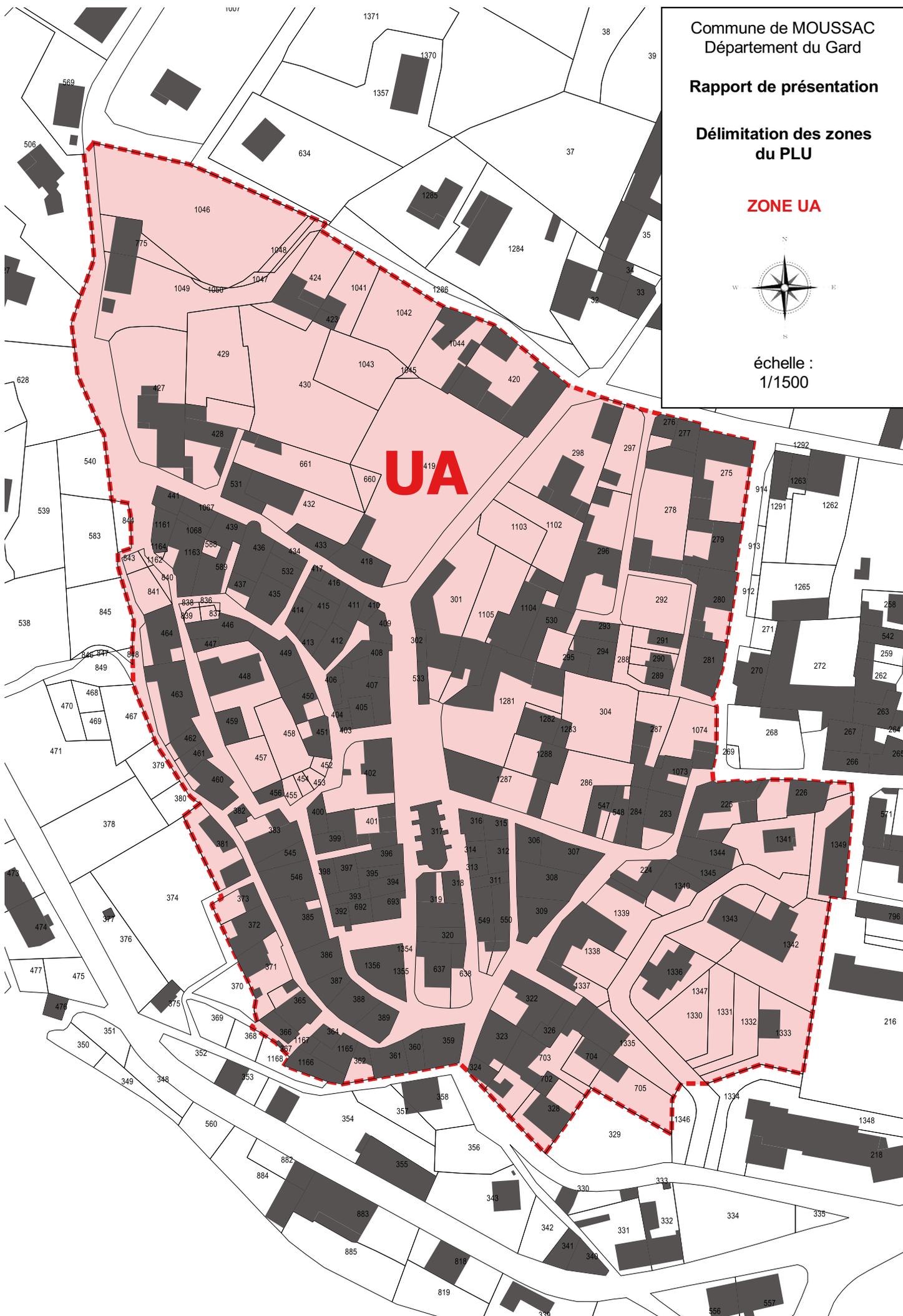
Délimitation des zones du PLU

ZONE UA



échelle :
1/1500

UA



3.3.1.2. La zone Ub

La zone **Ub** d'environ 7 hectares, englobe le faubourg situé à l'est du centre ancien, composé essentiellement d'anciennes propriétés agricoles qui ont été morcelées pour y installer des bâtiments d'habitation ou de demeures bourgeoises qui ont conservé leurs parcs et jardins. Il comprend aussi le petit quartier au sud et en pied du centre médiéval qui s'est formé à l'entrée de l'ancien pont suspendu sur le Gardon. L'ensemble a été édifié progressivement entre la fin du XVIIIe et le XIXe siècle. Les bâtiments à l'alignement de la Grand Rue, de la rue Centrale ou de celle du Rieu possèdent un caractère urbain de densité moindre que dans le centre ancien avec des constructions récentes qui sont venues compléter et renforcer les implantations initiales, notamment par l'aménagement d'une place avec des commerces. Les bâtiments sont construits en ordre continu principalement à l'alignement des voies. L'ensemble possède une unité architecturale de qualité et est inclus dans les périmètres de protections des deux édifices inscrits parmi les monuments historiques, ce qui implique des prescriptions particulières.

Les constructions de la fin du XIXe siècle de part et d'autre des trois artères principales présentent un alignement homogène, soit par les façades de bâtiments soit par les murs de clôture, bien que diversifié (enduit ou pierres de taille avec des entrées de propriété parfois ouvragées). Les bâtiments possèdent une composition rigoureuse des ouvertures, comportant un rez-de-chaussée avec généralement deux étages d'habitation. Hormis les maisons de maîtres qui ont conservé leur parc, les bâtiments sont édifiés en mitoyenneté, possédant soit à l'avant soit à l'arrière un jardin fermé par un mur de clôtures bâti en pierres. Plusieurs parcs et jardins de valeur paysagère ont été identifiés constitutifs de la trame verte communale participant au maintien des continuités écologiques, les rendant de ce fait inconstructible.

Ce quartier de faubourg est équipé de façon satisfaisante en réseaux publics affirmant un caractère central offrant commerces et services. La création déjà ancienne d'une place avec des commerces participe à son attrait. La zone Ub est destinée à recevoir outre l'habitat, les activités qui en sont complémentaires. Sa partie sud, située dans la zone inondable du Gardon affectée de différents types d'aléas et dans le secteur soumis à glissement de terrain, nécessite des précautions limitant les autorisations de construire. En outre, dans cette zone incluse dans l'enveloppe de la servitude d'utilité publique de protection des monuments historiques, toute démolition nécessite une autorisation préalable.

Les principales règles

L'objectif pour cette zone est de :

- Maintenir son caractère multifonctionnel, afin de renforcer son attractivité et sa cohésion.
- Préserver la morphologie générale du tissu urbain de faubourg et autoriser sa densification en dehors du secteur inondable et des parcs et jardins participant à son agrément et à une biodiversité au cœur même du village. Il s'agit d'orienter son évolution par sa mise en valeur en prohibant les altérations du patrimoine bâti.
- Favoriser la restauration des logements vacants dans le respect des caractéristiques du bâti d'origine.

Ce triple objectif se traduit par un ensemble de dispositions réglementaires.

Le renforcement, la cohésion et l'attractivité du cœur du bourg

L'attractivité des centres anciens est liée à la pluralité des fonctions s'insérant dans un cadre bâti dont la qualité est associée à l'ordonnancement des constructions et à la composition des façades. L'objet des dispositions réglementaires consiste, par conséquent, à maintenir cette qualité de construction qui se répartit entre les différentes fonctions existantes d'habitat, d'activités, de services et d'équipements. Ainsi, l'article 1 n'autorise pas les bâtiments, installations et travaux qui pourraient dénaturer le caractère attractif de ce quartier. L'article 2 du règlement autorise toutefois, sous conditions, les usages existants qui pourraient présenter des inconvénients ou nuisances pour la vie des habitants. Les règles ont été aussi rédigées de telle manière que la réhabilitation des logements vacants et l'implantation des commerces soient favorisées. Ainsi l'emprise au sol (article 9) est laissée libre. Le nombre de places de stationnement (article 12) n'est volontairement pas réglementé lors d'opérations de restauration dans le volume d'origine dont la nouvelle destination ne conduit pas à une augmentation de fréquentation dont les commerces de proximité réoccupant un ancien emplacement déjà affecté à cette activité. Dans le même esprit, lors de la création de restaurants ou d'hôtels, des solutions seront à rechercher au cas par cas entre l'exploitant et la collectivité dans un intérêt réciproque. Lors de nouvelles constructions ou de changement important de destination d'un bâtiment existant, le nombre de places exigibles est précisé afin de préserver la fluidité de la circulation et du stationnement.

La préservation de la morphologie et de l'aspect général du faubourg

En correspondance avec le centre médiéval, l'ensemble de la zone présente une unité architecturale de qualité et la prise en compte des caractéristiques du bâti existant, en accord avec les règles des périmètres de protection des monuments historiques, est de ce fait imposée par le respect :

- d'un alignement de principe des constructions sur voie publique, cette règle (articles 6) tend à une bonne insertion des constructions et à poursuivre la création du tissu bâti tel qu'il est perçu aujourd'hui ;
- de l'implantation des bâtiments en mitoyenneté ; cette règle (articles 7) favorise un habitat dense tout en préservant, avec la combinaison de l'article relatif à l'alignement sur voie, les cours et jardins situés à l'avant ou à l'arrière des bâtiments ;
- d'une hauteur maximale de 12 mètres adaptée au niveau général des bâtiments (2 niveaux sur rez-de-chaussée augmentés de la pente de la couverture) cette règle (article 10), va dans le sens de l'harmonisation des façades tout en laissant une marge d'évolution du bâti ;
- des règles relatives à l'aspect architectural (article 11) dans l'objectif de mettre en valeur les nombreux bâtiments dont plusieurs présentent un intérêt patrimonial, d'harmoniser l'aspect extérieur des bâtiments par une palette de couleurs, d'éviter la réalisation d'isolation par l'extérieur facteur d'aggravation d'humidité et d'altérations dans les murs des maçonneries anciennes, de préserver les dispositions constructives d'origine suivant les détails d'architecture traditionnelle, de disposer d'une surface maximale de panneaux solaires thermiques pour la production d'eau chaude sanitaire correspondant à un usage domestique et préservant l'aspect des toitures, d'éviter la pose d'équipements de confort mal situés, modifiant l'aspect des façades afin de préserver la qualité de l'ambiance urbaine ;
- des plantations existantes de hautes tiges avec l'obligation de les remplacer après travaux (article 13), pour maintenir ombre, notamment pour le stationnement, et végétation adaptée aux conditions climatiques locales, en contrepoint de l'aspect minéral.

3.3.1.3. La zone Uc

La zone **Uc** d'environ 52,5 hectares, représente l'extension urbaine entamée à partir des années 70 à l'exception de quelques édifices et bâtiments ruraux préexistants datant du XIXe siècle ou de la première moitié du XXe siècle. Elle se compose de plusieurs quartiers à l'est et au nord du village jusqu'à rejoindre sur sa frange nord-ouest la commune de Brignon. Sa majeure partie est incluse à l'intérieur d'une boucle formée par les voies départementales de liaisons inter villages avec quelques extensions au-delà des routes de Brignon au sud, des Mases au nord et d'Uzès à l'est, conduisant à prévoir d'aménager ces portions de voies de transit en avenues urbaines.

Les équipements publics dont le groupe scolaire, la salle polyvalente et l'Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes se situent dans cette zone en relation directe avec le faubourg où le cœur du village s'est déplacé. L'urbanisation s'est opérée sur d'anciennes terres agricoles morcelées en terrains de 600 m² en moyenne avec jardins dans le cadre de plusieurs opérations de lotissement tant à l'intérieur du bouclage formé par les voies départementales que sur leur bordure, à l'extérieur. Après 2005, l'urbanisation s'est poursuivie sur de nombreux terrains jusqu'alors en près ou en friches soit dans le cadre de lotissements, soit au gré d'opportunités foncières. Deux opérations de logements plus marquantes participent à structurer le développement du village, celle de la Vigne des Mases au carrefour des voies principales conduisant à un projet d'aménagement de celui-ci notamment vers le cœur du village et celle des Parans dont la création de la voie interne relie la place marchande et la marie à la salle communale.

Les limites de la zone confrontent directement au nord le vignoble inscrit dans l'Aire d'Appellation d'Origine Contrôlée « Duché d'Uzès » et à l'est les meilleures terres agricoles. À l'ouest et au sud, la zone Uc intègre les terrains bâtis le long des rivières du Gardon et de la Droude, situés en zone inondable et des petits boisements rivulaires, partie prenante de la trame verte de la commune. Cette configuration, au sud et à l'ouest, implique une délimitation resserrée des terrains bâtis en l'état pour éviter toute dissémination de l'urbanisation dans les différents secteurs d'aléa d'inondation du Gardon (fort, modéré et résiduel), soumis aux règles du Plan de Prévention des Risques d'Inondation qui constitue une servitude d'utilité publique. En outre la partie à l'ouest en bordure de la rivière de la Droude est affectée d'un risque de glissement de terrain. La partie ouest de cette zone est incluse dans l'enveloppe de la servitude d'utilité publique de protection des monuments historiques où notamment toute démolition nécessite une autorisation préalable. L'extrémité à l'est du lotissement des Clauzels englobe une partie d'un secteur plus vaste identifié pour sa sensibilité archéologique ; ces terrains constituant les jardins des habitations mitoyennes ne sont donc pas constructibles à l'instar de plusieurs petits jardins ou de délaissés de valeur paysagère constitutifs de la trame verte communale participant au maintien des continuités écologiques.

Ces quartiers, équipés globalement de façon satisfaisante en réseaux publics, sont destinés à recevoir outre l'habitat, les activités qui en sont complémentaires. Au sein de la zone, 2,9 hectares demeurent disponibles à la construction.

Les objectifs pour cette zone visent à :

- Développer largement son caractère multifonctionnel afin de renforcer la cohésion globale du village.
- Maintenir une limite nette avec les espaces agricoles et naturels, en définissant l'enveloppe d'urbanisation suivant les terrains actuellement bâtis.
- Interrompre toute tendance au développement linéaire le long des routes départementales.
- Favoriser la densification progressive par l'occupation des terrains laissés libres suivant la structure du parcellaire.

- Permettre la réalisation des ouvrages améliorant la circulation interne aux quartiers et les écoulements pluviaux de surface.

Ces objectifs se traduisent par un ensemble de dispositions réglementaires.

Les principales règles

Le développement des fonctions urbaines dans les quartiers

Avec l'ensemble du village, la cohésion des différents quartiers au caractère résidentiel dominant composant la zone Uc est liée à la pluralité de leurs fonctions urbaines. L'objet des dispositions réglementaires consiste à permettre le développement de l'habitat, des activités économiques et des équipements tout en interdisant les bâtiments industriels et agricoles au regard de l'objectif recherché d'évolution de la zone. Ainsi les articles 1 et 2 du règlement autorisent globalement toutes les destinations des constructions, à l'exception des activités génératrices de nuisances et consommatrices d'espace en contradiction avec ces fonctions urbaines.

La préservation l'aspect général mais aussi l'organisation et la densification

Il s'agit de faire évoluer l'ambiance résidentielle tel qu'elle s'exprime actuellement en autorisant les changements de destinations et l'extension des constructions de manière à présenter une organisation plus dense en continuité du faubourg et du village ancien. Ce sont donc les règles de prospect, de hauteur, d'aspect et d'obligation de planter qui conduisent son évolution.

Les mesures pour pallier les risques de ruissellement pluvial

Le règlement conduit à prévoir lors de chaque opération de construction, la canalisation des eaux pluviales jusque dans un collecteur. En l'absence, un aménagement sous forme de réserve pour l'arrosage ou de bassin non étanche doit être réalisé pour récupérer et stocker les eaux de pluie de manière à les évacuer progressivement (article 4). Cette règle est destinée à éviter l'aggravation des effets de ruissellement sur les terrains mitoyens comme sur la chaussée publique. Au sud du quartier de Font de Barre et dans celui des Parans, la transmission de la cartographie issue de l'étude EXZECO sur les terrains potentiellement impactés par le ruissellement pluvial, bien qu'imprécise, implique, par précaution, l'application des mesures dictées par la doctrine départementale en l'absence d'étude hydraulique. Cette étude serait à réaliser à l'échelle de la partie impactée pour permettre de s'en affranchir (article 2).

Les prospects (articles 6, 7 et 8)

Les constructions seront édifiées ou agrandies soit à l'alignement, soit en recul de 4 mètres par rapport à l'emprise de la voie. Il s'agit tout à la fois de renforcer la trame urbaine dans les quartiers les moins circulés et de ménager des places de stationnement. Par contre en bordure des routes départementales l'implantation est portée à quatre mètres pour limiter les nuisances. Cet article tient compte de la dominante d'implantation des constructions et donc cherche à éviter la création de dents creuses ou de linéaires hétérogènes. L'objectif est de créer des alignements homogènes vis à vis de l'espace public.

Les règles d'implantation par rapport aux limites séparatives autorisent les implantations sur limites séparatives pour laisser plus de latitude de façon à préserver les surfaces en herbes, sous réserve de l'absence de baie en façade sur le côté du mitoyen. En cas de retrait, la règle prescrit une distance minimum de 3 mètres vis-à-vis du terrain voisin, éloignement suffisant pour laisser circuler un véhicule. Les règles d'implantation sur une même propriété à l'article 8 sont laissées libres par souplesse d'adaptation aux différentes configurations.

L'emprise au sol (article 9)

L'emprise au sol des bâtiments n'est pas règlementée afin de favoriser la densification de cette zone tout en respectant les surfaces de stationnement requises à l'article 12.

La hauteur (article 10)

La hauteur maximale des bâtiments est portée à 9 mètres au point le plus haut par rapport au terrain naturel. Cette règle est destinée à permettre la construction de maison à un étage sur rez-de-chaussée avec une utilisation des combles, respectant les volumétries de l'habitat existant et correspondant à leur gabarit. En outre, elle permet un jeu de volumes pour les terrains en pente et de préserver dans ce cas la vue depuis les bâtiments voisins.

L'aspect de constructions (article 11)

Cette règle vise à offrir à ces quartiers récents l'aspect d'un développement harmonieux en accord avec le patrimoine bâti de la commune. La recherche d'une unité architecturale de qualité prenant en compte les caractéristiques du bâti existant, est de ce fait guidée par le respect :

- de composition des façades et de l'alignement des volumes,
- des pentes des toitures et de leur aspect, notamment par une intégration soignée des panneaux solaires correspondant à un usage domestique, sans exclure toutefois la possibilité de réaliser des toits terrasses favorisant des possibilités d'extension dans cette zone largement bâtie ;
- de l'aspect des murs et des ouvrages annexes,
- d'une palette de coloris. .

La qualité de l'ambiance urbaine peut être aussi fortement altérée par la pose d'équipements de confort mal situés ou disposés au gré d'opportunités techniques, modifiant l'aspect des façades. Les dispositions du règlement cherchent donc à atténuer l'effet que peut provoquer l'installation malencontreuse de climatiseurs, coffres de volets roulants situés à l'extérieur des murs visibles depuis la voie publique.

La hauteur des clôtures est limitée afin d'éviter que l'espace public se transforme en longs couloirs minéralisés sans vue sur le paysage bâti ou naturel environnant ; celle-ci devront permettre les passages de l'eau de pluie limitant les accumulations d'eau, préjudiciables à leur tenue et les concentrations qui créent des axes de ruissellement. En outre il est spécifié que les clôtures devront être enduites, si le matériau utilisé le nécessite, et les grilles métalliques peintes de couleur sombre afin d'offrir depuis l'espace public une harmonie avec la construction formant un ensemble cohérent. En zone inondable conformément aux règles du P.P.R.I. les clôtures maçonnées sont limitées à 20 cm, les grilles et grillages devront posséder des caractéristiques permettant le libre passage de l'eau.

Les espaces verts et les plantations, le stationnement (articles 12 et 13)

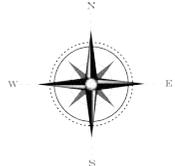
Il s'agit de favoriser une urbanisation n'excluant pas de cette zone les espaces verts et jardins participant à la trame verte communale. En outre les bassins collectifs à réaliser sur les terrains pour limiter le ruissellement pluvial sont aussi à planter d'arbres et à végétaliser. Les espaces libres doivent comporter un arbre minimum pour deux places de stationnement dont les essences, comme pour les haies, sont à choisir en fonction des caractéristiques climatiques et pédologiques de la commune, ainsi qu'au risque d'incendie. La taille des parcelles et leur géométrie permettent la réalisation de plusieurs places de stationnement par logement suivant leur superficie ou activité en dehors des espaces publics, afin d'éviter leur saturation par les véhicules, permettre des aménagements pour leur mise en valeur et leur partage avec les différents usagers.

Commune de MOUSSAC
Département du Gard

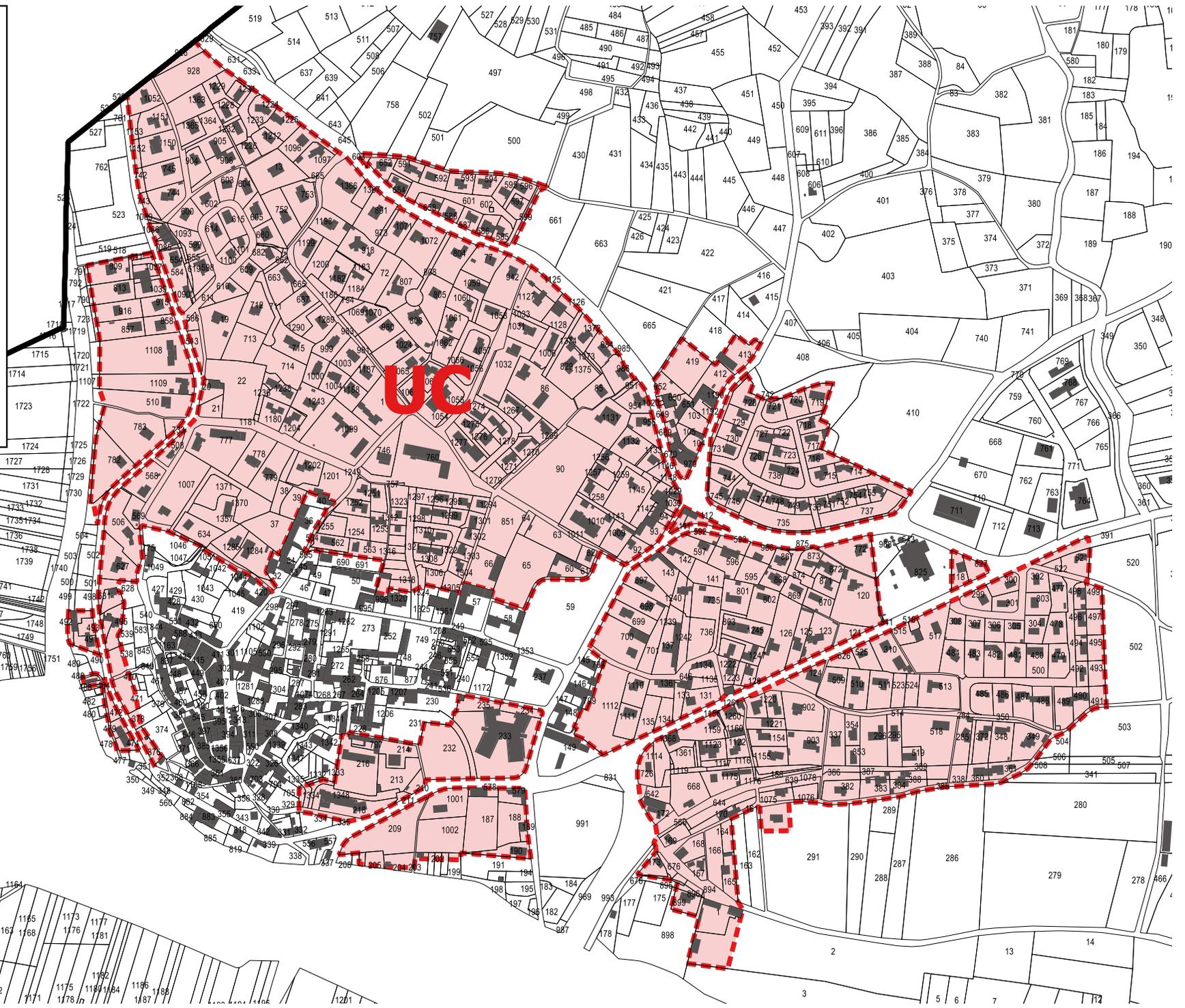
Rapport de présentation

Délimitation des zones
du PLU

ZONE UC



échelle :
1/6000



3.3.1.4. La zone Ue

La zone **Ue**, d'une superficie totale d'environ 6,4 hectares, se décompose en deux parties. L'une de 2 hectares en bordure de la route départementale n° 936, représente l'emprise initiale du site de production de l'usine de confiserie, aujourd'hui utilisée pour partie comme entrepôt et pour partie dans l'attente d'une nouvelle affectation. À cet ensemble de bâtiment présentant un intérêt patrimonial ont été implantés en mitoyenneté dans les années 80 les locaux d'une entreprise de plasturgie. Ce secteur se situe dans une zone d'aléa du Plan de Prévention des Risques d'Inondation qui ne permet pas aux établissements d'évoluer

La seconde de 5,4 hectares, comprend le lotissement artisanal aménagé dans les années 2010 et en mitoyenneté l'emprise du centre de transformation H.T./B.T. d'E.D.F. ainsi que les bâtiments de la cave vinicole des 3 Celliers. Elle est occupée pour environ 90 % de sa superficie par des entreprises artisanales, industrielles, commerciales ou de services. Un seul terrain encore disponible peut recevoir des bâtiments d'activités. Ce secteur d'activités est desservi par la route départementale n° 226 vers la commune de Saint-Dézery et est limitée à l'est par la zone inondable du Valat Major possédant une ripisylve à préserver.

Les objectifs pour cette zone sont de :

- favoriser l'évolution économique des activités installées et en accueillir de nouvelles ;
- faire évoluer la perception du site par une qualité d'insertion paysagère des bâtiments d'activités en cohérence avec le fonctionnement interne à chaque secteur de la zone ;
- limiter l'impact visuel des bâtiments.

Ceux-ci se traduisent par un ensemble de dispositions réglementaires.

Les principales règles

Afin de maintenir la destination de cette zone, seuls les bâtiments d'activités y sont autorisés (article 1) à l'exception des logements de fonction suivant une surface réduite et intégrée au volume du bâtiment principal (article 2). D'autre part les mouvements de terrain sont aussi limités en fonction des impératifs de sécurité vis à vis des inondations et de la préservation des paysages.

Les mesures pour pallier les risques de ruissellement

La transmission de la cartographie issue de l'étude EXZECO sur les terrains potentiellement impactés par le ruissellement pluvial, bien qu'imprécise, implique, par précaution, l'application des mesures dictées par la doctrine départementale en l'absence d'étude hydraulique (article 2).

Les prospects (articles 6, 7 et 8)

En bordure des routes départementales n° 982 et n° 936, l'implantation est portée à vingt-cinq mètres en application du code de la voirie routière. Par rapport aux autres voies le recul prescrit est de quatre mètres afin de limiter les contraintes en l'absence d'alignements homogènes. Un minimum de 3 mètres entre le bâtiment et les limites séparatives est demandé, distance suffisante pour la circulation d'un véhicule mais aussi pour limiter les nuisances entre terrains mitoyens. Les règles d'implantation sur une même propriété (article 8) sont laissées libres par souplesse d'adaptation aux différentes configurations.

L'emprise au sol (article 9)

Compte tenu des implantations existantes l'emprise au sol est laissée libre afin de favoriser un développement potentiel dans le respect des exigences en matière de stationnement prévues à l'article 12 et des espaces végétalisés stipulés à l'article 13, notamment pour les dépôts de matériaux

nécessaires aux activités. L'absence d'évolution possible dans le quartier de la Réglisserie et l'existence d'un bassin de rétention correctement calibré dans le quartier d'activités de Peire Plantade ne justifient pas de mesures plus restrictives

La hauteur (article 10)

La hauteur maximale des bâtiments est de 12 mètres au point le plus haut par rapport au terrain naturel. Cette règle est destinée à permettre la construction d'ateliers et bâtiments répondant aux nécessités de la production et de la logistique de transport. Elle tient compte des hauteurs des constructions existantes.

L'aspect de constructions (article 11)

Cette règle vise essentiellement à réduire l'impact dans le paysage créé par les bâtiments de cette zone, en s'attachant :

- aux toitures afin d'éviter une destination uniquement dédiée à la production d'électricité d'origine photovoltaïques contraire aux objectifs de la zone, tout en favorisant l'adéquation des couvertures avec les activités autorisées,
- au respect de l'unité des coloris pour les façades,
- à l'interdiction de l'emploi de couleurs vives,
- au traitement soigné et unitaire des clôtures en conformité avec les prescriptions du P.P.R.I.

Les aires de stationnement (article 12)

Les règles de stationnement visent à garantir une circulation aisée dans la zone et sont adaptées à la destination et à la fréquentation des bâtiments. Elles imposent en outre des surfaces réservées aux deux roues ce qui permettra de promouvoir ce type de déplacement par les connections existante ou à créer avec les quartiers d'habitat voisins.

Les espaces verts et les plantations (article 13)

Il s'agit de favoriser l'intégration paysagère des bâtiments dans cette zone par des espaces verts et des plantations. Les aires de stationnement doivent être arborées, les arbres de hautes tiges maintenus ; les dépôts aériens sont à masquer par des haies installées en limite de terrain. Ce dispositif est renforcé par la plantation d'arbres en alignement à l'exclusion des résineux pour des questions d'incendie.

Commune de MOUSSAC
Département du Gard

Rapport de présentation

Délimitation des zones du PLU

ZONE UE



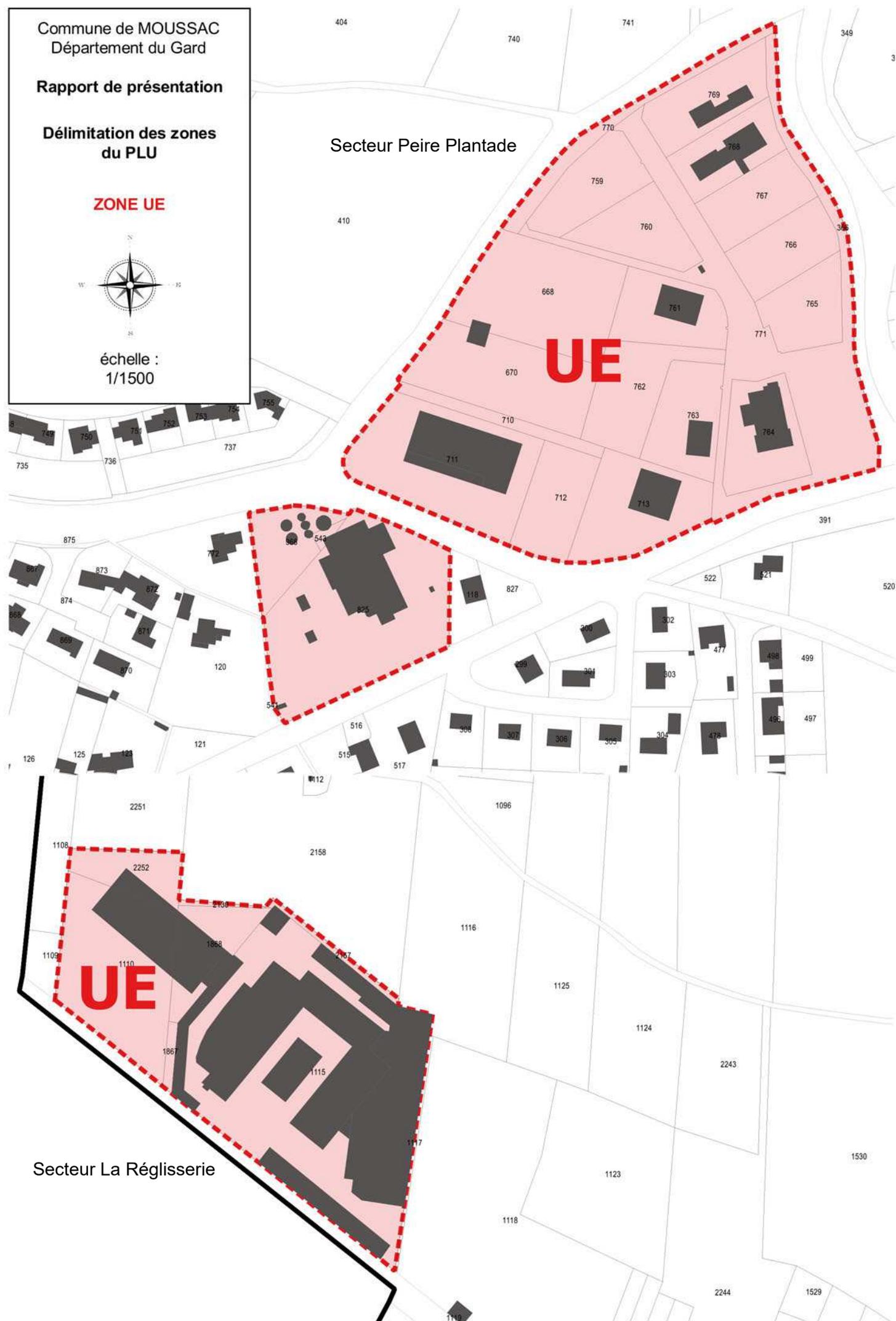
échelle :
1/1500

Secteur Peire Plantade

UE

Secteur La Réglisserie

UE



3.3.2. Les zones à urbaniser

Ces zones se situent en continuité de quartiers bâtis et l'ensemble des réseaux est en limite. Elles comprennent deux destinations différentes, l'une a pour but l'implantation d'activités, la seconde pour accueillir l'habitat et les activités qui en sont connexes sur les secteurs distincts **des Olivettes et des Vignasses**. Celles-ci confrontent sur leurs limites extérieures des zones agricoles où une avifaune remarquable est avérée. Préalablement à leur ouverture à l'urbanisation il sera nécessaire de procéder à des vérifications naturalistes afin de cerner pleinement les enjeux écologiques qui pourraient nécessiter de prendre des dispositions particulières lors des travaux d'aménagement. En effet en complément des relevés faunistiques réalisés en 2015, de fortes potentialités sont pressenties.

L'emprise de la zone d'activités de Peire Plantade ainsi que celle d'habitat des Vignasses comprend une partie identifiée par un risque de ruissellement pluvial suivant la cartographie EXZECO. En conséquence, il convient préalablement à leur ouverture à l'urbanisation de procéder à une étude hydraulique permettant de préciser les mesures à prendre de manière à exonder les terrains soumis à ruissellement pour les rendre constructibles. Ces zones dénommées respectivement I AUe pour celle d'activités de Peire Plantade et I AU pour celle d'habitat des Vignasses sont donc fermées à l'urbanisation jusqu'à ce que soit réalisée l'étude hydraulique pour chacune sur la partie concernée, ce qui n'exclut pas les études règlementaires relevant des dispositions du code de l'environnement (Notamment les dossiers « Loi sur l'eau » s'ils sont exigibles).

3.3.2.1. La zone I AUe

Située face au secteur existant d'activités, au nord de la route départementale n° 226, cette zone de près de 3,6 hectares constitue une limite d'urbanisation, confrontant les terres agricoles au nord. Sa limite à l'est suit la ripisylve du Valat Major inscrite en Espace Boisé Classé inconstructible afin de préserver les berges et le corridor écologique qu'elle constitue avec quelques chênes. À l'ouest, elle jouxte un récent quartier à destination d'habitat ainsi que sa future extension, objet d'une orientation d'aménagement et de programmation dans le présent Plan Local d'Urbanisme.

Elle est composée actuellement de plusieurs terrains ; à l'ouest, l'un planté en vigne est hors zone d'Appellation d'Origine Contrôlée, cependant, à l'est, ceux laissés en herbe se situent dans l'aire de l'A.O.C. La structure paysagère, les modes d'utilisation des sols et l'occupation végétale, permettent de prévoir, sans dommage pour la qualité du paysage et de l'environnement du site, de renforcer ce secteur d'activités de taille adaptée aux enjeux économiques locaux. Sa desserte est assurée par la route départementale n° 226 où se situent les réseaux d'adduction d'eau potable et d'assainissement, renforcés lors de la réalisation récente de la zone d'activités au sud de la voie. Depuis celle-ci, le secteur est desservi par un chemin d'exploitation qu'il sera nécessaire de modifier. Son déplacement et l'aménagement de la future voie de desserte permettra **la qualification de l'accès aux deux secteurs d'activités (actuel et futur)**. Au nord de la zone, le tracé du chemin rural sera maintenu et aménagé de manière à se raccorder avec le futur quartier d'habitat des Olivettes.

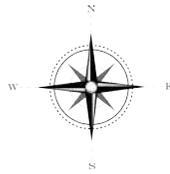
Ces objectifs d'aménagement, doublés par la nécessité d'optimiser les implantations en fonction des activités prévisibles à accueillir impliquent une ouverture à l'urbanisation sous réserve d'une opération d'aménagement d'ensemble suivant une organisation interne cohérente. En outre, la présence d'un quartier d'habitations sur sa bordure à l'ouest motive une bande inconstructible sur 10 mètres, renforcée par des plantations afin d'éviter les conflits d'usage. La frange nord-ouest, où subsistent quelques beaux sujets notamment de chênes, sera aménagée de manière similaire afin de préserver d'éventuelles nuisances le futur quartier d'habitat des Olivettes situé en surplomb.

Commune de MOUSSAC
Département du Gard

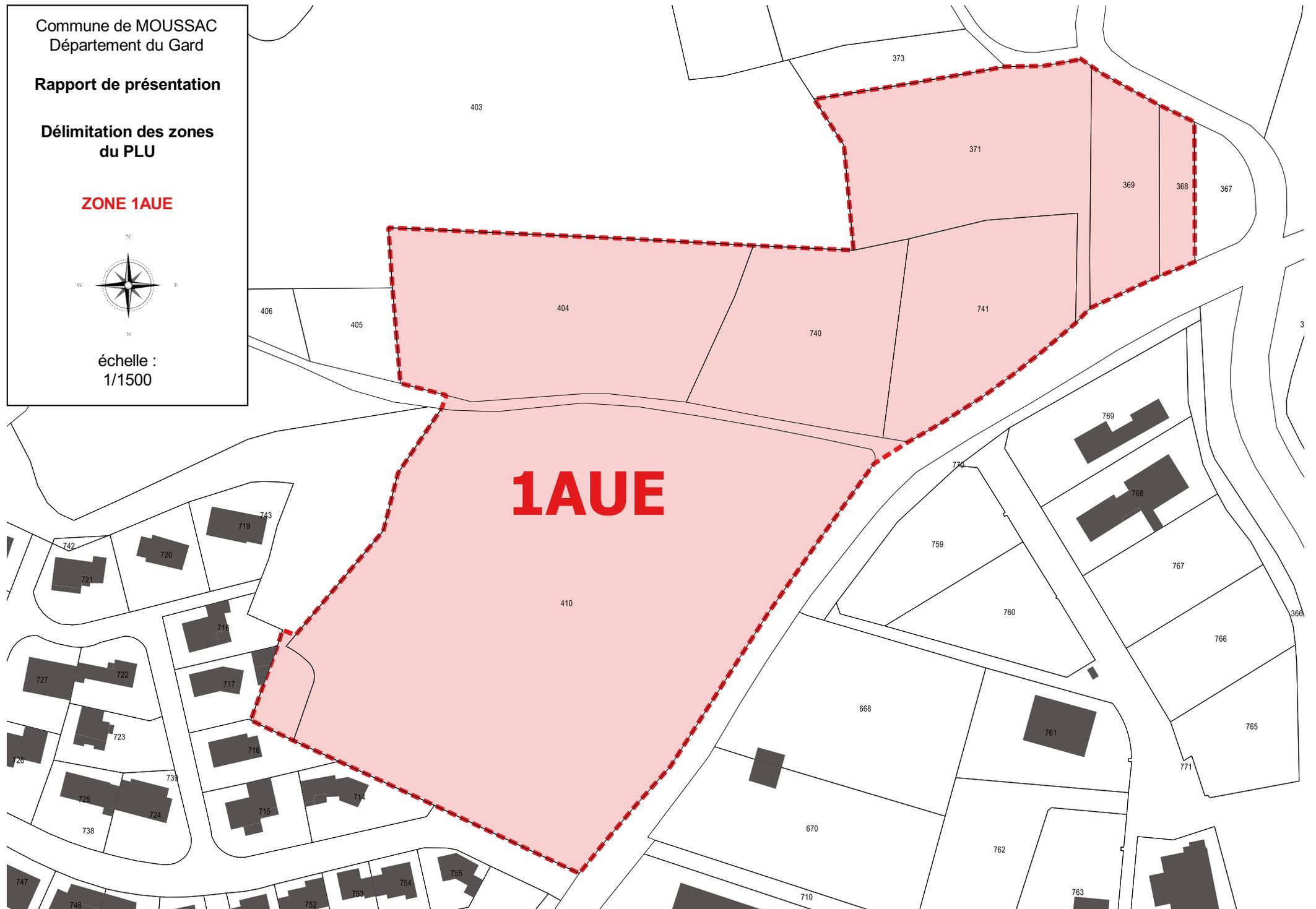
Rapport de présentation

**Délimitation des zones
du PLU**

ZONE 1AUE



échelle :
1/1500



Les objectifs fixés pour cette zone sont de :

- favoriser le développement économique de manière durable en offrant une zone d'activités attractive, dont l'urbanisation est maîtrisée et organisée de manière fonctionnelle participant à la vie du village et permettant de relocaliser des commerces qui n'y trouvent pas leur place;
- faire évoluer la perception du site par une qualité d'insertion paysagère des futurs bâtiments d'activités qui devront présenter un alignement sur les voies de desserte pour assurer la cohérence urbaine suivant une direction principale des volumes.

Ce double objectif se traduit en toute logique par les mêmes dispositions réglementaires que celles de la zone d'activités existante située sur le côté sud de la voie départementale afin de présenter une unité à échéance.

Les mesures pour pallier les risques de ruissellement

Le ruissellement pluvial impactant la moitié de la zone à l'est implique la réalisation d'une étude hydraulique relative à ce phénomène. **Cette étude conditionne l'ouverture à l'urbanisation de la zone** et précisera les aménagements permettant de mettre hors d'eau les terrains concernés pour une pluie de période de retour centennal et les dispositions constructives pour assurer la préservation des bâtiments et installations, par rapport au niveau des plus hautes eaux modélisées après les aménagements hydrauliques prévus. L'orientation d'aménagement et de programmation pourra donc être modifiée en conséquence.

3.3.2.2. Les zones à urbaniser à destination principale d'habitat

Destinées au principal à l'habitat et aux activités (commerces, services...) qui en sont complémentaires, ces zones assurent la pluralité de l'offre en logements suivant l'augmentation de la population retenue dans une première phase par la collectivité. Afin d'organiser un développement progressif et cohérent, leur ouverture à l'urbanisation est subordonnée à la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble qui sera réalisée pour chacune. Les objectifs qui sous-tendent ces opérations visent à :

- organiser l'urbanisation de chaque secteur de manière maîtrisée avec des coûts réduits,
- orienter les implantations de constructions suivant une morphologie villageoise,
- offrir un cadre de vie en accord avec les attentes des futurs occupants tout en réduisant la consommation foncière,
- assurer le maillage de réseaux publics et des voies y compris piétonnes et cyclables avec les quartiers périphériques existants d'habitat et d'activités,
- favoriser la végétalisation des parties privatives en complément de l'espace public.

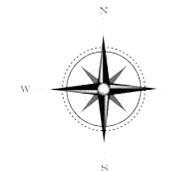
Les schémas insérés dans le document 1-3 des Orientations d'Aménagements et de Programmation du P.L.U. indiquent les principes des aménagements propres à chaque zone de manière à optimiser l'organisation et l'occupation des terrains, reprendre les eaux pluviales pour les conduire dans les bassins de rétention et les évacuer. Le tracé des voiries est conçu pour réduire les linéaires de réseaux, permettant la réalisation d'un habitat économe de l'espace disponible, et assurer une continuité des circulations notamment vers la future zone d'activités. Les règles qui régissent la construction et les occupations du sol dans ces zones reprennent sur plusieurs points celles de la zone Uc mitoyenne afin que la continuité urbaine soit assurée. Il s'agit de conduire une urbanisation homogène concourant à produire de nouveaux quartiers où, au travers d'expressions mêlant architectures traditionnelles et contemporaines, les dispositions destinées à réduire les dépenses d'énergie et à utiliser les ressources renouvelables sont favorisées.

Commune de MOUSSAC
Département du Gard

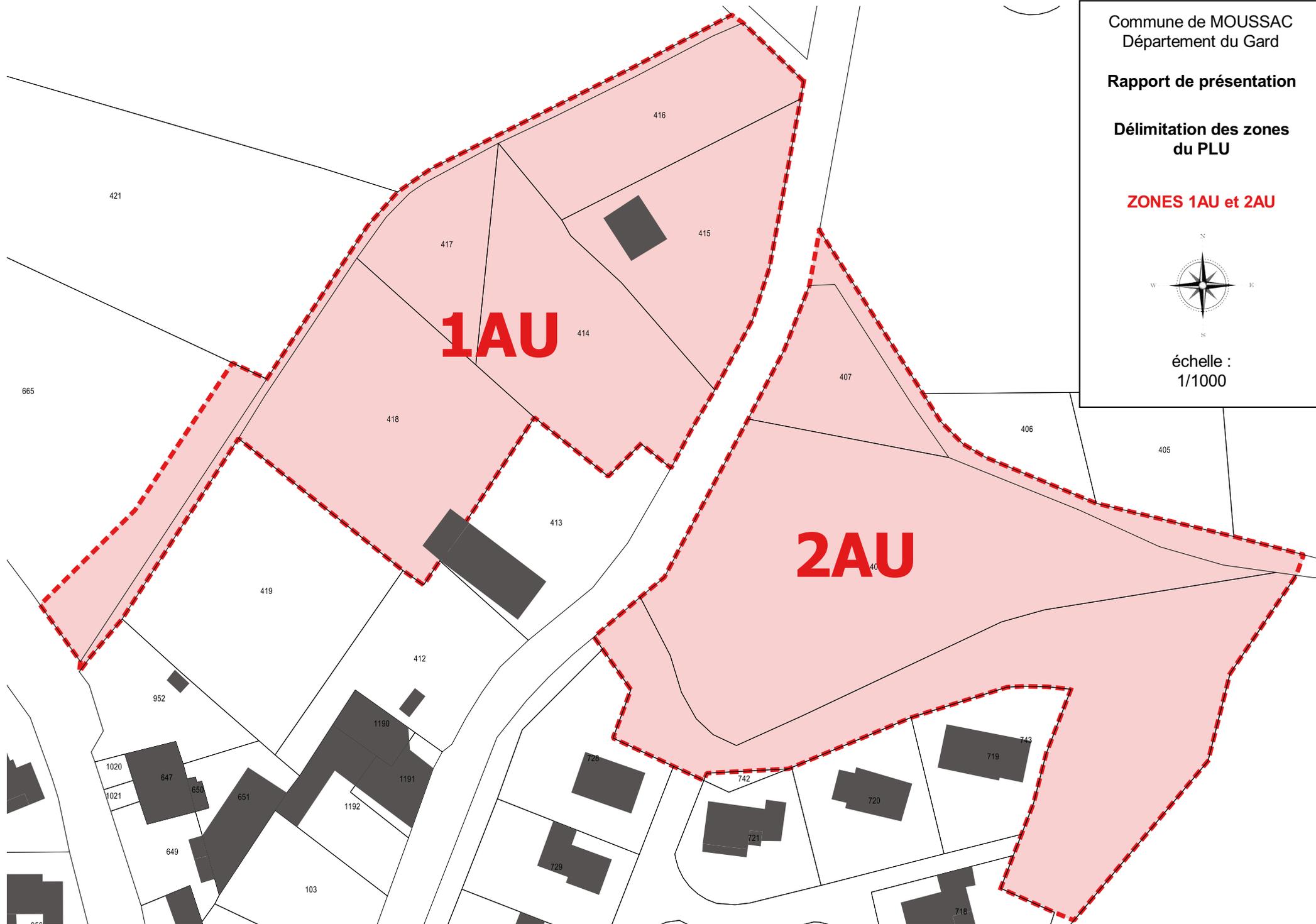
Rapport de présentation

Délimitation des zones
du PLU

ZONES 1AU et 2AU



échelle :
1/1000



Les principales règles

Le développement des fonctions urbaines

Bien que ces nouveaux quartiers, réalisés chacun dans le cadre d'une opération d'ensemble, soient destinés en priorité à l'habitat, la pluralité des fonctions d'activités économiques et d'équipements représente le gage d'un développement urbain équilibré et vivant. Ainsi, les articles 1 et 2 du règlement autorisent globalement toutes les destinations des constructions, à l'exception des constructions abritant des activités génératrices de nuisances et consommatrices d'espace qui pourraient altérer le cadre de vie des habitants et le paysage des quartiers.

L'organisation et la densification

L'urbanisation est essentiellement organisée par les règles de prospect et d'emprise au sol. Celles concernant la hauteur, l'aspect et l'obligation de planter conduisent à une insertion correcte des futures constructions qui composent le paysage.

Les mesures générales pour pallier les risques de ruissellement

Les eaux pluviales sont canalisées jusque dans des bassins de rétention aménagés et plantée en espace vert dont le calcul conformément à la réglementation intègre les surfaces de toiture et de voirie (article 4).

Les prospects (articles 6, 7 et 8)

Afin de constituer à terme une forme urbaine dans le prolongement de celle du village, les clôtures comme les constructions sont édifiées soit à l'alignement d'emprise du domaine public, soit pour ces dernières en retrait de 4 mètres afin d'éviter des alignements monotones (article 6). Les règles d'implantation par rapport aux limites séparatives (article 7) autorisent les implantations sur les limites pour laisser plus de latitude de façon à préserver les surfaces en herbes, sous réserve de l'absence de baie en façade. En cas de retrait, la distance vis-à-vis du terrain voisin doit être égale à un minimum de 3 mètres permettant par exemple d'accéder à l'arrière du terrain avec un véhicule. La règle d'implantation sur une même propriété à l'article 8 est laissée libre par souplesse d'adaptation aux différentes configurations.

L'emprise au sol (article 9)

L'emprise au sol des bâtiments est limitée à 40 % de la superficie de chaque terrain. En l'absence du mode d'urbanisation prévue dans le cadre d'une opération d'ensemble, cette disposition est destinée à éviter l'imperméabilisation excessive des sols et à maintenir par les jardins une végétation qui participera au caractère des quartiers en complément des plantations sur l'espace public.

La hauteur (article 10)

La hauteur maximale des bâtiments est portée à 7,5 mètres au point le plus haut par rapport à la voie publique ou privée la plus proche. La référence aux voies de desserte permet une souplesse d'adaptation en fonction des contraintes de la topographie pentue des terrains, autorisant le cas échéant pour un terrain en contre bas d'une voie la réalisation d'un entresol. Elle conduit en outre à présenter des hauteurs de bâtiments homogènes sur l'espace public. Cette règle est destinée à permettre en général un étage sur rez-de-chaussée préservant les vues pour chaque construction.

L'aspect de constructions (article 11)

Les prescriptions de cet article visent à orienter ce nouveau quartier vers une morphologie villageoise par l'implantation des façades en harmonie avec l'espace public conformément à l'article 6. Afin d'éviter des façades de longueur trop importante des décrochés de façade sont prescrits au-delà de 12 mètres, à combiner avec les entrées de garages. La recherche d'une homogénéité architecturale prenant en référence le caractère du bâti de Moussac, est guidée de ce fait par le respect :

- des pentes des toitures et de leur aspect, hormis les toits terrasses autorisées, notamment avec une surface maximale de panneaux solaires correspondant à un usage domestique et préservant leur aspect ;
- de l'aspect des murs et des ouvrages annexes, permettant l'isolation par l'extérieur sans autoriser pour autant les bardages en bois, matériau inadapté à l'ensoleillement et aux amplitudes thermiques de la région ;
- d'une palette de coloris.

La qualité de l'ambiance urbaine peut être fortement altérée par la pose d'équipements techniques ou de confort mal situés ou disposés au gré d'opportunités, modifiant l'aspect des façades. S'agissant de bâtiments neufs, les dispositions du règlement visent donc à faire réaliser une installation discrète et intégrée dès la conception, notamment des climatiseurs, coffres de volets roulants.

La hauteur des clôtures est limitée afin d'éviter que l'espace public se transforme en longs couloirs minéralisés sans vue sur le paysage bâti ou naturel environnant ; celles-ci devront permettre les passages de l'eau de pluie limitant les accumulations préjudiciables à leur tenue et les concentrations qui créent des axes de ruissellement. En outre il est spécifié que les murs de clôtures devront être enduites, si le matériau utilisé le nécessite, les grilles métalliques et barreaudage peints de couleur sombre afin d'offrir depuis l'espace public une harmonie avec la construction formant un ensemble cohérent. Entre mitoyens, les clôtures en panneaux rigides de grillage doublés d'une haie sont possibles facilitant le transit de la petite faune.

Les aires de stationnement (article 12)

Les règles de stationnement visent à garantir une circulation aisée dans la zone et sont adaptées à la destination et à la fréquentation des bâtiments. Elles imposent en outre des surfaces réserver aux deux roues afin de promouvoir ce type de déplacement avec les quartiers voisins. La taille des terrains et leur géométrie devront permettre la réalisation de plusieurs places de stationnement suivant la surface des logements et le type d'activités en dehors des espaces publics afin d'éviter l'encombrement abusif des véhicules, indépendamment des emplacements prévus pour les visiteurs et les services dans les aménagements de l'espace public.

Les espaces verts et les plantations, le stationnement (articles 12 et 13)

Il s'agit de favoriser une urbanisation intégrant les espaces verts, les jardins et la végétalisation des bassins collectifs de reprise des eaux pluviales. Les surfaces affectées au stationnement doivent comporter un arbre minimum pour deux emplacements dont les essences, comme pour les haies, sont à choisir en fonction des caractéristiques climatiques et pédologiques de la commune, ainsi qu'au risque d'incendie.

3.3.2.2.1. La zone IAU

Cette zone d'une superficie de 0,83 hectare se situe au nord de la route départementale n° 18 dans le quartier **des Vignasses**. Elle se compose de quatre terrains, répartis pour 2/3 en friche ou boisé et 1/3 en vigne et d'un terrain déjà bâti de 1 441 m², auxquels un espace complémentaire d'une surface de 630 m² environ, issue d'une plus grande parcelle mitoyenne a été ajouté pour assurer une intersection sécurisée avec la route départementale n° 18. Située en frange nord du village, elle confronte à l'ouest des vignes d'appellation d'origine contrôlée « Duché d'Uzès » dont elle est séparée par un fossé drainant les terrains agricoles et reprenant les eaux du fossé de la route départementale n° 186 à l'amont. Ses limites au nord longent un chemin destiné à être élargi pour devenir une voie douce de liaison entre les différents quartiers d'habitat et d'activités, et à l'est comme au sud, un petit quartier implanté au carrefour avec la route départementale n° 186 vers la commune de Castelnau-Valence. Le terrain le plus au sud a été exclu de la zone, destiné à demeurer un parc urbain inconstructible dans le prolongement d'une habitation existante. La déclivité naturelle d'environ 5 % de ce coteau exposé au

Sud, permet une organisation urbaine cohérente et dense de ce futur quartier prolongeant l'urbanisation existante et le maillage des voies et réseaux.

Le ruissellement pluvial impactant 40 % de la zone en partie ouest, implique la réalisation d'une étude hydraulique relative à ce phénomène. **Cette étude conditionne l'ouverture à l'urbanisation** de la zone et précisera les aménagements permettant de mettre hors d'eau les terrains concernés pour une pluie de période de retour centennial. L'orientation d'aménagement et de programmation pourra donc être modifiée en conséquence.

3.3.2.2 La zone II AU

Cette zone d'une superficie d'environ 0,9 hectare se situe dans **quartier des Olivettes** en continuité du quartier récent d'habitations de « La Vigne des Mazes », réalisé dans le cadre d'un lotissement actuellement achevé. Les réseaux et voiries, programmés en prévision y sont en attente d'extension sur sa frange nord. En effet, ces terrains initialement compris dans l'opération précédente en ont été retirés. Constitué de trois parcelles, soit partiellement boisées de chênes, soit retournées à la garrigue par abandon d'une olivette, la zone est bordée à l'ouest par la route vers Castelnau-Valence, au nord et à l'est par des cultures et au sud par le récent quartier d'habitat de « La Vigne des Mazes » et le futur secteur d'activités prévu au présent Plan Local d'Urbanisme. Dans la suite de la première opération, les terrains présentent un relief accentué suivant une orientation générale du sud-ouest au nord-est dont le dénivelé est de l'ordre de 7 mètres avec des talus marqués et des affleurements rocheux de grès et de calcaire. En rupture de pente sur sa frange au sud, un petit point de résurgence des eaux d'infiltration est repérable. Cette configuration limite notablement les possibilités d'urbanisation offrant environ un potentiel de 3 800 m² de surface constructible avec des pentes importantes. Les superficies inconstructibles à l'articulation avec le quartier d'habitat existant seront destinées à des aménagements paysagers ouverts au public, constitutifs de la trame verte communale.

3.3.3. La zone agricole

Cette zone qui représente plus de 68 % de la superficie communale comprend **un secteur Ap**, de préservation des meilleures terres agricoles, de protection des captages, du paysage et de la faune. Près des 2/3 des surfaces sont situées en zone inondable du Gardon et de ses affluents imposant de ce fait le respect, adapté aux aléas, des règles du Plan de Prévention des Risques d'Inondation. À l'extérieur des zones inondables, le risque de ruissellement pluvial nécessite une limitation de surface pour les bâtiments éventuellement autorisés.

Elle se compose de deux entités paysagères et agronomiques distinctes :

- en versant sud et sud-est du petit massif collinaire des Cabanes et des Combes, la viticulture est dominante avec un vignoble entrecoupé de bosquets et de terres labourables, secteur où se situe la quasi-totalité de l'aire d'Appellation d'Origine Contrôlée « Duché d'Uzès » sur environ 107 hectares.
- La large plaine alluviale du Gardon à l'est du village et au sud, où les vignes laissent place en rive droite aux cultures maraîchères et fourragères ponctuées de quelques vergers de fruitiers ; l'ensemble participe à la découverte du site de Moussac confrontant directement le Gardon au pied du front sud du village.

L'ensemble des terres agricoles a été identifié en raison de la nature des sols et de la capacité des terrains à produire une ressource alimentaire. En outre, ces terrains induisent un paysage rural participant au caractère de la commune et, suivant leur situation, constituent la trame verte communale notamment aux abords des cours d'eau, corridors écologiques sièges d'une biodiversité propre aux espaces fonctionnels des milieux humides. En vallée alluviale, la rive droite du Gardon et le secteur de confluent avec la rivière de La Droude, possèdent des terres d'une grande valeur agricole.

La situation de plusieurs quartiers, soit en zone inondable ou de ruissellement, soit pour partie en zones humides, soit encore comme espace avéré de reproduction de l'Outarde canepetière, espèce protégée, a motivé la création d'un secteur **Ap** où toute construction est interdite. Il s'agit d'y maintenir la lisibilité d'un paysage agricole présentant une grande unité et un devenir économique potentiel, de préserver les zones humides et la découverte du front urbain au sud depuis les routes d'Alès à Nîmes et de la silhouette du village depuis la route d'Uzès. À l'exception de deux ensembles d'origine agricole aux Habitairelles de Moussac en bordure de la route départementale n° 936, **le secteur comporte plusieurs bâtiments à usage non agricole édifiés entre 1950 et 1970 dont plusieurs ont été démolis en application de la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003, dite loi Bachelot**, relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages. En rive droite, le périmètre de protection rapprochée du captage d'eau potable, comme en rive gauche ceux des captages d'eau de la société Bas Rhône Languedoc Roussillon alimentant le réseau collectif d'irrigation ont été inscrits aussi dans le secteur Ap afin de les préserver de toute construction pouvant induire des pollutions, en l'absence de Déclaration d'Utilité Publique dans l'immédiat. Cette mesure de protection, outre l'objectif de préservation des paysages, de la découverte du village ancien, vise la prise en compte du fort enjeu des espaces vitaux de l'avifaune.

En dehors de ce secteur, la zone agricole en rive gauche, hors zone inondable du Gardon, pourra recevoir, sans pour autant créer d'impact notable suivant les conditions d'implantation, des bâtiments nécessaires à l'exploitation ou à l'habitation de l'exploitant agricole si la nécessité de sa présence est démontrée. Dans les secteurs soumis au risque de ruissellement pluvial l'emprise au sol de ceux-ci est limitée à 600 m². Dans l'objectif de maintenir le caractère de la zone et sa destination agricole, l'extension des habitations existantes reste très limitée et le changement de destination des bâtiments n'est pas autorisé. D'autre part, la totalité des sites archéologiques de la commune y sont inclus.

Les objectifs globaux pour cette zone s'attachent à :

- préserver le potentiel agronomique du territoire communal ;
- assurer les conditions de pérennité des activités agricoles ;
- protéger les berges du Gardon et de ses affluents, les zones humides composant la trame verte et bleue communale ;
- maintenir le paysage agricole de la commune ;
- assurer l'insertion de l'extension des habitations et des bâtiments agricoles autorisés.

Ceux-ci se traduisent par un ensemble de dispositions réglementaires.

La règle générale : une constructibilité limitée, réservée aux seuls besoins de l'exploitation

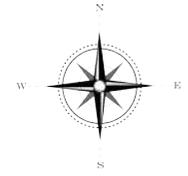
Cette zone est réservée à l'exploitation agricole. Hors secteur Ap, sont seules autorisées, sous réserves des dispositions du Plan de Prévention des Risques d'Inondation, les constructions et installations nécessaires aux exploitations agricoles y compris l'habitation lorsque le type d'exploitation, notamment l'élevage le nécessite. En outre, les annexes dimensionnées pour les besoins de l'habitation restent autorisées. Cependant, l'installation de panneaux photovoltaïques au sol n'y est pas autorisée car mobilisant des surfaces de production de denrée alimentaires. Sur l'ensemble de la zone les constructions, équipements et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif sont autorisés s'ils ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole ou pastorale dans l'unité foncière sur laquelle ils sont implantés et qu'ils ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces agricoles et des paysages. Cette dérogation afférente aux services publics ou d'intérêt collectif, y compris en secteur Ap, est destinée à permettre la réalisation d'équipements de taille limitée indispensables à la sécurité ou au fonctionnement des services de l'eau, de l'assainissement, des télécommunications, de la distribution de l'énergie et des aménagements de voies. Une partie de la zone aux abords du village est en outre comprise dans le périmètre de protection des monuments historiques.

Commune de MOUSSAC
Département du Gard

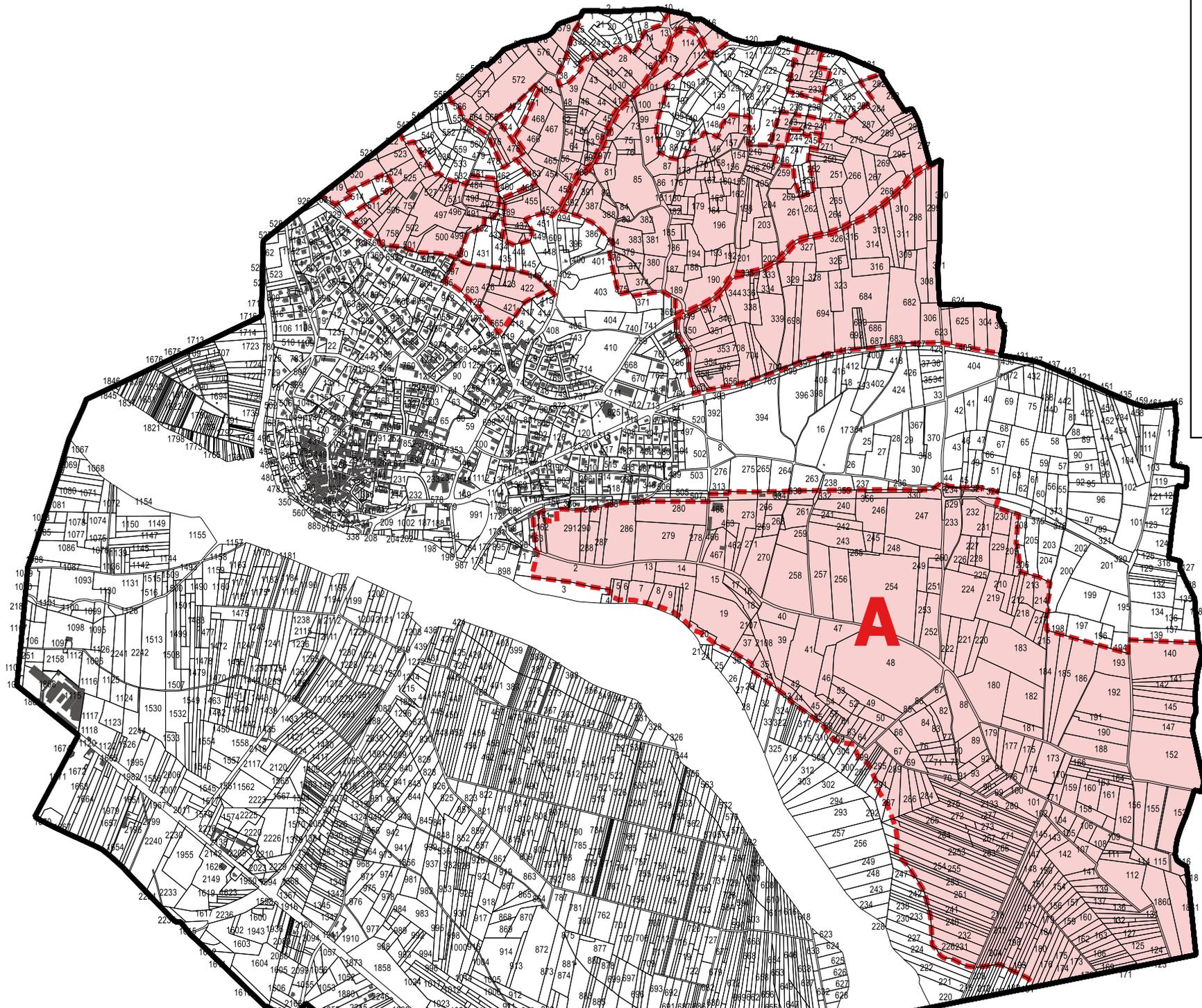
Rapport de présentation

Délimitation des zones
du PLU

ZONE A



échelle :
1/15000



La prise en compte des fermes, mas et habitations existants

Très peu de fermes ou mas isolés existent au sein du terroir agricole. Ces bâtiments comprennent soit des habitations d'agriculteurs ou non, soit des bâtiments à usage agricoles ou des annexes d'habitations. Hors secteur Ap, l'extension des seules constructions à usage d'habitation existantes, dans la limite de 30 % de la surface de plancher sous réserve que la surface totale après extension n'excède pas 200 m² (articles 1 et 2) est autorisée. Toutefois, une surface minimale de 60 m² de plancher, correspondante à la taille moyenne d'une petite habitation isolée, est requise pour bénéficier de cette possibilité. L'objectif est d'éviter la création de logements indécents dans des annexes ou d'anciens bâtiments de service dispersés sur le territoire. Cette limitation vise à ne pas remettre en cause l'exploitation agricole et le paysage agraire et à éviter de lourds investissements d'équipement pour la collectivité. En secteur Ap, situé majoritairement en zone inondable aucune extension et aucun changement de destination des bâtiments existants n'est autorisé.

L'insertion dans le paysage agricole et des bâtiments autorisés.

Trop souvent lors de la construction de hangars et de bâtiments agricoles, l'impact visuel qu'elle engendrait n'a pas été pris en compte. Pour remédier à ces erreurs, le règlement du Plan Local d'Urbanisme édicte des règles :

- de prospects (articles 6 et 7) par rapport aux voies publiques et aux terrains mitoyens;
- de hauteur (article 10) différenciée entre les serres tunnels, les habitations, les hangars et autres bâtiments.
- d'aspect des bâtiments (article 11), aussi différencié suivant qu'ils s'agissent d'habitations éventuellement autorisées (détails d'architecture traditionnelle compte tenu de l'ancienneté de la majorité) ou des hangars (palette de coloris) et des serres tunnels. Pour répondre aux exigences de réductions de consommation d'énergie sont autorisés en outre, la possibilité d'installer en toiture des panneaux photovoltaïques sur 50 % de la superficie des toitures des hangars agricoles ; la limitation volontaire de surface est dictée par la volonté du respect d'une architecture avec des toits à deux pans. Pour les habitations existantes sur la zone ou bien éventuellement autorisées, car liées à l'obligation de résider sur place pour une activité agricole l'imposant, les systèmes domestiques solaires thermiques ou photovoltaïques sont aussi autorisés sur une surface maximale de 30 % de la toiture. De même sont autorisés les toits terrasse s'ils permettent une réduction des consommations d'énergie (végétalisation par exemple pour permettre la rétention provisoire des eaux de pluie et leur intégration).

L'alimentation en eau par des installations particulières

Suivant l'éloignement des réseaux, les constructions qui peuvent être autorisées ou bien celles existantes en zone agricole ont la possibilité d'être alimentées en eau par des installations particulières (article 4). Elles sont soumises à déclaration à la Mairie au titre du Code Général des Collectivités Territoriales (art. L 2224-9) et nécessitent l'avis de l'Agence Régionale de Santé. Dans ce cas de figure il faut prendre en compte la nécessité d'un périmètre de protection de 35 mètres de rayon dans lequel ne doit se trouver aucune source potentielle de pollution : système d'assainissement non collectif, bâtiments d'élevage, dépôts de fumier, cuve de fioul, stockage de produits phytosanitaires (pesticides)... Ces périmètres de protection devant être acquis en pleine propriété, les superficies nécessaires sont alors importantes. La qualité des ressources disponibles dans ces zones non desservie par le réseau collectif d'A.E.P. est actuellement inconnue mais laisse craindre au moins selon les secteurs des teneurs potentiellement élevées en pesticides.

La prise en compte des continuités écologiques

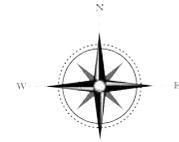
En rive gauche du Gardon, des ensembles boisés et la ripisylve notamment le long du Valat Major ont reçu une protection particulière où les coupes et abattages sont réglementées. Il s'agit de maintenir et de renforcer la trame verte et bleue communale siège d'une biodiversité à préserver, associée à des corridors écologiques fonctionnels tant pour la faune que pour le milieu aquatique.

Commune de MOUSSAC
Département du Gard

Rapport de présentation

Délimitation des zones
du PLU

ZONE Ap



échelle :
1/15000



3.3.4. La zone naturelle

Cette zone de près de 160 hectares, comporte des milieux naturels et boisés à protéger en raison de la qualité des sites et paysages, des habitats naturels et écosystèmes à préserver pour leur intérêt écologique, faunistique et floristique. Elle englobe plusieurs types d'espaces :

1. La ripisylve le long du cours du Gardon, de la Droude et du canal du moulin de Boucoiran qui représente avec les cours d'eau un enjeu de tout premier ordre pour la préservation des zones humides et l'épanouissement de la biodiversité, recoupant plusieurs inventaires naturalistes (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique) et des orientations de préservation (Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux, Espaces Naturels Sensibles du département, Plans Nationaux d'Action « Aigle de Bonelli » et « Vautour percnoptère »). Cette partie de la zone N est en totalité en zone inondable.
2. Les petits massifs boisés sur les collines du vignoble en appellation d'origine contrôlée « Duché d'Uzès » au nord du village, recouvrent des terrains difficilement exploitables. Occupés par des chênes verts ou blancs recépés, utilisés antérieurement pour le bois de chauffe, ils constituent aujourd'hui les derniers boisements disponibles pour l'habitat d'une faune sauvage ou cynégétique.
3. Le fort talus arboré en défense naturelle du site médiéval de Moussac au confluent des rivières du Gardon et de la Droude forme un premier plan du village qu'il convient de maintenir en l'état au regard de la lisibilité du village perché depuis la plaine et de sa situation en secteur de glissement de terrain.
4. Le quartier des Grandes Habitables, en bordure de la route départementale n° 936 constitue un ensemble bâti qui ne présente pas le caractère d'un habitat en hameau. Il se prolonge de part et d'autre de la route départementale n° 936 par les talus arborés de l'ancienne voie ferrée, transformée dans son tronçon nord en route d'accès au village, comportant des zones humides à enjeux de préservation. L'ensemble de ce secteur est situé aussi en zone inondable du Gardon comme les parcs des maisons bourgeoises construites par les industriels de l'usine de confiserie dans la seconde moitié XIXe siècle en mitoyenneté avec le collège de la Gardonnenque sur la commune de Brignon.

Elle comporte un secteur **Ne** de 4,6 hectares, correspondant au site d'une ancienne gravière et utilisé actuellement pour le concassage de granulats et la production de béton. Ce site est situé en zone inondable soumis à un aléa fort à modéré, classé secteur non urbanisé (NU) dans le Plan de Prévention des Risques d'Inondation dont l'objectif est de préserver les zones d'écoulement ou d'expansion des crues et y interdire les constructions nouvelles. Dans cette zone, seules des extensions limitées des bâtiments d'activité industrielle sont autorisés (voir règlement).

La zone N n'est pas constructible à l'exception des extensions mesurées des bâtiments d'habitations existants et de la construction de petites annexes fonctionnelles.

Les objectifs pour la zone N visent à :

- une protection du territoire qui y est inclus en raison de la grande qualité des paysages et de la qualité du milieu naturel qui accueille une riche biodiversité ;
- gérer sans extension notable les quelques bâtiments isolés qui y sont inclus.

Ce double objectif se traduit par un ensemble de dispositions réglementaires.

Une constructibilité ponctuelle extrêmement limitée et encadrée

Cette zone n'est pas constructible à l'exception des ouvrages techniques et installations nécessaires aux services publics ou aux équipements d'intérêt collectif (équipements indispensables à la sécurité ou au fonctionnement des services de l'eau, de l'assainissement, des télécommunications, de la distribution de l'énergie et des aménagements de voies) si par leur importance ils ne remettent pas en cause l'objectif de protection paysagère et naturaliste de la zone. Les restaurations et les extensions mesurées des bâtiments existants au seul usage d'habitation ainsi que les annexes dimensionnées pour les besoins de l'habitation, sont aussi autorisées, à l'exclusion du changement de destination. L'extension est limitée à 30 % de la surface de plancher sans excéder au total 200 m² en comprenant le bâtiment d'origine (articles 1 et 2). Toutefois, une surface minimale de 60 m² de plancher, correspondante à la taille d'une petite habitation isolée, est requise pour bénéficier de cette possibilité. L'objectif est d'éviter la création de logements indécents dans d'anciens bâtiments de service dispersés sur le territoire.

La préservation de la morphologie et de l'aspect général des bâtiments.

Les bâtiments présents dans la zone N induisent un impact non négligeable et participent à la qualité des paysages de la commune. De ce fait, la prise en compte des caractéristiques de l'architecture traditionnelle que présentent ces bâtiments est imposée par le respect :

- de prospects (articles 6) par rapport aux voies publiques et plus particulièrement par rapport aux routes départementales ;
- de la hauteur suivant l'existant (article 10) ;
- d'aspect des bâtiments (article 11) (palette de coloris et détails d'architecture traditionnelle) avec des prescriptions particulières en matière d'aspect architectural pour assurer une insertion convenable des extensions éventuellement autorisées.
- Comme dans toutes les zones, pour répondre aux exigences de réductions de consommation d'énergie les systèmes domestiques solaires thermiques ou photovoltaïques sont autorisés permettant une relative autonomie énergétique. De même sont autorisés les toits terrasse pouvant faciliter les extensions mesurées.

La prise en compte des continuités écologiques

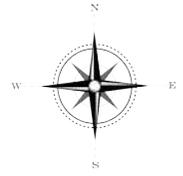
En connexion avec les boisements situés en zone agricole, les ripisylve et plusieurs secteurs boisés sont inscrits en Espaces Boisés Classés où les coupes et abattages sont réglementées afin de renforcer les corridors écologiques fonctionnels tant pour la faune que pour le milieu aquatique.

Commune de MOUSSAC
Département du Gard

Rapport de présentation

Délimitation des zones
du PLU

ZONES N et NE



échelle :
1/15000



3.4 EXPLICATION DES MESURES DE MISE EN VALEUR ET DE PROTECTION PORTANT LIMITATIONS A L'UTILISATION DU SOL

3.4.1. Les Espaces Boisés Classée

Cette mesure de protection porte au principal sur les secteurs boisés et les arbres qui ont été identifiés en plusieurs localisations sur le territoire communal pour leur potentiel d'accueil de la faune et de la flore, mais aussi pour leur valeur paysagère et l'agrément du cadre de vie des habitants. La délimitation des Espaces Boisés Classés s'attache donc à protéger plusieurs ensembles de végétaux dont l'intérêt varie suivant leur situation.

Le long des rivières du Gardon, bordée de nombreuses grèves de galets et de graviers, de La Droude au pied du village, du canal d'écoulement du Moulin de Boucoiran et du ruisseau du Valat Major se développe une ripisylve dense formant une forêt galerie luxuriante. Ces formations végétales participent à la stabilité des berges des rivières et abritent un patrimoine faunistique et floristique d'une grande richesse. Elles sont cependant soumises aux pressions de l'agriculture et d'anciennes gravières. Ces boisements rivulaires sont complétés en plusieurs localisations dans la plaine alluviale (quartiers de Camp Fajon Sud, de Lègue au sud, abord du tracé de l'ancienne voie ferrée à l'ouest) de boisements similaires qui occupent de petites zones humides déconnectées des berges de la rivière. L'ensemble constitue la trame verte associée à la trame bleue qui assure la continuité écologique le long du cours du Gardon et participe au maintien des berges et rives lors du débordement des cours d'eau. La délimitation se base sur l'analyse croisée :

- des photos aériennes sur plus de 10 ans,
- des données issues de l'étude « dégâts de crue de 2002 »,
- de l'inventaire des zones humides du département du Gard,
- des fonctions actuelles des terrains en excluant les parcelles sur lesquelles l'usage est incompatible avec un boisement (parcelle cultivée, débarcadère, activité professionnelle, parking, ...)
- du découpage cadastral tout en privilégiant les zones boisées existantes.

En contre bas du centre ancien, plusieurs terrains plantés de beaux sujets mettent en valeur le front sud-ouest du village. Localisés sur des terrains très pentus soumis à glissement potentiels ils présentent l'intérêt particulier de réaliser une jonction arborée avec la ripisylve de la rivière offrant refuge à la petite faune en frange de l'urbanisation.

Deux alignements remarquables de magnifiques platanes participant à la valorisation du village et de son territoire ont été identifiés :

1. en bordure nord de la route départementale n°982 vers Uzès, cet alignement annonce l'entrée Est du village et participe au ralentissement de la circulation en apportant agrément aux constructions mitoyennes ;
2. de part et d'autre de la voie communale, chemin de la Jassette, depuis la passerelle sur la Gardon, entre le quartier des Mattes et son croisement avec la route départementale n° 936 à proximité de la Réglisserie ; cette ancienne route, destinée à être aménagée en voie piétonne et cyclable vers le collège, constituait la voie d'accès principale depuis la rive droite pour déboucher en pied du centre ancien avant la transformation du pont ferroviaire en accès routier.

Ces espaces boisés classés sont régis par les dispositions des articles L 113.1 et suivants, (anciennement L 130.1) et R 421.23 du Code de l'Urbanisme. Ils sont reportés sur les plans de zonage, documents graphiques n° 3 suivant une trame particulière. Les opérations de coupes et abattages

d'arbres sont soumis à déclaration préalable dans tout espace boisé classé, sous réserve des exceptions suivantes :

- le propriétaire procède à l'enlèvement d'arbres dangereux, des chablis et bois morts conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral n° 2011-038-0010 dispensant de déclaration préalable, au titre du code de l'urbanisme, les coupes et abattages d'arbres rendus nécessaires pour la mise en œuvre du débroussaillage obligatoire dans le cadre de la lutte contre les incendies de forêts;
- les bois et forêts soumis au régime forestier et administrés conformément aux dispositions de l'article L. 111-1 du code forestier;
- le propriétaire a fait agréer un plan simple de gestion dans les conditions prévues aux articles L. 222-3 et à l'article L. 211.1 du code forestier;
- les coupes entrent dans le cadre d'une autorisation par catégories définies par arrêté du préfet pris après avis du centre national de la propriété forestière.

La coupe est une opération visant à améliorer ou régénérer un peuplement forestier. Elle obéit à certaines règles techniques et elle est soumise à certaines obligations réglementaires prévues à la fois par le code forestier et le code de l'urbanisme. Une coupe, bien conduite, et de quelque nature qu'elle soit, assure le maintien de l'état boisé, parfois au travers d'une régénération naturelle ou d'une plantation. Le défrichement, quant à lui, met fin à la destination forestière d'un sol. Le code forestier prévoit l'ensemble des procédures de contrôle du défrichement amenant soit à une autorisation, soit à un refus. Le fait pour un propriétaire de parcelles boisées de procéder à la coupe de bois de chauffage ne nécessite donc pas l'obtention d'une autorisation de défrichement.

Le classement des espaces boisés a donc pour effet :

- de soumettre à une autorisation préalable toute coupe ou abattage d'arbres,
- d'interdire tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements,
- d'entraîner le rejet de toute demande d'autorisation de défrichement.

3.4.2. La protection de l'environnement naturel en milieu villageois

Dans les zones Ua, Ub et Uc, plusieurs terrains, dont quelques-uns relativement vastes, sont utilisés comme parcs, jardins d'agrément ou vivriers, parfois associés à un bâtiment. D'autres terrains sont issus de délaissé ou destinés aux bassins de compensation à maintenir enherbés ; cette mosaïque représente dans la trame bâtie du village des îlots de végétation favorable à des habitats naturels d'intérêt patrimoniaux et à des habitats d'espèces notamment à proximité du Gardon et de sa ripisylve ou en frange de terres cultivées. Ils ont été identifiés comme n'étant pas destinés dans l'immédiat à être subdivisés ou bâtis pour des constructions supplémentaires. En revanche, sans pour autant nécessiter une protection stricte comme un Espace Boisé Classé, ils présentent des intérêts paysagers ou de préservation des continuités écologiques entre le Gardon et les collines au nord, participant à la qualité du paysage et à la trame verte communale. Afin de maintenir ces espaces végétalisés, la conservation des haies, des friches et des arbres remarquables, les terrains ont été classés inconstructibles suivant les dispositions de l'article L 151.23 du code de l'urbanisme.

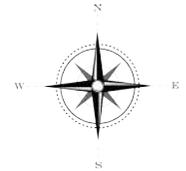
3.4.3. La protection des sites archéologiques

Sur l'ensemble de la commune s'appliquent les dispositions législatives et réglementaires de l'article R.111.4 du code de l'urbanisme qui stipule : « *Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature, par sa localisation et ses caractéristiques, à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques* ». Ce qui est notamment le cas des jardins en frange Est du village.

Commune de MOUSSAC
Département du Gard

Rapport de présentation

Espaces Boisés Classés



échelle :
1/1500



La commune de Moussac comporte un patrimoine archéologique dont témoignent les sites inventoriés à ce jour par le Service de la Carte Archéologique. Ces sites, qui permettent lors de fouilles archéologiques de comprendre l'évolution de la société locale mais aussi l'histoire de la formation de notre territoire, bénéficient d'un suivi attentif de la part du service régional de l'archéologie.

Les opérations d'archéologie préventives peuvent être prescrites par l'État au titre de la loi n° 2001-44 du 17 janvier 2001 modifiée par la loi n° 2003-707 du 1er août 2003. L'article 9 de cette loi institue une redevance d'archéologie préventive due par les personnes publiques ou privées projetant d'exécuter des aménagements et opérations sur un terrain d'une superficie égale ou supérieure à 3000 mètres carrés. L'archéologie préventive est constituée par les interventions archéologiques prescrites par le Préfet de région (diagnostics et fouilles), mises en œuvre lorsque des travaux d'urbanisme ou d'aménagement du territoire affectent ou sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique aussi bien à terre que sous les eaux. Sa définition est donnée par l'article 521-1 du Code du Patrimoine qui précise qu'elle est partie intégrante de l'archéologie et donc de la recherche scientifique et qu'elle relève de missions de service public. Elle a pour objet d'assurer la détection, la conservation et la sauvegarde des éléments du patrimoine archéologique par l'étude scientifique et de diffuser les résultats obtenus.

Les principes pour la protection du patrimoine archéologique ont été définis dans la convention européenne signée à Malte le 16 janvier 1992 et transposés en droit français par le décret n° 95-1039 du 18 septembre 1995. Cette protection est donc désormais régie par le code du patrimoine, et par les décrets d'application, notamment le décret n°2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive. Le Service régional de l'Archéologie exerce une mission de conservation du patrimoine archéologique. La loi du 27/9/1941, codifiée suivant l'article L 531-14 du Code du Patrimoine, porte réglementation sur les fouilles archéologiques et s'applique en particulier aux découvertes fortuites et à la protection des vestiges archéologiques. Toute découverte archéologique de quelque ordre qu'elle soit, structure, vestige, monnaie..., doit être signalée immédiatement au Service Régional de l'Archéologie soit directement, soit par l'intermédiaire de la mairie ou de la préfecture. Seul un examen, par un archéologue mandaté, permettra de déterminer les mesures de sauvegarde à mettre en œuvre pour ces vestiges. Toute destruction avant cet examen pourra entraîner une procédure pénale suivant les articles 322-1 et 322-2 du Code pénal. Le propriétaire de l'immeuble ou du terrain est responsable de la conservation provisoire des vestiges de caractère immobilier découverts sur son terrain ; le dépositaire des objets assume à leur égard la même responsabilité.

3.4.4. Les emplacements réservés

Afin de répondre aux demandes des habitants actuels et à venir, il convient de réserver des emplacements pour, soit remplacer des équipements devenus inadaptés, soit pour aménager de nouveaux équipements et répondre à des attentes nouvelles. Ces besoins ont été révélés par le diagnostic et la synthèse de l'état initial de l'environnement et se justifient par les choix retenus. Les propriétaires peuvent mettre la collectivité en demeure d'acquérir les terrains concernés en application de l'article L.230.3 du Code de l'Urbanisme.

Emplacement réservé n° 1

Cet emplacement réservé est destiné à élargir un chemin rural permettant d'établir une circulation piétonne et cyclable sécurisée, indépendante de la route départementale n° 18, afin de desservir l'urbanisation actuelle et projetée dans les quartiers de Peire Fioc, Les Vignasses et Les Olivettes vers la future zone d'activités. La superficie représente environ 1 470 m² et affecte les parcelles n° 758, 502, 501, 500, 661, 663, 425, 424, 423, 422 et 416 de la section A.

Emplacement réservé n° 2

Cet emplacement réservé d'une emprise d'environ 630 m², est destiné à assurer le raccordement de la voie interne de desserte du futur quartier d'habitat des Vignasses avec la route départementale n° 18 et à mettre en sécurité l'intersection. Situé sur la parcelle n° A 665, qui pour le reste de sa superficie est classée en zone agricole, il a été intégré dans la zone IAU affectée à l'opération d'aménagement d'ensemble. La disposition prise résulte de la volonté de préserver le parc arboré correspondant au terrain le plus au sud de l'opération des Vignasses.

3.4.5. Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Une unité de préparation ou de conditionnement de vins relevant de la nomenclature des I.C.P.E. est recensée sur la commune :

la cave coopérative, vinicole « SCA Les Celliers des Trois Tours » relève de la procédure d'enregistrement, ayant une production déclarée de 28 000 à 50 000 hectolitres/an. Celle-ci est inscrite, suivant arrêté préfectoral n° 14.183N du 07/01/2015, Installation Classée pour la Protection de l'Environnement sous les rubriques n° 2251 pour la préparation et le conditionnement de vins, n° 2921 et n° 1131 au titre de l'emploi ou stockage de substances et préparations toxiques et 2260 pour le broyage, concassage et criblage de substances végétales.

Les effluents de l'activité vinicole sont traités par la distillerie GRAP'SUD UNION sur la commune proche de CRUVIERS-LASCOURS. Par ailleurs, l'exploitant a justifié qu'il avait adopté des mesures de gestion conformes

- au schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée ;
- au schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) des Gardons : comptage des volumes d'eau prélevés, séparation des réseaux, transport de tous les effluents vers une distillerie ;
- au plan régional d'élimination des déchets dangereux de la région Languedoc-Roussillon : tri sélectif des déchets et traitement des déchets par des filières autorisées.

Pour mémoire, les articles 153 et suivants du **Règlement Sanitaire Départemental** demandent que les bâtiments d'élevages qui ne sont pas soumis à la réglementation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soient éloignés de :

- 35 m des cours d'eau et des puits, sources ou captage d'eau,
- 200 m des zones de baignade et zones aquicoles,
- 50 m en général des habitations, zones de loisirs, Établissements Recevant du Public, distance portée à 100 m pour les élevages porcins à lisier
- 35 m des cours d'eau et des puits, sources ou captage d'eau pour les dépôts de fumier et à 50 m au moins pour ces derniers des habitations, zones de loisirs et Établissements Recevant du Public.

Il convient aussi de rappeler l'article L 111-3 du Code Rural dit « règle de réciprocité » qui prévoit une marge de recul adaptée suivant la destination entre un bâtiment d'élevage, ses annexes et les constructions de tiers à usage d'habitation ou à usage professionnel.

3.4.6. Les zones non aedificandi pour raison sanitaire

Reprenant la circulaire du 17 février 1997, l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif « aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 » stipule dans son article 6 que : « les stations de traitement des eaux usées sont implantées à une distance minimale de cent mètres des habitations et des bâtiments recevant du public. [...] Après avis de l'agence régionale de santé [...], il peut être dérogé aux prescriptions des deux alinéas ci-dessus, par décision préfectorale, sur demande du maître d'ouvrage accompagnée d'une expertise démontrant l'absence d'incidence ».

Afin de prévenir d'éventuels risques sanitaires et conflits de voisinage, conformément à l'arrêté précité une zone « non aedificandi », périmètre « inconstructible », a été instaurée autour de la nouvelle station de traitement qui se situent en zones agricole. L'ancienne station implantée en zone inondable dans le quartier de Font Servas Ouest a été transformée en poste de refoulement vers le nouvel équipement compte tenu de l'architecture des réseaux. Bien que les dispositions de l'arrêté ne soient pas applicables à ce type d'équipement, aucune habitation ni bâtiment ne se situe dans un périmètre de 100 mètres, situation confirmée par les limites de la zone urbaine restant toutefois inconstructible au regard des règles du P.P.R.I.

3.4.7. La protection des périmètres de captage

La commune possède un captage d'eau destinée à la consommation humaine sur la parcelle communale C 2033 dans le quartier des Mattes, sur une basse terrasse de la rive droite du Gardon à 150 mètres du lit mineur, en bordure de la route départementale n° 982. Afin de préserver la ressource en eau potable du **captage dit Puits Amont du Pont de Moussac**, la commune a engagé en décembre 2012 une procédure de Déclaration d'Utilité Publique. Un avis préliminaire favorable de l'hydrogéologue agréé missionné a été formulés sous réserve de mise en conformité du captage par des aménagements et études complémentaires.

L'établissement de deux périmètres a été prédéterminé afin d'accroître la maîtrise réglementaire des installations activités ou travaux susceptibles, de par leur nature, d'altérer indirectement la qualité de l'eau prélevée au niveau du forage.

Le périmètre de protection immédiate a pour but essentiel la protection matérielle des ouvrages. Il correspond à la parcelle n° C 2033. Le périmètre est classé en secteur agricole préservé de la zone A, inconstructible, disposition renforcée par les règles du Plan de Prévention du Risque d'Inondation.

Le périmètre de protection rapprochée d'une superficie de 145 hectares environ englobe l'ensemble de la rive droite amont sur le territoire communal entre le Gardon et la route départementale n° 936. Celui-ci est classé dans sa majeure partie en zones Ap (agricole préservée inconstructible) et N (naturelle) où demeurent quelques constructions d'habitation sans évolution possible ; en outre plusieurs Espaces Boisés Classés complètent ces protections. Toutefois, une petite partie en bordure de la route départementale n° 936 est inscrite en zone Ue englobant dans le quartier de la Réglisserie, les bâtiments inutilisés, sauf pour du stockage, de l'ancienne usine de confiserie dans l'attente d'une réaffectation et l'usine de plasturgie. Dans cette zone la construction s'avère cependant extrêmement encadrée par les règles du Plan de Prévention du Risque d'Inondation.

Le rapport de l'hydrogéologue agréé qui devra confirmer l'autorisation de quantité d'eau prélevée, mentionne qu'il ne peut y avoir de périmètre de protection éloignée, celui-ci concernant l'ensemble du bassin versant du Gardon.

Cette protection reste en attente de régularisation dans le cadre d'une Déclaration d'Utilité Publique.

La société Bas Rhône Languedoc Roussillon possède deux forages alimentant un réseau collectif d'irrigation dans la plaine alluviale du Gardon.

- l'un de 700 mètres de profondeur, au nord du village dans le quartier des Olivettes,
- le second de 400 mètres dans le quartier de Camp Ferrier en pied de collines à l'est du village.

Le département du Gard a sollicité en 2007 l'avis d'un hydrogéologue agréé pour la mise en conformité des périmètres de protection, sachant que l'eau puisée pourrait être utilisée pour l'alimentation humaine. Pour chacun des puisages deux périmètres de protection ont été établis ou confirmés. Dans le périmètre de protection immédiate, toutes les installations et activités autres que celles liées aux captages et à leur entretien sont interdites. Cette interdiction s'applique également à tous les dépôts et stockages de matières ou de matériel quelle qu'en soit la nature. La couverture imperméable au-dessus de l'aquifère assurant ainsi une bonne protection de la ressource, conduit à des périmètres de surfaces peu développées.

Le puisage des Olivettes

Le périmètre de protection immédiate se situe sur la parcelle n° A 606.

Le périmètre de protection rapprochée englobe, outre le tronçon traversant de la route départementale n° 186, les parcelles n°: 384, 385, 386, 394, 395, 396, 400, 401, 402, 403, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 607, 608, 609, 610 et 611 section A. Les installations et activités suivantes y sont interdites :

- Carrières,
- Stockages souterrains de produits potentiellement polluants,
- Nouveaux forages, en dehors de ceux exploités par la collectivité

Le rapport précise en outre qu'en raison de la proximité de l'infrastructure routière il apparaît nécessaire de prendre en considération un risque de pollution accidentelle et de mettre en place un plan d'intervention avec un arrêt de la distribution et un contrôle de la qualité des eaux préalables à la reprise de la distribution.

Le puisage de Camp Ferrier

Le périmètre de protection immédiate se situe sur les parcelles n° B 55 et 56 pour partie en bordure d'un chemin de desserte rurale, qui ne présente pas de risque significatif de pollution

Le périmètre de protection rapprochée englobe, outre les tronçons traversant du chemin rural et du tracé de l'ancienne voie ferrée, les parcelles n° : 55, 56, 53, 54, 323, 324, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 321, 202, 203, 204, 205, 206 et 208, section B. Les installations et activités suivantes y sont interdites :

- toute activité ou installation d'Installation Classée pour la Protection de l'Environnement,
- le stockage de produits potentiellement polluant,
- la création de nouveaux forages, autres que ceux destinées au renforcement du réseau AEP existant.

Les périmètres de protection immédiate et rapprochée sont classés en secteur Ap (agricole préservé) de la zone A, inconstructible. Cette protection pour le puisage de Camp Ferrier est renforcée par les dispositions du P.P.R.I. Le périmètre de protection éloignée des deux captages concerne la zone probable de recharge de l'aquifère concerné, située à plusieurs kilomètres du forage et correspond aux zones d'apport des eaux pour un temps de transfert de 50 jours. En l'absence de traçages et de reconnaissances approfondies des zones d'alimentation, une zone d'environ 150 km², qui englobe à la fois la zone où le Gardon s'écoule et les affleurements des calcaires urgoniens situés dans un rayon de 5 km, peut être arbitrairement définie. Ce périmètre de protection est à prendre en compte afin d'alerter les services de l'État et les communes voisines quant aux aménagements pouvant avoir un impact sur les eaux souterraines ainsi que pour prendre les dispositions en cas de pollution accidentelle.

Ces protections nécessitent une régularisation dans le cadre d'une Déclaration d'Utilité Publique.

3.4.8. La zone inondable

Le Plan de Prévention des Risques Inondation (**P.P.R.i.**) sur la commune de Moussac déterminant les dispositions réglementaires applicables, a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 3 juillet 2008. Ce document détermine **cinq types de zones inondables** par le Gardon et ses principaux affluents pour lesquelles s'appliquent des **mesures réglementaires** différenciées en fonction du risque :

1. **NU** : zone inondable non urbanisée (naturelle ou agricole), d'aléa indifférencié (modéré à fort) englobant aussi les francs bords sur 10 mètres de part et d'autre des berges des ruisseaux.
2. **F-U** : Zone urbanisée inondable par un aléa de référence fort.
3. **M-U** : zone urbanisée inondable par un aléa modéré.
4. **R-U** : zone urbanisée inondable par un aléa résiduel en cas de crue supérieure à la crue de référence ou de dysfonctionnement hydraulique.
5. **R-NU** : zone non urbanisée inondable par un aléa résiduel en cas de crue supérieure à la crue de référence ou de dysfonctionnement hydraulique.

Dans les zones d'aléa indifférencié (NU), aucune nouvelle construction ne peut être autorisée. Des dispositions spécifiques permettent toutefois de prendre en compte l'évolution du bâti existant ainsi que les travaux d'aménagements sportifs et d'équipements légers d'animation et de loisirs.

Dans les zones d'aléa fort (F-U), dans ces zones déjà urbanisées aucune nouvelle construction ne peut être autorisée ; des dispositions spécifiques permettent toutefois de prendre en compte l'évolution du bâti existant allant dans le sens d'une diminution de la vulnérabilité.

Dans les zones d'aléa modéré (M-U) : dans ces secteurs urbanisés, les règles permettent la poursuite d'un développement urbain compatible avec l'exposition aux risques, notamment par des dispositions constructives et sous certaines prescriptions et conditions particulières. Toutefois sont interdites les créations d'établissements recevant des populations à caractère vulnérable et celles nécessaires à gestion de crises.

Les zones d'aléa résiduel (R) : en secteurs urbanisés (R-U), le règlement vise à permettre un développement urbain compatible avec le risque résiduel. Le principe général est d'autoriser la réalisation de travaux et projets nouveaux, sous certaines prescriptions et conditions. Dans les secteurs non urbanisés (R-NU), le principe est le même qu'en zone d'aléa indifférencié. Toutefois sous certaines conditions, peuvent être autorisés les bâtiments agricoles, d'activités sans réception du public et les aménagements sportifs ou équipements légers d'animation et de loisirs.

Sur le règlement graphique, pièce n°3 du Plan Local d'Urbanisme, l'enveloppe globale de la zone inondable est indiquée par une trame particulière. Il convient de se reporter au zonage du Plan de Prévention des Risques Inondation (P.P.R.I.) de la commune pour déterminer le type de zone dans lequel se situe le terrain ou le bâtiment. **En effet, le Plan de Prévention des Risques d'Inondation est une servitude d'utilité publique dont les règles s'imposent au document d'urbanisme.** Celles-ci, suivant le niveau d'exposition au risque, s'ajoutent au règlement écrit de chaque zone, pièce n°2 du Plan Local d'Urbanisme.

Sur l'ensemble de ces zones, la reconstruction de bâtiments sinistrés par une inondation ainsi que les opérations de déblais/remblais ne sont pas autorisées. Les clôtures doivent être transparentes à l'écoulement des eaux.

3.4.9. Les zone de ruissellement pluvial

Le Plan de Prévention des Risques inondation ne traite que le risque d'inondation par débordement. En complément, la méthode permettant l'EXtraction des Zones de concentration des ÉCOulements (EXZECO), élaborée par les services de l'État au travers de la délégation de bassin Rhône-Méditerranée a produit une cartographie communale complémentaire des zones inondables faisant apparaître des secteurs soumis au ruissellement pluvial. Ceux-ci se situent au principal en zone naturelle (N) sur le principe totalement inconstructible et en zone agricole (A) où seules les constructions nécessaires à l'exploitation agricole sont autorisées. Une partie des zones d'urbanisation future sont impactées par ce phénomène. Cette cartographie établie à grande échelle présente néanmoins plusieurs imprécisions qui sont à vérifier dans ces secteurs.

En l'absence d'études hydrauliques plus précises, conformément à la doctrine départementale en matière de risques de ruissellement pluvial, les secteurs identifiés sont soumis à un aléa indifférencié prescrivant dans les quartiers déjà urbanisés, la possibilité de construire avec un niveau de plancher situé à 80 cm du terrain naturel ; dans les secteurs peu ou pas urbanisés la construction est interdite à l'exception des bâtiments agricoles de surface inférieure à 600 m² et de l'extension modérée des bâtiments existants. Pour les zones à urbaniser, la réalisation d'une étude hydraulique conditionnant leur ouverture à l'urbanisation s'avère nécessaire.

3.4.10. Le recul par rapport aux voies publiques

Le Conseil Départemental du Gard gestionnaire des routes départementales a arrêté le 17 décembre 2001 son schéma départemental routier, classant sur la commune, en fonction du trafic et du caractère :

- les routes départementales n° 936 (Alès-Nîmes) et n° 982 vers Uzès en niveau 2 en tant que voie de liaison ; celles-ci sont affectées hors agglomération d'une marge de recul de 25 mètres par rapport à leur axe ;
- les routes départementales n° 7 (vers Sauzet) et n° 18 (joignant Brignon en limite d'urbanisation au nord du village) en niveau 3 en tant que voie d'accès, et les routes départementales n° 18C dite de la Corniche, n° 186 vers Castelnau-Valence et n° 226 vers Saint-Dézery en niveau 4 ; celles-ci sont affectées hors agglomération d'une marge de recul de 15 mètres par rapport à leur axe.

Pour des raisons de sécurité et d'entretien, hors des parties urbanisées, les accès directs ne sont pas autorisés a priori sur ces voies. À l'intérieur du bourg le service des routes du département doit être interrogé pour chaque nouvel accès. Dans la partie urbaine de Moussac, où la circulation est limitée à 50 Km/h voire 30 Km/h suivant les aménagements réalisés, un recul minimum par rapport à l'emprise des voies communales et départementales est demandé pour, suivant les quartiers, limiter les nuisances, ménager des places de stationnement et prévoir éventuellement des élargissements ultérieurs ou encore une meilleure insertion dans l'environnement. Toutefois dans le cœur du village, c'est l'alignement par rapport au bâti existant qui prime pour préserver la morphologie caractéristique du centre ancien et du faubourg à l'exception des voies de 4 mètres et moins où un recul est prescrit.

3.5 LES SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE

Les servitudes d'utilité publique sont indépendantes de la règle d'urbanisme. Elles s'imposent à toute demande d'occuper ou d'utiliser le sol. Selon leur nature, leurs effets sont variables et sont plus ou moins contraignants vis-à-vis des droits de construire. Le territoire de la commune de Moussac est affecté à ce jour par 4 servitudes d'utilité publique instituées :

1. Une servitude de type **AC1** prise en application des articles 1^{er} et de 5 de la loi du 31 décembre 1913, codifiée par les articles 621-1 à 621-6 du Code du Patrimoine créé par l'ordonnance du 20 février 2004 et entré en vigueur pour l'essentiel le 26 février 2004. À ce titre, un cercle de rayon de 500 mètres autour de l'édifice et bâtiments ou parcelles attenantes institue une zone de protection du monument qu'il soit inscrit ou classé. Sont concernés :
 - le temple, ancienne église, inscrits monument historique le 10 août 1977;
 - la tour seigneuriale inscrits monument historique le 8 janvier 2007;

Le Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine du Gard et l'Architecte des Bâtiments de France en sont gestionnaires.

Préalablement au Plan Local d'urbanisme, un Périmètre de Protection Modifié a été élaboré consistant à réaliser un document à caractère administratif et juridique destiné à la mise au point d'une nouvelle servitude plus adaptée au contexte patrimonial du monument, en remplacement du rayon de 500 mètres, en vue de simplifier et améliorer le mode de gestion des autorisations. Est concernée le temple, ancienne église. Toutefois, le périmètre de 500 mètres afférant à la tour seigneuriale, inscrite récemment parmi les monuments historiques, se superpose au Périmètre de Protection Modifié du temple, rendant sa délimitation obsolète.

2. Une servitude d'utilité publique, de type **I3** relatives relative à l'établissement des canalisations de transport et de distribution de gaz de part et d'autre des canalisations instituée en application :

de l'arrêté ministériel du 11 mai 1970 modifié par les arrêtés des 3 août 1977 et 3 mars 1980 portant règlement de sécurité des ouvrages de transport de gaz et combustibles par canalisation.

de la circulaire 73-100 du 12 juin 1973 du Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Équipement, du Logement et du Tourisme relatif à la construction dans les secteurs affectés par le passage des canalisations de transport de gaz.

du décret 91-1147 du 14 octobre 1991 relatif à l'exécution de travaux à proximité des ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution dont les modalités d'application ont été définies par l'arrêté du 16 novembre 1994.

Elle concerne le passage des Gazoducs de DN 200, antenne d'Alès, qui traverse la commune depuis Sauzet vers Brignon par La Réglisserie passant sous la route départementale n° 936 et de DN 100, antenne d'Uzès, qui suit la route départementale n° 982, puis passe au nord de l'agglomération pour rejoindre Brignon en traversant le lotissement des Trucals et la Droude.

Les ouvrages ont fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique le 19/08/1976 instituant une servitude de passage pour l'entretien

- de 4 mètres de largeur totale (2 mètres de part et d'autre de l'axe de la canalisation) pour l'antenne de Brignon-Uzès
- de 6 mètres de largeur totale {4 mètres à droite et 2 mètres à gauche de l'axe de la canalisation en allant de VESTRIC à ALES) pour l'antenne d'Alès .

Le service gestionnaire est GRTgaz, région Rhône Méditerranée

En outre, tout projet dans les bandes d'effet portées au plan des servitudes nécessite la consultation préalable de GRTgaz afin d'évaluer la compatibilité du projet avec les exigences de sécurité. GRTgaz RRM-DCR-ERTET 33, rue Pétrequin BP 6407 69413 LYON CEDEX 06 tel : 04 78 65 59 59.

Tous travaux et projets à proximité des canalisations doivent être déclarés conformément au décret

n° 2011-1241 du 5/10/2011

soit par : www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr soit par www.protys.fr

3. Une servitude d'utilité publique, de type **I4** relative à l'établissement des canalisations électriques d'alimentation générale et de distribution publique s'appliquant sur des périmètres à l'intérieur desquels ont été instituées ces servitudes, en application :
- . de l'article 12 modifié de la loi du 15 juin 1906,
 - . de l'article 298 de la loi de finances du 13 juillet 1925,
 - . de l'article 35 de la loi n° 46-628 du 8 avril 1946,
 - . de l'article 25 du décret n° 64-481 du 23 janvier 1964.
 - . du décret 91 – 1147 du 14 octobre 1991 relatif à l'exécution de travaux à proximité

de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution dont les modalités d'application ont été définies par l'arrêté du 16 novembre 1994 pris en application des articles 3,4,7 et 8

Cette servitude concerne les ouvrages d'énergie électrique haute tension d'indice B : ligne 63 000 volts Moussac-Viradel. Des couloirs, sans espaces boisés doivent être conservés sous les ouvrages d'énergie électrique haute tension d'une largeur de 50 mètres pour les lignes de 63 Kv. Dans ces couloirs axés sous les lignes, tout projet doit faire l'objet d'une demande de renseignement. Toute intervention doit donner lieu à une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT).

Indépendamment de cette servitude instituée, il est recommandé de ne pas construire de bâtiments d'habitation ou d'élevage dans ces couloirs. L'amendement « Blaisy » à la loi Solidarité et Renouveau Urbain a modifié la loi du 15 juin 1906 sur les distributions d'énergie motivant le décret d'application n°2004-835 du 19 août 2004 et la circulaire d'application NA.JUR.RHJAG/DJ 04-116 du 24 août 2004. Les préfets peuvent donc instituer des servitudes d'urbanisme de nature à limiter, voire interdire, certaines constructions au voisinage des lignes aériennes de tension égale ou supérieure à 130 kV.

Le service gestionnaire est Réseau Transport Électricité.

4. Le **Plan de Prévention des Risques d'Inondation** introduit par les lois n° 95-101 du 2 février 1995, 2003-699 du 30 juillet 2003 et les décrets n° 95-1089 du 5 octobre 1995 et 2005-3 du 4 janvier 2005. L'ensemble est codifié aux articles L562-1 et suivants du code de l'Environnement. Il s'agit du Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) du Gardon Amont qui a été approuvé par arrêté préfectoral n° 2008-185-5 en date du 3 juillet 2008.

Le service gestionnaire est la Direction Départementale des Territoires et de la Mer.

4- INCIDENCES DES ORIENTATIONS SUR L'ENVIRONNEMENT

4.1. LES INCIDENCES DU PLAN LOCAL D'URBANISME SUR LES ESPACES NATURELS ET AGRICOLES

Sur le territoire communal, deux grands ensembles cultivés, présentant des enjeux différents de préservations, ont été identifiés dans l'état initial de l'environnement :

L'espace ouvert et cultivée du terroir agricole situé dans la plaine alluvionnaire du Gardon fréquemment inondée, comporte deux secteurs distincts :

- la rive droite du Gardon délimitée par la ripisylve de la rivière jusqu'en limite avec la commune de Sauzet, vaste étendue de terres agricoles caractérisée par son horizontalité et sa structure principale en lanière, dévolue au maraîchage et aux vergers, aujourd'hui en déprise, entrecoupés de prairies et de cultures de céréales,
- les cultures en rive gauche s'étendent de la ripisylve jusqu'à la route vers la commune de Saint-Dézéry avec une structure parcellaire variée est orientée vers la vigne avec quelques terrains classés en Appellation d'Origine Contrôlée « Duché d'Uzès ». En extrémité, au sud de la commune, le long du Gardon, comme au nord-est au confluent avec la Droude, les types de cultures de la rive droite dominant.

La belle ripisylve, parfois réduite par la pression agricole ou une ancienne gravière borde le cours du Gardon, partage ces terroirs cultivés.

Au nord du village, le relief plus marqué s'élève très progressivement en collines qui s'étirent entre Saint-Dézéry et Valence avec de nombreux affleurements rocheux accueillant une végétation méditerranéenne composée au principal par les chênes verts. Sur les sols plus profonds, la viticulture est largement dominante, avec une majorité de terrains classés en Appellation d'Origine Contrôlée « Duché d'Uzès », exploitée sur plus de 100 hectares situés essentiellement en versant sud et sud-est du petit massif collinaire. Le vignoble est entrecoupé de quelques terres labourables et de prairies.

En réponse aux enjeux définis, le projet de la commune de Moussac met en avant la nécessaire préservation du patrimoine agricole et naturel qui qualifie son territoire.

4.1.1. Les mesures prises pour la protection des espaces naturels et agricoles

4.1.1.1. L'espace ouvert et cultivée du terroir agricole

En rive gauche, la mosaïque de cultures (vignes, prés, vergers, maraîchage) exprimant la valeur agricole des sols représente près de 70 % du territoire communal, généralement bien préservée de constructions d'exploitation ou d'habitations. Elle est classée en zone agricole (A). Dans cette partie, les périmètres de protection des captages ont été inscrits en secteur Ap afin de les préserver de toute construction, exception faite des installations nécessaires à leur fonctionnement. En rive droite, la plaine alluviale du Gardon, entièrement inondable, est classée en secteur Ap (totalement inconstructible). Cette disposition vise à limiter le morcellement de l'espace agricole, toujours possible à proximité des axes Nîmes – Alès, à renforcer la réserve de biodiversité que constituent les quartiers riverains du Gardon. Le secteur Ap confronte au sud et à l'ouest les limites communales, et au nord les terrains non cultivés en berges du Gardon, classés en zone naturelle pour la protection de la ripisylve. Un tel classement permet aussi de préserver le paysage rural de la plaine où très peu de constructions existent, notamment afin de mettre en valeur la silhouette perchée et caractéristique du centre ancien de Moussac.

En rive droite comme en rive gauche, ce vaste ensemble cultivé comporte des boisements isolés connectés avec les ripisylves du Gardon, de la Droude, du Valat Major et du canal d'écoulement du Moulin de Boucoiran. Cette végétation naturelle et spontanée est protégée par des Espaces Boisés

Classés. Elle représente les axes de liaison pour la faune entre les parties nord et sud de la commune (classées en zone A ou en secteur Ap), traversées du nord-ouest au sud-est par le cours du Gardon, inscrit avec sa ripisylve en zone naturelle N. Toutefois ces liaisons naturelles nord-sud se trouvent fragmentées par les routes départementales n° 936 et n° 582, voies de circulation orientées est – ouest. En outre, plus au sud, sur la commune de Sauzet, la route nationale n° 106 constitue une barrière difficilement franchissable. L'ensemble des dispositions prises visent le maintien d'une végétation favorable à la préservation des espèces animales et végétales associées et partie prenante intégrante de la trame verte et bleue communale.

4.1.1.2. Le Gardon et sa ripisylve

Le cours du Gardon dans sa traversée de la commune évolue au sein d'un paysage agricole ouvert classé en zone agricole. Son lit mineur est bordé de nombreuses grèves de galets et de graviers qui ont favorisé la constitution d'une ripisylve très dense formant une forêt galerie luxuriante jusqu'en pied du centre ancien du village. Les berges et les terrains attenants sont ainsi classés en zone naturelle (N), protection renforcée par leur inscription en Espace Boisé Classé chaque fois que la ripisylve est présente ou menacée. Plus à l'aval, les petits lînes et mares qui demeurent en eau malgré la disparition ponctuelle de la rivière s'intercalant entre la forêt galerie sont aussi classés en zone naturelle et protégée. Ainsi, le cordon boisé rivulaire, en relation de continuité avec les différentes zones humides, assure une fonction de corridor biologique et permet de préserver plus directement la végétation de toute altération favorisant la pérennité d'une biodiversité (odonates, chiroptères et avifaune). L'objectif étant de réduire les effets des inondations, de limiter les vitesses en lit majeur lors des débordements du Gardon, d'améliorer la qualité de l'eau, de conforter les berges. En complément de l'enjeu écologique et de manière intimement liée, la ripisylve et le cours d'eau participent aujourd'hui à la qualité du cadre de vie à Moussac pour son paysage induit mais aussi pour ses effets protecteurs contre les phénomènes érosifs.

Ces mesures respectent les orientations du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des Gardons approuvé en 2015 intégrant notamment :

- l'objectif de prise en compte de l'Espace Naturel associé à l'Espace Tampon,
- l'intégration de ces espaces en « Espace Boisé Classé » dans les documents d'urbanisme,
- la préservation de 50 m. de ripisylve minimum sur le Gardon et 10 m. sur les affluents,
- la compatibilité des documents d'urbanismes avec la préservation des zones humides.

4.1.1.3. Les boisements au nord de la commune

Au nord du village, le vignoble est entrecoupé par de nombreux boisements de chênes blancs et verts installés sur les affleurements rocheux qui ponctuent le relief collinaire. Au pied des ligneux prospèrent les essences arbustives méditerranéennes propres aux milieux arides des sols calcaires et rocheux. Ces boisements se poursuivent plus au nord pour former une continuité naturelle cohérente jusqu'au Mont Aure situé sur la commune de Castelnau-Valence. L'ensemble des boisements fait ainsi l'objet de mesures de protection par leur classement en zone naturelle (N) afin que perdure ce réservoir de biodiversité. Bien qu'englobés dans la zone d'Appellation d'Origine Contrôlée « Duché d'Uzès », les missions aériennes depuis 1946 montrent que ces terrains classés dans la zone N, soit n'étaient pas été exploités compte tenu du relief, soit sont retournés progressivement en espace naturel par l'abandon des cultures au vu des difficultés d'exploitation.

4.1.1.4. Les arbres d'alignement

L'analyse paysagère a identifié des alignements remarquables d'arbres, l'expertise écologique a montré l'enjeu de préservation de ces arbres pour la protection des habitats naturels et d'espèces. En bordure de la route départementale n° 582, route d'Uzès, en entrée de l'extension récente du village et de part et d'autre de l'ancienne route d'accès au pont suspendu depuis la Réglisserie, l'enjeu de préservation des platanes en alignement a été mis en évidence, pour leur participation à la qualité du paysage de la commune. Le cordon arboré le long de l'ancienne voie d'accès traversant les terres agricoles en rive droite, au sud du village, ressort fortement dans le paysage agricole très ouvert. Il s'agit d'un patrimoine arboré digne d'intérêt à protéger et à entretenir. Ces ensembles ont été identifiés sur le plan de zonage afin d'en assurer la protection sur le long terme au titre des Espaces Boisés Classés.

4.1.2. Incidences du Plan Local d'Urbanisme sur les espaces naturels et agricoles

L'ensemble des dispositions prévues contribue à atteindre l'objectif de préservation des équilibres biologiques et de la biodiversité sur l'ensemble de la commune. Rappelons que conformément à ses objectifs, les dispositions du Plan Local d'Urbanisme prennent les mesures pour arrêter toute urbanisation diffuse en organisant le développement du village dans la continuité d'une opération récente. Cependant ces secteurs en frange immédiate au nord du village, peuvent accueillir des espèces patrimoniales protégées au niveau national et européen (Œdicnème criard, ...) et constituent donc, à ce jour, des zones d'incertitude qu'il convient de lever préalablement à leur ouverture à l'urbanisation. Le cas échéant des mesures d'évitement et de réduction seront prises.

Les incidences induites par les dispositions du Plan Local d'Urbanisme auront pour répercussion sur l'environnement naturel :

- La préservation de tous les secteurs de garrigues et de boisements.
- La protection des boisements qui, tous, relèvent exclusivement de la propriété privée.
- La préservation des terres agricoles de la vallée du Gardon, dont une partie est rendue totalement inconstructible pour les éventuels bâtiments qui pourraient y être autorisés, et de la zone d'Appellation d'Origine Contrôlée « Duché d'Uzès ».
- La préservation des ripisylves du Gardon, de La Droude, du Valat Major et du canal d'écoulement du Moulin de Boucoiran ainsi que des zones humides.
- Le maintien et la reconstitution des corridors écologiques par une continuité des espaces naturels en relation avec les zones agricoles.

Ces objectifs de préservation des espaces naturels sont accompagnés d'objectifs de valorisation concourant à une meilleure prise en compte de l'environnement par les habitants :

- Valorisation de la séquence d'accès au village depuis l'est par la route départementale n°582, par le chemin de la Jassette aménagé à court terme en voie piétonne et cyclable depuis le collège de Brignon et la route départementale n° 936.
- Valorisation du front bâti du centre ancien par la protection de l'escarpement boisé et de sa silhouette depuis la plaine alluviale du Gardon.
- Réalisation d'espaces verts publics et valorisés dans les futures zones d'urbanisation.

4.1.3. Incidence du Plan Local d'Urbanisme sur le milieu naturel et les enjeux écologiques

Se reporter à l'étude de pré-cadrage écologique ci-annexée et partie intégrante du présent rapport de présentation. En conclusion, le Plan Local d'Urbanisme n'est pas susceptible d'avoir des effets notables sur la fonctionnalité écologique, trame verte et bleue de la commune, compte tenu de la nature et de l'importance des travaux et aménagements qu'il autorise et de la sensibilité du milieu dans lequel ils doivent être réalisés. Cependant, des études d'inventaires naturalistes devront être effectuées lors de l'ouverture à l'urbanisation des zones AU.

4.2. LES INCIDENCES DU PLAN LOCAL D'URBANISME SUR L'ENVIRONNEMENT URBAIN

4.2.1. Les mesures prises pour la valorisation du village

4.2.1.1. Le centre ancien et le faubourg

Le bâti édifié suivant une trame dense comporte plusieurs édifices de deux à trois niveaux présentant un intérêt architectural indéniable. Le centre historique relativement bien délimité est structuré suivant une disposition médiévale tandis que le petit faubourg s'organise à partir de la Grand Rue et de la rue Centrale, siège de la mairie suivant une trame urbaine ordonnée. Ces deux entités participent à l'identité de Moussac. Afin de conserver l'unité de chacune, incluse dans les périmètres de protection du temple et de la tour seigneuriale, monuments historiques, le règlement est adapté aux caractères tant du centre ancien que du faubourg. Il comporte des prescriptions visant le respect de la typologie de l'habitat traditionnel languedocien et de ses caractéristiques pour tous les travaux de construction et de restauration, portant au principal sur l'aspect extérieur des bâtiments, leur mode d'implantation à l'alignement des voies et en mitoyenneté.

L'implantation du site d'origine en net surplomb du confluent des rivières du Gardon et de La Droude, épouse parfaitement le relief naturel. Cette configuration confère un épannelage particulièrement intéressant aux volumes bâtis du petit centre médiéval dominé par la tour seigneuriale que l'on découvre depuis les axes routiers ou pédestres traversant la plaine alluviale. Afin de marquer plus particulièrement ce front bâti, l'escarpement boisé situé en dessous a été classé, en l'absence de constructions, en zone naturelle (N) jusqu'en bordure du Gardon. Au débouché de la passerelle, ancienne voie d'accès principale, le minuscule faubourg est classé en zone Ub comportant les prescriptions nécessaires pour assurer la transition avec le centre ancien.

4.2.1.2. L'urbanisation récente

L'urbanisation récente, constituée par un habitat individuel implanté sur des terrains de 600 m² en moyenne, a été développée à partir des années 70 à l'est et au nord du village. Elle s'inscrit à l'intérieur d'une boucle formée par les voies départementales de liaisons inter villages. Depuis le centre ancien et le faubourg le réseau viaire communal assure la jonction des différents quartiers. Quelques extensions plus récentes se sont opérées en rupture avec la continuité urbaine au-delà, au nord et à l'est.

Les dispositions du Plan Local d'Urbanisme s'attachent à faire évoluer ces quartiers correctement desservis (Uc) vers une cohérence d'ensemble, en prescrivant des règles sur l'aspect extérieur des bâtiments en accord avec les caractéristiques locales tant pour l'architecture dite traditionnelle que contemporaine. Son évolution s'opérera par densification des parcelles les plus vastes et aussi sur les terrains disponibles représentant 2,5 hectares. L'objectif est de renforcer la cohérence de ces quartiers par l'implantation par rapport aux terrains mitoyens et les alignements en fonction des voies. Au sein de cette enveloppe, plusieurs parcs et jardins privatifs attenants au bâti présentent un intérêt naturaliste et une valeur paysagère constitutifs de la trame verte communale. Participant à l'agrément du village, ils sont destinés dans le cadre du présent Plan Local d'Urbanisme à rester en l'état.

La récente zone d'activités (Ue), en extrémité à l'est de l'extension urbaine constitue un moteur de la vie économique locale. Elle intègre sur sa limite, la centrale de transformation électrique et la cave viticole pour former un ensemble cohérent. Son extension (IAUe) prévue au présent plan, se situe dans sa continuité au nord englobant de fait la route départementale vers Saint-Dézéry. Les mesures réglementaires prises visent leur insertion dans le paysage villageois par le jeu des volumes et les

couleurs qui s'attachent à limiter l'impact visuel des constructions. Les dispositions des règles qui ont procédé à son urbanisation, notamment celles relatives aux clôtures et aux implantations sont destinées à assurer un ordonnancement par rapport aux voies et à minimiser les gênes pour les terrains mitoyens et à préserver la ripisylve du Valat Major en bordure à l'est. Les mêmes dispositions prévalent lors de l'ouverture à l'urbanisation de sa petite extension prévue au nord. En outre, seuls les logements de gardiennage des établissements sont autorisés dans cette zone afin d'en préserver sa destination et d'éviter que les nuisances olfactives ou sonores, notamment, deviennent source de conflit.

4.2.1.3. La zone d'habitat à urbaniser

Le village de Moussac, contraint par le cours du Gardon et sa zone inondable ne peut envisager son extension dans une logique de continuité urbaine et d'équipements que vers le nord nécessitant notamment l'aménagement en voie urbaine de la route départementale n° 18. Celle-ci forme aujourd'hui un tronçon de la boucle routière qui a inscrit l'urbanisation depuis les années 70. Outre un petit quartier qui s'est constitué depuis la fin du XIXe siècle à partir d'exploitations agricoles, cette voie a été franchie par deux opérations d'ensemble récentes. D'autre part les collines au nord sont le siège d'un vignoble classé dans l'Appellation d'Origine Contrôlée « Duché d'Uzès ». Les deux zones retenues (I AU et II AU) ont donc été localisées à l'extérieur des terrains classés et en continuité de l'urbanisation existante, notamment pour former le prolongement de l'opération d'ensemble réalisée très récemment. Ces terrains actuellement pour partie agricoles et pour partie en friche ne présentent pas de valeur agricole certaine, toutefois un intérêt faunistique peut y être décelé impliquant des mesures correctives. Leur urbanisation constitue un enjeu majeur du développement de Moussac avec la création indépendante de deux nouveaux petits quartiers. Leur organisation urbaine par le maillage des voies et des liaisons douces se raccordera en particulier à celle existante du récent quartier de la Vigne des Mazes, au futur secteur d'activités mitoyen et à la future voie urbaine, actuelle route départementale n°18. L'objectif est de constituer à terme une urbanisation homogène reprenant la trame des liaisons douces comme celle des voies circulables existantes et intégrant divers types d'habitats et de logements. La topographie en pente douce des terrains permet une intégration paysagère satisfaisante des constructions par la limitation de leur hauteur et leur alignement sur les voies publiques à l'instar d'un paysage villageois. En arrière-plan de l'urbanisation actuelle du village et du secteur d'activités existant et projeté, l'impact visuel de ces nouveaux quartiers s'avère réduit depuis les axes principaux de circulation de la plaine alluviale. Toutefois il sera plus important depuis les routes secondaires vers Brignon et Castelnau-Valence où des aménagements sont projetés. Une attention particulière aussi est apportée à l'organisation de l'écoulement des eaux de ruissellement vers des bassins de rétentions traités par des espaces verts publics en association avec les réseaux. Sur l'une, impactée partiellement par le ruissellement pluvial, une étude spécifique conditionne son ouverture à l'urbanisation.

4.2.2 Incidences du Plan Local d'Urbanisme

L'ensemble des dispositions contribue à atteindre l'objectif de mise en valeur du paysage et de l'environnement villageois de Moussac.

Les constructions du centre ancien médiéval et des petits faubourgs seront préservées et restaurées dans leurs volumes et dispositions constructives d'origine en évitant l'altération des détails d'architecture qui participent à la qualité et à leur identité. L'insertion mesurée de matériaux contemporains nécessaires aux économies d'énergie n'est pas exclue des préconisations ; leur emploi est orienté afin de maintenir une perception urbaine en rapport avec ses caractéristiques historiques et patrimoniales.

Les règles d'aspect des constructions visent à renforcer la cohérence du paysage bâti propre à

chaque quartier (médiéval, faubourg, récent et contemporain). Outre l'agrément esthétique, des règles s'attachent à ne pas autoriser les équipements techniques à l'extérieur de l'enveloppe du bâti, ces dispositions visent notamment à limiter les bruits induits par exemple par les climatiseurs en prévention des nuisances sonores dont le village est jusqu'à maintenant préservé.

L'adaptation d'une progression de l'urbanisation à l'échelle du village guide l'enveloppe des nouveaux quartiers. Les règles prévues de densité, d'implantation par rapport aux voies, de direction principale des bâtiments recherchent l'établissement d'une continuité bâtie reprenant le mode de développement villageois constaté avant les années 70. À terme, sous réserve d'aménagements des abords de la route départementale n° 18 en avenue urbaine avec des traversées sécurisées et des liaisons douces, les dispositions du Plan Local d'Urbanisme conduiront, tout en permettant une diversification des fonctions et des bâtiments, à la progression homogène du village en continuité des ensembles existant, suivant une trame bâtie ordonnancée par rapport à l'espace public.

En outre, les orientations du plan vont dans le sens d'une pérennisation et d'un renforcement du végétal, favorable au maintien de la biodiversité. Le projet insiste sur la nécessaire préservation de l'équilibre végétal - bâti en pérennisant en milieu urbain parcs, jardins et délaissés et en favorisant la création d'espaces verts sur les terrains privés. Ces mesures recherchent à privilégier des secteurs de microclimats en favorisant ombre et circulation de l'air par la présence de végétal afin de prévenir les îlots de chaleur urbains.

4.3. LES INCIDENCES DU PLAN LOCAL D'URBANISME SUR LES RISQUES NATURELS

4.3.1. Les mesures prises contre les risques d'inondation et de ruissellement pluvial

Le territoire de Moussac est soumis au risque avéré d'inondation du Gardon et de ses ruisseaux affluents, notamment celui du Valat Major, du ruisseau de Bannière et du Valat de la Dame à l'est du territoire. Ce risque transcrit dans le Plan de Prévention des Risques d'Inondation, s'il ne contraint pas réellement le développement du village, implique des mesures drastiques sur toute la plaine alluviale. Pour les quartiers inclus dans l'emprise du Plan de Prévention des Risques d'Inondation, les prescriptions de ce dernier s'ajoutent intégralement aux dispositions du règlement conditionnant, limitant voire interdisant la constructibilité suivant les zones définies par l'intensité de l'aléa.

À partir d'analyses topographiques établies sur un Modèle Numérique de Terrain permettant d'évaluer le phénomène très local de ruissellement pluvial à une échelle globale, la cartographie éditée par les services de l'État fait apparaître plusieurs secteurs impactés mais présente des limites d'interprétation compte tenu de la méthodologie employée. La majorité se situe en zone agricole (A) au nord et à l'est de la commune. La partie de l'extension urbaine récente le long du Valat Major, celle comprise entre la route départementale n°18 et le nord du village ancien, ainsi que les zones à urbaniser (habitat et activités) sont aussi incluses pour partie dans le champ potentiel du ruissellement pluvial.

Pour chaque zone à urbaniser impactée (Les Vignasses et Peire Plantade), une étude spécifique conditionne son ouverture à l'urbanisation en complément de celles règlementairement exigibles en préalable à l'ouverture à l'urbanisation de telle zone. Sur le reste du territoire, en l'absence d'un zonage du ruissellement pluvial plus précis, des prescriptions adaptées à ce risque sont intégrées dans le règlement de chaque zone concernée conformément à la doctrine départementale. Celles-ci sont étendues pour la totalité de la zone agricole.

Sur l'ensemble du territoire, des mesures règlementaires ont été prises pour maintenir ou rétablir la transparence hydraulique des clôtures afin de limiter les risques d'accumulation et de concentration des eaux conduisant à intensifier les phénomènes de ruissellement. De même des dispositifs visant à limiter les débits évacués ainsi que les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales sont prescrits dans la partie règlementaire. Lors de l'ouverture des zones à urbaniser (habitat et activités), la réalisation d'un réseau pluvial est systématiquement rendue nécessaire comme condition pour assurer sur le long terme la maîtrise du ruissellement. Pour les opérations d'emprise supérieure aux surfaces indiquées, la création de bassins de rétention s'imposera sur les bases des calculs règlementaires.

4.3.2. Les mesures prises pour prévenir les incendies de forêt

Les impératifs de protection de la forêt méditerranéenne tels qu'ils résultent des différentes directives de l'État, et notamment de la circulaire n° 87-71 du 20 août 1987, sont pris en considération et aucune construction en milieu boisé n'est autorisée. En outre, le débroussaillage autour des habitations et des routes demeure une obligation en région méditerranéenne suivant l'arrêté préfectoral relatif au débroussaillage règlementaire destiné à diminuer l'intensité des incendies de forêt et à en limiter la propagation. L'opération consiste à réduire le risque par l'élimination au sol des broussailles et mort-bois. Les instructions règlementaires ainsi que les principes de débroussaillage en périphérie des bâtiments sont portés en annexe 3 du présent rapport de présentation.

4.3.3. Incidences du Plan Local d'Urbanisme

Les dispositions du Plan Local d'Urbanisme prennent en compte la nature et l'intensité des risques identifiés. Ainsi le risque lié à la présence du gaz radon (département non prioritaire) apparaît négligeables dans l'état actuel des connaissances. Celui induit par la nature des argiles dans la zone d'aléa faiblement à moyennement exposée dite B2 recouvrant l'ensemble des secteurs urbanisés ou à urbaniser doit être pris en considération par les futurs constructeurs pour la conception des systèmes de fondations. Cependant, les orientations du plan n'ont pas d'effet notable sur l'aspect environnemental de ces risques.

Le risque sismique (zone de sismicité 2) s'avère plus important depuis la publication de la cartographie de cet aléa, établie en 2005. Sa prise en compte conduit à des exigences constructives qui induiront par voie de règlement du code de la construction et de l'habitation des modifications sur certains bâtiments, notamment scolaire et recevant du public. Toutefois la taille, l'importance et la destination des constructions visées concernent ponctuellement le territoire de Moussac au regard du développement envisagé par le Plan Local d'Urbanisme ; l'impact sur l'environnement bâti sans être négligeable, porte uniquement sur des conséquences d'ordre constructif que les articles du règlement autorisent.

Le risque de glissement de terrain affecte une grande partie du centre ancien et la frange urbanisée en bordure du Gardon au pied du village. Toutefois, ces deux ensembles urbains ne sont pas appelés à se développer au regard :

- d'une part de la densité existante dans le centre médiéval et de la nécessité de préserver les espaces libres du domaine communal pour l'organisation du stationnement,
- d'autre part des règles du Plan de Prévention du Risque d'Inondation.

En contrebas du site médiéval, l'escarpement arboré est inscrit en Espace Boisé Classé et en zone naturelle (N) donc totalement inconstructible, participant en outre à la mise en valeur de la silhouette du village.

La quasi-totalité des zones urbaines ne sont pas impactés par le risque d'inondation par submersion. Seules moins d'une trentaine d'habitations existantes en frange sud et ouest du village sont soumises aux règles du P.P.R.I. qui s'imposent au Plan Local d'Urbanisme, concourant à limiter l'ampleur des sinistres. Hormis la prise en compte de ces constructions existantes, les dispositions du plan organisent les possibilités de construire en dehors de toute zone inondable. Ainsi l'habitat et les constructions situés dans la plaine alluviale (zones A ou N suivant les occupations), y compris la zone d'activité de la Réglisserie, ne pourront évoluer qu'à la marge dans le respect des règles du P.P.R.I.

Dans les zones à urbaniser (IAUe et IAU), le risque de ruissellement implique une étude préalable visant à prendre les mesures pour exonder les parties qui pourraient y être soumises. En outre, la réalisation de bassins de rétention à l'échelle de chaque future opération est rendue obligatoire. Les prescriptions afférentes au coefficient d'emprise au sol, associées aux surfaces minimales non imperméabilisées permettront de limiter les effets du ruissellement et dans tous les cas de ne pas l'aggraver. L'incidence du ruissellement pluvial généré par le développement prévu de l'urbanisation sur l'environnement bâti et naturel s'avère en conséquence relativement maîtrisé, puisque traité à son origine.

4.4. LES INCIDENCES DU PLAN LOCAL D'URBANISME SUR LA QUALITÉ DE L'EAU

4.4.1. Les mesures prises pour préserver la qualité de l'eau

Préalablement à l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme, la commune de Moussac a établi son schéma directeur d'assainissement et celui d'alimentation en eau potable (2009 - 2015).

La zone d'assainissement collectif a été déterminée englobant la totalité du village et de ses extensions qui sont raccordés au réseau d'assainissement collectif de type séparatif. Le raccordement des habitations et bâtiments le nécessitant est obligatoire. Le branchement du collège de Brignon sur la récente station d'épuration de Moussac a permis le raccordement des quartiers de La Réglisserie et de La Grande Habitarelle en rive droite du Gardon.

L'assainissement autonome relève de la compétence du Service Public d'Assainissement Non Collectif géré maintenant par la Communauté de Communes Pays d'Uzès. Dans la zone d'assainissement non collectif (quartier des Habitarelles de Moussac de part et d'autre de la route départementale n° 936, ainsi que dans le quartier de Font Cauna à l'est du village), comprenant une dizaine d'habitations sont uniquement admises les extensions limitées des constructions existantes. Cependant 5 à 6 d'entre elles se situent dans le périmètre de protection du captage d'eau du Puits Amont du Pont de Moussac. Ceux des captages du réseau d'irrigation sont entièrement protégés.

Les effluents sont traités par la station d'épuration communale conçue pour 1 900 Équivalents Habitants. Celle-ci, se situe dans le quartier de Font Cauna, hors zone inondable. L'analyse réalisée sur le réseau a révélé quelques dysfonctionnements et notamment des entrées d'eau pluviale. Le programme de travaux établi pour supprimer ces points noirs est entamé et progresse régulièrement chaque année pour viser la conformité du réseau aux exigences du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

La cave viticole, établissement qui relève de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement possède son propre système de reprise adapté à ses effluents.

En définitive seule l'absence d'entretien des filières d'assainissement de la dizaine d'habitations existantes pour lesquelles aucun développement n'est prévu, pourrait conduire à une pollution du réseau hydrographique superficielle en l'absence du contrôle quadriennal du S.P.A.N.C. En dehors des zones urbaines ou à urbaniser, desservies collectivement, les dispositions du règlement prescrivent que la taille minimale de terrain doit être suffisante pour que la filière d'assainissement déterminée lors des visites du Service Public d'Assainissement Non Collectif puisse être réalisée ou réhabilitée.

Les eaux de ruissellement du village, sont collectées par un réseau pluvial souterrain (centre ancien, faubourg à l'est, opérations d'ensembles récentes) et aérien dans les autres quartiers, puis évacuées par l'intermédiaire de fossés dans les rivières du Gardon, de La Droude et dans le ruisseau du Valat Major. Les mesures prises dans le plan, visent la réalisation d'aménagements garantissent l'écoulement des eaux pluviales vers le réseau public les collectant. Dans la cadre des opérations d'ensemble à l'est du village, l'exutoire prévu sera le Valat Major. En outre des dispositifs, permettant avant rejet la rétention de 100 litres d'eau par mètre carré imperméabilisé avec un débit de fuite des volumes retenus de 7 l/s/ha, sont systématiquement prévus.

La modélisation du réseau d'eau potable, réalisé dans le cadre de l'élaboration du schéma directeur d'alimentation en eau potable, a mis en évidence un rendement inférieur à celui fixé par l'Agence de l'Eau avec un indice de pertes linéaires non négligeable. La commune a donc programmé

11 actions d'amélioration du réseau à réaliser d'ici 2030, incluant la réalisation d'un nouveau réservoir adapté à l'évolution envisagée et conforme aux exigences de sécurité incendie. La ressource en eau apparaît par ailleurs satisfaisante pour alimenter l'évolution prévisible de la population.

Les orientations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux comme ceux du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des Gardons, concernant la commune de Moussac sont intégrés dans les dispositions même du Plan Local d'Urbanisme par :

- la prise en compte du risque inondation et la gestion des eaux pluviales,
- l'affectation des sols suivant les zones humides toutes classées en zone naturelle et accessoirement agricole,
- la préservation des espaces de liberté du Gardon et des ruisseaux affluents,
- la préservation de la ressource en eau souterraine par la construction récente d'une nouvelle station d'épuration,
- la restauration des tronçons de ripisylves dégradées.

4.4.2. Incidences du Plan Local d'Urbanisme

Le raccordement au réseau d'assainissement collectif de l'ensemble des zones urbanisées ou à urbaniser, soit 98 % des habitations à terme, n'affectera donc pas le milieu naturel par les effluents domestiques. Le contrôle des filières d'assainissement autonome par le Service Public d'Assainissement Non Collectif et la réhabilitation des installations existantes qui s'en suit s'avèrent favorables à la réduction des points de pollution pouvant encore exister.

L'impact de l'urbanisation sur la gestion des eaux pluviales des nouveaux quartiers d'habitat (Les Vignasses, les Olivettes) et d'activités (Peire Plantade nord) sera très limité du fait que :

- les débits de pointe augmentés par l'imperméabilisation des sols seront absorbés par les bassins de rétention ;
- les eaux pluviales ne seront pas directement rejetées dans le milieu naturel mais transiteront par des bassins de rétention qui permettront la décantation de la pollution (type hydrocarbures ou métaux lourds) absorbée à plus de 90% par les particules décantées, avant évacuation dans le Valat Major.

Dans la zone à urbaniser destinée à l'habitat, les surfaces imperméabilisées seront réduites au travers des dispositions réglementaires par la limitation de l'emprise au sol à 40% de la surface du terrain et par la réalisation d'espaces verts. Dans celle destinée aux activités l'emprise au sol n'est pas réglementée mais la combinaison des règles d'implantation par rapport aux mitoyens publics et privés, le maintien en herbe sous l'emprise de ligne haute tension garantissent la présence de surfaces végétalisées favorisant l'infiltration des eaux de pluie. Les travaux projetés, dont la création de bassins de rétention dans les zones à urbaniser, conduisent ainsi à l'amélioration de la qualité des eaux du Valat Major et du Gardon, pour atteindre un bon état écologique des milieux aquatiques, suivant l'objectif du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

L'impact de l'augmentation prévisible de population sur la ressource en eau potable a été quantifié au regard de la capacité de production du captage du Puits Amont du Pont de Moussac. Celle-ci doit cependant être validée lors de la mise en œuvre de la procédure de Déclaration d'Utilité Publique. En outre les travaux en cours sur le réseau pour atteindre les objectifs de rendement fixés par l'Agence de l'Eau optimiseront la ressource. En parallèle, le résultat des analyses et procédures de protection des captages destinés à l'irrigation permettent une marge de manœuvre non négligeable à long terme. Tous les périmètres de protection sont classés en zone agricole protégée, assurant durablement leur protection. Toutefois, en rive droite quelques habitations isolées, sans développement possible, assainies de manière autonome ainsi que le transport de matière dangereuses sur la route départementale n° 936, affectent le périmètre de protection rapprochée du

captage du Puits Amont du Pont de Moussac.

4.5. LES INCIDENCES DU PLAN LOCAL D'URBANISME SUR LE RÉSEAU ROUTIER ET LE TRAFIC

4.5.1. Les mesures prises pour limiter le trafic et préserver la qualité de l'air

La prévision de développement va engendrer une augmentation du trafic automobile, tendance inévitable à moyen terme qui ne peut être compensée que très partiellement aujourd'hui par le réseau de transport en commun. De plus, la station ferroviaire sur la ligne Nîmes – Alès - Clermont Ferrand à cheval sur les communes de Brignon et Nozières se trouve excessivement excentrée du village de Moussac. Cependant, l'extension de la zone d'activités de Peire Plantade peut contribuer à limiter les déplacements pendulaires par la création d'emplois sur la commune même avec l'implantation d'une dizaine d'entreprises environ. Compte tenu de la répartition des disponibilités foncières, le trafic induit se ressentira plus fortement dans l'enveloppe villageoise actuelle avec une cinquantaine de logements potentiels qu'à partir des 2 secteurs de la zone d'urbanisation future n'en totalisant que la moitié.

L'augmentation de la circulation automobile portera au principal sur la route départementale n° 982 tant vers Uzès à l'est qu'au sud pour rejoindre la route départementale n° 936 vers Nîmes ou Alès. La route départementale n°18 bordant le nord du village actuel connaîtra aussi un léger accroissement induit. À l'intérieur de l'enveloppe urbaine, l'avenue de la République, permettant l'accès au centre civique et aux équipements aura à supporter un trafic plus important motivant des aménagements des carrefours au nord et au sud de cette voie. La route départementale n° 18c, voie de contournement au sud du village, ne supportera pas une circulation accrue à l'exception du tronçon de l'avenue des Loisirs accédant au groupe scolaire. Toutefois, le potentiel de constructions à destination de l'habitat se situant dans l'enveloppe bâtie actuelle favorisera son accès piéton depuis le village.

L'aménagement en circulation douce du chemin de la Jassette, voie d'accès au village par la passerelle, contribuera à assurer des déplacements sécurisés vers le collège de Brignon et le quartier de la Réglisserie. Toutefois la mise en sécurité des piétons et cyclistes est à prévoir en traversée de la route départementale n° 936. La localisation des équipements sportifs et d'éventuels aménagements légers de loisirs en bordure du Gardon apparaît favorable à leur fréquentation et aux déplacements pédestres par les rues du village moins soumises au trafic automobile.

La politique de mise en valeur des espaces publics et de création de stationnements dans le centre ancien s'avère en adéquation avec la remise sur le marché des logements vacants. En périphérie immédiate du petit faubourg l'aménagement des espaces libres communaux contribuera à résorber l'augmentation de véhicules lors de la construction de logements dans les espaces laissés libres au sein du tissu villageois.

Le secteur d'activités installé dans le quartier de Peire Plantade est desservi par la route départementale n°226 d'emprise réduite en direction de Saint-Dézery. Le plan prévoit sa mise en relation directe avec le quartier d'habitat des Olivettes par une voie piétonne et cyclable se connectant avec la trame viaire communale. Son accès routier principal s'opère au sud à partir de la route départementale n° 982 en évitant les parties les plus urbanisées. En outre, les dispositions prises dans le plan permettent d'envisager à plus long terme l'aménagement paysager de cette section de route départementale pour valoriser la desserte de la zone d'activités située de part et d'autre.

4.5.2. Incidences du Plan Local d'Urbanisme

Les orientations du Plan Local d'Urbanisme, se sont attachées à prévoir l'extension du village en adéquation avec des déplacements à l'échelle du piéton. La possibilité d'installer des activités compatibles avec l'habitat dans tous les quartiers conduira à une réduction des déplacements par la proximité emplois - habitat. La localisation des équipements et des commerces favorise la limitation de la circulation automobile interne. La préservation des quelques espaces libres pour le stationnement dans le centre ancien, notamment en périphérie des arènes, contribue à favoriser la remise sur le marché des logements encore vacants et à l'agrément de ce centre historique sans conduire à des altérations du bâti patrimonial qu'imposerait la création de garages.

L'ouverture à l'urbanisation des deux petits quartiers d'habitat des Vignasses et des Olivettes en mitoyenneté avec le secteur d'activités facilitera les déplacements doux internes. En revanche l'accès à ce dernier, intégré en bordure de l'enveloppe villageoise, reste indépendant des parties résidentielles, ce qui participe ainsi à réduire le bruit et la pollution de l'air.

Les itinéraires pédestres et les circuits de petites randonnées essentiellement localisés en rive gauche du Gardon ne sont pas affectés ni interrompus par les dispositions d'urbanisme prises dans le cadre du plan. Le potentiel d'aménagement des berges du Gardon en pied du site médiéval et en relation avec le stationnement participe à assurer en période estivale une liaison douce avec le village.

4.6. L'IMPACT DU PROJET SUR L'ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable de la commune de Moussac prend en compte les prévisions d'évolution démographique et le besoin en logements à l'horizon 2030. Le constat de l'évolution récente fait apparaître une progression moyenne de la population de 2,15 % par an depuis 1999 dont une pointe de 5,10 % entre 2014 et 2015. Cette évolution moyenne se situe exactement dans le ratio prévu par les orientations du Schéma de Cohérence Territoriale de l'Uzège - Pont du Gard lors de son approbation en 2008. Toutefois la collectivité de Moussac n'y appartient que depuis le 01/01/2017.

Les perspectives d'une croissance démographique **de l'ordre de 0,9 % annuel** induisent une moyenne d'environ 6 logements construits par an. En outre, le potentiel de restauration dans le bâti existant vacant permet de moduler le besoin en nouveaux logements au regard de l'augmentation du nombre de petits ménages qu'implique l'évolution des structures familiales. En fonction des secteurs d'activités de la commune et des bassins d'emplois de Nîmes, Alès et Uzès, il s'agit de pouvoir accueillir de nouveaux habitants faisant évoluer la population tout en tenant compte des phénomènes de vieillissement et de décohabitation. Les dispositions du Plan Local d'Urbanisme permettent en conséquence une offre adaptée en logements tout en prenant en compte les impacts de cette croissance sur les capacités des réseaux et équipements et sur l'équilibre financier du budget communal.

À l'intérieur de l'enveloppe actuellement urbanisée, la capacité des terrains laissés disponibles représente entre 40 et 50 logements. La remise sur le marché des logements vacants constitue moyennant des actions à moyen terme un potentiel d'une vingtaine de logements. En extension de l'enveloppe urbaine et dans continuité immédiate, la superficie prévue dans la zone à urbaniser, comportant le quartier des Vignasses et celui des Olivettes, est destinée à offrir sur le marché du foncier une diversité de terrains. Les surfaces ouvertes à l'urbanisation, prenant en compte tant les terrains laissés disponibles entre les constructions existantes que les futurs quartiers à urbaniser, représentent moins de 4 hectares, compte tenu des contraintes topographiques et foncières.

4.6.1. Les indicateurs de consommation de l'espace

Pour évaluer l'évolution de la consommation de l'espace un repérage à la parcelle des constructions des années 2006 à novembre 2017 sur la base des photos aériennes, du fond cadastral et du registre des permis de construire a permis d'établir un ratio de surface consommée suivant les localisations. Ainsi durant cette période, ce sont près de 12,5 hectares qui ont été utilisés pour la construction dont 2,3 hectares pour l'activité et 10,2 hectares pour l'habitation. Cette dernière superficie a été distraite pour 81 % de l'usage agricole et pour 19 % de l'espace naturel. La superficie moyenne consommée par habitation représente 567 m² pour cette période.

À partir de ces indicateurs, la collectivité a fixé son objectif de modération de consommation de l'espace en prévoyant d'ici à 2030 une surface affectée à la densification du tissu urbain de 2,3 hectares et de 1,78 hectares pour deux opérations d'aménagement réalisées de manière indépendante l'une dans le quartier des Vignasses, l'autre dans celui des Olivettes. Il convient de noter que ces terrains se situent dans la continuité immédiate du quartier de La Vigne des Mazes dont l'opération d'aménagement est totalement achevée. Ces surfaces représentent une consommation de l'espace par l'urbanisation à destination principale d'habitat de 500 m² par logement créé y compris celles affectées aux voies, espaces publics, ouvrages hydrauliques et aux éventuels services et commerces qui pourraient s'implanter.

4.6.2. Les superficies par zone et leur capacité d'accueil de l'habitat

Le dernier recensement de l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques (I.N.S.E.E.) datant de 2014 fait apparaître 74 logements vacants sur l'ensemble de la commune, soit une augmentation de 80 % par rapport à l'année 2008, phénomène jamais enregistré depuis 1968. L'analyse plus approfondie conduit à moduler ce nombre en fonction des constructions neuves non achevées en totalité qui en représentent la moitié. L'habitat recensé en centre ancien met en évidence qu'une trentaine de ces logements s'y situent et constituent un potentiel. Cependant, suivant l'état du patrimoine bâti, plusieurs bâtiments devront être restructurés avant de les rendre habitables pour offrir des conditions de confort actuel et être conformes aux prescriptions de mise en sécurité des logements. Une première estimation non exhaustive permet d'envisager la réhabilitation d'une vingtaine d'entre eux répartis entre le centre ancien et le faubourg dans les prochaines années.

Au sein de l'enveloppe actuellement urbanisée, plusieurs parcs, jardins vivriers et délaissés ont été classés inconstructibles afin de préserver, en contrepoint de la trame bâtie, des îlots de végétation constitutifs de la trame verte communale participant au maintien des continuités écologiques.

4.6.2.1 La zone Ua

Le centre ancien qui s'est constitué jusqu'au début du XIXe siècle à partir du noyau médiéval représente une superficie globale de 4,9 hectares. Hormis la réhabilitation de logements aujourd'hui vacants, la zone ne présente aucune disponibilité foncière, les quelques surfaces non bâties en cours, jardin ou esplanade sont à préserver pour le stationnement et le maintien du végétal en contrepoint de l'espace très fortement minéralisé.

4.6.2.2 La zone Ub

D'une superficie totale de 7 hectares, elle comporte le petit faubourg de part et d'autre de la Grand Rue jusqu'à l'avenue de la République et le petit quartier en pied du village d'origine au débouché de l'ancienne voie d'accès depuis la rive droite du Gardon. À l'intérieur de cette zone, issue d'anciennes exploitations agricoles morcelées, quelques terrains offrent la possibilité de réaliser des extensions mesurées du bâti existant à l'exception du secteur soumis aux contraintes du P.P.R.I. D'autre part, la protection des parcs et jardins excluant pour un moyen terme des opérations de plus grande envergure, aucune disponibilité foncière n'existe dans cette zone.

4.6.2.3 La zone Uc

Cette zone de 52,5 hectares s'est constituée au principal après les années 70. Sa partie au sud et à l'ouest en bordure des rivières du Gardon et de La Droude est incluse dans la zone inondable du P.P.R.I. ne permettant de fait que très peu d'évolution. Son urbanisation par opérations successives de lotissements et par ventes de terrains suivant des opportunités foncières laisse disponible une superficie globale de 2,3 hectares répartis sur une vingtaine de parcelles. Sur l'ensemble, seuls trois terrains d'une superficie de près de 2 000 m² ou plus présentent un enjeu de densification. L'ensemble permet la réalisation de 40 à 50 logements mobilisant une superficie moyenne de 450 à 500 m².

4.6.2.4. La zone AU

Le secteur d'extension du village d'une superficie de 1,78 hectare se compose de deux zones qui s'ouvriront à l'urbanisation sous forme d'opérations d'ensemble, nécessitant préalablement à la réalisation des opérations de constructions, des relevés naturalistes afin de déterminer les éventuelles mesures spécifiques d'évitement au regard des enjeux mis en évidence, la création de voies réalisées

simultanément avec les réseaux et équipements, bassins de rétentions et plantations, en compatibilité avec le schéma contenu dans les orientations d'aménagement et de programmation. La zone I AU du quartier des Vignasses, dont l'ouverture est conditionnée par une étude hydraulique, représente une superficie de 8 630 m², permettant la réalisation d'une douzaine d'habitations sur des terrains de l'ordre de 400 m². La zone II AU des Olivettes possède une superficie de 9 226 m² dont la partie fortement accidentée à la jonction avec l'urbanisation mitoyenne réduit le potentiel à une douzaine d'habitations.

4.6.2.5. Les zones d'activités

La zone d'activité équipée (Ue) d'une superficie de 6,4 hectares, dont 4,5 hectares proviennent de l'assemblage d'un premier secteur comportant la cave viticole des 3 Celliers et le centre de transformation HT/BT d'Électricité de France avec l'opération réalisée en 2010 par la communauté de communes Leins Gardonnenque. Aujourd'hui y demeurent disponibles un terrain d'environ 1 300 m² permettant l'installation d'une entreprise.

La zone d'activité projetée de 3,6 hectares, dont l'ouverture est conditionnée par une étude hydraulique et un inventaire naturaliste, sera aménagée dans le cadre d'une opération d'ensemble compatible le schéma contenu dans les orientations d'aménagement et de programmation. Son surplomb par la ligne haute tension, le recul nécessaire par rapport aux quartiers d'habitat et la gestion des eaux pluviales dégagent in fine une superficie affectée aux bâtiments d'activités de 2,4 hectares autorisant l'installation de 10 à 20 entreprises suivant les surfaces nécessaires à l'activité exercée.

4.6.3. Bilan global

La commune dispose d'un potentiel de 45 à 50 logements nouveaux dans l'immédiat au sein des zones urbaines. L'ouverture successive à l'urbanisation des zones à urbaniser permettra d'augmenter progressivement ce potentiel d'environ 20 à 25 logements supplémentaires. Ainsi d'ici à 2030 la commune pourra dégager une capacité globale de 65 à 75 logements. L'habitat vacant laisse une latitude réaliste d'une vingtaine de logements sous réserve de travaux de réhabilitation.

La commune peut donc envisager d'accueillir environ 170 nouveaux habitants sur la base de 2,3 habitants par logement en prenant en compte le desserrement des ménages. Cette prévision correspond à la capacité financière de la collectivité et aux équipements permettant d'envisager une strate de 1 700 habitants d'ici à 2030. Ces estimations et prévisions ne prennent pas en compte les phénomènes de rétention foncière difficilement appréciable mais somme toute limitée à une quinzaine de logements potentiels.

La zone d'activité à urbaniser (I AUe) après réalisation des études complémentaires et réglementaires, des réseaux, voiries et équipement, représente 3,6 hectares.

La zone agricole représente 513 hectares, comprenant le secteur Ap totalement inconstructible de 274 hectares.

La zone naturelle totalement inconstructible, dite N, représente 159 hectares.

4.7. TABLEAU RÉCAPITULATIF DES SURFACES URBAINES

<i>Superficie des zones prévues au Plan d'Occupation des Sols</i>			<i>Superficie des zones prévues au Plan Local d'Urbanisme en 2018</i>		
ZONES	SUPERFICIE en hectares	Superficie totale par type	ZONES	SUPERFICIE en hectares	Superficie totale par type
UA	5,7	64,3	Ua	4,9	64,4
UD / Udr	55,7		Ub	7	
UN/UNr	2,9		Uc	52,5	
UAa	2,4	2,4	Ue	6,4	6,4
IV NA destination activités	2,3	2,3	I AUe activités	3,6	3,6
NA/NAr destination habitat	3,2	5,8	II AU habitat	0,9	1,7
II NA destination habitat	2,6		I AU habitat	0,8	
TOTAL POS		74,8	TOTAL PLU		76,1

A la lecture de ce tableau on peut se rendre compte que les surfaces dédiées à l'urbanisation, actuelle et future, sont inférieures à celles prévues au POS.

Le PLU est donc économe en consommation d'espace et permet de contenir le développement urbain.

4.8. INDICATEURS DE SUIVI ET DE BILAN

Conformément aux dispositions de l'article L 153.27 du code de l'urbanisme, **neuf ans** au plus après la délibération portant approbation ou révision complète du plan local d'urbanisme un débat est organisé au sein du conseil municipal sur les résultats de l'application du présent plan au regard des objectifs :

- D'équilibre entre :
 - a. les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;
 - b. le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;
 - c. une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;
 - d. la sauvegarde des ensembles urbains et la protection, la conservation et la restauration du patrimoine culturel ;
 - e. les besoins en matière de mobilité.
- De la qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville.
- De la diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile.
- De la sécurité et la salubrité publiques.
- De la prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.
- De la protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.
- De la lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables.

À l'analyse des résultats, le conseil municipal délibère sur l'opportunité ou non, d'une mise en révision du plan. Afin de pouvoir évaluer les résultats du plan, la commune a élaborés ses indicateurs sur la base des orientations de son Projet d'Aménagement et de Développement Durable.

Les objectifs fixés par la commune pour satisfaire les besoins estimés en logements se croisent avec la capacité de ses équipements. Le tableau ci-dessous synthétise les indicateurs et leur valeur à employer suivant les périodicités afin de vérifier le bon fonctionnement du plan ou ses éventuels dysfonctionnements.

Objectifs	Indicateurs retenus sources	Ratio annuel	Périodicité de l'évaluation de l'indicateur	Échéance
Accueil de 170 habitants supplémentaires	Recensement par l'INSEE de la population + données locales	+ 0,9%	Annuelle	2030
Création d'environ 65 à 75 logements supplémentaires	Recensement de l'INSEE + registre des permis de construire Collectivité	± 6 logements	Annuelle	2030
Dont création d'environ 20 à 25 logements dans les zones AU	Registre des permis de construire Collectivité		Biennale après l'ouverture à l'urbanisation de chaque zone	2030
Restauration et remise sur le marché locatif ou en accession de logements en centre ancien	Registre des permis de construire Collectivité	2 logements	Annuelle	2030
Évolution de la consommation d'espace	Ratio des surfaces consommées / nombre de logements construits Collectivité	± 0,3 ha	Biennale	2030
Restauration et extension du réseau d'assainissement collectif	Qualité des rejets Rapport du gestionnaire du réseau	Nombre de m3 /jour traités	Annuelle	2030
Restauration du réseau d'eau potable - évolution de la consommation en eau	Quantité d'eau potable produite. Nbre. d'abonnés desservis Collectivité et gestionnaire du réseau d'eau potable	Nombre de m3 /jour consommés	Annuelle	2030
Mise en œuvre et aménagement des cheminements doux	Linéaire réalisé d'aménagements et de cheminements Collectivité		Triennale	2030