

Département du Gard

Commune de *ROQUEMAURE*

Plan Local d'Urbanisme

1. Rapport de Présentation

PLU approuvé le : 27 février 2020

Révision allégée approuvée le : 15 février 2023

SOMMAIRE GENERAL

Partie 1 – Diagnostic et État initial de l'Environnement	4
Partie 2 – Justification des dispositions du PLU	253
Partie 3 - Évaluation environnementale et dispositif de suivi	369

SOMMAIRE

Partie 1 – Diagnostic et État initial de l'Environnement

1. AVANT-PROPOS.....	8
Contexte géographique et institutionnel.....	8
Note historique - la formation du territoire communal	12
Contexte supra-communal	14
1.1.1. La Communauté d'Agglomération du Grand Avignon.....	14
1.1.2. Le SCoT du bassin de vie d'Avignon.....	16
Plans et programmes avec lesquels le PLU doit être compatible	18
1.1.3. Le Schéma de Cohérence Territoriale du Bassin de vie d'Avignon (2011 – 2020).....	18
1.1.4. Le Programme Local de l'Habitat du Grand Avignon.....	27
1.1.5. Le PPRI Confluence Rhône-Cèze-Tave	27
1.1.6. Le SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027.....	28
1.1.7. Le SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES	30
Plans et programmes que le PLU doit prendre en compte.....	32
1.1.8. Le Schéma départemental d'accueil des gens du voyage	32
1.1.9. Le Schéma régional de cohérence écologique Languedoc Roussillon	32
1.1.10. Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire.....	35
1.1.11. Le plan régional d'élimination des déchets dangereux	35
1.1.12. Le Schéma Régional Climat Air Energie	36
1.1.13. Le plan régional d'élimination des déchets industriels (PREDI)	36
1.1.14. Le plan départemental de gestion des déchets ménagers et assimilés.....	37
1.1.15. Le schéma départemental des carrières du Gard (SDC)	37
2. DIAGNOSTIC COMMUNAL	38
Les caractéristiques socio - démographiques de la commune	38
2.1.1. L'évolution démographique.....	38
2.1.2. Les dynamiques de l'évolution démographique.....	39
2.1.3. Les structures familiales à Roquemaure	41
2.1.4. La population active.....	42
2.1.5. En résumé, les grandes caractéristiques de la population	47
2.1.6. Les scénarios de développement à l'horizon 2030	48
Les activités économiques	49
2.2.1. Le volet agricole - état des lieux initial du territoire agricole en 2015	49
2.2.2. Le volet agricole - Les hommes, les exploitations et les productions en 2016	69
Terroirs de production et Appellation d'Origine Contrôlée	75
2.2.3. Une économie locale dynamique	77
2.2.4. Les entreprises artisanales et de service	78
2.2.5. La zone d'activités du plateau de l'Aspre.....	79
2.2.6. L'activités touristique.....	80
2.2.7. En résumé, les grandes caractéristiques de la vie économique :	80
L'espace bâti et le parc immobilier	81

2.3.1. L'espace bâti	81
2.3.2. Le parc de logements	81
2.3.3. En résumé, les grandes caractéristiques du parc immobilier	94
2.3.4. Les perspectives d'évolution du parc de logements	95
les équipements publics	98
2.4.1. Voirie.....	98
2.4.2. Les transports collectifs et déplacements.....	102
2.4.3. Équipements scolaires, sportifs et socioculturels	103
2.4.4. Le développement numérique.....	105
2.4.4. Les autres équipements	107
2.4.5. Alimentation en énergie	107
2.4.6. Alimentation et réseau d'eau potable	107
2.4.7. L'assainissement	116
2.4.8. Eaux pluviales.....	123
2.4.9. L'accueil des gens du voyage	125
2.4.10. Le patrimoine foncier de la commune	125
2.4.11. Ordures ménagères	126
2.4.11.1 Les compétences en matière de gestion des déchets	126
2.4.11.2. La production et la collecte des déchets au sein de la commune de Roquemaure.....	126
2.4.12. En résumé, les grandes caractéristiques des équipements publics.....	129
Analyse urbaine et foncière	131
2.5.1. Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers des dix dernières années	131
2.5.2. Le POS : ancien document d'urbanisme en vigueur	135
Analyse des capacités de densification et de mutation des espaces bâtis	137
2.6.1. Définitions et méthodes	137
2.6.2. Analyse sectorielle	141
2.6.3. Analyse des capacités de densification et de mutation des espaces bâtis	160
Principales conclusions du diagnostic territorial	164
3. L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	169
Données climatiques	170
3.1.1 Données générales.....	170
3.1.2 Les précipitations et orages	170
3.1.3 Les températures	170
3.1.4 Les vents	171
les éléments constitutifs du paysage.....	172
3.2.1. Le relief / la géologie.....	172
3.2.2. Le réseau hydrographique	176
3.2.3. La couverture végétale	181
3.2.4. L'urbanisation	184
3.2.5. Synthèse paysagère	187
les espaces sensibles.....	190
3.3.1. Les monuments inscrits à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques	190
3.3.2. Le patrimoine archéologique	191

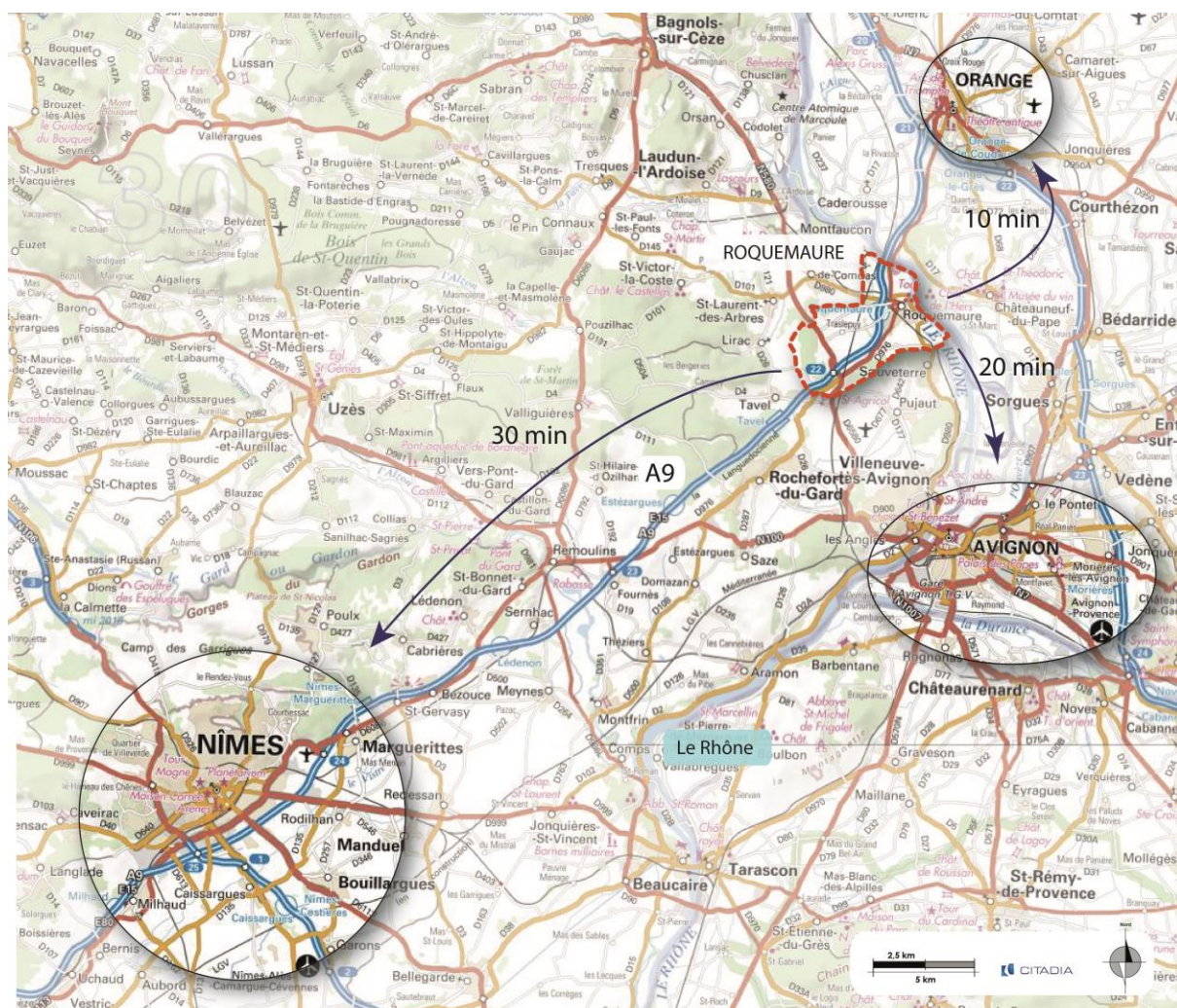
3.3.3. Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique	192
3.3.4. Les espaces naturels sensibles du département.....	194
3.3.5. Le réseau Natura 2000	196
3.3.6 La Trame Verte et Bleue	198
la gestion des ressources naturelles	204
3.4.1. Le défrichement	204
3.4.2. La gestion de l'eau et des milieux aquatiques	206
3.4.3. Carrières.....	209
3.4.4. Les énergies renouvelables	210
les paramètres environnementaux liés à la circulation	224
3.5.1. La circulation routière.....	224
3.5.2. Le schéma routier départemental	225
3.5.3 La protection des entrées de ville et abords de voies à grande circulation.....	225
3.5.4 La protection contre le bruit.....	226
2.5.4.1 Les voies routières.....	226
2.5.4.2. La circulation ferroviaire	227
les risques technologiques.....	228
3.6.1 Transport de matières dangereuses	228
3.6.2 Risque nucléaire.....	228
3.6.3 Risque rupture de barrages	229
3.6.4 Risque rupture de canalisation de gaz	229
3.6.5 Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)	229
les risques naturels	230
3.7.1. Les états de catastrophes naturelles	230
3.7.2. Les inondations	232
3.7.3. Les feux de forêt	245
3.7.4. Les risques de dessèchement des argiles	249
3.7.5. Mouvements de terrains et Sismicité	249
3.7.6. La protection contre le radon	251
3.8. Pollutions et nuisances	253
3.9. La qualité de l'air.....	256
3.9. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL	263
3.8.1. Les enjeux paysagers	263
3.8.2 Atouts et faiblesses	265

Partie 1 – Diagnostic et État initial de l'Environnement

1. AVANT-PROPOS

CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET INSTITUTIONNEL

En bordure Est du département du Gard, le territoire de la commune de Roquemaure s'étend sur une superficie de 2615 hectares, en rive droite du Rhône, adossée aux derniers reliefs du plateau calcaire gardois : au Nord la montagne de Saint Geniès, à l'ouest le bois de Clary et au Sud les reliefs du plateau de l'Aspre. Sa limite Nord jouxte les communes de Montfaucon et de Saint Génies de Comolas, au sud, celles de Sauveterre et de Pujaut, à l'ouest, celles de Tavel, Lirac et Saint Laurent des Arbres, au-delà du Rhône celles d'Orange, de Châteauneuf du Pape et de Sorgues dans le département du Vaucluse.



Soumise à un climat méditerranéen (hivers doux, étés chauds, précipitations importantes de septembre à novembre, voire certaines années au printemps), la région comporte une variété de paysages et de sites bâtis riches en histoire. La variété des sols et la particularité du climat ont favorisé une végétation variée motivant la protection, pour leurs faunes et leurs flores, de secteurs aussi divers que le bois de Clary ou les abords du canal de l'île de Miémar. Ces caractéristiques constituent aussi un terroir viticole renommé qui participe au développement économique de la commune. Toutefois, la recherche d'une qualité des vins et les conditions économiques conjoncturelles provoquent la réduction des surfaces cultivées et l'abandon progressif de la production traditionnelle des fruits.

La ville de Roquemaure, chef-lieu de canton, est située en extrémité de l'éperon rocheux de la Montagne de Saint Geniès, en contact avec la plaine alluviale du Rhône et le canal isolant depuis la seconde moitié du XIX^e siècle l'île de Miémart. Située à proximité de l'axe de circulation Avignon - Nîmes, la commune est traversée par des infrastructures routières et ferroviaires importantes : l'autoroute A9, la route nationale n° 580 qui irrigue la vallée du Rhône de Villeneuve les Avignon à Bagnols sur Céze, la voie ferrée de Givors à Grézan (Nîmes) et la ligne TGV Paris – Montpellier. L'autoroute A9, avec un échangeur situé sur la commune, la route nationale n° 580 ou les voies départementales relient Roquemaure rapidement aux villes d'Avignon à 19 kilomètres, d'Orange à 11 kilomètres, de Nîmes à 45 kilomètres.

À partir du centre ancien, l'agglomération s'est développée d'abord au Sud en direction du village de Sauveterre, puis à l'ouest sur le versant de colline entre l'autoroute A9 et la voie ferrée, mieux protégé des effets violents du Mistral et bénéficiant d'un plus grand ensoleillement. En limite Sud de la commune, déconnectée de l'extension urbaine, la zone d'activités de l'Aspre surplombant la plaine, regroupe les entreprises en un pôle économique important.

La population a augmenté au fil des années de façon non linéaire, notamment avec une accélération entre 1954 et 1962, années d'industrialisation de cette partie de la vallée du Rhône. Entre 1968 et 2009, la progression démographique moyenne de 1,1 % par an, représente une croissance globale de 59 % pour 64 % à l'échelle cantonale. Ainsi, en 2009, les 5 422 habitants de la commune de Roquemaure représentent moins du quart de la population du canton.

Depuis la promulgation de la loi Alur, la commune de Roquemaure est soumise au règlement national d'urbanisme. En effet, elle était dotée d'un Plan d'Occupation des Sols, approuvé le premier février 1983. Les objectifs retenus visaient une population de 5 000 habitants pour les dix années suivantes (strate démographique atteinte après 2001), les protections du centre ancien, des terres agricoles (secteurs d'A.O.C. et de maraîchage) et des boisements.

Par délibération en date du 7 décembre 2000, la commune de Roquemaure devient partie prenante de la communauté de communes de la « Côte du Rhône gardoise », comprenant les collectivités de Lirac, Montfaucon, Roquemaure et Saint Laurent des Arbres, regroupant 8 000 habitants. Cet Établissement Public de Coopération Intercommunale a été approuvé par le préfet du Gard par arrêté n° 03580 du 18 décembre 2000. Ses compétences couvrent les domaines suivants :

- Le développement économique
 - La gestion et le développement de l'ensemble des zones d'activités industrielles, commerciales, tertiaires, artisanales, touristiques, portuaires et aéroportuaires existantes ou futures.
- L'aménagement de l'espace
 - La création et la gestion des zones d'aménagement concerté et différé à vocation économique
 - Le développement du système d'information géographique.
 - L'instruction, gestion et contrôle du droit des sols.
- Les voiries :
 - Création, gestion des voiries reliant les zones d'activités économiques aux voiries nationales, départementales ou communales.
 - Entretien et fonctionnement de l'ensemble du réseau d'éclairage public des communes.
 - Mise en œuvre, renouvellement et entretien de la signalisation de police ainsi que les entrées et sorties de villes.
- L'environnement :
 - Collecte et traitement des déchets ménagers et déchets recyclables
 - Gestion des déchetteries.

- Hydraulique rurale : prévention des risques naturels et de protection contre les inondations.
- Bois et Forêts : entretien, maintenance, exploitation et prévention contre les risques d'incendie.
- La petite enfance :
 - création, gestion, fonctionnement et extension des structures multi accueil collectif et familial, existantes et futures à l'exclusion des structures associatives.
 - Système d'alerte.
- Le domaine culturel :
 - Formation musicale en milieu scolaire et diffusion cinématographique en milieu rural.

Dans le cadre de la réforme des collectivités territoriales, la commune de Roquemaure a intégré au 1^{er} janvier 2017 la Communauté d'agglomération du Grand Avignon.

Le 27 mars 2003, le conseil municipal de Roquemaure a prescrit la troisième révision du Plan d'Occupation des Sols et l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme sur l'ensemble du territoire afin de mettre en œuvre le projet d'aménagement et le développement durable de la commune en prenant en compte notamment son développement économique, artisanal et commercial. La révision étant d'autant plus nécessaire qu'elle permet de définir avec précision les secteurs soumis aux risques de ruissellement pluvial intervenus avec intensité lors des événements météorologiques des 8 et 9 septembre 2002. Les secteurs inondables du Rhône et de ses affluents étant par ailleurs définis avec les dispositions réglementaires applicables dans le cadre du Plan de Prévention des Risques Rhône – Cèze – Tave approuvé par l'arrêté préfectoral du 10 mars 2000.

La révision consistait à doter la commune d'un outil d'aménagement durable en articulant développement économique et orientations du document d'urbanisme précédent dont les orientations principales visaient :

- d'assurer une progression démographique par l'implantation et la création d'activités,
- de mettre à niveau et de rentabiliser au mieux les équipements réalisés,
- de conduire une politique de protection du patrimoine naturel et bâti, tout en favorisant le développement urbain compatible,
- d'évaluer le devenir du développement de la commune au regard des mutations qui se profilaient : accroissement des interdépendances dans le cadre de la communauté de communes et orientations du Schéma de COhérence Territoriale du bassin de vie d'Avignon dont les études commençaient.

Cette révision n'a pas abouti suite à différents événements : changement de politique municipale, incertitudes sur les dispositions futures du "Plan Rhône" en cours d'élaboration suite aux inondations de septembre 2003, difficultés à établir à l'échelle communale une étude de ruissellement pluvial conduisant à préciser l'aléa d'inondation, absence de Document d'Objectif de la zone Natura 2000 du site d'importance communautaire "le Rhône aval" englobant les berges du Rhône et l'île de Miémar, positionnement par rapport aux évolutions réglementaires liées à la montée en puissance du SCoT.

La procédure a été reprise du fait de nouvelles réglementations d'urbanisme par délibération du 24 octobre 2012.

Le 25 septembre 2003, le conseil municipal a adhéré au travers de la communauté de communes au « Syndicat Mixte du Bassin de Vie d'Avignon », Établissement Public de Coopération Intercommunal créé pour élaborer le Schéma de COhérence Territoriale de cette partie de la vallée du Rhône, concernant les 255 000 habitants des communautés de communes « de la Côte du Rhône gardoise », « du Pays de Rhône et Ouvèze », « des Sorgues du Comtat », la communauté d'Agglomération du Grand Avignon et la Commune de Saze. Le périmètre a fait l'objet d'un arrêté

inter préfectoral le 30 septembre 2003. Ce document d'aménagement à l'échelle des 26 communes est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques notamment sur l'habitat, les déplacements, le développement commercial, l'environnement, et l'organisation de l'espace. Il vise à établir une cohérence territoriale à l'échelle du bassin de vie d'Avignon et favoriser l'émergence d'un projet partagé de territoire, dans le respect des spécificités locales. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du Schéma de COhérence Territorial a identifié 4 objectifs lors des études préalables qui orienteront le développement du territoire et avec lesquels les Plans locaux d'urbanisme doivent être compatibles :

1. Tirer parti du positionnement stratégique du territoire.
2. Maintenir une attractivité productive, durable et maîtrisée.
3. Établir un contrat foncier durable.
4. Promouvoir un urbanisme innovant et intégré.

Le projet de Schéma de Cohérence Territoriale a été arrêté le 15 décembre 2010 par le comité syndical, mis à enquête publique de mai à juin 2011 et arrêté en décembre 2011.

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 (collectivités locales, principaux opérateurs, Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT), services de l'État, Conseil Économique et Social Régional, Chambres consulaires, associations, entreprises) 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 orienteront l'intervention de la Région aux côtés de la collectivité afin d'organiser l'espace régional.

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.

NOTE HISTORIQUE - LA FORMATION DU TERRITOIRE COMMUNAL

Roquemaure conserve de nombreux éléments de son passé lié à l'implantation de la cité en bordure du principal fleuve français, en situation de contact entre Provence et Languedoc. Une demi-douzaine de sites archéologiques indique une occupation du territoire par l'homme depuis l'époque du Paléolithique ancien (3 000 000 av. J.-C. à 300 000 av. J.-C.).

Si l'occupation paléolithique s'est implantée de manière préférentielle sur les hauteurs du plateau de l'Aspre, l'occupation gallo-romaine s'est développée à partir de nombreux établissements ruraux dans la plaine sans descendre en dessous de la courbe de niveau des 25 m. (N.G.F.) en bordure du Rhône.

Plusieurs vestiges de l'art roman ont traversé les époques. La chapelle du Prieuré de Truel, autrefois fortifiée, abrite un claustra roman qui pourrait dater de la fin du XI^e siècle. La chapelle Saint Joseph des Champs construite au XII^e et XIII^e siècles ou encore la chapelle Saint Agricole en bordure de l'échangeur autoroutier témoignent de l'organisation du territoire dès le haut Moyen Âge. Le château de Roquemaure construit sur un rocher de forme triangulaire fut l'un des plus importants du Languedoc, au pied se trouvent les quais du port fluvial médiéval. Ancienne place forte au XI^e siècle mentionné pour la première fois au XII^e siècle, il appartient alors aux Comtes de Toulouse. Au XIII^e, le Vatican en est propriétaire, pour le céder ensuite à la famille de Guise. Seuls subsistent les vestiges des murs d'enceintes, une tour circulaire dite de la Reine et une haute tour carrée, la tour des Princes de Soubise. La légende veut que Clément V, premier Pape d'Avignon, y mourût le 20 Avril 1314.

Le bourg médiéval de Roquemaure s'est implanté en extrémité de l'éperon formé par la Montagne de Saint Geniès, forçant le cours du Rhône à s'infléchir, protégé des crues les plus importantes par l'île de Miémart. À partir de cette place forte du XI^e siècle, le bourg s'est développé derrière les murs d'enceintes, baignés au Nord –est par les eaux du bras mort du Rhône dont les quais, au XIV^e siècle, constituent un des plus importants port fluvial de cette partie de la rive droite du Rhône.

Les consuls de Roquemaure pratiquèrent très tôt une politique de production de vins de qualité par l'instauration d'une réglementation particulièrement sévère, à l'origine de l'appellation "Côtes du Rhône". Au XIV^e siècle, les quais du port fluvial sont les plus importants sur cette partie de la rive droite du Rhône. La collégiale de Roquemaure dédiée à Saint Jean Baptiste et Saint Jean l'Évangéliste a été édifiée à partir de 1329 sur décision du cardinal d'Ostie, Bertrand du Pujet, neveu du pape Jean XXII. Peu avant 1800, elle reçut l'orgue de l'église avignonnaise des Cordeliers, construit en 1690. Celui-ci contient vraisemblablement l'ensemble le plus important de tuyaux du XVII^e siècle. Le 24 décembre 1847 Emilie Laurey y interpréta pour la première fois le célèbre " Minuit Chrétiens " dont les paroles sont l'œuvre du poète roquemaurois Placide Cappeau. Le 23 octobre 1868, les habitants obtinrent les reliques de Saint Valentin, pour protéger le vignoble du phylloxéra qui s'y était développé en 1864.

Les façades urbaines d'hôtels particuliers agrémentent les rues étroites du centre historique, notamment celles de l'ancien hôtel de ville donnant rue Cardinale, dite Maison du Cardinal, et de l'actuel sur la place du Marché.



Carte de Cassini – La France au XVIIIe siècle

CONTEXTE SUPRA-COMMUNAL

1.1.1. La Communauté d'Agglomération du Grand Avignon



Depuis le 1^{er} janvier 2017, la commune de Roquemaure appartient à la communauté d'agglomération du Grand Avignon, créée le 22 décembre 2000 suite à la loi du 12 juillet 1999 sur l'intercommunalité et à la volonté des communes d'approfondir leur coopération intercommunale. Avant cette date, la commune de Roquemaure appartenait à la Communauté de Communes de la

Côte du Rhône Gardoise, qui reste un territoire de référence pour l'élaboration du diagnostic (notamment pour les analyses socio-démographiques).

La Communauté d'agglomération du Grand Avignon est située à cheval sur les départements de Vaucluse et du Gard, et les régions PACA et Languedoc-Roussillon.

La communauté de communes créée en 1995 et regroupant à l'origine Avignon, le Pontet, Morières-les-Avignon et Saint-Saturnin-les-Avignon se transforme ainsi en communauté d'agglomération, à laquelle adhèrent Villeneuve-lès-Avignon, Vedène et Jonquerettes.

La communauté d'agglomération du Grand Avignon étend son périmètre :

- en 2001 avec l'accueil de cinq nouvelles communes : Les Angles, Rochefort-du-Gard, Velleron, Saze et Entraigues-sur-la-Sorgue ;
- en 2014 avec l'accueil de Pujaut et Sauverette ;
- en 2017 avec Montfaucon et Roquemaure.

Aujourd'hui le Grand Avignon compte 17 communes.

L'intercommunalité exerce des compétences obligatoires, optionnelles et facultatives :

Compétences obligatoires

EN MATIERE DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

- la création, l'aménagement, l'entretien et la gestion de toutes les zones d'activité industrielle, commerciale, tertiaire, artisanale, touristique, portuaire ou aéroportuaire
- la politique locale du commerce et soutien aux activités commerciales d'intérêt communautaire ;
- la promotion du tourisme, dont la création d'offices de tourisme.

EN MATIERE D'AMENAGEMENT DE L'ESPACE COMMUNAUTAIRE

- Schéma directeur et schéma de secteur ;
- Création et réalisation de zones d'aménagement concerté d'intérêt communautaire ;
- Organisation des transports urbains au sens du chapitre II du titre II de la loi n° 82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs, sous réserve des dispositions de l'article 46 de cette loi.

EN MATIERE D'EQUILIBRE SOCIAL DE L'HABITAT SUR LE TERRITOIRE COMMUNAUTAIRE

- Programme local de l'habitat ;
- Politique du logement, notamment du logement social, d'intérêt communautaire et action, par opérations d'intérêt communautaire, en faveur du logement des personnes défavorisées ;
- Amélioration du parc immobilier bâti d'intérêt communautaire.

EN MATIERE DE POLITIQUE DE LA VILLE DANS LA COMMUNAUTE

- Dispositifs contractuels de développement urbain, de développement local et d'insertion économique et sociale d'intérêt communautaire ;
- Dispositifs locaux, d'intérêt communautaire, de prévention de la délinquance.

GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES ET PREVENTION DES INONDATIONS, DANS LES CONDITIONS PREVUES A L'ARTICLE L 211-7 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

EN MATIERE D'ACCUEIL DES GENS DU VOYAGE

- Aménagement, entretien et gestion des aires d'accueil.

COLLECTE ET TRAITEMENT DES DECHETS DES MENAGES ET DECHETS ASSIMILES

Compétences optionnelles

Création ou aménagement et entretien de voirie d'intérêt communautaire ; création ou aménagement et gestion de parc de stationnement d'intérêt communautaire.

ASSAINISSEMENT

EAU

Construction, aménagement, entretien et gestion d'équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire.

Compétences facultatives**EN MATIERE DE PROTECTION ET DE MISE EN VALEUR DE L'ENVIRONNEMENT :****Actions générales en matière d'environnement :**

- Actions de sensibilisation et de communication sur l'environnement,
- Actions de mise en valeur et protection de sites présentant un intérêt écologique,
- Coordination d'outils de surveillance de la radioactivité et de l'air,
- Gestion des canaux, sorgues et roubines dans le cadre des associations syndicales, des syndicats existants ou à créer,
- Harmonisation du zonage et de la réglementation des espaces publicitaires.

Lutte contre la pollution des eaux et de l'air :

- Plans d'exposition aux risques,
- Analyse, connaissance et suivi de la ressource en eau : mise en œuvre de la connexion des réseaux.

CONSTRUCTION, AMENAGEMENT, GESTION DE BATIMENTS POUR L'ACCUEIL DES SERVICES PUBLICS :

- police, gendarmerie, incendie, services administratifs et techniques intercommunaux.

CONSTRUCTION, GESTION ET ENTRETIEN DES INSTALLATIONS ET RESEAUX DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES.**CONSTITUTION DE RESERVES FONCIERES EN VUE D'OPERATIONS D'AMENAGEMENT COMMUNAUTAIRES.****CREATION DE LA PARTICIPATION POUR LE FINANCEMENT DES VOIRIES ET RESEAUX PUBLICS****INSTALLATION, AMENAGEMENT, GESTION, ENTRETIEN ET MAINTENANCE DES ABRIS DES STATIONS DE TRANSPORTS URBAINS ET DE LEURS ACCESSOIRES****1.1.2. Le SCoT du bassin de vie d'Avignon**

Appartenant à la communauté d'agglomération du Grand Avignon, la commune de Roquemaure est située sur le territoire du SCoT du bassin de vie d'Avignon.

Le périmètre du SCoT a évolué depuis l'approbation du SCoT le 16 décembre 2011 :

- Réduction du périmètre avec le départ de la commune de Lirac de la CCCRG pour la Communauté d'Agglomération du Gard Rhodanien
- Élargissement du périmètre avec l'intégration des Communes de Pujaut et Sauveterre au Grand Avignon et de la Commune d'Orange à la CCPRO
- Dissolution de la Communauté de Communes de la Côte du Rhône Gardoise (Conséquence de la loi NOTRe, moins de 15000 habitants), Roquemaure et Montfaucon ont rejoint le Grand Avignon
- Intégration de Sorgues et Bédarrides à la CCSC après avoir quitté la CCPRO

- Ainsi, 2 ans après son approbation, les élus ont décidé le 1^{er} Juillet 2013 d'engager la révision du SCoT. L'objectif est d'adapter le projet aux nouveaux enjeux, aux évolutions du contexte et à l'élargissement du périmètre du SCoT.



PLANS ET PROGRAMMES AVEC LESQUELS LE PLU DOIT ETRE COMPATIBLE

1.1.3. Le Schéma de Cohérence Territoriale du Bassin de vie d'Avignon (2011 – 2020)

Le SCoT du bassin de vie d'Avignon, qui a fait l'objet d'un arrêté inter-préfectoral de création datant du 30 septembre 2003, a été approuvé le 16 décembre 2011. Il regroupait 28 communes, une communauté d'agglomération et trois communautés de commune.

2 ans après son approbation, les élus ont décidé le 1^{er} juillet 2013 d'engager la révision du SCoT. L'objectif est d'adapter le projet aux nouveaux enjeux, aux évolutions du contexte et à l'élargissement du périmètre du SCoT.

L'ambition du SCoT du bassin de vie d'Avignon est de relever les quatre défis suivants :

- Tirer parti du positionnement stratégique du grand bassin de vie d'Avignon dans le contexte régional.
- Maintenir une attractivité productive, durable et maîtrisée.
- Etablir un contrat foncier durable.
- Promouvoir un urbanisme innovant et intégré.

L'ambition démographique du SCoT est d'accueillir 31 000 nouveaux habitants à l'horizon 2020. Le SCoT définit les grands équilibres démographiques suivants :

- Accueillir 60% de la croissance démographique, soit environ 18 600 habitants dans le cœur urbain (constitué des communes d'Avignon, Villeneuve-lès-Avignon, Les Angles, Le Pontet, Sorgues et Morières-les-Avignon).
- Accueillir 30% de la croissance démographique, soit 9 300 habitants sur les axes de développement qui correspondent aux lignes de force du territoire où se concentrent les flux (constitués des communes de Monteux, Entraigues-sur-Sorgues, Courthézon, **Roquemaure**, Vedène, Rochefort-du-Gard, Pernes-les-Fontaines, Bédarrides et Jonquières).
- Accueillir 10% de la croissance démographique, soit 3 100 habitants dans les pôles villageois (constitués des communes de Caumont-sur-Durance, Jonquerettes, Lirac, Montfaucon, Saint-Saturnin-les-Avignon, Saze, Saint-Laurent-des-Arbres, Châteauneuf-du-Pape, Althen-des-Paluds et Velleron).

Les élus du bassin de vie d'Avignon souhaitent accompagner cette croissance démographique par une politique économique volontariste capable de créer près de 17 000 emplois à l'horizon 2020. La volonté politique est de maintenir une économie diversifiée (l'économie du bassin de vie d'Avignon est assez équilibrée entre les quatre bases de l'économie : base résidentielle, base productive, base publique et base socio-sanitaire).

Les principes d'urbanisme retenus pour le développement économique du SCoT sont les suivants :

- Réserver le foncier en zone d'activités « pure » pour les activités économiques non compatibles avec la mixité d'un quartier d'habitat.
- Favoriser l'implantation d'activités économiques dans les quartiers dès lors qu'elles sont compatibles, voire complémentaires avec l'habitat. Les quartiers autour des gares sont des sites stratégiques pour ce type de développement.

Dans les deux cas, pour les besoins en matière de zones d'activités ou de quartiers mixtes, tous les efforts devront être mis en œuvre pour réinvestir l'existant.

Les orientations proposées concernant l'agriculture :

- Maintenir la rentabilité des entreprises pour faire face à la concurrence internationale,
- Développer les circuits courts, la vente directe en lien avec les besoins d'un bassin de consommation important et des touristes,
- Développer l'organisation économique,
- Renforcer l'identification et la promotion des produits,
- Mettre en place des outils permettant un maintien de l'agriculture sur le long terme, un prix du foncier abordable notamment pour les jeunes agriculteurs qui démarrent leur activité.

Les principes d'un contrat foncier durable :

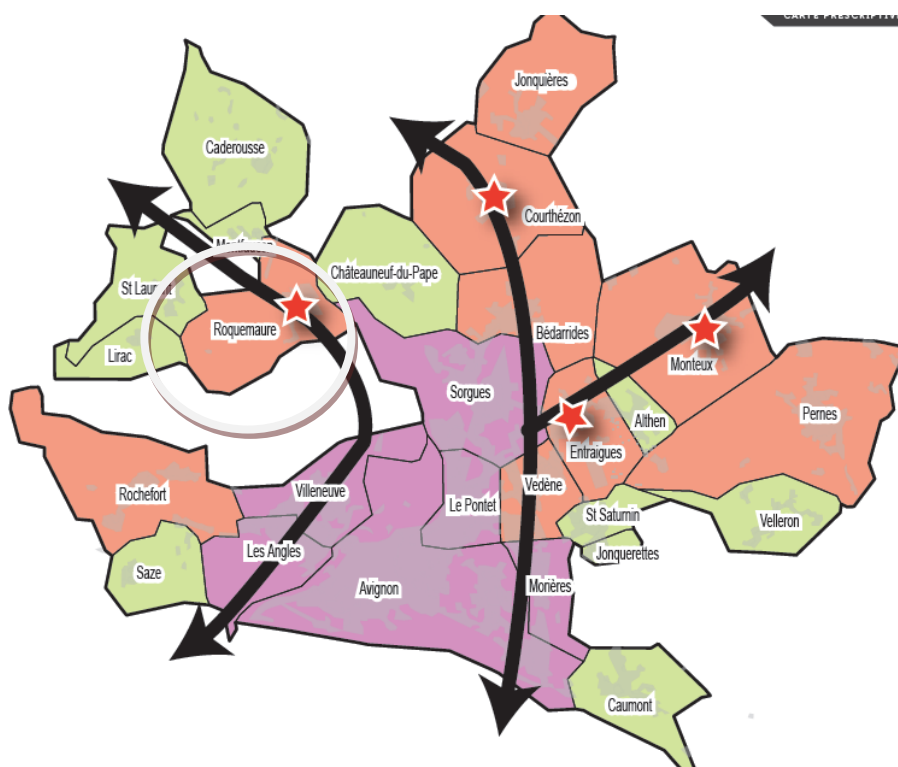
- Réinvestir les espaces urbains existants, en particulier par la remise sur le marché de logements ou de bâtiments d'activité vacants et la densification et l'aménagement des dents creuses du tissu urbain existant.
- Promouvoir des opérations denses. Les objectifs de densités sont différenciés pour le cœur urbain, les villes et villages relais situés sur les axes de développement et les pôles villageois.
- La répartition entre les différents types d'habitat et de densité à promouvoir dans les villes (dont fait partie la commune de Vedène) sont les suivants : 40% d'individuel pur (15 logements/hectares), 40% d'individuel groupé (25 logements/hectares) et 20% de collectifs (de 45 à + de 100 logements/hectares).
- Conserver les grands équilibres agricoles et naturels existants.

Ce qu'il faut retenir du Document d'Orientations Générales pour la commune de Roquemaure :

Tirer parti du positionnement stratégique du Grand Bassin de Vie d'Avignon

Le SCoT prévoit l'accueil de 31 000 nouveaux habitants sur le territoire. Environ 30 %, soit 9 300 habitants et 23% des logements à créer seront accueillis d'ici 2020 sur l'ensemble des « villes » identifiés, dont fait partie Roquemaure.

Le SCoT identifie Roquemaure comme une ville située sur une ligne de force du territoire.



L'organisation générale de l'espace au sein du SCoT du bassin de vie d'Avignon



Le taux de croissance annuel moyen maximum fixé par le SCoT en vigueur pour les « villes » est compris entre 1,1% et 1,5%. **Actuellement en cours de révision, le futur document devrait prescrire des ambitions démographiques plus modérées, comprises entre 0,5% et 0,7% de croissance annuelle moyenne selon les typologies de communes.**

Roquemaure, commune dotée d'une ancienne gare, peut selon le SCoT **afficher une évolution démographique plus ambitieuse**, sous réserve de la mise en œuvre d'une politique multimodale et d'une densification des quartiers à proximité des gares. La ville pourrait être dotée d'une halte ferroviaire pour les voyageurs, une interconnexion avec les transports en commun étant à prévoir avec des surfaces suffisantes de stationnement, mais aussi une densification de l'urbanisation autour de la halte ferroviaire.

Catégories de communes	Part des logements à créer sur les 24 000 prévus	Nombre de logements à créer d'ici 2020
cœur urbain	67%	16080
les villes	23%	5520
les pôles villageois	10%	2400
total	100	24000

Maintenir une attractivité productive, durable et maîtrisée

Renforcer les atouts concurrentiels du tissu économique :

- Développement des activités de proximité selon le principe de la mixité urbaine et suivant une extension mesurée de l'urbanisme, dans les secteurs privilégiés d'urbanisation (petites et moyennes surfaces commerciales en continuité de l'existant dans le tissu urbain). Autour de la halte ferroviaire, une diversité de fonctions urbaines peut être prévue : commerces, restauration, services.

- **La zone de l'Aspre figure au SCOT en tant que zone d'activité d'intérêt stratégique** : réservée à l'accueil d'entreprises nécessitant un foncier de grande taille, cette zone permet de mutualiser des moyens entre entreprises ; **son extension de 16,4 hectares est prévue d'ici 2020.**

- L'agriculture est une composante de l'économie productive ; la superficie affectée à ce secteur d'activité façonne le paysage, et devra être strictement protégée. **Le PLU préconisera le regroupement de l'habitation et du bâtiment technique pour faciliter la cessibilité ou la transmission des exploitations.**

Construire une attractivité résidentielle réaliste adaptée et diversifiée

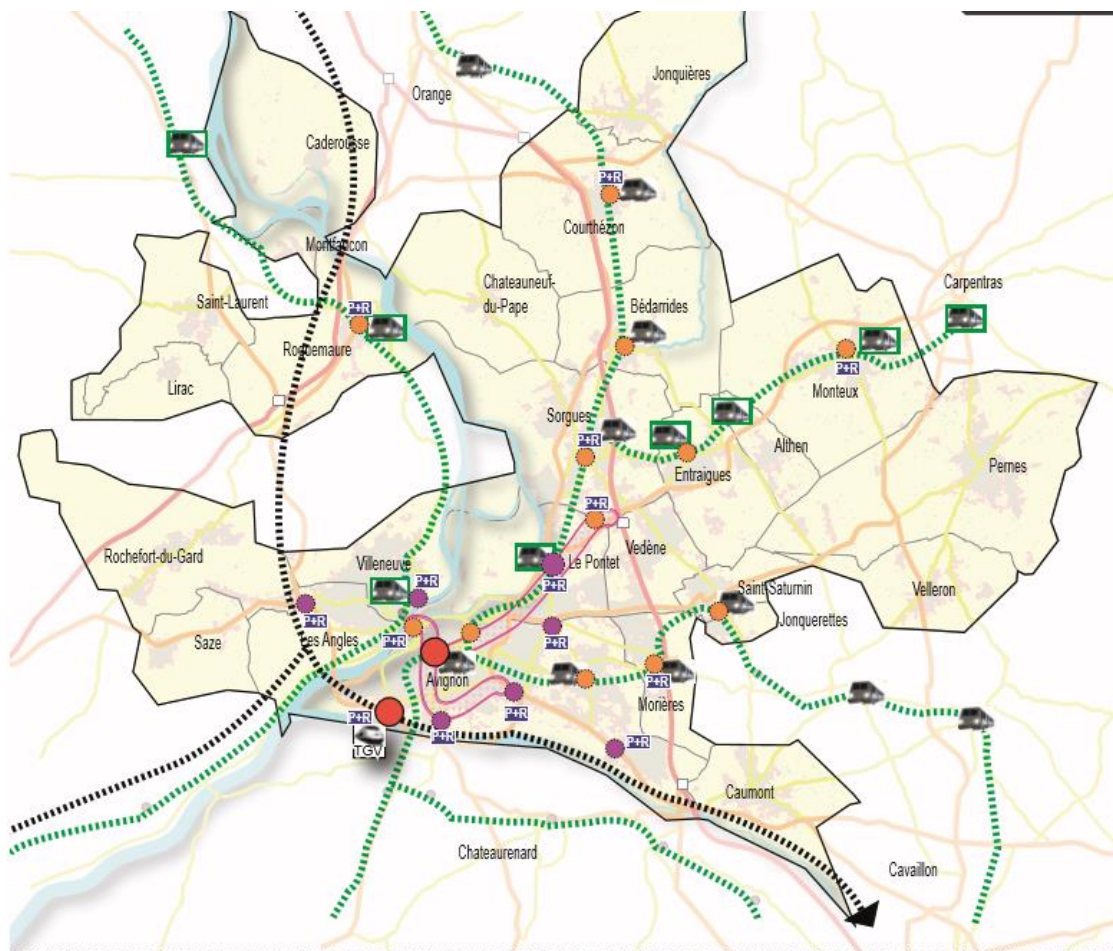
- **Créer 10% de logements locatifs sociaux minimum sur l'ensemble des nouveaux logements d'ici 2020.**

La commune ayant rejoint l'agglomération du Grand Avignon en janvier 2017, elle sera concernée par l'article 55 de la loi SRU. **Il s'agit alors d'anticiper dans le PLU les besoins de construction de logements sociaux pour atteindre un niveau de 25% du parc de logements.**

Organiser une mobilité durable suivant un plan de déplacements urbains à élaborer

Prendre en compte dans le positionnement des secteurs d'urbanisation et des espaces publics, le tracé de la rhodanienne 2x2 voies Roquemaure-Pont st esprit, un grand itinéraire de contournement d'Avignon : Roquemaure Orange Carpentras Cavaillon, et la LEO du rond-point des Angles à la Courtine ;

- **de faciliter l'accès aux transports en commun (autocars ou navettes) pour relier Roquemaure au cœur urbain d'Avignon depuis la halte ferroviaire** accessible depuis tous les quartiers, avec un stationnement adéquat.



Développer une intermodalité efficace entre les différents modes de transports

-  Pôles d'échanges multimodaux principaux
-  Pôles d'échanges multimodaux secondaires d'entrée d'agglomération
-  Autres pôles d'échanges
-  Parcs relais
-  Projets de réouverture ou de création de gares ou haltes
-  Gare TGV existante
-  Étoile ferroviaire
-  Ligne TGV

Source : SCOT BVA

Assurer l'équilibre entre les différentes vocations de l'espace ; établir un « contrat foncier » durable

Réinvestir les espaces urbains existants

L'organisation de l'extension mesurée de l'urbanisation dans les « villes » implique :

- **requalifier les centres anciens**, en remettant sur le marché du logement **1% de logements vacants par an**, soit 26 logements à l'échéance du Schéma de Cohérence Territorial ;
- ne pas développer l'urbanisation linéaire le long des voies ;
- **promouvoir les opérations d'habitat denses** suivant un ratio de 40% d'individuel pur (15 logements à l'hectare), de 40% d'individuel groupé (25 logements à l'hectare) et de 20% de collectif (de 45 à 100 logements à l'hectare) :

Territoire	Types d'habitat		
	Individuel pur (maximum)	Individuel groupé	Collectifs (minimum)
Le cœur urbain	30%	30%	40%
Les villes dont les villes relais	40%	40%	20%
Les pôles villageois	60%	30%	10%
Densité minimum en log/ha	15	25	de 50 à + de 100*

Source – DOG SCoT BVA

Typologie	Individuel pur	Individuel groupé	Collectif
Densités	15 lgts/ha	25 lgt/ha	50 à 100 lgts/ha
Ratio/opération	40%	40%	20%

- de définir les **secteurs privilégiés de l'urbanisation en « dents creuses »**, d'optimiser et de rendre attractives les zones d'activité existantes et anticiper l'avenir.

Protéger les espaces agricoles, naturels et paysagers

À Roquemaure les terres agricoles situées **à l'ouest de l'autoroute A9** présentant un **potentiel agronomique de qualité**, sont à **préservé** en totalité notamment les grandes entités agricoles d'un seul tenant.

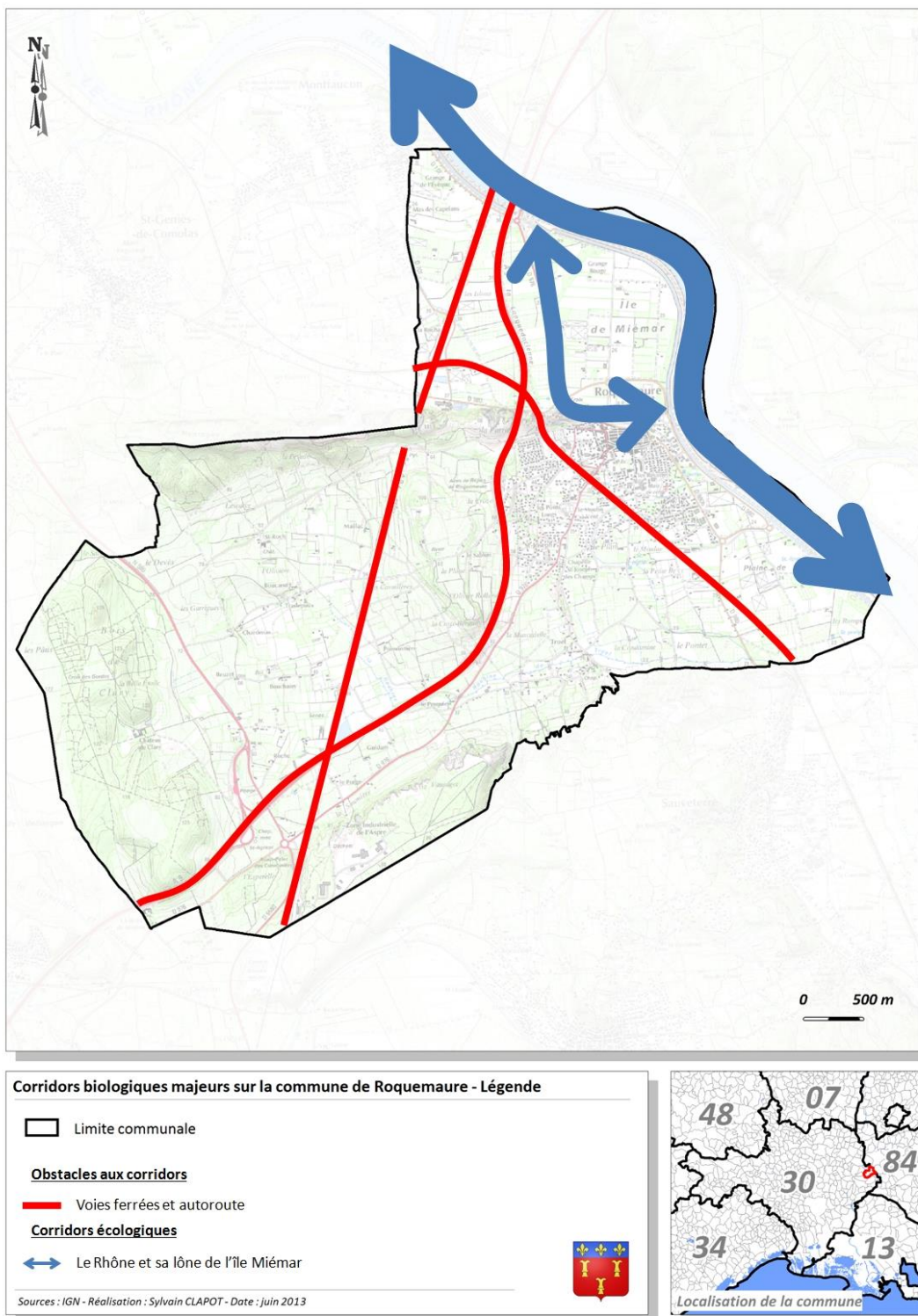
Il s'agit également de protéger le patrimoine naturel du territoire canal, ripisylves, haies, arbres remarquables mais aussi de préserver la charpente paysagère, ce qui se traduit à Roquemaure par **des axes le long desquels l'urbanisation n'est pas autorisée : la route de Nîmes à partir du chemin du Gros Chêne jusqu'au rond-point avec la route nationale n° 580, et la route d'Avignon où une coupure paysagère est prévue à partir du rond-point de la déviation vers le Sud jusqu'en limite de commune.**

Respecter et renforcer la trame verte et bleue : organiser l'urbanisation sans rompre les continuités des espaces agricoles, paysagers et naturels.

Les paysages agricoles du SCoT sont caractérisés par la présence d'un maillage de haies brise-vent qu'il convient de préserver ou de reconstituer pour son intérêt paysager, agricole et écologique.

D'autre part, en matière de Trame Verte et Bleue, il s'agira également de reconstituer et de pérenniser cette trame verte et bleue en préservant les perméabilités biologiques encore existantes et de restaurer autant que possible celles qui ont été coupées.

La carte ci-dessous met en évidence la trame verte et bleue sur la commune de Roquemaure.



Promouvoir un urbanisme innovant et intégré

Il s'agit de composer avec les paramètres suivants :

Composer avec le risque d'inondation

La définition des zones à risque détermine fortement les secteurs d'urbanisation. Dans l'enveloppe urbaine existante il s'agira **d'autoriser la construction dans les seules « dents creuses »**, en prévoyant toutefois l'adaptation et la mise en sécurité du bâti suivant la gravité de l'aléa. Dans les secteurs non urbanisés aucune urbanisation nouvelle n'est envisageable. Pour les secteurs situés à l'arrière les digues de la Compagnie Nationale du Rhône, la bande de sécurité inconstructible est limitée à 100 mètres. Il convient de croiser la délimitation du « secteur privilégié d'urbanisation » avec le risque de débordement des cours d'eau (identification de la zone d'expansion de crue), de ruissellement pluvial et des trames vertes et bleues. À Roquemaure se conjuguent les risques de débordement du Rhône, la zone d'expansion de crue identifiée au Sud de la commune, les risques de ruissellement importants, la présence d'un captage d'eau potable au sud. Ces contraintes pénalisent fortement le développement urbain au Sud de la commune. Dans ce cadre le développement de l'urbanisation défini se situe à l'intérieur de l'enveloppe urbaine, intégrant toutefois le Sud de l'île de Miémart, qui sera exclusivement consacré aux équipements sportifs ou de loisirs.

- Composer avec la présence des risques d'incendie, de mouvement de terrain, industriels et celui lié aux canalisations de transport de matières dangereuses ;

Il s'agit de limiter les risques pour la santé publique par la prise en compte de la qualité de l'air, les nuisances sonores, la pollution du sol et la gestion des déchets

- Développer un urbanisme en adéquation avec la préservation et la gestion durable de la ressource en eau du territoire

La prévision de développement doit prendre en compte et être en adéquation avec la qualité et la disponibilité de la ressource en eau. Il s'agit aussi de lutter contre la pollution des eaux souterraines et des cours d'eau. Ainsi, l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones doit être prévue en priorité dans les secteurs desservis par l'assainissement collectif

- Renforcer le lien entre urbanisme et déplacements

Cet objectif implique que le tissu urbain appelé à se densifier et devenir multifonctionnel doit être en relation avec la desserte des grands pôles d'emplois actuels et en devenir. En tant que pôle d'échanges, la commune doit prévoir un périmètre de projet autour de la future halte ferroviaire en y privilégiant un habitat collectif et individuel groupé et en y aménageant des espaces publics de qualité

- Favoriser la qualité urbaine

La qualité du développement urbain de la ville de Roquemaure devra se traduire par la mise en valeur du patrimoine vernaculaire (bâti ancien, places, rues, perspective, espace vert) et par la préservation et / ou la recomposition des fronts urbains au Nord le long du canal de Miémart depuis le quartier de l'Escatillon et au Sud-Est le long de la route d'Avignon, au Sud du quartier de La Defraisse, afin de créer un front bâti de qualité et d'assurer une limite franche entre espace urbain et espace agricole ou naturel. Ces prescriptions visent aussi à garantir la qualité des quartiers mixtes et des zones d'activités par la réalisation d'orientations d'aménagement et de programmation notamment pour l'Aspre (insertion dans le site, hiérarchisation des voies de desserte, formes urbaines, économies d'énergie...).

Réduire la consommation énergétique et la dépendance vis-à-vis des énergies fossiles

L'objectif est de regrouper le développement des constructions et de diminuer la part des déplacements en voiture. Cet objectif peut se traduire par des opérations d'aménagement vertueuses en économie d'énergie (opérations pilotes, amélioration des performances énergétiques du patrimoine communal...).

Développer les énergies renouvelables et encadrer leur implantation

Plusieurs contraintes techniques définies dans le Schéma de Cohérence Territorial ne permettent pas l'implantation d'éoliennes. L'implantation de panneaux photovoltaïques est recommandée en milieu urbain, sauf dans les périmètres de sensibilité architecturale, sur les bâtiments d'activités ou industriels ou sur les bâtiments agricoles, afin d'éviter la consommation excessive de foncier et l'impact sur le paysage.

Carte de synthèse du DOG du SCOT BVA – Source : SCoT BVA

Se donner les moyens d'une extension limitée

-  Secteurs privilégiés d'urbanisation
-  Arrêt d'urbanisation le long des routes
-  Poursuivre l'aménagement et la commercialisation des zones d'activités existantes possédant encore un potentiel de développement
-  Identifier de nouvelles zones d'activités en nombre limité, maîtriser la qualité urbaine
-  Prévoir des réserves foncières pour l'activité

Protéger les espaces agricoles

-  Grands ensembles agricoles et paysagers structurants à préserver sur le long terme
-  Terres agricoles de qualité à préserver sur le long terme

Protéger les espaces naturels

-  Grands espaces naturels à préserver sur le long terme

Préserver la charpente paysagère

-  Grands ensembles agricoles et paysagers structurants à préserver sur le long terme
-  Lignes de crêtes sensibles inconstructibles
-  Limites d'urbanisation sur les côtes
-  Reliefs à préserver dans les secteurs privilégiés d'urbanisation
-  Maintenir les coupures et les fenêtres vertes
-  Axes de découverte le long desquels l'urbanisation n'est pas permise
-  Espaces de respiration et de loisirs à maintenir

Reconstituer et pérenniser la trame verte et bleue

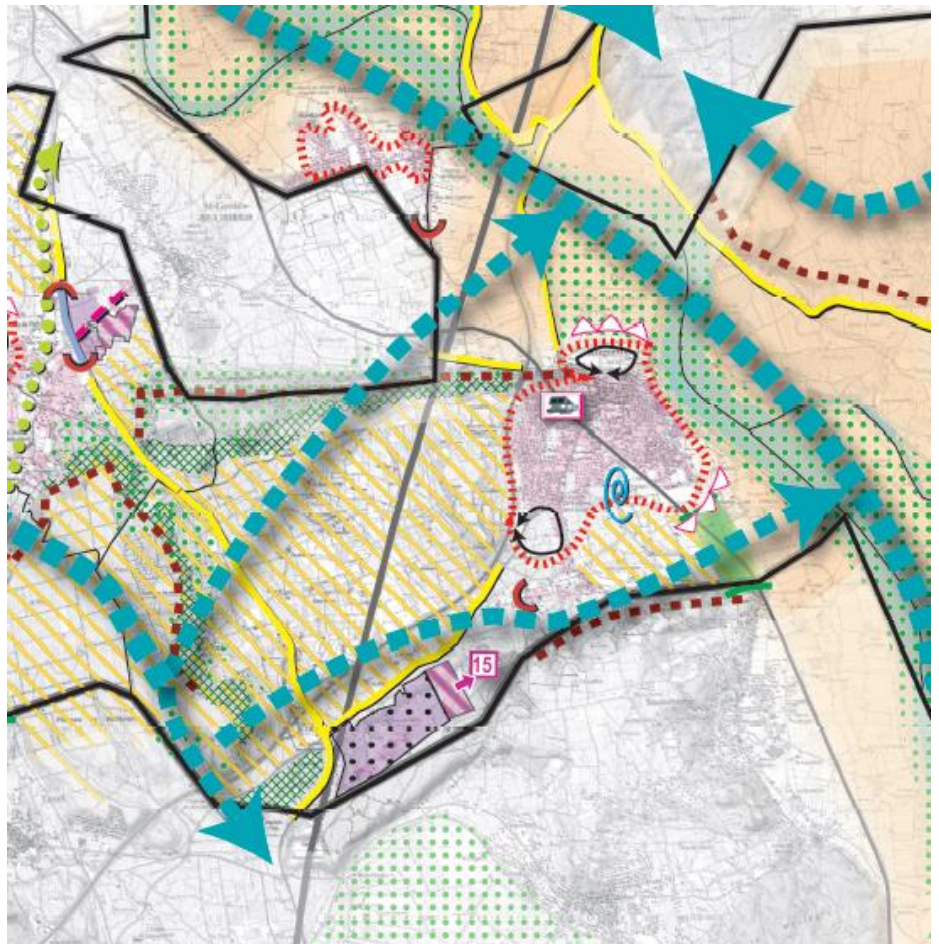
-  La trame verte et bleue en milieu naturel
-  La trame verte et bleue en milieu urbain

Développer un urbanisme en adéquation avec la préservation et la gestion durable de la ressource en eau

-  Prendre en compte la présence de captages AEP ou le risque d'inondation et de ruissellement fort dans les secteurs privilégiés d'urbanisation

Favoriser la qualité urbaine

-  Silhouettes urbaines ou fronts urbains à protéger
-  Fronts urbains à composer ou recomposer
-  Entrées de ville ou axes traversants à requalifier
-  Secteurs stratégiques : définir des objectifs en termes de densité, mixité fonctionnelle, mixité sociale



Haltes ou gares existantes ou en projet de réouverture : organiser leur accessibilité notamment en transports en commun et en modes doux

Il est important de suivre de près les travaux de révision du SCoT tout au long de la procédure de révision du PLU.

1.1.4. Le Programme Local de l'Habitat du Grand Avignon

La commune de Roquemaure a intégré la communauté d'agglomération du Grand Avignon depuis le 1^{er} janvier 2017. Ainsi, la commune devra être compatible avec le 3^{ème} PLH (2020-2025) du Grand Avignon démarré en 2017.

Il s'agit de construire une politique à l'échelle du Grand Avignon qui représente la vision et l'engagement des collectivités : agglomération et communes.

Il s'agit de définir une véritable Politique de l'Habitat, bien au-delà du seul sujet "logement social" ; une politique qui accompagne véritablement le développement du territoire. En cela, le PLH doit se combiner avec les questions de mobilité, de renouvellement urbain, de développement durable pour enrichir le projet de territoire.

Le PLH devra établir un projet réaliste et opérationnel car il s'agit là d'un programme d'actions, qui doit se fixer des objectifs atteignables.

1.1.5. Le PPRI Confluence Rhône-Cèze-Tave

Située en bordure du Rhône, la commune est couverte par le Plan de prévention du risque inondation Rhône-Cèze-Tave.

La commune de Roquemaure appartient au bassin versant du Rhône et est classé au dossier départemental des risques majeurs (D.D.R.M.) parmi les communes soumises au risque d'inondation.

Le Plan de Prévention des Risques d'inondation

Le Rhône, à l'Est, forme la limite départementale avec le Vaucluse. La commune a connu des événements historiques dramatiques liés aux crues du Rhône de 1755, 1840 et 1927. Dans le cadre des aménagements réalisés le long du fleuve à partir des années 60, la Compagnie Nationale du Rhône a construit des digues, le long du cours principal du Rhône. Celles-ci sont conçues pour protéger les berges d'un événement d'occurrence « milléniale » en rive droite. Sur ces bases, le périmètre du Plan des Surfaces Submersibles (P.S.S.) du Rhône amont a été approuvé le 6 août 1982.

Le Plan de Prévention des Risques Rhône – Cèze – Tave établi à partir du P.S.S. a été approuvé par arrêté préfectoral du 10 mars 2000. Celui-ci doit être révisé suite aux crues de septembre 2002 et décembre 2003. La délimitation du périmètre inondable a été effectuée à partir des données de référence (crues historiques, études hydrauliques particulières). L'analyse du site, du risque et de l'occupation de l'espace a conduit à diviser le territoire en 2 zones : la zone R1 à risque très élevé et la zone RS (et RSa) qui est incluse dans le Plan des Surfaces Submersibles mais non concernée par une crue centennale.



1.1.6. Le SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027

Le 18 mars 2022, le comité de bassin a adopté le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2022 – 2027 et le programme pluriannuel des mesures correspondant. Ces deux documents ont été arrêtés par le préfet coordonnateur de bassin le 21 mars 2022.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée a pour vocation d’orienter et de planifier la gestion de l’eau à l’échelle du bassin ; il concerne donc toutes les communes du SCoT. Il bénéficie d’une légitimité politique et d’une portée juridique. Révisé tous les 6 ans, il fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la Directive Cadre sur l’Eau ainsi que les orientations de la conférence environnementale. Il a fait l’objet d’un renouvellement pour la période 2022-2027. Il fixe la stratégie 2022-2027 du bassin Rhône-Méditerranée pour l’atteinte du bon état des milieux aquatiques ainsi que les actions à mener pour atteindre cet objectif.

Il comporte 9 orientations fondamentales :

- S'adapter aux effets du changement climatique ;
- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques ;
- Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau ;
- Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux ;
- Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;

- Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides ;
- Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Pour la directive cadre sur l'eau, l'unité d'évaluation de l'état des eaux et des objectifs à atteindre est la masse d'eau (souterraine ou superficielle).

La masse d'eau correspond à tout ou partie d'un cours d'eau ou d'un canal, un ou plusieurs aquifères, un plan d'eau (lac, étang, retenue, lagune), une portion de zone côtière. Chacune des masses d'eau est homogène dans ses caractéristiques physiques, biologiques, physicochimiques et son état.

L'état d'une masse d'eau est qualifié par :

- l'état chimique et l'état écologique pour les eaux superficielles ;
- l'état chimique et l'état quantitatif pour les eaux souterraines.

État d'avancement	Le SDAGE 2016-2021 Rhône-Méditerranée a été approuvé par arrêté le 3 décembre 2015.
Objet	Le SDAGE traduit les exigences de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE adoptée le 23 octobre 2000) en matière de gestion équilibrée de la ressource en eau et des aménagements à réaliser pour les atteindre et décline les orientations permettant d'aboutir à une bonne qualité des masses d'eau d'ici 2015.
Orientations/ Objectifs	Le SDAGE 2016-2021 fixe 9 orientations fondamentales : S'adapter aux effets du changement climatique ; Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ; Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ; Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau pour assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement ; Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ; Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ; Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides ; Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ; Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

1.1.7. Le SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES

Une carrière de roche calcaire, dont le siège social et les installations de traitement se situent sur la commune de Saint Geniès de Comolas, est exploitée sur les versants nord et sud de la montagne de Saint Geniès. Dans le cadre du schéma départemental des carrières celle-ci a été autorisée par arrêté préfectoral en date du 4 août 1994 pour une durée de 30 ans en renouvellement de l'arrêté préfectoral n°108/3886 du 12 Avril 1974. Son exploitation a une incidence directe compte tenu de la topographie du terrain, du sens des vents et de la relative proximité du bourg de Roquemaure.

Sur la commune de Roquemaure, l'exploitation de calcaire est autorisée dans le quartier du Plan du Bonjour sur les parcelles n° 1 et 112 section AY et n° 1 section AX, celle de sable se situe exclusivement sur la commune de Saint Geniès de Comolas. L'arrêté préfectoral limite la production annuelle à 800 000 tonnes et précise plusieurs dispositions que l'exploitant doit respecter afin de limiter l'impact dans le paysage et les nuisances pour les riverains suivant l'étude d'impact fournie :

- la hauteur des gradins du front de taille ne doit pas dépasser 15 mètres (article 7 du décret n° 54.321 du 15 mars 1954 sur l'exploitation des carrières à ciel ouvert);
- l'exploitation est limitée en profondeur à la cote 40 m. N.G.F.;
- l'exploitation est limitée en hauteur aux cotes 130 m. N.G.F. au sud et 115 m. N.G.F. au nord;
- l'exploitation de la carrière ne doit pas faire obstacle à l'écoulement des cours d'eau, ni modifier leur cheminement;
- les bords des excavations seront tenus à distance horizontale de 10 mètres au moins des

limites du périmètre autorisé;

- l'assiette d'exploitation doit être bornée suivant un plan de bornage délimitant le périmètre autorisé et sera matérialisée par des poteaux métalliques de 2 mètres de hauteur peints en blanc dont la conservation reste à charge de l'exploitant;
- des campagnes de mesures de niveau sonore à la charge de l'exploitant peuvent être demandées;
- les eaux traversant la carrière seront décantées avant rejet dans le milieu naturel et ne devront contenir pas plus de 30 mg/l de matières en suspension, des bassins de décantation des eaux seront à réaliser en tant que de besoin; des analyses des rejets, à la charge de l'exploitant peuvent être demandées;
- la vitesse particulaire vibratoire provoquée par les tirs d'explosif ne dépassera pas la valeur limite susceptible d'être admise pour garantir l'intégrité des constructions voisines : châteaux d'eau situé à l'ouest de la carrière, habitations voisines, compte tenu de leurs caractéristiques; des mesures de vibrations sont à réaliser régulièrement avec un minimum de 2 fois par ans, l'implantation des capteurs étant judicieusement choisie;
- les fronts résiduels visibles de l'extérieur de la carrière doivent être traités dès que possible par vieillissement artificiel, les terres de découverte nécessaires à la remise en état du sol doivent être conservées en les stockant à part et être réutilisées dès que les fronts et banquettes auront atteint leur position définitive;

Au plus tard six mois après l'arrêt de l'exploitation, la remise en état consistera à :
pour la carrière de calcaire:

- vieillir artificiellement les fronts de taille résiduels visibles de l'extérieur de la carrière,
- réaliser des plantations sur les banquettes et les plates-formes résiduelles.

pour la carrière de sable:

- engazonner les talus et la plate-forme,
- emport de tous les aménagements industriels et nettoyage de l'ensemble des terrains.

PLANS ET PROGRAMMES QUE LE PLU DOIT PRENDRE EN COMPTE

1.1.8. Le Schéma départemental d'accueil des gens du voyage

Depuis juin 2012, le département du Gard dispose d'un schéma départemental d'accueil des gens du voyage 2012 – 2018 qui s'impose aux communes. Le document présente une répartition des places d'accueil à prévoir par commune du département.

Deux aménagements sont prévus dans ce schéma :

- La réalisation d'une aire intercommunale Les Angles, Rochefort, Villeneuve de 40 places : aménagement réalisé.
- La réalisation d'une aire de 16 places sur la commune de Roquemaure : aménagement non réalisé. En effet, la commune connaît des difficultés pour la réalisation de cet aménagement du fait de l'absence de foncier disponible et du risque inondation.

Lors de la réunion du 12 septembre 2018 ayant pour objet « Bilan et perspectives des aménagements à réaliser pour la communauté d'agglomération du Grand Avignon lors du prochain schéma départemental des gens du voyage » il a notamment été constaté :

- Une sous-utilisation de l'aire intercommunale (taux de fréquentation entre 30 et 50%) avec des équipements collectifs (pas d'individualisation des équipements sanitaires, douche dans le local du gestionnaire) ;
- L'absence de petits passages à Roquemaure et sur le reste de la partie gardoise du Grand Avignon mais au contraire la présence de grands passages ;
- Une gestion efficace par le syndicat intercommunal qui permet une harmonisation des pratiques notamment en termes de prix des places, d'accompagnement social ;
- Une sédentarisation des populations sur les petites aires d'accueil (moins de 20 places)
- Depuis 1 an, un changement de fréquentation sur les aires de passages comme l'aire intercommunale avec l'arrivée de population des pays de l'Est sans qu'il soit possible de s'assurer de leur qualité de « gens du voyage » notamment depuis la suppression du carnet de circulation. Cette situation nouvelle entraîne des conflits avec les gens du voyage « locaux » qui fréquentent habituellement l'équipement ;
- Dans le courant de l'été 2018, la dégradation de 3 aires d'accueil sur le ressort de l'EPCI (cambriolages) dont celle de Villeneuve/Les Angles/Rochefort du Gard.

Cette situation fait place à de nouveaux besoins :

- La nécessité de rénover l'aire d'accueil existante avec la mise aux normes
- Un besoin en matière de grands passages.

Ainsi, il a notamment été convenu d'étendre l'aire intercommunale existante à la commune de Roquemaure avec la répartition des places suivantes : 14 pour Villeneuve, 10 pour Rochefort, 10 pour les Angles, 8 pour Roquemaure soit un total de 42 places contre 40 actuellement.

1.1.9. Le Schéma régional de cohérence écologique Languedoc Roussillon

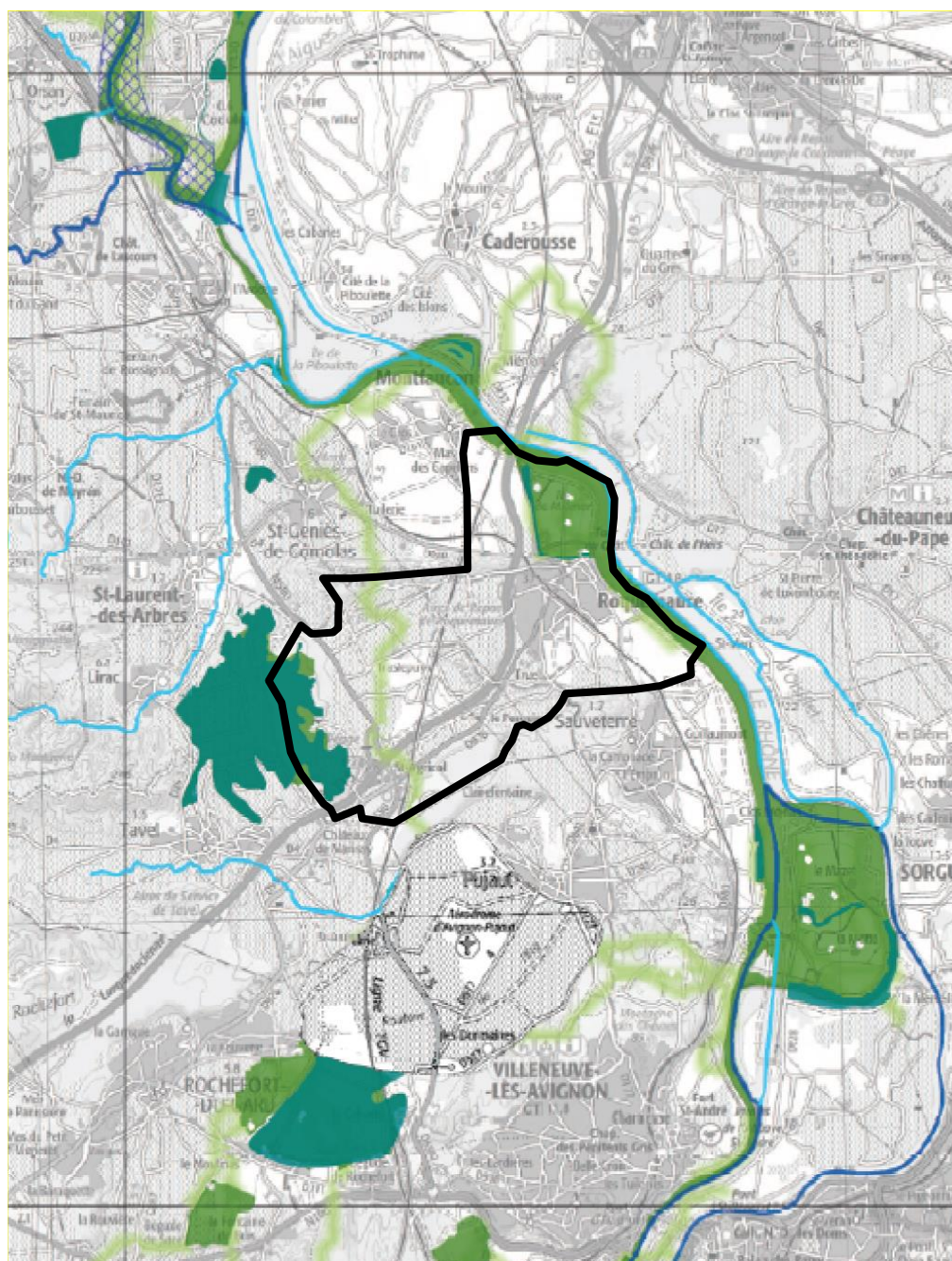
Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Languedoc-Roussillon a été adopté le 20 novembre 2015 par arrêté du préfet de région, après approbation par le Conseil régional le 23 octobre 2015. Les cartographies de la Trame Verte et de la Trame Bleue sur le secteur de Roquemaure sont présentées ci-après.

Définition (source : tramevertetbleue.fr) : La Trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire.

La Trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elle s'étend jusqu'à la laisse de basse mer et dans les estuaires, à la limite transversale de la mer.

Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.

Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement).

**Trame verte**

- Réservoirs de biodiversité
- Corridors écologiques

NB : La représentation cartographique des corridors écologiques constitue une identification des enjeux de continuité qui fera l'objet d'une adaptation locale.

Trame bleue

- Graus
- Cours d'eau : Réservoirs de biodiversité
- Cours d'eau : Corridors écologiques

Espaces de mobilité

- Réservoirs de biodiversité : zones humides, plans d'eau et lagunes

Trame Verte et Bleue du SRCE L-R dans le secteur de Roquemaure

Plusieurs éléments de la Trame Verte et Bleue ont été identifiés par le SRCE L-R au droit de Roquemaure.

Réservoirs de biodiversité :

- Le Rhône et l'Ille Miémar sont considérés comme réservoirs de biodiversité au sens de la Trame Verte, compte tenu du classement de la zone en Natura 2000 ;
- Le canal du Rhône au niveau de l'Ille Miémar constitue un réservoir de biodiversité selon la Trame Bleue ;
- L'étang de Vacquières, au sud-ouest de la commune, est un réservoir de biodiversité à double titre, selon la Trame Verte et également au nom de la Trame Bleue.

Corridors écologiques :

- Le Rhône est l'unique corridor écologique de la commune au titre de la Trame Bleue ;
- Un couloir diffus relie les montagnes de Saint-Geniès à l'Aspre. Une nuance est à apporter compte tenu de la présence d'infrastructures de transports constituant des obstacles pour la faune terrestre (autoroute et LGV) ;
- Les abords du Rhône sont également identifiés comme corridor écologique de la Trame Verte.

Cette carte ci-dessus montre que les réservoirs de biodiversité du SRCE ont été classés en zone N ou A, de même que les corridors écologiques identifiés à l'échelle régionale (sauf pour la partie sud-ouest de la ZI de l'Aspre, mais celle-ci préexistait à la réalisation du SRCE). Les zones d'urbanisation prévues dans le PLU n'altèrent pas la fonctionnalité de la trame verte et bleue définie dans le SRCE.

Conclusion : le projet de PLU de Roquemaure est compatible avec le SRCE de l'ancienne région Languedoc-Roussillon.

1.1.10. Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire

Etat d'avancement	Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire de la région a été voté par l'Assemblée Plénière LE 25 septembre 2009.
Objet	Le SRADT « fixe les orientations fondamentales à moyen terme du développement durable du territoire régional ». Il définit notamment les principaux objectifs relatifs à la localisation des grands équipements, des infrastructures et des services d'intérêt général qui doivent concourir, au sein de la région, au maintien d'une activité de service public dans les zones fragilisées.
Orientations/ Objectifs	Le SRADT contribue au développement harmonieux des territoires dégradés, à la protection et à la mise en valeur de l'environnement, des sites, des paysages et des patrimoines naturel et urbain en intégrant les dimensions interrégionales et transfrontalières.

1.1.11. Le plan régional d'élimination des déchets dangereux

Etat d'avancement	Le PREDD de la région Languedoc Roussillon a été arrêté en décembre 2009.
Objet	Le PREDD a pour objet de coordonner les actions qui seront entreprises à échéance de dix ans par les pouvoirs publics et par les organismes privés
Orientations/ Objectifs	Le PRED vise les quatre objectifs suivants : ☐ prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets dangereux, afin de minimiser leurs impacts sur la santé humaine et l'environnement ☐ organiser et limiter leur transport, afin de réduire les risques dus au transport de déchets dangereux, notamment par la route ☐ procéder à leur élimination et à leur valorisation ☐ assurer l'information du public.

1.1.12. Le Schéma Régional Climat Air Energie

Etat d'avancement	Le SRCAE Languedoc-Roussillon a été approuvé par la Région et l'Etat, respectivement en session plénière du Conseil Régional le 19 avril 2013 , et par arrêté préfectoral du 24 avril 2013 . La région dispose désormais d'un document stratégique permettant à l'ensemble des acteurs de disposer d'un cadre cohérent « Climat-Air-Energie ».
Objet	Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) constitue l'un des principaux schémas de planification mis en place par les lois Grenelle 1 et 2. Ce schéma doit organiser et articuler plusieurs documents concernant les divers secteurs de l'énergie et du climat.
Orientations/ Objectifs	Sur la base de l'état des lieux et des scénarii présentés dans le rapport du SRCAE et du Plan Climat de la Région, le SRCAE définit 12 orientations issues de la concertation régionale : ❑ Préserver les ressources et milieux naturels dans un contexte d'évolution climatique ; ❑ Promouvoir un urbanisme durable intégrant les enjeux énergétiques, climatiques et de qualité de l'air ; ❑ Renforcer les alternatives à la voiture individuelle pour le transport des personnes ; ❑ Favoriser le report modal vers la mer, le rail et le fluvial pour le transport de marchandises ; ❑ Adapter les bâtiments aux enjeux énergétiques et climatiques de demain ; ❑ Développer les énergies renouvelables en tenant compte de l'environnement et des territoires ; ❑ La transition climatique et énergétique : une opportunité pour la compétitivité des entreprises et des territoires ; ❑ Préserver la santé de la population et lutter contre la précarité énergétique ; ❑ Favoriser la mobilisation citoyenne face aux enjeux énergétiques, climatiques et de qualité de l'air ; ❑ Vers une exemplarité de l'État et des collectivités territoriales ; ❑ Développer la recherche et l'innovation dans les domaines du climat, de l'air et de l'énergie ; ❑ Animer, communiquer et informer pour une prise de conscience collective et partagée.

1.1.13. Le plan régional d'élimination des déchets industriels (PREDI)

Etat d'avancement	Le Plan Régional d'Elimination des Déchets Industriels Spéciaux (PREDIS) du Languedoc-Roussillon a été approuvé par arrêté préfectoral le 9 septembre 1996.
Objet	Le plan comprend principalement (Décret n° 96-1009 du 18 novembre 1996 modifié par le décret n°2005-1717 du 28 décembre 2005) : • des recommandations pour réduire la production de déchets, • le recensement des installations existantes d'élimination des déchets industriels spéciaux, • des inventaires prospectifs à terme de dix ans des quantités de déchets à éliminer selon leur origine, leur nature et leur composition, • la mention des installations qu'il apparaît nécessaire de créer.

1.1.14. Le plan départemental de gestion des déchets ménagers et assimilés

Etat d'avancement	Le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés du Gard a été approuvé par arrêté préfectoral du 2 février 1996.
Objet	Ce plan a pour objet d'orienter et de coordonner l'ensemble des actions prioritaires à mener en vue d'assurer la réalisation des objectifs définis à l'article L541.1 du Code de l'environnement, de stabiliser la production de déchets puis, à l'horizon 2012, de ramener la proportion non récupérable (mise en décharge ou incinérée) à 250 kg par habitant. Le plan n'impose pas un mode prioritaire de traitement par rapport à un autre, il est respectueux du principe de la libre gestion des collectivités locales, à qui s'appliquent les règles des marchés publics, et respectueux du principe de libre concurrence.
Orientations/ Objectifs	1. Le plan fixe les priorités en matière de choix d'un mode de traitement et en matière d'installations à créer (prévision d'installation et de dimensionnement) en fonction des objectifs de valorisation et de l'équilibre retenu selon les filières

1.1.15. Le schéma départemental des carrières du Gard (SDC)

Etat d'avancement	Le SDC du Gard a été approuvé par arrêté préfectoral n°00-907 du 11/04/2000.
Objet	Le Schéma Départemental des Carrières est un outil de décision pour une utilisation rationnelle des gisements minéraux et la préservation de l'environnement. Il définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département.
Recommandations	Le schéma précise qu'«il importe de ne pas limiter, sans éventuelles justifications, l'accès à des gisements de matériaux nécessaires et indispensables aux besoins locaux et régionaux. Dans les secteurs de vignobles classés en AOC, les demandes d'autorisation d'exploiter les matériaux sont examinées au cas par cas, en fonction de la facilité de mobilisation pour la mise en culture de la zone en espace viticole, ainsi que la gêne occasionnée aux vignobles déjà installés. Les travaux d'ouverture ou d'agrandissement de carrières doivent être exécutés en veillant à respecter et à assurer leur intégration dans les paysages existants.

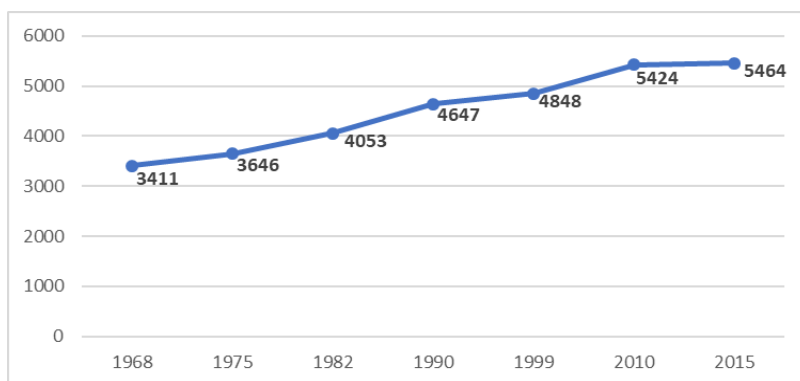
2. DIAGNOSTIC COMMUNAL

LES CARACTERISTIQUES SOCIO - DEMOGRAPHIQUES DE LA COMMUNE

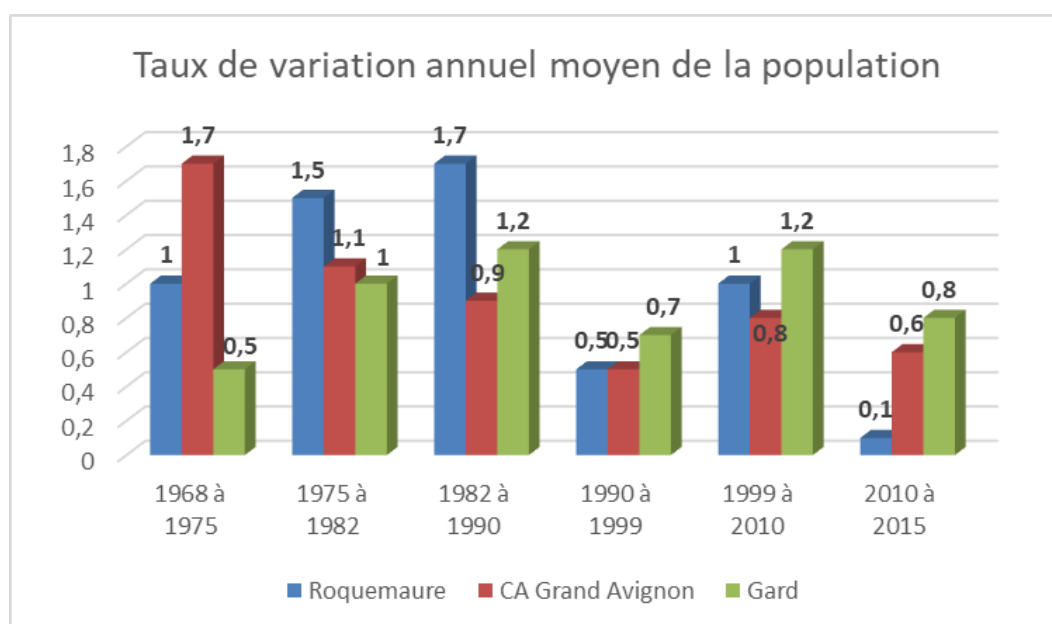
2.1.1. L'évolution démographique

En 2015, la population de Roquemaure compte 5 464 habitants, soit une évolution de plus de 60 % depuis 1968. La progression démographique a été plus soutenue de 1975 à 1990 avec une progression annuelle comprise entre 1,5% et 1,7 %. Après un net fléchissement sur la période 1990-1999, l'accroissement moyen annuel était de 1 % entre 1999 et 2010. Depuis 2010, la commune de Roquemaure connaît à nouveau un ralentissement de sa croissance démographique conséquent : +0,1%/an entre 2010 et 2015.

Les évolutions démographiques à Roquemaure (source : Insee)

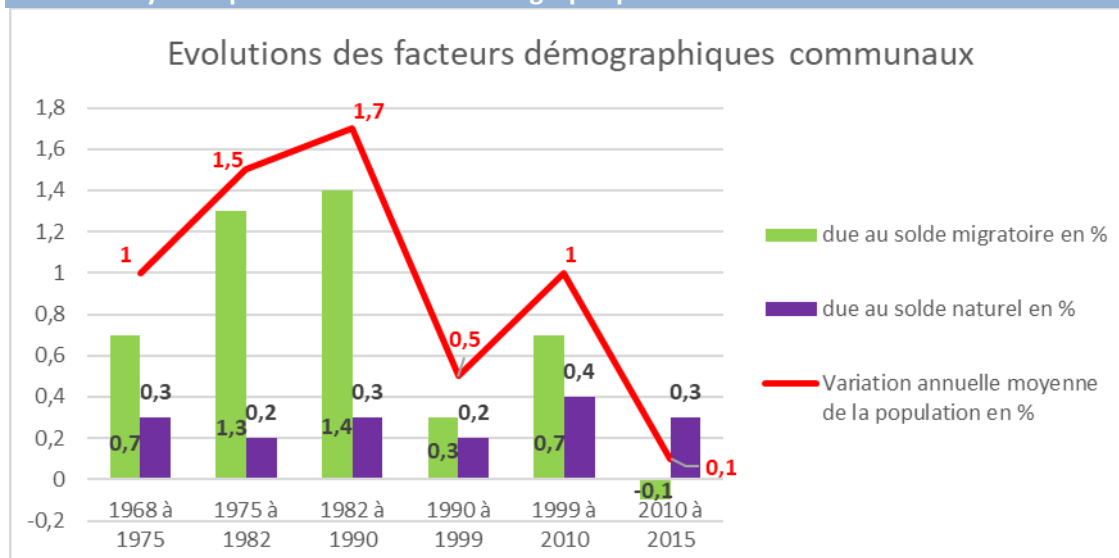


Périodes	Variation en nombre	Variation en %	Variation par an
1968 à 1975	235	7%	1,0%
1975 à 1982	407	11%	1,5%
1982 à 1990	594	15%	1,7%
1990 à 1999	200	4%	0,5%
1999 à 2010	576	12%	1%
2010 à 2015	40	1%	0,1%



Après une période de forte attractivité dans les années 1970 et 1980, la croissance démographique à Roquemaure est globalement moins dynamique que celle du Département du Gard depuis le début des années 1990. Sur la période récente, le niveau de croissance démographique se trouve inférieure au taux de variation observé à l'échelle du Grand Avignon et du département (respectivement 0,6% et 0,8% /an de croissance démographique contre 0,1% à Roquemaure). Les contraintes constructives fortes liées au risque inondation peuvent en partie expliquer ce ralentissement de la croissance.

2.1.2. Les dynamiques de l'évolution démographique



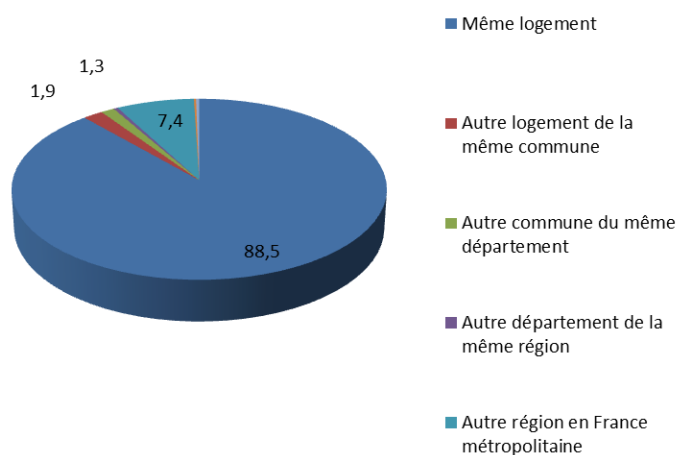
Source : Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombrements, RP2010 et RP2015 exploitations principales - État civil.

Le solde migratoire

Le solde migratoire a porté la croissance démographique de Roquemaure entre 1968 et 1990 et entre 1999 et 2010. Depuis 2010, le solde migratoire est négatif expliquant le récent ralentissement de la croissance démographique de ces dernières années.

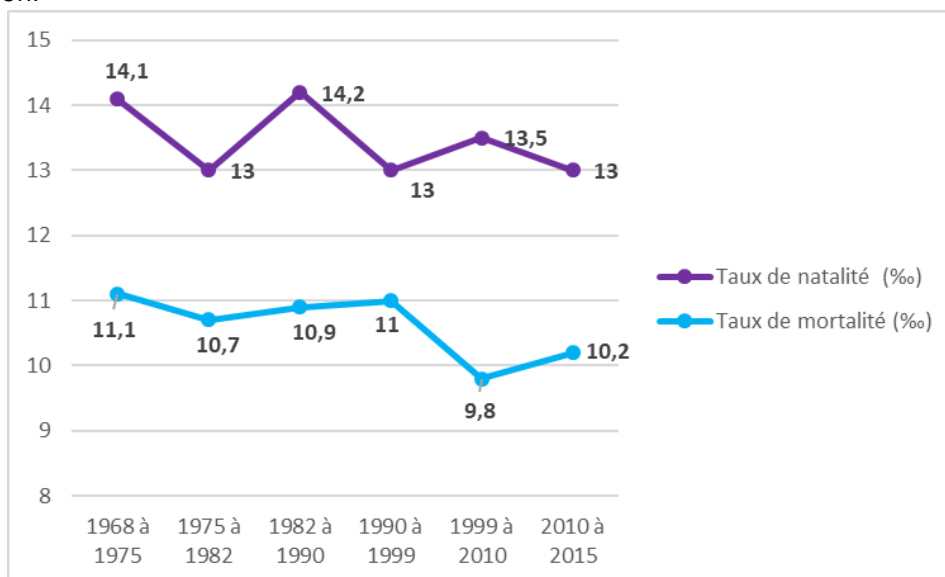
Il apparaît que les nouveaux habitants de Roquemaure sont principalement issus d'une autre Région que Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées. La commune étant particulièrement proche d'Avignon et Orange, elle reste attractive pour les habitants de ces communes en recherche d'un cadre de vie plus villageois. Ainsi, ce sont 7,4% des Roquemaurois qui vivaient dans une autre région un an auparavant en 2012, seulement 1,3% dans la même région et moins de 2% dans le département.

Lieu de résidence un an auparavant en 2012



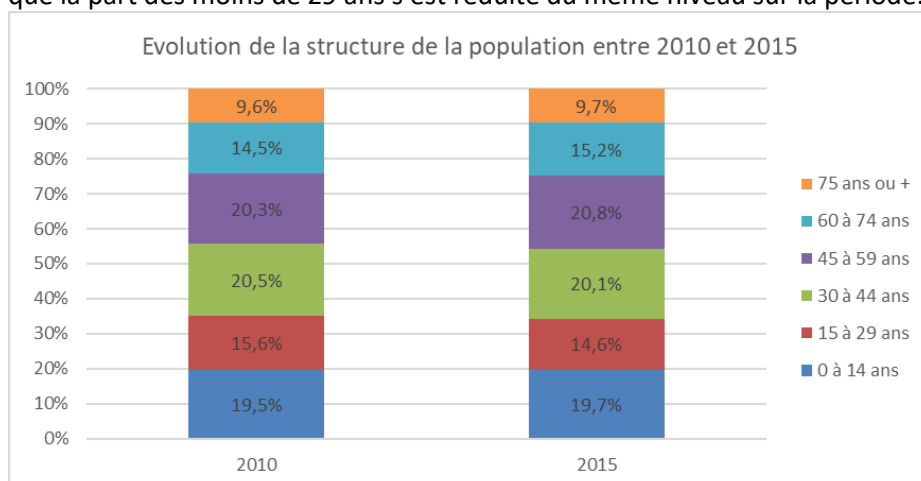
Le solde naturel

L'analyse des variations démographiques met en évidence une progression stable du nombre de naissances depuis 1968 : cette dernière oscille entre 13 et 14‰. Le taux de mortalité est lui en diminution notamment sur la période 1999 et 2010 (9,8 ‰). Sur la dernière période, le taux de natalité diminue alors que le taux de mortalité augmente, traduisant un vieillissement de la population.



La structure par âge de la population

L'analyse de l'évolution de la pyramide des âges au cours de la période 2010 - 2015 révèle une relative stabilité des tranches d'âges de la population de Roquemaure, avec toutefois un phénomène de vieillissement de la population. En effet, la part des plus de 60 ans a augmenté de 0,8 points alors que la part des moins de 29 ans s'est réduite du même niveau sur la période.



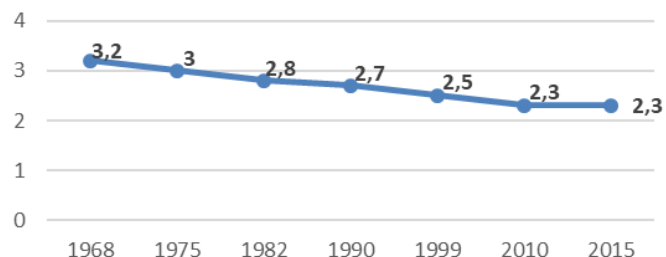
Tranche d'âge	valeur absolue en 2010	% en 2010	valeur absolue en 2015	% en 2015
0 à 14 ans	1 056	19,5	1 076	19,7
15 à 29 ans	847	15,6	796	14,6
30 à 44 ans	1 114	20,5	1 099	20,1
45 à 59 ans	1 103	20,3	1 134	20,8
60 à 74 ans	784	14,5	829	15,2
75 ans ou +	519	9,6	530	9,7
TOTAL	5 424	100%	5 464	100%

2.1.3. Les structures familiales à Roquemaure

De manière équivalente à la tendance nationale, la population des ménages se réduit pour se situer légèrement au-dessus du niveau de la moyenne française en 2015 (2,3 personnes par ménage).

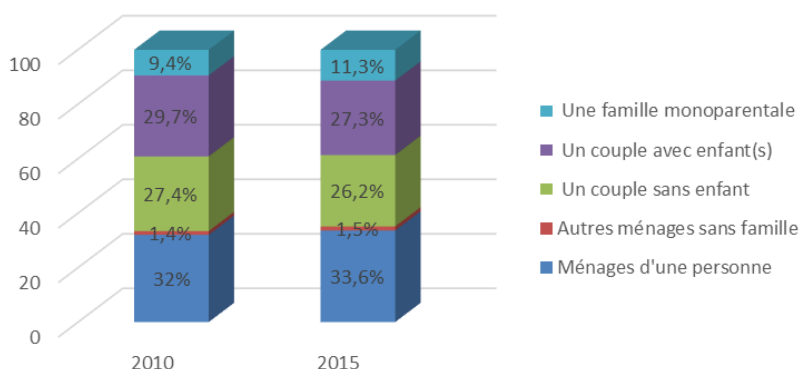
Les phénomènes de vieillissement de la population, de composition des ménages et de décohabitation peuvent contribuer à expliquer ce phénomène.

Evolution de la taille des ménages entre 1968 et 2015



La commune compte 2300 ménages en 2015. 33.6% des ménages sont constitués d'une personne, soit 1,6 point de plus qu'en 2010. La part de couples avec enfants baisse de manière significative (-2,4 points), et la part de familles monoparentales croît légèrement (+1.9 point).

Evolution de la composition des ménages entre 2010 et 2015



	Nombre de ménages				Population des ménages	
	2015	%	2010	%	2015	2010
Ensemble	2300	100	2288	100	5353	5297
Ménages d'une personne	773	33,6	732	32	773	732
hommes seuls	334	14,5	308	13,5	334	308
femmes seules	439	19,1	424	18,5	439	424
Autres ménages sans famille	35	1,5	32	1,4	75	72
Ménages avec famille(s) dont la famille principale est :	1492	64,9	1524	66,6	4505	4493
un couple sans enfant	604	26,2	628	27,4	1282	1308
un couple avec enfant(s)	629	27,3	680	29,7	2564	2640
une famille monoparentale	259	11,3	216	9,4	658	544

2.1.4. La population active

Un taux d'activité conséquent

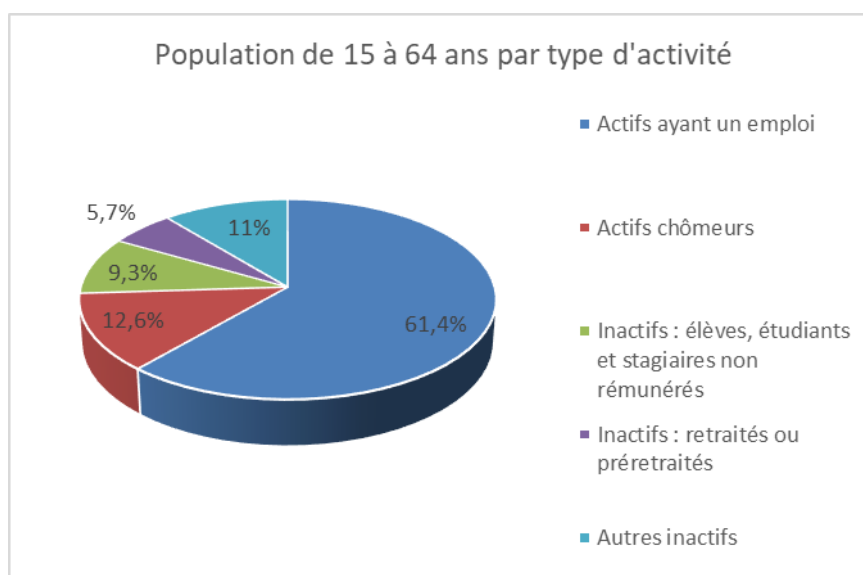
Année	Pourcentage d'actifs	Pourcentage d'actifs ayant un emploi	Pourcentage de chômeurs	Pourcentage d'inactifs
2010	74.2%	62.7%	11.5%	25.8%
2015	74.1%	61.4%	12.6%	25.9%

Roquemaure compte 2 471 actifs en 2015, dont 74.1% sont occupés.

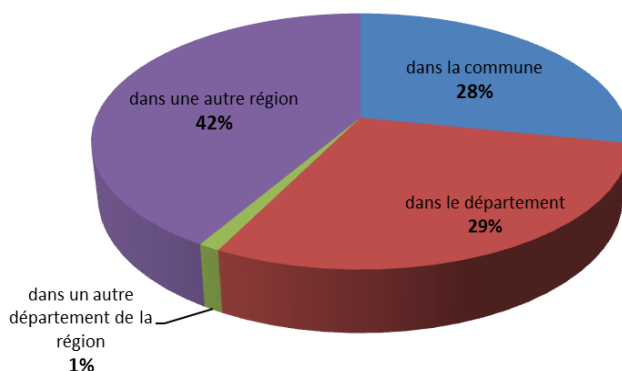
La part d'actifs est stable sur la commune entre 2010 et 2015. Toutefois, la part d'actifs occupés a légèrement diminuée entre 2010 et 2015 (-1.3 point).

Le chômage concerne 12.6 % de la population active selon l'INSEE, en hausse par rapport à 2010 (+1.1 point), quand le nombre d'inactif est stable (25.9% en 2015 contre 25.8% en 2010).

Le chômage touche en premier lieu les jeunes de 15 à 24 ans (taux d'emploi de 28.1% en 2015), et les femmes, avec un taux d'emploi de 10 points inférieurs à celui des hommes, toutes classes d'âges confondues (66.6 % chez les hommes et 56.5% chez les femmes).



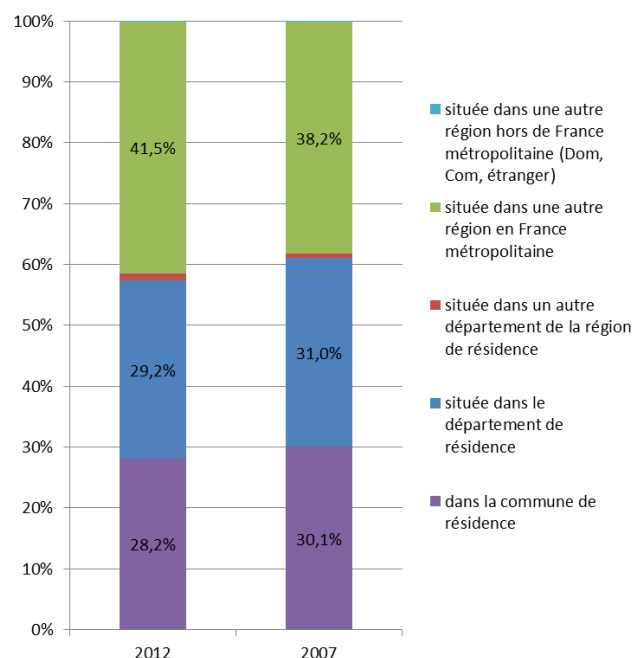
2015	Population	Actifs	Taux d'activité en %	Actifs ayant un emploi	Taux d'emploi en %
Ensemble	3337	2471	74,1	2050	61,4
15 à 24 ans	554	222	40,2	156	28,1
25 à 54 ans	2095	1859	88,7	1562	74,6
55 à 64 ans	688	390	56,7	332	48,3
Hommes	1620	1286	79,4	1080	66,6
Femmes	1717	1185	69	971	56,5

Les mobilités domicile-travail**Lieu de travail des actifs occupés résidant à Roquemaure en 2012**

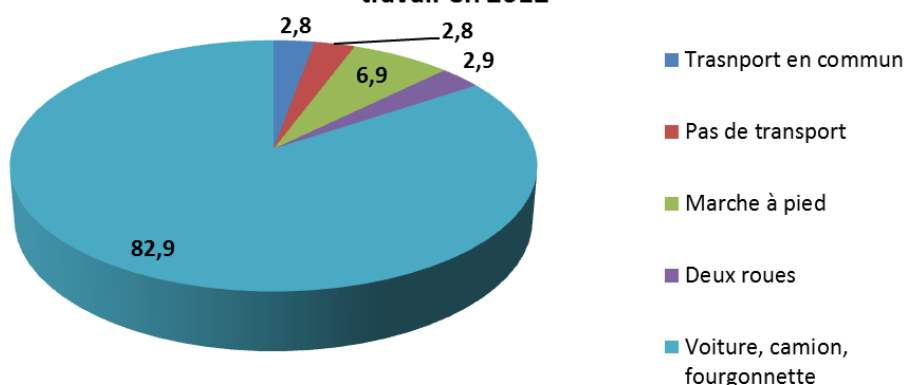
En 2012, 28 % des actifs occupés résidant à Roquemaure travaillent dans la commune, contre 29 % dans une autre commune du département du Gard (Proximité du pôle d'emploi de Nîmes). 42 % des actifs occupés se rendent quotidiennement dans une autre région que le Languedoc-Roussillon, compte tenu de la proximité des bassins d'emplois d'Avignon et d'Orange (Région PACA). Les mouvements pendulaires se sont accentués sur les dernières périodes : en 1999, le taux des mouvements pendulaires était légèrement inférieur avec plus de flux dans le département (34 %), 33 % des actifs travaillant dans la commune et autant hors de la région.

Entre 2007 et 2012, ce lien avec les pôles centres d'Avignon et d'Orange s'est renforcé, ce qui peut s'expliquer par le développement de l'emploi dans ces bassins mais aussi l'installation d'actifs avignonnais/Orangeois sur le territoire de Roquemaure.

Ces données seront à prendre en compte dans le cadre de l'analyse des flux de déplacements et des mobilités, afin de répondre aux besoins des habitants dans les choix d'aménagements.

Evolution du lieu de travail des actifs résidant à Roquemaure entre 2007 et 2012

Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2012



La prédominance de l'automobile dans les déplacements

Les modes de déplacements individuels et motorisés sont les plus représentés dans les moyens de transports utilisés par les navetteurs vivant à Roquemaure. La voiture individuelle est le moyen privilégié des actifs pour se rendre sur leur lieu de travail. Près de 83% l'utilisent en 2012, et la part des transports en commun reste faible.

Bien que la part des mobilités douces (piéton, vélo) reste faible, on constate que près de 7% des actifs se rendent au travail à pied, parmi les 28% d'actifs résidents employés à Roquemaure.

La composition de la population active

En 2015, les actifs résidant à Roquemaure sont très majoritairement salariés (85%), dont la plus grande proportion en CDI (71%). La commune compte également 10% d'actifs non salarié bénéficiant du statut d'indépendants et 9% d'actifs en CDD.

En fonction du sexe, des différences sont notables :

- La proportion de salariés en CDI est similaire entre les hommes et les femmes.
- Les femmes présentent davantage de salariés en CDD que les hommes (+5.6 points d'écart)
- Les hommes présentent plus de salariés en intérim que les femmes (+2.3 points d'écart)
- Les hommes présentent plus de non-salariés employeurs que les femmes (+2.9 points d'écart).

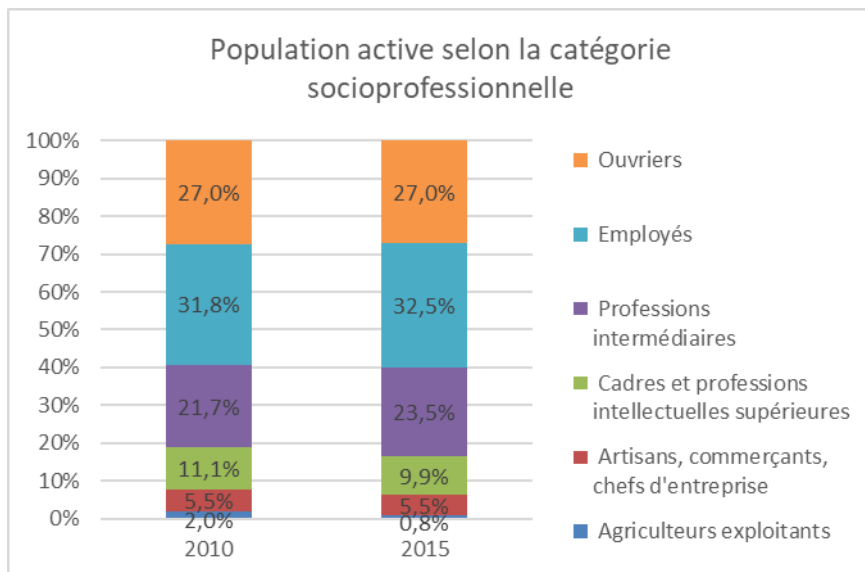
Statut et condition d'emploi des 15 ans ou plus selon le sexe en 2015

	Ensemble	%	Hommes	%	Femmes	%
Ensemble	2080	100%	1097	100%	983	100%
Salariés	1776	85%	929	84,6%	847	86,2%
Titulaires de la fonction publique et CDI	1480	71%	789	71,9%	691	70,4%
CDD	186	9%	69	6,3%	117	11,9%
Intérim	32	2%	29	2,6%	3	0,3%
Emplois aidés	37	2%	14	1,3%	23	2,3%
Apprentissage - Stage	41	2%	28	2,5%	13	1,3%
Non-Salariés	305	15%	169	15,4%	136	13,8%
Indépendants	208	10%	104	9,5%	104	10,6%
Employeurs	93	4%	64	5,8%	29	2,9%
Aides familiaux	4	0%	1	0,1%	3	0,3%

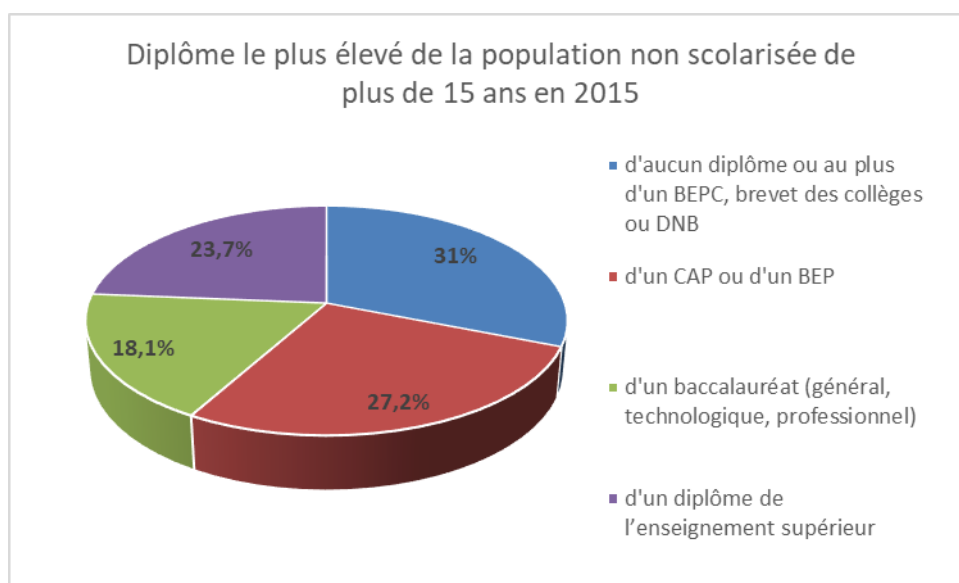
Source : Insee, RP2015 exploitation principale, géographie au 01/01/2017.

La population active Roquemauroise est historiquement occupée dans les catégories des ouvriers, employés et professions intermédiaires. Entre 2010 et 2015 :

- la part des professions intermédiaires augmente : + 1.8 point ;
- la part des employés augmente plus légèrement (+ 0.7 point)
- la part des ouvriers et des artisans, commerçants, chefs d'entreprise reste stable
- les cadres et professions intellectuelles enregistrent la plus forte diminution (-1.2 point)
- la part des agriculteurs exploitants est également en baisse : -1.1 point.



D'autre part, près de 60% de la population de Roquemaure ne dispose pas du baccalauréat.



Source : Insee, RP2015 exploitation principale, géographie au 01/01/2017.

Les revenus des actifs et des ménages

En 2015, sur les 2 266 foyers fiscaux recensés, 46.5 % sont imposables, niveau inférieur à la moyenne française (55.4%) et à celui observé sur la Communauté d'Agglomération (50.4%). La médiane du revenu disponible par unité de consommation est similaire aux territoires de comparaison.

2015	Roquemaure	Grand Avignon	Gard
Nombre de ménages fiscaux	2 266	81 181	316 966
Part des ménages fiscaux imposés en %	46.5	50.4	47.5
Médiane du revenu disponible par unité de consommation (en euros)	18 641	18 988	18 946

2.1.5. En résumé, les grandes caractéristiques de la population

- 5464 habitants en 2015. Une croissance démographique forte entre 1975 et 1990 (1,7%/an) qui se stabilise sur la période récente à des niveaux plus faibles (1%/an entre 1999 et 2010 et 0.1%/an entre 2010 et 2015).
- Un solde migratoire négatif entre 2010 et 2015 expliquant le récent ralentissement de la croissance démographique.
- Un apport de population à peu près homogène dans toutes les tranches d'âges malgré un léger phénomène de vieillissement de la population.
- Un phénomène de desserrement des ménages à l'image de la tendance nationale (2,3 personnes par ménage).
- Des actifs qui travaillent en 2012 pour 28 % d'entre eux dans la commune et pour 29% dans le département du Gard contre 42 % dans le bassin de vie d'Avignon (dont Orange). Ces pourcentages indiquent une légère augmentation des trajets pendulaires depuis une vingtaine d'années, avec des liens plus forts entre le bassin de vie d'Avignon qu'avec le département.
- Les catégories socioprofessionnelles comprenant les professions intermédiaires, les employés et les ouvriers représentent 83 % des actifs roquemaurois en 2015. La part de professions intermédiaires et d'employés augmente entre 2010 et 2015 au détriment des parts de cadres, professions intellectuelles et d'agriculteurs exploitants qui diminuent.
- Le taux de chômage, en légère progression par rapport à 2010 et s'établit à 12.6% des actifs en 2015, proportion similaire à la moyenne départementale de 2015 (12.4%).

2.1.6. Les scénarios de développement à l'horizon 2030

Plusieurs hypothèses de développement démographiques sont présentées ici, permettant d'envisager les évolutions possibles du niveau de population de la commune et de projeter les besoins en logements.

Sur la base des données statistiques enregistrées lors des deux derniers recensements (2010 et 2015) et des données de population légale de 2016, cinq perspectives d'évolution démographique à horizon 10 ans sont établies :

- Scénario 1 - dit tendanciel : maintien de la croissance démographique. Le rythme de croissance se stabilise ; on conserve alors un taux de variation annuel de 0,1%, similaire à celui enregistré sur la période 2010-2015.
- Scénario 2 – Légère augmentation de la croissance démographique, sur la base de l'hypothèse de développement basse du SCoT en cours de révision. Le taux de variation annuel estimé est de 0,5%.
- Scénario 3– Renforcement de la croissance démographique, sur la base de l'hypothèse de développement haute du SCoT en cours de révision. La croissance démographique est en hausse ; le taux de variation annuel estimé est de 0,7%.
- Scénario 4 – Croissance en forte hausse, correspondant à l'hypothèse de croissance démographique majorée du SCoT en cours de révision pour les communes dotées d'une gare. Le taux de variation annuel estimé est de 1%.
- Scénario 5 - Croissance 0, dit Point mort. La croissance démographique est stoppée, le taux de variation annuel est de 0%. Pourtant, cette hypothèse implique tout de même des besoins en logement, liés à la réduction de la taille des ménages (phénomène de décohabitation, vieillissement...).

La commune devra construire son Projet d'Aménagement et de Développement Durables à partir d'un de ces scénarii. Le scénario retenu devra permettre de répondre au mieux à la volonté de protection de l'environnement et de préservation de la qualité de vie du territoire tout en permettant un développement de Roquemaure capable de répondre :

- aux besoins en logements de ses habitants ;
- à la nécessité d'assurer le maintien et le développement de l'emploi.

Roquemaure	Population 2016	taux variation annuel (2016/2030)	Population estimée en 2020	Population projetée à Horizon 2030	Accroissement estimé entre 2016-2030 (en nombre d'habitants)
Scénario 1 - Tendanciel 2010 - 2015 (0,1%)	5 472	0,10	5 494	5 549	55
Scénario 2- Hypothèse basse du SCoT en cours de révision (0,5%)	5 472	0,50	5 582	5 868	285
Scénario 3 - Hypothèse haute du SCoT en cours de révision (0,7%)	5 472	0,70	5 627	6 033	407
Scénario 4 - Hypothèse majorée du SCoT en cours de révision (1%)	5 472	1,00	5 694	6 290	596
Scénario 5 - Point mort - croissance 0	5 472	0,00	5 472	5 472	0

LES ACTIVITES ECONOMIQUES

2.2.1. Le volet agricole - état des lieux initial du territoire agricole en 2015

1. Les conditions géographiques, physiques et agronomiques

Les caractéristiques physiques locales (eau, sol, climat, topographie) conditionnent et expliquent en grande partie la répartition des surfaces agricoles mais également la nature des productions en place.

1. 1. Hydrographie et climatologie

1. 1. 1. Un réseau hydrographique très présent

Le territoire communal est traversé du Nord au Sud par un fleuve de 1^{ère} importance : le Rhône. Il n'existe plus à ce jour de réseau d'irrigation agricole type Association Syndicale des Arrosants sur la commune.

1. 1. 2. Un climat méditerranéen propice à de nombreuses productions agricoles

Le climat local est de type méditerranéen ; il est caractérisé par :

- ❖ un taux d'ensoleillement très élevé,
- ❖ par des températures clémentes durant toute l'année,
- ❖ des pluviométries intenses et brutales en automne,
- ❖ des « à secs » estivaux très prononcés et,
- ❖ par le Mistral, un vent d'Ouest dominant particulièrement violent et sec ; ce vent est particulièrement violent à Roquemaure puisque la commune est située en plein cœur de la vallée du Rhône.

L'activité agricole s'est adaptée à ce climat qui s'avère très favorable la plupart du temps (fort taux d'ensoleillement, hivers doux et cléments...) mais aussi assez contraignant à certaines périodes de l'année (forte variabilité inter annuelle des précipitations, déficit hydrique en été, épisodes pluviaux automnaux fréquents et de forte intensité, vent fort et asséchant...).

1. 2. Des aptitudes agro-pédologiques des sols très favorables et très hétérogènes

Il faut souligner que nous ne disposons d'aucune donnée numérisée sur la problématique des aptitudes agro-pédologiques des sols. Afin d'obtenir une cartographie précise et homogène, plusieurs étapes de travail ont été nécessaires avec notre chargé de mission en pédologie :

- ❖ nous avons tout d'abord analysé la carte départementale des terres agricoles (format papier) conçue et établie à l'échelle du 1/50 000^{ème} en 1986 par la Société du Canal de Provence en partenariat avec la Compagnie Nationale d'Aménagement de la Région du Bas Rhône et du Languedoc (BRL) pour le compte de la DDAF Vaucluse et Gard,
- ❖ nous avons ensuite recherché à unifier / homogénéiser les méthodes en adaptant le classement des terres réalisé en 1986 avec la méthode de détermination de l'aptitude des sols à la mise en valeur agricole proposée par la SCP pour la partie Vaucluse,

- ❖ nous avons par la suite mené une campagne d'investigation terrain (réalisation de profils de sols à la tarière) afin de vérifier et affiner les résultats et
- ❖ enfin, la classification des terres selon l'aptitude des sols à la mise en valeur agricole a été numérisée.

1. 2. 1. Des territoires parfaitement adaptés à une mise en valeur Agricole (cf. : illustration à la page suivante)

Il n'existe pas d'indice de qualité des sols unique car l'appréciation de la qualité d'un sol dépend de ses usages et de ses fonctions. Pour apprécier l'aptitude agronomique des sols à une mise en valeur Agricole (dans le sens cultures à hauts rendements), nous avons utilisé la méthode développée par la Société du Canal de Provence. Elle repose sur la prise en compte de critères extrinsèques au sol (pente et interventions anthropiques) et intrinsèques au sol (profondeur, réserve en eau, texture, excès d'eau, pierrosité...). La pondération de ces critères permet de classer les sols en différents niveaux d'aptitude.

❖ **Les sols d'aptitude très élevée et élevée (29 % de la sup. communale)**

Répartis le long de la vallée du Rhône ainsi que dans la moitié Ouest, ces sols conviennent à tous les types de cultures, en particulier aux cultures annuelles (céréales, prairies, légumes) mais aussi aux cultures pérennes exigeantes (vergers).

❖ **Les sols d'aptitude intéressante (7 % de la sup. communale)**

Ils occupent en partie la moitié Ouest de la commune : ce sont les sols hydromorphes ou peu évolués. Les sols les plus fortement engorgés, à fort pouvoir chlorosant, seront à réserver à des cultures résistantes à l'excès d'eau et au calcaire tels que les prairies, les fruits à pépins et le maraîchage de plein champs. Les sols à gley profonds toléreront une gamme de culture plus étendue (céréales notamment).

❖ **Les sols d'aptitude moyenne et médiocre (0 % de la sup. communale)**

❖ **Les sols d'aptitude faible et très faible (35 % de la sup. communale)**

Présents exclusivement dans la grande moitié Ouest de la commune, au sein des massifs collinaires, ces sols superficiels et/ou situés sur des pentes ne présentent que peu voire aucun intérêt agricole ; ils peuvent en revanche revêtir un grand intérêt sur le plan du terroir viticole.

❖ **Les sols inaptes (30 % de la sup. communale)**

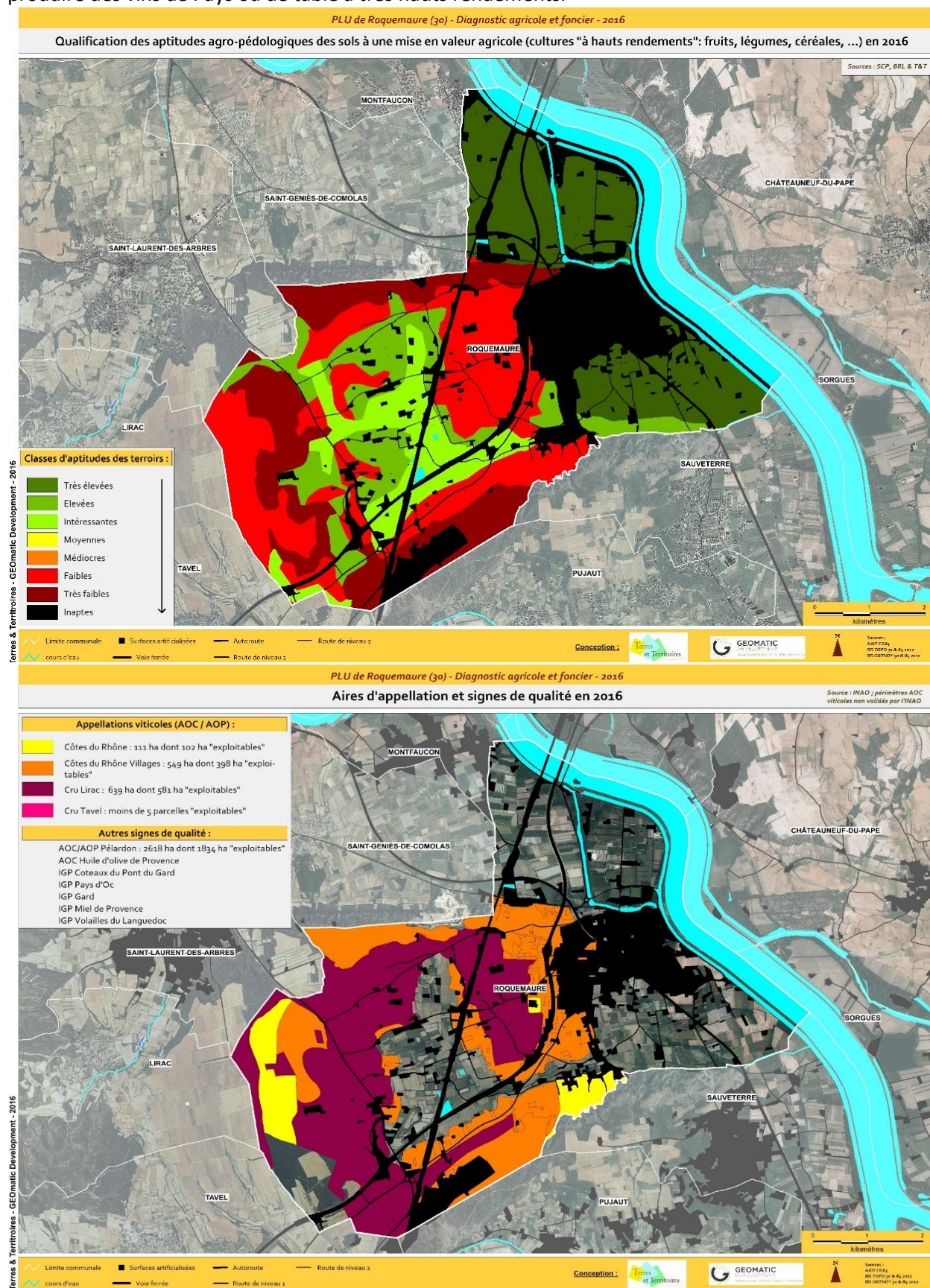
Cette classe comprend les sols artificialisés (bâti, routes, ...), les perturbations anthropiques, les fluviosols bruts, les affleurements rocheux, les lithosols ou bien encore les régosols.... L'ensemble de ces sols ne présentent aucun intérêt agricole.

1. 2. 2. Des terroirs très localisés favorables à une mise en valeur viticole (cf illustrations à la page suivante)

Une grande partie de la moitié Ouest de la commune apparaît favorable à très favorable à la pratique de la vigne de cuve.

Les terroirs présents sur la commune sont d'une part diversifiés et d'autre part très propices à la production de vins de qualité ; l'inscription de très nombreuses parcelles dans les 4 aires d'appellation Côtes-du-Rhône le justifie (Côtes du Rhône Régional, Côtes du Rhône Villages, Crus Tavel et Lirac).

La plaine alluviale du Rhône, située dans la moitié Est de la commune, peut potentiellement s'avérer intéressante non pas pour produire des Vins de terroir très qualitatifs mais uniquement pour produire des vins de Pays ou de table à très hauts rendements.





*Deux territoires très différents : à gauche, une parcelle dotée d'aptitudes agro pédologiques élevées pour les cultures à hauts rendements ; à droite, une parcelle inscrite en AOC au terroir très propice pour la vigne de cuve-
Source : Terres & Territoires*

1. 3. Des ressources en eaux abondantes

L'accès à l'eau s'avère aujourd'hui indispensable pour la majorité des cultures pratiquées car elle permet de réduire une grande partie des effets négatifs du climat méditerranéen (déficit hydrique, vent très sec...).

1. 3. 1. L'irrigation : une activité liée au développement de l'agriculture

L'irrigation est l'opération qui consiste à apporter artificiellement de l'eau à des végétaux cultivés pour permettre leur développement normal en cas de déficit hydrique induit par un déficit pluviométrique. Différentes pratiques d'irrigation en agriculture existent :

- ❖ L'irrigation gravitaire traditionnelle a ainsi permis au XIX^{ème} siècle le développement du maraîchage et de l'arboriculture. L'irrigation s'est modernisée à partir des années 1960, avec l'arrivée progressive de réseaux sous-pression (aspersion, goutte-à-goutte...). Les technologies évoluant continuellement, on parle même aujourd'hui de "micro irrigation" ou "irrigation localisée".
- ❖ L'irrigation sous-pression permet notamment d'amener l'eau sur des terrains autrefois naturellement inaccessibles au gravitaire. Elle permet également de mieux contrôler l'apport d'eau (régularité, automatisation...) aux parcelles et de répondre aux besoins des cultures.

1. 3. 2. Un territoire agricole partiellement irrigable et sécurisé (cf carte ci-dessous)

Depuis une trentaine d'années, de nombreux exploitants ont créé leurs propres réseaux individuels en allant chercher l'eau d'irrigation soit par pompage dans la nappe d'accompagnement locale ou bien dans les cours d'eau traversant le territoire. Dès lors que les points de prélèvements sont effectifs, les agriculteurs se sont équipés en matériel d'irrigation moderne adapté aux productions en place (tuyaux, asperseurs, goutte-à-goutte).

Ces pompes font l'objet d'une déclaration auprès de l'administration.

Ces points de prélèvement individuels ont permis aux exploitations agricoles de :

- ❖ avoir accès à la ressource en eau pour l'irrigation, en particulier lorsque le territoire est dépourvu de réseau d'irrigation collectif (type ASA/ASCO, réseau du Canal de Provence, de BRL,...),
- ❖ bénéficier de l'eau sous pression, devenue indispensable en 2016 pour un grand nombre de productions agricoles (légumes de plein champ, légumes / fleurs sous abri, vergers,...etc).

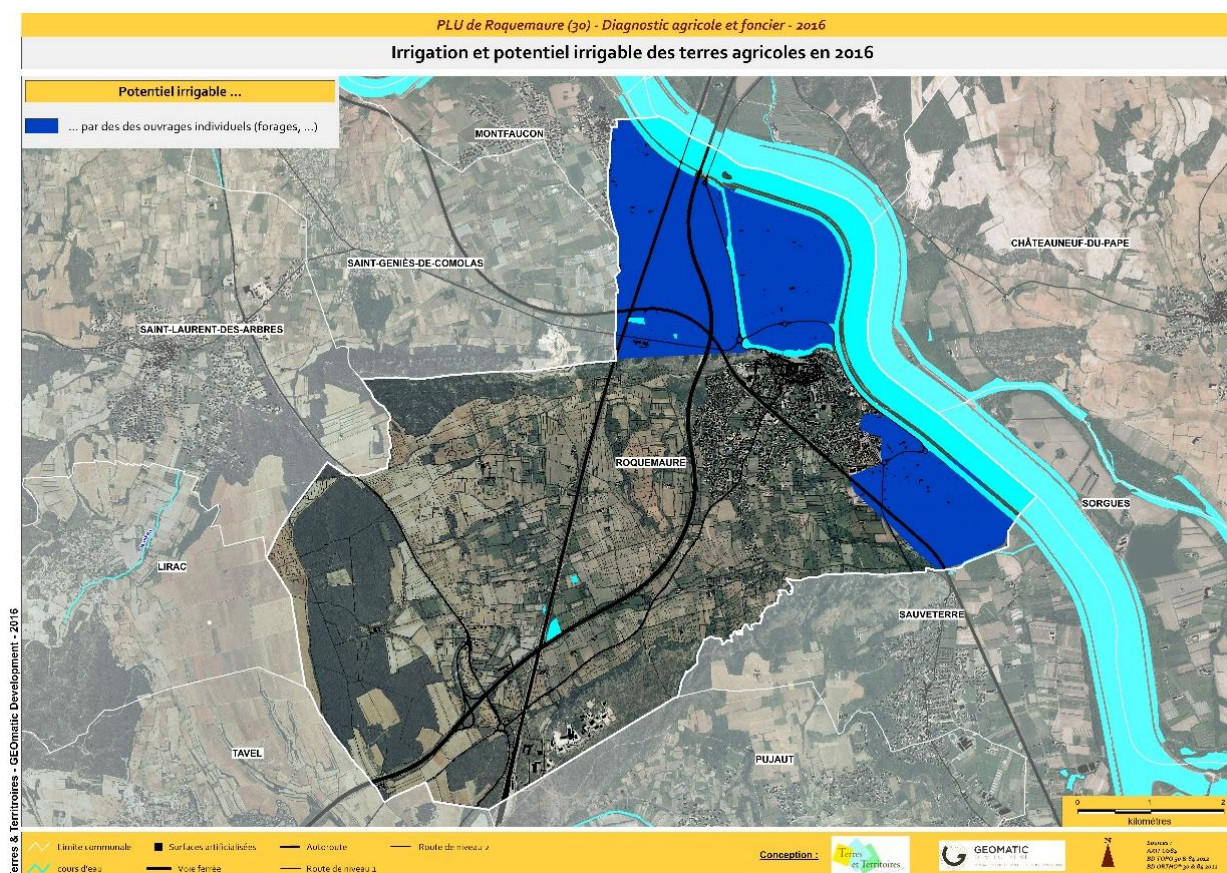
Cette possibilité d'irriguer (en mode sous pression notamment) a contribué à sécuriser et diversifier les productions mais aussi à répondre aux exigences de qualité des clients.

Le potentiel irrigable sur la commune de Roquemaure est très hétérogène.

Dépourvu de réseau d'irrigation collectif sur le territoire communal, certains exploitants de Roquemaure travaillant des terres dans la plaine alluviale très fertile ont mis en place des points de prélèvements souterrains afin de puiser l'eau du Rhône directement dans la nappe d'accompagnement (via des puits et/ou forages).

Une très large proportion des terres agricoles situées dans la plaine alluviale est donc irrigable de manière sécurisée toute l'année en raison de la présence du fleuve Rhône.

En revanche la grande moitié Ouest n'est, quant à elle, pas irrigable ; c'est d'ailleurs pour cette raison que la grande majorité des productions en place sur ce secteur sont des vignes à raisins de cuve.



- facteurs climatiques (secteurs non gélifs,...),
- facteurs topographiques (terrains plats et mécanisables,...).

Il faut enfin souligner que plus le potentiel de production agricole d'un secteur sera considéré comme élevé, plus son potentiel de diversification culturelle sera lui-aussi élevé ; en résumé, ce même secteur sera propice au développement d'une très large gamme de cultures (réorientation technico-économique possible du secteur en cas de crise d'une filière de production).

Limites de la méthode :

Il faut toutefois souligner que notre méthode de caractérisation peut être remise en cause ; une parcelle dotée par exemple d'un potentiel de production agricole faible (nombreuses contraintes sur les plans physique et agronomique : forte pente, sol très caillouteux, absence d'irrigation...), pourrait toutefois devenir à moyen terme, suite à une intervention humaine (mise en place de banquettes, apport de terre végétale, aménagement d'un système d'irrigation,...), une parcelle pourvue finalement d'un potentiel de production élevé.

Les indicateurs retenus sont :

- **Valeur biologique et agronomique à la mise en valeur agricole,**

→ mots clés / notions : *valeur, rendement quantitatif, potentiel nourricier, diversité et réorientation culturelle, qualité...*

L'aptitude agronomique des sols reflète la prise en compte de facteurs pédologiques et géographiques (pente, profondeur du sol, capacité de réserve en eau, nature du substrat, texture, présence de cailloux, acidité...) propices à un très grand nombre de productions dont les cultures à hauts rendements (céréales, légumes, fruits à pépins...).

Ce critère est essentiel dans la hiérarchisation car il détermine le niveau de fertilité réel du sol qui, lui-même a un impact sur le rendement des cultures, oriente vers les types de cultures les plus appropriés et définit le degré de réorientation culturelle d'un secteur. L'objectif recherché est donc de caractériser le niveau de fertilité du sol mais aussi de mettre en évidence les sols qui permettent la pratique du plus large éventail de cultures avec le minimum de contraintes agro pédologiques.

- **Accès et sécurisation de la ressource en eau**

L'irrigation dans nos régions méditerranéennes est un indicateur incontournable à prendre en considération. Au vu des changements climatiques en cours, les besoins en eau vont s'accroître. Ce critère revêt également une réelle importance car les réseaux collectifs d'irrigation agricole ont fait l'objet de subventions publiques.

- Accès à la ressource en eau

L'irrigation (via un réseau d'irrigation collectif ou bien alors via des forages individuels) apporte une véritable valeur ajoutée en donnant « la possibilité aux exploitations agricoles de régulariser les rendements et la qualité, de diversifier les productions... en bref : de consolider leurs revenus et de vivre correctement de leur activité ».

Sera pris en compte dans la caractérisation si le quartier concerné est irrigable ou non, irrigué ou non, s'il l'est en mode gravitaire ou en sous pression ; nous distinguerons également, parmi les secteurs dépourvus de réseau d'irrigation, ceux qui pourraient le devenir à moyen terme.

- Sécurisation de la ressource en eau

Dans un contexte de réchauffement climatique, la sécurisation de la ressource en eau devient lui aussi un paramètre très important car il garantit un accès à l'eau permanent notamment en période estivale.

- **Facteurs climatiques et micro climatiques**

Il s'agit d'un critère qui peut s'avérer discriminant pour certaines productions plus sensibles que d'autres. Les territoires les moins exposés à des contraintes (vent, gel, hygrométrie...) ou à des risques climatiques (grêle, fortes précipitations...) permettent la pratique d'un plus large éventail de cultures.

❖ **Résultats et analyse succincte**

Nous estimons à 2 289 ha, soit 45 % de la superficie communale, les surfaces des terres dotées d'un potentiel de production intéressant à très élevé ; il s'agit généralement de parcelles agricoles, localisées dans des secteurs plats, mécanisables, irrigables et dotées d'aptitudes agro-pédologiques élevées à très élevées.

Les secteurs les plus propices pour produire sur le plan agricole (et non pas viticole) se trouvent dans la plaine alluviale du Rhône mais aussi de manière plus hétérogène dans la moitié Ouest de la commune.

À contrario, il faut souligner qu'environ 2 430 ha, soit 45 % de la superficie communale, apparaissent aujourd'hui sans aucun potentiel ; il s'agit principalement de parcelles artificialisées mais aussi de massifs naturels accidentés sans aucune possibilité d'irrigation.

1. 4. 2. Un potentiel de production viticole exceptionnel mais très localisé (cf : carte à la page suivante)

❖ **Méthode de travail**

Afin de déterminer et hiérarchiser le potentiel de production de la commune pour les cultures « rustiques », nous avons fait le choix de retenir plusieurs indicateurs fixes, durables, fiables et pertinents.

Ces productions dites « rustiques » (vigne de cuve, plantes à parfum, oliviers, amandiers,...), à la différence des autres cultures, se développeront de manière préférentielle dans des terrains plus difficiles où les rendements seront nettement plus faibles.

Limites de la méthode :

Il faut toutefois souligner que notre méthode peut être remise en cause ; une parcelle dotée par exemple d'un potentiel de production viticole faible (terroir riche et fertile, terrain plat et irrigable,...), peut toutefois convenir à certaines exploitations viticoles notamment qui souhaitent axer leur développement économique vers une production de vins de table « entrée de gamme » (appelés généralement Vins sans Indication Géographique ; la production de ces vins sans IG est nettement moins contraignante pour l'exploitant (pas de limite de rendements, aucune contrainte pour la vinification et le choix des cépages,...) ce qui explique que les vins sans IG se développent de manière préférentielle dans des secteurs dotés d'un potentiel de production agricole élevé.

Les indicateurs retenus sont principalement :

- **Les signes de qualité viticole et oléicole : AOC / AOP, IGP...**

→ mots clés / notions : terroir, valeur, rendement qualitatif, potentiel nourricier, cultures rustiques (vigne de cuve, olivier...), qualité.

Les signes de qualité reflètent la prise en compte de facteurs pédologiques et géographiques liés à un terroir (pente, orientation, présence de cailloux, type de sol...) ; ces signes de qualité, souvent situés dans des secteurs considérés à moindre potentiel agronomique (agricole), sont favorables à des cultures plus ciblées telles que la vigne de cuve, l'olivier, ou bien le lavandin. Or la vigne de cuve s'adapte de manière préférentielle sur des sols difficiles, peu profonds, pauvres et secs afin de réduire les rendements et rechercher le meilleur potentiel qualitatif.

... et dans une moindre mesure :

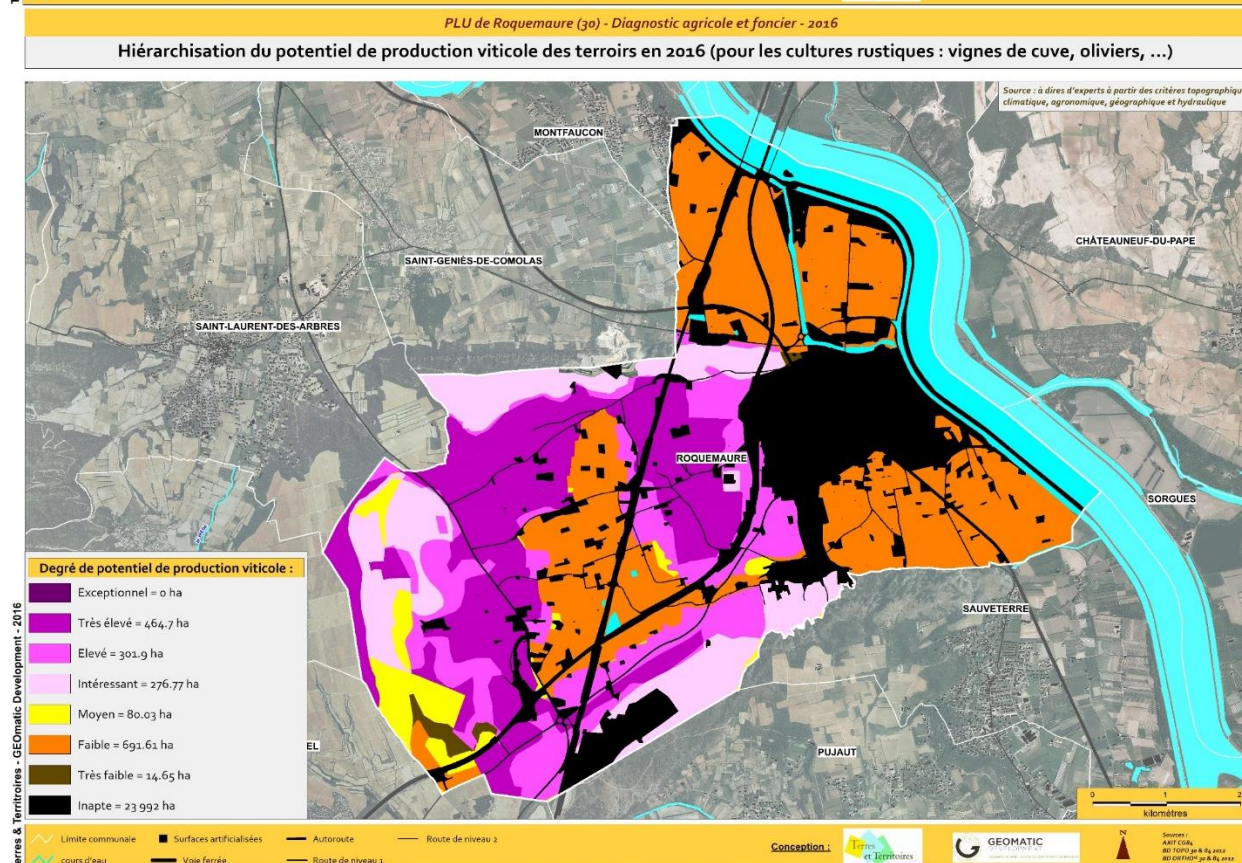
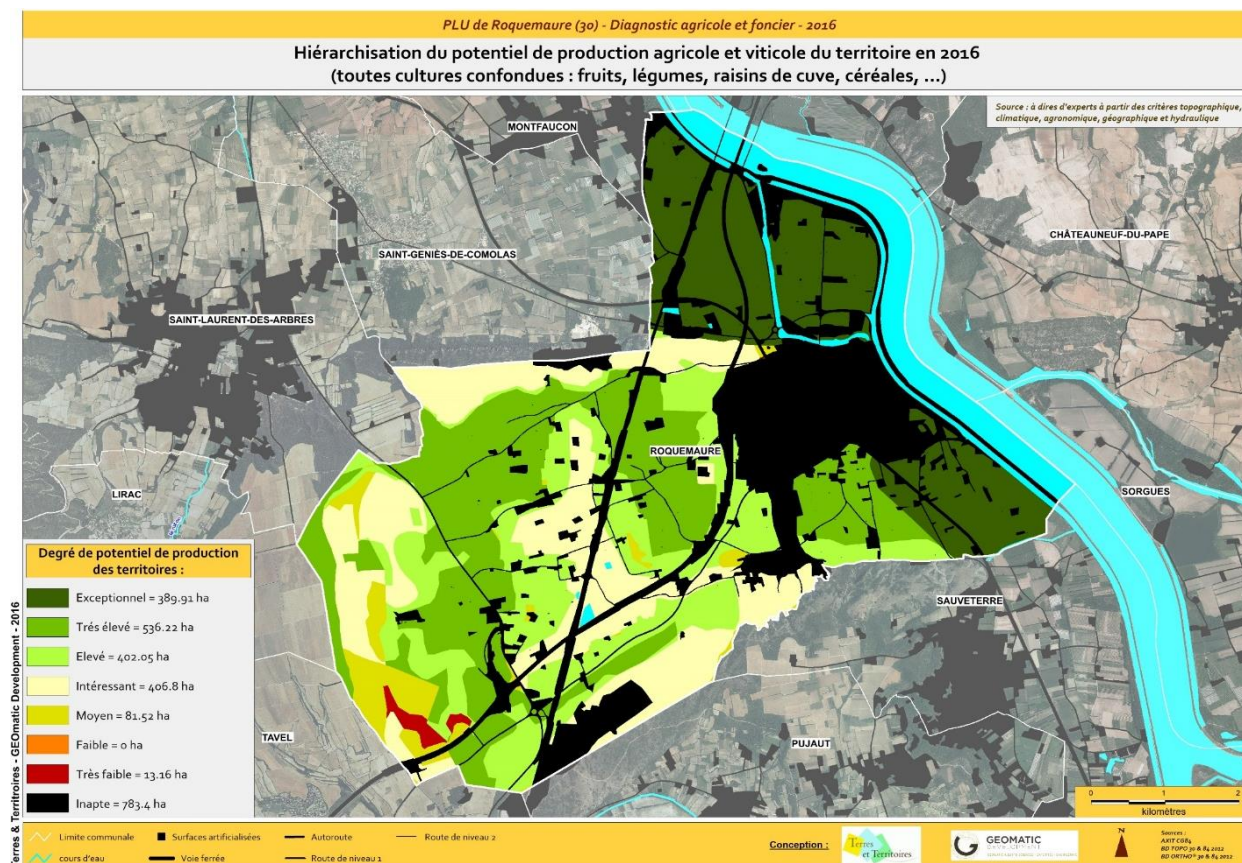
- **La valeur biologique et agronomique à la mise en valeur viticole**
- **Les facteurs climatiques et micro climatiques**
- **Accès et sécurisation de la ressource en eau**

❖ *Résultats et analyse succincte*

Nous estimons à 874 ha, soit 16 % de la superficie communale, les surfaces des terres dotées d'un potentiel de production intéressant à très élevé ; il s'agit généralement de parcelles localisées sur des coteaux ou des plateaux. Les secteurs les plus propices aujourd'hui se répartissent dans la grande moitié Ouest de la commune ; nous citerons en particulier les terroirs de Lirac, Tavel, des Côtes-du-Rhône Villages et des Côtes-du-Rhône Régional.

Une grande partie de ces surfaces correspondent généralement à des secteurs de moindre potentiel de production agricole.

À contrario, il faut souligner qu'environ 1 845 ha, soit 34 % de la superficie communale, apparaissent aujourd'hui sans aucun potentiel ; il s'agit principalement de parcelles artificialisées mais aussi de massifs naturels très accidentés.



2. Analyse évolutive de la place occupée par l'agriculture au cœur de son territoire entre 2001 et 2013

2. 1. Analyse de l'occupation du sol en 2001 et en 2013 (cf : illustrations ci-contre et à la page suivante)

2. 1. 1. Une commune à forte dominante agricole en 2001 ...

La superficie communale, évaluée à 2 618 hectares, se décline en 2001 de la sorte :

- ❖ **1 344 ha de surfaces agricoles**, soit 51 % de la sup. communale,
- ❖ 642 ha de surfaces semi naturelles et forestières, soit 24.5 % de la sup. communale,
- ❖ 458 ha de surfaces artificialisées soit 17,5 % de la sup. communale,
- ❖ 174 ha de surfaces en eau et zones humides, soit 7 % de la sup. communale.

2. 1. 2. ... mais aussi un territoire communal qui s'artificialise de manière modérée au fil des années

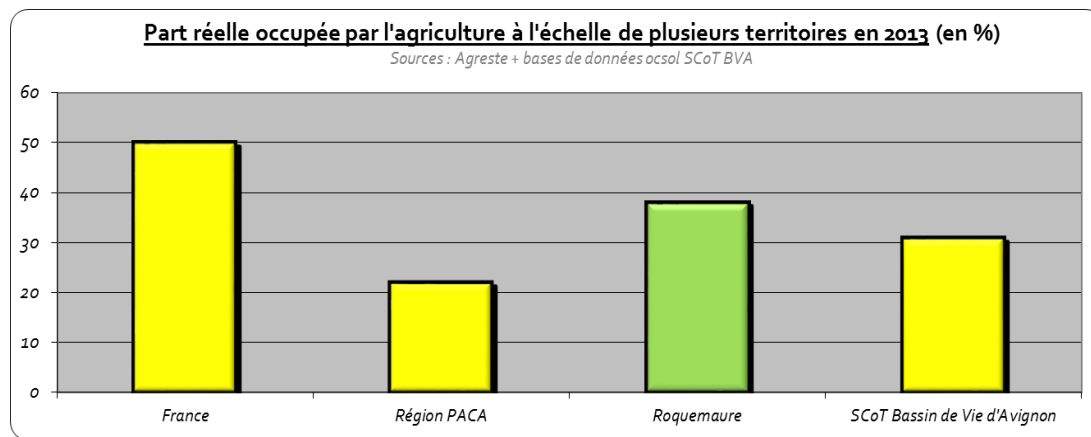
La superficie communale se décline en 2013 de la sorte :

- ❖ **1 318 ha de surfaces à vocation agricole, soit 50 % de la superficie communale.**

Avec 50 % d'espace dédié à l'agriculture en 2013, Roquemaure se place dans la moyenne française (50 %) et dans la moyenne du SCoT du Bassin de Vie d'Avignon (51 %).

A l'exception des marges Nord, Ouest et Sud, les terres agricoles se répartissent de manière très homogène sur l'ensemble du territoire de part et d'autre du centre urbain.

Nous observons par ailleurs que la part des surfaces agricoles communales entre 2001 (51 %) et 2013 (50 %) s'est très peu réduite.



- ❖ **613 ha de surfaces semi naturelles et forestières, soit 23,5 % de la sup. communale**

Ces espaces, principalement composés de garrigue, se concentrent quasi exclusivement aux extrémités Nord, Ouest et Sud de la commune.

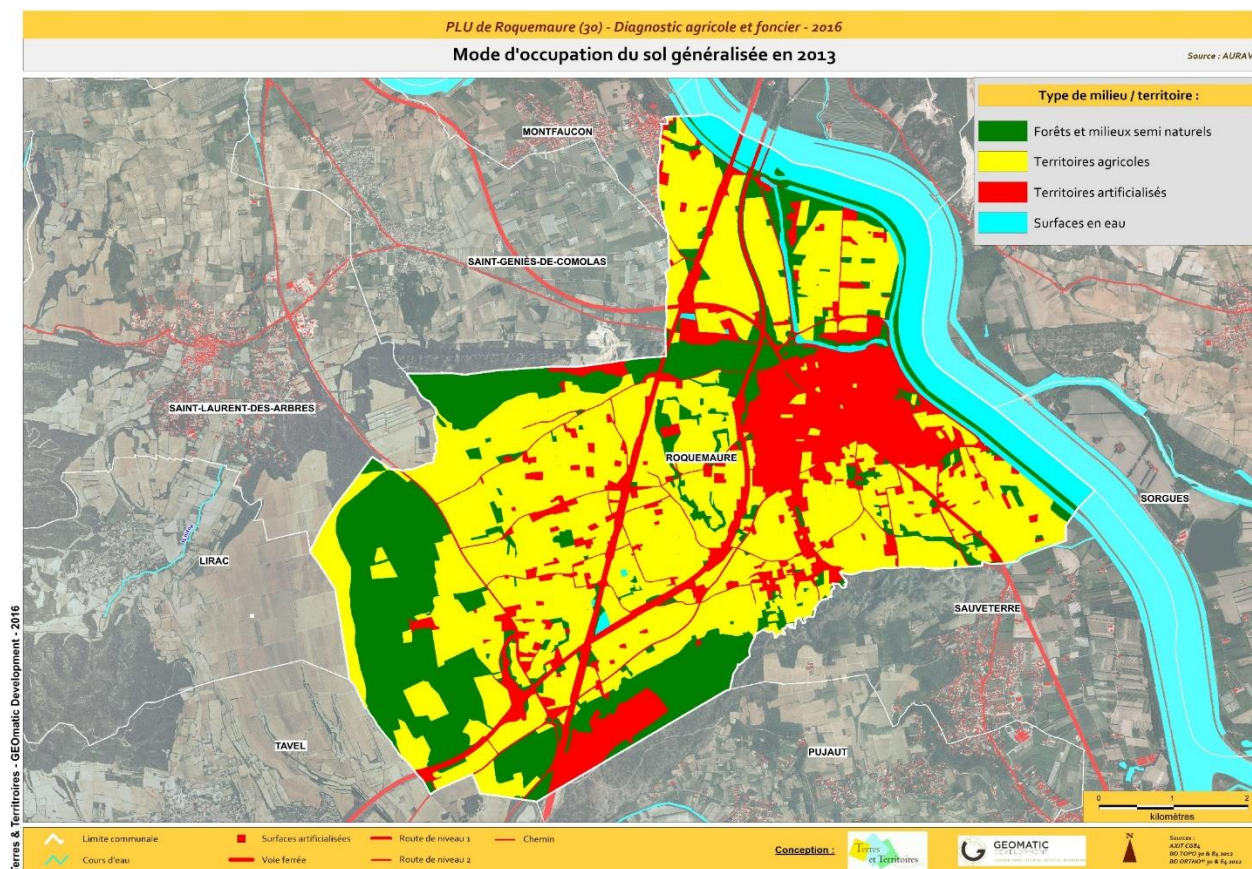
- ❖ **510 ha de surfaces artificialisées soit 19,5 % de la superficie communale,**

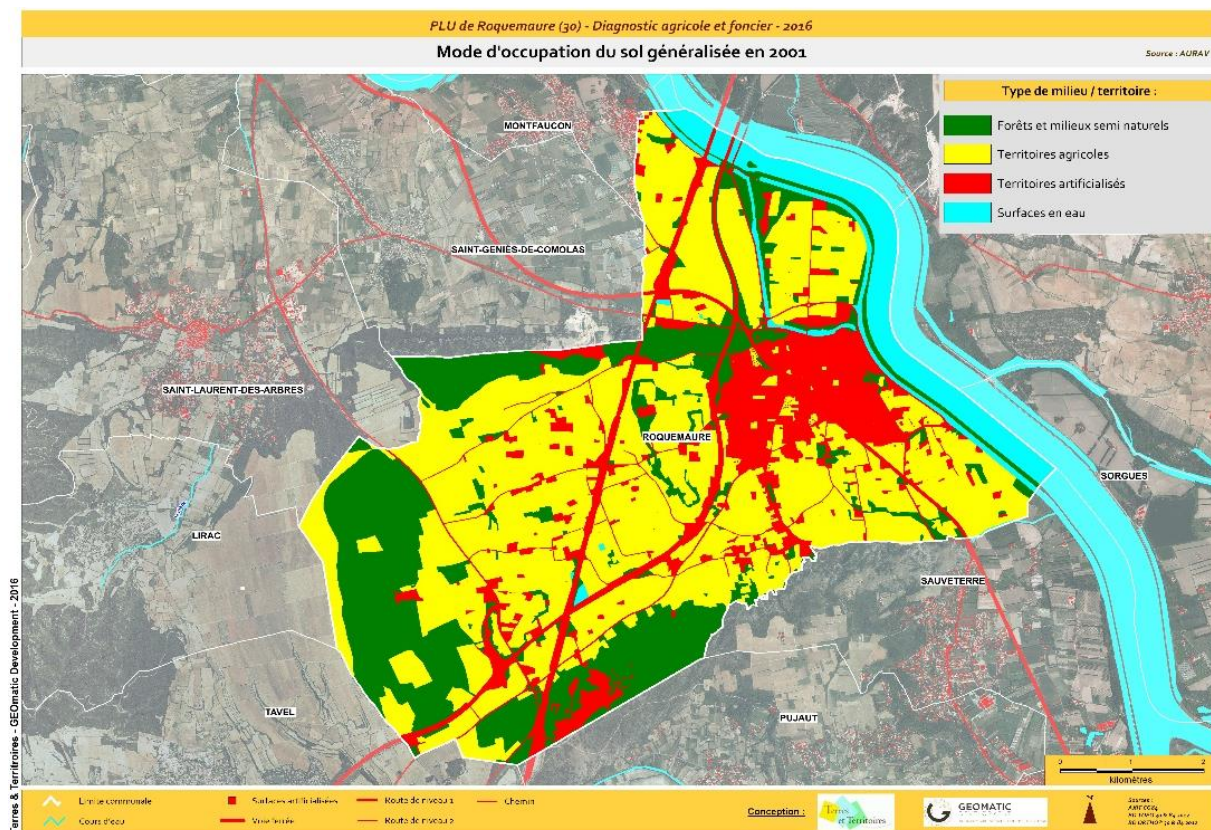
Ces espaces se répartissent sous plusieurs formes : centre ancien au tissu urbain très dense (habitat, équipements publics...), extensions résidentielles autour du cœur de ville au tissu semi dense, extensions de zones d'activités, infrastructures de transport et emprises (routes, chemins,

voie ferrée et gare), bâti d'origine agricole dispersé et disséminé sur l'ensemble de la commune (habitations, sièges d'exploitations, bâtiments agricoles),

❖ **177 ha de surfaces en eau et zones humides, soit 7 % de la sup. communale**

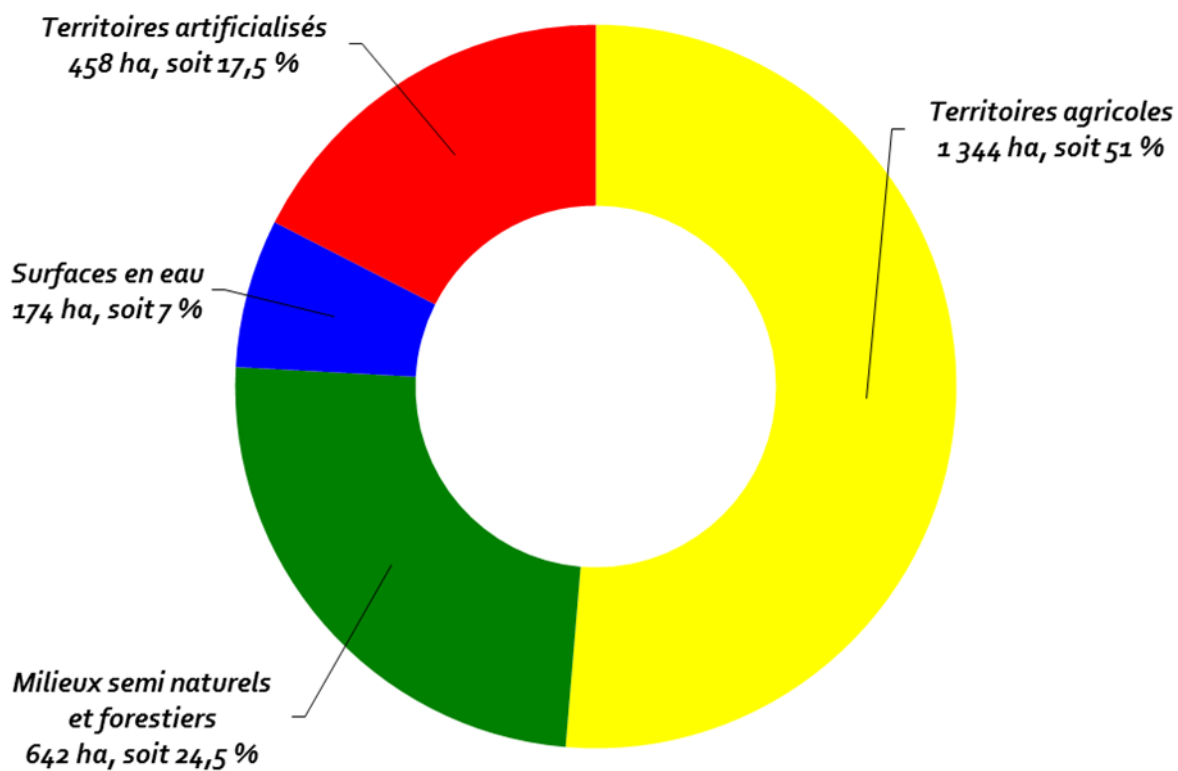
Le fleuve Rhône concentre à lui seul 95 % des surfaces en eau recensées sur la commune.

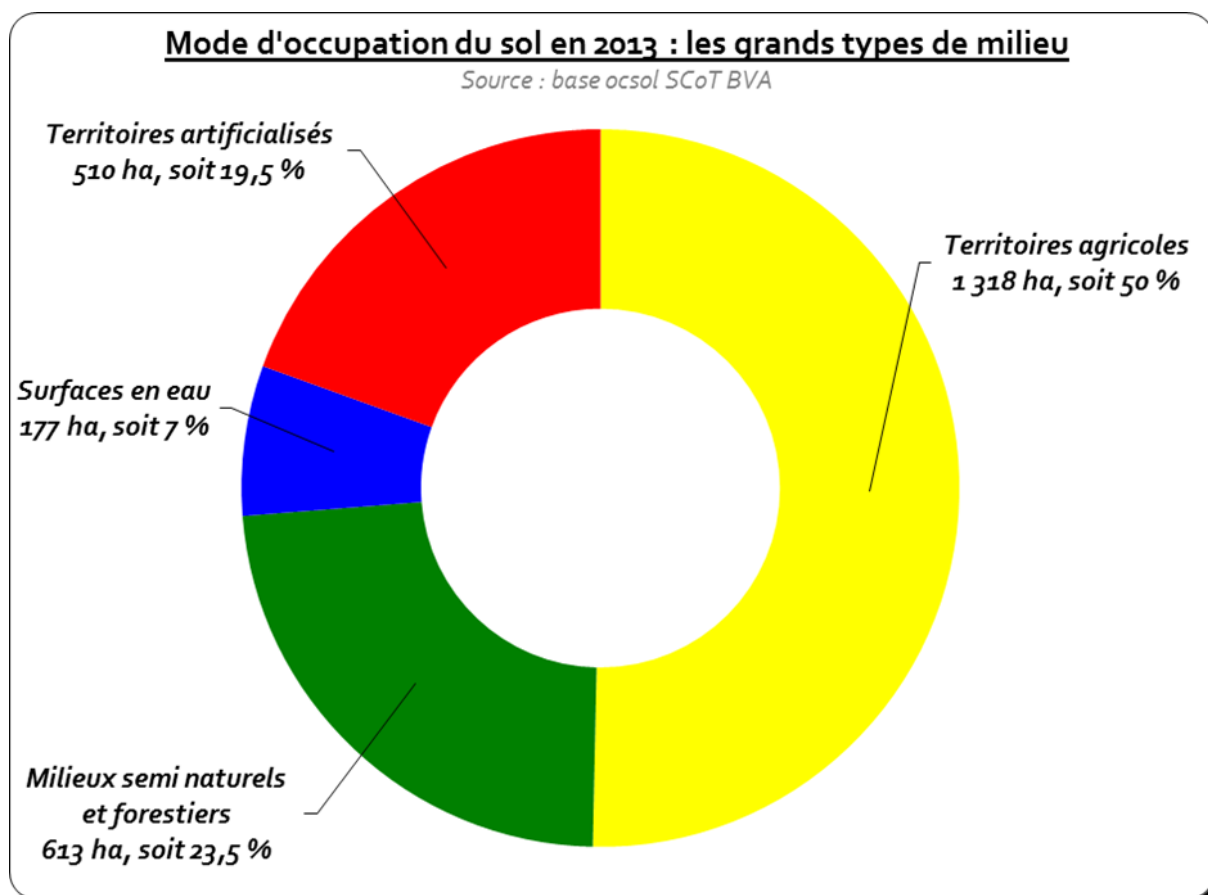




Mode d'occupation du sol en 2001 : les grands types de milieu

Source : base ocsol SCOT BVA





2. 3. Analyse de la consommation du foncier agricole entre 2001 et 2013 (voir carte ci-contre et illustrations à la page suivante)

2. 3. 1. Les dynamiques spatiales agricoles observées entre 2001 et 2013

Les surfaces agricoles représentaient 1 344 hectares en 2001 contre 1 318 en 2013 ; 26 hectares de surfaces agricoles (soit – 1.9 %) ont ainsi disparu entre 2001 et 2013 ce qui correspond à **un rythme de disparition annuelle de surfaces agricoles équivalent à 2 hectares.**

2. 3. 2. Une artificialisation modérée des terres agricoles

Le recul des terres agricoles s'est opéré principalement au profit des espaces artificialisés. 31 ha de surfaces agricoles ont ainsi été artificialisées entre 2001 et 2013 ce qui correspond à **un rythme de consommation annuelle de surfaces agricoles équivalent à 2.4 ha.**

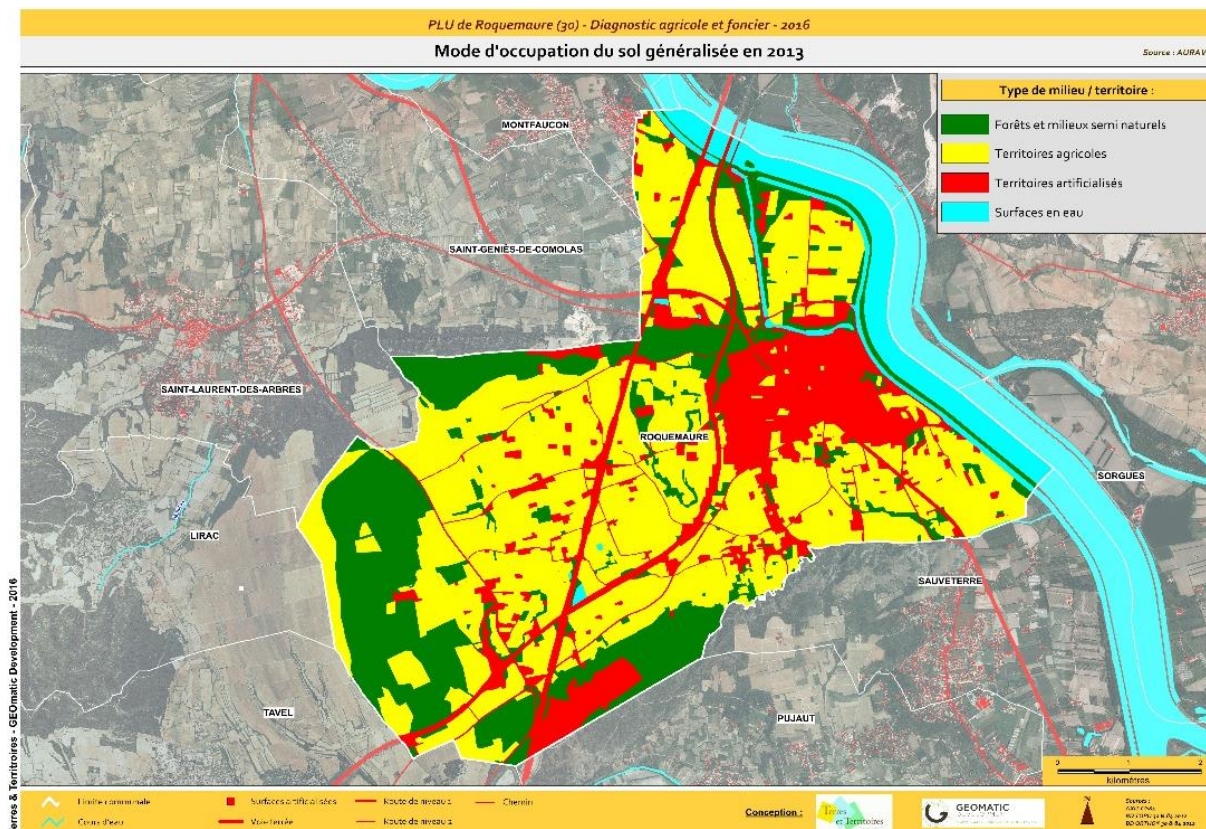
Ces terres agricoles artificialisées se sont réparties sur l'ensemble du territoire communal avec toutefois une dominante au cœur et en contiguïté avec le tissu urbanisé ; l'artificialisation de ces surfaces agricoles s'est opérée à des fins résidentielles, économiques (activités, logistique, ...) et loisirs et sous différentes formes (remplissage de « dents creuses » au sein de l'enveloppe urbaine, mitage des espaces agricoles, semi naturels et forestiers...).

2. 3. 3. Une déprise agricole très marginale...

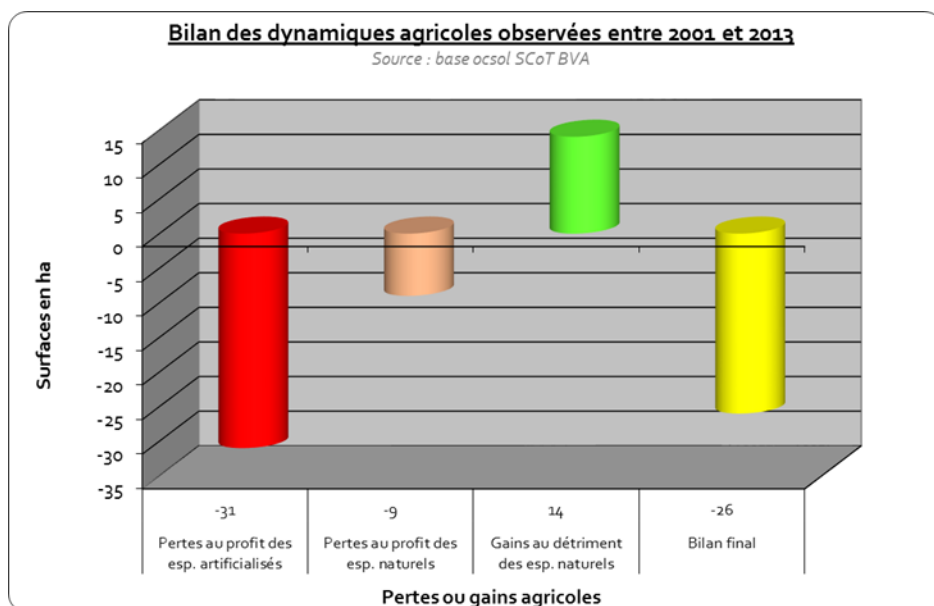
L'artificialisation de l'espace n'est pas le seul responsable du recul des terres agricoles. Il incombe également, pour 9 ha, à l'avancée des espaces naturels et boisés au détriment des cultures, ce qui correspond à un **rythme de disparition annuelle de surfaces agricoles très faible, équivalent à 0.7 ha**. Certaines terres agricoles ont en effet été abandonnées, s'enrichissent petit à petit puis sont conquises par les espaces naturels et boisés.

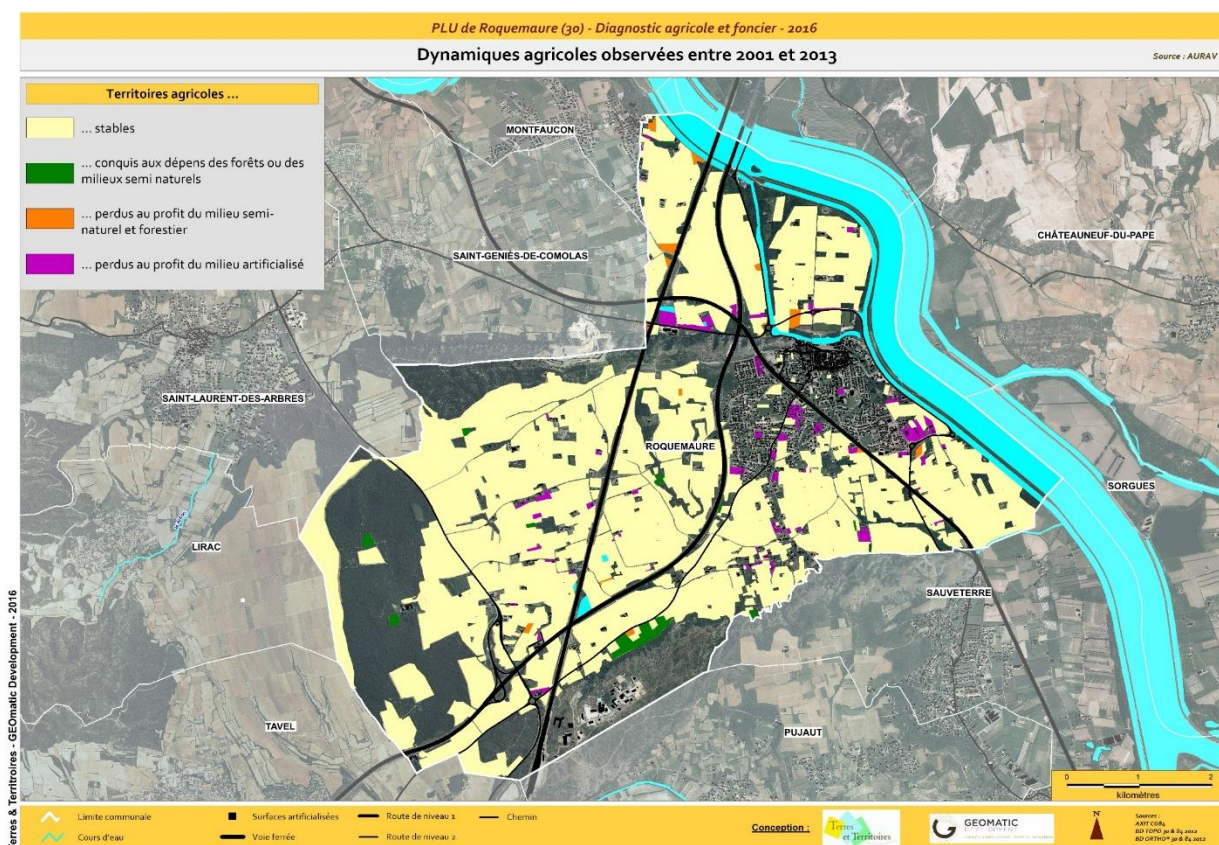
2. 3. 4. ... compensée par une conquête agricole

Nous avons enfin observé que 14 ha d'espaces agricoles ont été conquis au détriment des espaces naturels et boisés. Ces espaces se situent, pour la plupart d'entre eux, dans des terroirs en zone d'appellation et sont voués au développement de la viticulture.



La perte des surfaces agricoles incombe principalement à l'artificialisation de l'espace (pour près de 80 %).





3. Le foncier agricole : caractéristiques, contraintes et menaces

3. 1. Les caractéristiques du foncier agricole local

3. 1. 1. Des terres agricoles accessibles et bien desservies

Un réseau dense de chemins ruraux irrigue et dessert l'ensemble du territoire agricole communal. Bien que le territoire communal soit traversé par plusieurs infrastructures linéaires importantes autres que les routes (Autoroute 9 et Ligne ferrée à Grande Vitesse), les parcelles agricoles restent accessibles avec la réalisation de nombreux chemins et contre allées créés lors de la construction de ces deux ouvrages linéaires afin de réduire l'enclavement et le morcellement de ces îlots cultureux. A l'exception de la traversée des routes principales, les exploitants n'éprouvent pas de difficultés particulières pour circuler même si, depuis quelques années, nous constatons de plus en plus d'automobilistes empruntant les chemins ruraux à des vitesses non adaptées ; il faut veiller à ce que ce phénomène ne prenne pas de l'ampleur car la dangerosité pourrait s'accroître sur ces chemins (cohabitation difficile et périlleuse entre engins agricoles à vitesse réduite et véhicules à grande vitesse).

Tous ces chemins sont à maintenir et à entretenir en l'état sans toutefois chercher à les agrandir et/ou les élargir ; ces réseaux doivent en effet conserver cette vocation agricole et ne pas les transformer en des routes à grande vitesse.

Plusieurs tentatives d'organisation des terrains agricoles ont vu le jour. En 1975, l'île de Miémar protégée par les digues a été remembrée avec création de voies gérées par une association syndicale autorisée ; dans le quartier de Tras le Puy, un remembrement a été entamé en 1991 lors des études du tracé de la voie T.G.V. Méditerranée, à ce jour il n'a pas abouti ; de même un remembrement ordonné par arrêté préfectoral du 14 avril 1999 est en cours.

3. 1. 2. Un taux d'enfrichement très faible des terres agricoles

Après nos investigations terrain, nous avons été surpris par les très faibles surfaces constatées comme manifestement sous cultivées. En effet, à la différence de nombreuses communes, le territoire agricole de Roquemaure est exploité quasiment dans son intégralité. Nous estimons le taux d'enfrichement des terres inférieur à 3 % des surfaces agricoles totales.



Îlots fonciers de grande taille mécanisables et adaptés à la production de grandes cultures

Source : Terres & Territoires



Îlot culturel plantée en vigne de cuve contiguë à la ligne ferrée à grande vitesse

Source : Terres & Territoires

3. 2. Un développement urbain perturbant, contraignant et menaçant pour l'Agriculture communale

3. 2. 1. Des terres agricoles de plus en plus mitées et habitées par des particuliers extérieurs au monde agricole

❖ Définition et impacts du mitage

L'urbanisation du territoire et particulièrement le mitage des terres, c'est-à-dire l'implantation d'affectations non agricoles au cœur de l'espace agricole, est un critère très néfaste pour l'activité agricole car il perturbe et menace le maintien d'une agriculture de proximité.

Ce mitage est d'autant plus problématique lorsque le territoire est occupé et investi par des particuliers non issus du monde agricole.

Cette forme urbaine morcelle littéralement le territoire agricole, le fragilise et conduit à une mort plus lente mais non moins certaine de l'agriculture.

❖ **Un mitage assez modéré des terres agricoles à Roquemaure**

Traditionnellement marqué par des unités d'exploitation de taille hétérogène (exploitations viticoles de taille supérieure que les exploitations en polyculture dans la plaine alluviale), le territoire agricole de Roquemaure est mité de manière modérée. L'inscription de la plaine en zone inondable a permis de freiner voire interdire la constructibilité de ce secteur.

A l'instar de nombreuses autres communes, le phénomène le plus préoccupant et qui peut générer de nombreuses contraintes pour l'agriculture locale est le transfert du bâti agricole (maisons d'habitation, bâtiments techniques, ...) à des particuliers non issus du monde agricole.

3. 2. 2. Les effets directs de l'artificialisation sur le foncier agricole

❖ **Généralités**

L'artificialisation de l'espace en lieu et place de terres agricoles a pour conséquences immédiates :

- une consommation de terres agricoles (or, le foncier agricole est une ressource non renouvelable et constitue l'outil de travail indispensable au fonctionnement des exploitations),
- une amplification ou une aggravation du morcellement (et/ou de l'enclavement) de l'espace et,
- un rapprochement des parcelles agricoles avec les parcelles artificialisées.

❖ **Un parcellaire agricole communal qui résiste à la fragmentation et à l'émiettement...**

Malgré quelques exemples de mitage au cœur du territoire agricole, celui de Roquemaure apparaît encore aujourd'hui compact, homogène et préservé ; l'inscription d'une partie du territoire en AOC/AOP et la richesse agronomique des terres de la plaine ont très certainement contribué à résister aux phénomènes de morcellement.

En revanche, bon nombre de surfaces agricoles situées en contiguïté ou à proximité de l'enveloppe urbaine apparaissent quant à elles très enclavées.

3. 2. 3. Les effets indirects de l'artificialisation sur le fonctionnement des exploitations agricoles

❖ **Généralités**

L'urbanisation de terres agricoles est devenue depuis quelques années un sujet problématique et très sensible ; il est aujourd'hui avéré que ce phénomène génère, à court ou moyen terme, de nombreuses complications pour l'activité agricole et des impacts qui peuvent même dans certains cas s'avérer irréversibles pour le potentiel de production.

Parmi ces contraintes et complications, nous pouvons citer :

- **l'accès difficiles aux parcelles** : difficultés de circulation des camions et des engins agricoles, allongement des temps de parcours...,
- **les difficultés de cohabitation** engendrant parfois des rapports conflictuels (jusqu'au contentieux parfois) entre voisins agriculteurs et résidents non issus du monde agricole. Ces problèmes de cohabitation se concentrent sur les « zones de contact » entre agriculture et urbanisation.

Les principaux sujets de discorde portent autour des nuisances de l'activité agricole par rapport aux usages urbains (pour des questions d'odeurs, de bruit, d'interventions de traitements par pulvérisation...) et de l'urbanisme par rapport à l'activité agricole (sols pollués par des émissions provenant de l'urbain, récoltes dégradées par le passage de véhicules, pollution lumineuse liée à l'éclairage public nocturne...),

- **les réglementations, toujours plus nombreuses**, interdisent aux agriculteurs certaines pratiques dans le voisinage d'occupation de type résidentiel. Ces réglementations concernent les traitements phytosanitaires mais aussi les épandages en limite d'agglomérations ou d'habitations et sont précisées dans les règlements sanitaires départementaux,
- **l'insécurité et les actes d'incivisme** (vols, dégradations, dépôts sauvages,...)
Au vu du contexte communal actuel (urbanisation assez regroupée et concentrée, mitage de la plaine peu marqué, ...), cette situation est finalement peu ressentie par les exploitations locales.

❖ **Des contraintes d'exploitation acceptables... (voir illustrations à la page suivante)**

Les agriculteurs sont confrontés aujourd'hui aux problématiques de l'agriculture péri-urbaine. Toutefois, une majorité des terres agricoles de la commune restent encore relativement préservée.

En effet, nous estimons à environ 516 hectares (soit 40 % des terres de la commune) les surfaces agricoles peu vulnérables et sans véritable contrainte.

❖ **Une pression « humaine » relativement modérée (voir illustrations page suivante)**

Avec près de 791 hectares de terres agricoles soumis à une pression « humaine » forte ou très forte (soit 60 % des surfaces agricoles communales), une partie importante du territoire agricole apparaît « théoriquement » vulnérable. Nous constatons que les secteurs, où l'urbanisation s'est beaucoup étendue sont ceux qui subissent les pressions les plus fortes.

Ce taux de 60 % est probablement surestimé puisque de nombreuses parcelles agricoles se situent en zone inondable (plaine rhodanienne en l'occurrence) où la pression « humaine » est théoriquement plus faible en raison de l'impossibilité et/ou des difficultés de constructibilité.

Ces dernières « poches agricoles », vierges ou presque de toute construction, devront faire l'objet dans le PLU d'une attention voire d'une protection particulière.

En résumé, il faut veiller à l'urbanisation au cœur ou à proximité des terres agricoles car les conflits de voisinage, les allongements de temps de parcours... finissent par avoir raison de l'agriculture et alimenter un phénomène de grignotage qui conduit progressivement à une forme d'urbanisation non planifiée.



Parcelle de prairie contiguë au front urbain de la commune

Source : Terres & Territoires



A travers cette charte, les signataires veulent réagir et s'engager dans une démarche plus vertueuse en donnant les moyens aux acteurs du territoire de choisir leur mode d'aménagement en prenant conscience de l'impact qu'engendre la consommation actuelle pour nos générations futures.

2.2.2. Le volet agricole - Les hommes, les exploitations et les productions en 2016

L'ensemble des éléments présentés se basent sur les statistiques du Recensement Général Agricole de 1988, 2000 et 2010. Il est important de souligner que les comparaisons du RGA peuvent s'avérer difficiles car les recensements ne se recoupent pas parfaitement et certaines définitions ont évolué au fil des décennies.

1. Panorama démographique et socio-économique

1. 1. Des surfaces agricoles en baisse constante

Superficie agricole utilisée (ha)			
Année	1988	2000	2010
Ensemble des exploitations agricoles	1 014	815	722
dont moyennes et grandes exploitations	870	688	643

En 2010, la Surface Agricole Utilisée représentait 1 162 hectares sur une totalité de 2 622 hectares soit 45 % du territoire de Roquemaure ; celle des exploitations ayant leur siège sur la commune s'établissait à 722 hectares, soit une baisse du niveau de 2000 (815 hectares) et 11,4% de la surface en 10 ans, indiquant en conséquence que 347 hectares étaient exploités par des agriculteurs habitant sur les communes voisines. La réduction des surfaces agricoles s'accompagne d'une baisse du nombre d'exploitation, due à l'arrêt de l'activité mais surtout à un phénomène de concentration des exploitations à l'œuvre à l'échelle nationale.

Ainsi, de 76 exploitations en 2000 on passe à 48 en 2010.

Les superficies en fermage et faire-valoir direct ne sont pas communiquées par le R.G.A. de 2010 ; en 2000, la superficie de fermage était en augmentation, concernant 33 exploitations pour 487 hectares de surface agricole (pour mémoire, 416 hectares étaient en fermage en 1988 et 131 hectares en 1979).

1. 2. Une diminution marquée du nombre d'exploitations

Une baisse importante du nombre d'exploitations depuis 1988 :

Alors que la population du territoire communal continue de croître, le nombre d'exploitations (selon la définition retenue : les exploitations dont le siège est implanté sur la commune), quant à lui, a fortement diminué passant de 126 exploitations en 1988 à 48 en 2010 (soit une baisse de 62 % !). **En 22 ans, ce sont donc presque deux exploitations sur trois qui ont disparu...**

Le nombre d'exploitations agricoles poursuit sa régression entre 2000 et 2010 :

La réduction du nombre des exploitations s'est effectuée à un rythme quasi similaire sur la dernière décennie. On observe en effet la disparition de 37 % des exploitations dont le siège se situe sur la commune entre 2000 et 2010. Ce recul est très au-dessus des moyennes observées aux niveaux départemental (- 24 %), régional (- 24 %) et métropolitain (- 26 %).

Année	1988	2000	2010
Nombre d'exploitations	126	76	48
Dont moyennes et grandes exploitations	63	45	28
Dont professionnelles	70	52	nc

1. 3. Des chefs d'exploitations de plus en plus âgés

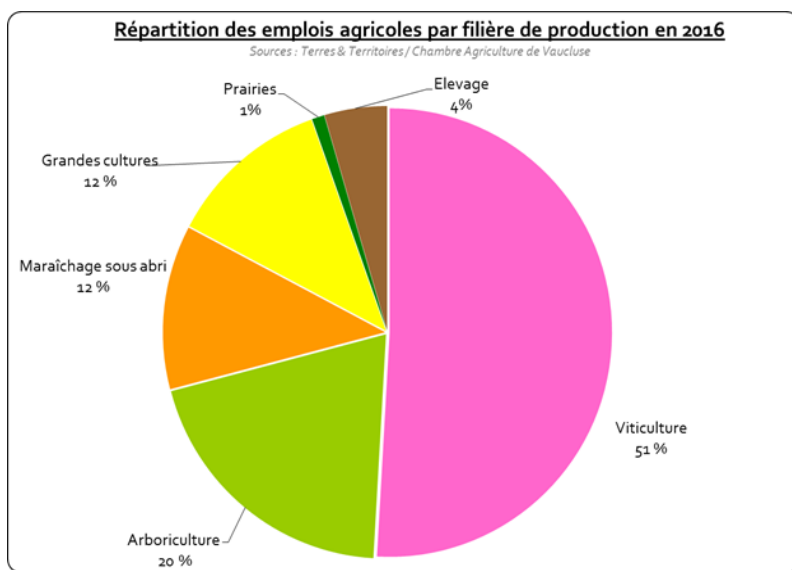
24 exploitants professionnels sont âgés de moins de 50 ans ce qui permet de supposer une pérennité de leur activité sur les 10 à 20 ans à venir. La question se pose pour le devenir des 24 autres exploitations dont 16 exploitations sont sans successeur connu suivant le recensement agricole de 2010.

Ces données indiquent des exploitations professionnelles pérennes et une disparition progressive des exploitations dont les agriculteurs sont plus âgés cultivant des surfaces plus réduites (moyenne de 5 hectares pour les exploitations dont le chef est âgé de plus de 60 ans). Le terroir agricole de Roquemaure, soumis à plusieurs pressions foncières, va connaître une mutation importante à venir qui conduira à un regroupement des terres cultivables au sein des exploitations pérennes et / ou à l'installation de nouveaux agriculteurs.

1. 4. Un secteur d'activité économique significatif localement

Selon les données recueillies, **les exploitations présentes sur la commune totalisent 110 Equivalents Temps Plein en 2012**. A cela, il conviendrait d'ajouter certains emplois indirects et induits générés par les exploitations ainsi que les saisonniers souvent non comptabilisés.

On distingue par ailleurs que la majeure partie de ces emplois se concentre dans la viticulture, puis dans l'arboriculture et en quantité plus faible dans le maraîchage sous abri ainsi que dans la culture céréalière.



2. Les principales productions et pratiques agricoles

L'ensemble des éléments présentés se base sur l'analyse de la base occupation du sol du SCOT du Bassin de Vie d'Avignon, complétées, détaillées et validées par des relevés réalisés sur le terrain en février 2016.

2. 1. Un territoire agricole orienté vignes de cuve en 2016 (voir graphique ci-contre et carte à la page suivante)

En 2016, nous retrouvons, selon leur importance en surface, des productions agricoles de diverses natures :

❖ **61 % de vignes à raisin de cuve (soit 809 ha)**

Ces cultures se concentrent quasiment exclusivement dans la grande moitié Ouest de la commune, là où le relief y est plus accidenté.

Les terroirs sont d'une part diversifiés et reconnus pour leurs qualités puisque ces vignes sont situées au sein de plusieurs aires d'appellation : Côtes-du-Rhône Régional, Côtes-du-Rhône Villages, Cru Lirac et Cru Tavel. De plus, il faut également souligner la présence de Vins de pays et de table (IGP Coteaux du Pont du Gard et IGP Pays d'Oc) qui permettent aux exploitations viticoles de diversifier la gamme de leurs produits.

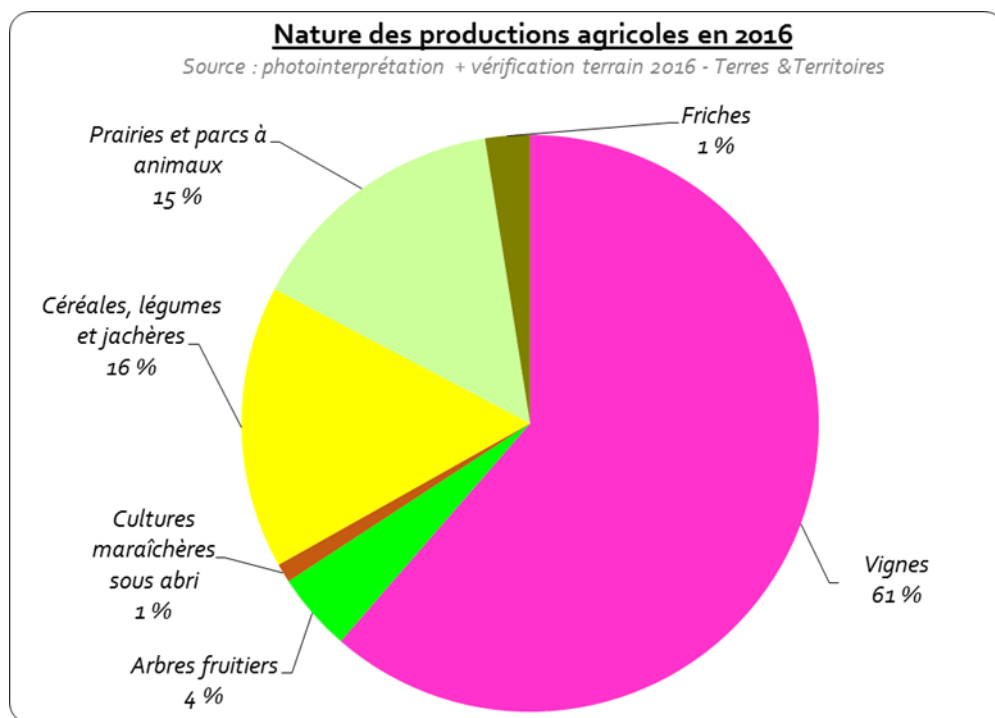
Nous avons recensé en 2016 sept structures de vinification dont 6 caves particulières produisant entre 500 et 20 000 hectolitres ; la cave coopérative vinicole, S.C.A. Cellier Saint Valentin, vinifie quant à elle une production supérieure à 20 000 hectolitres. Cette cave coopérative fonctionne depuis 1922 et regroupe au total 60 vigneron répartis sur 9 communes.

❖ **16 % de grandes cultures : céréales, légumes, jachères, ... (209 ha)**

Sur les 1 318 hectares de terres agricoles que compte la commune, les grandes cultures (céréale, légume de plein champ, jachère, ...) occupent 16 %. Les parcelles se concentrent dans la plaine alluviale du Rhône, là où les parcelles sont riches et fertiles sur le plan agronomique, planes, plus grandes et donc plus propices à ce type de cultures mécanisables.

❖ **15 % de prairie (soit 195 ha environ)**

Les surfaces en prairie se concentrent de manière hétérogène sur le territoire communal. Les surfaces en céréales ont augmenté sur la dernière décennie ; elles se sont développées suite à l'arrachage des vergers et ont, pour une petite partie d'entre-elles, aujourd'hui, une seule fonction d'entretien.





❖ **4,5 % de vergers (soit 58 ha)**

Les parcelles encore occupées par des vergers sont localisées au cœur de la plaine alluviale. A noter que la commune est située dans l'aire d'appellation AOC / AOP Huile d'Olive de Provence.

❖ **1 % de friches (soit 33 ha environ)**

Ces parcelles à vocation agricole ont été abandonnées pour des raisons très diverses : difficultés économiques, parcellaire enclavé et/ou rétention/spéculation foncière. Très marginales sur la commune de Roquemaure, ces terres sont toujours considérées comme du potentiel de production agricole.

❖ **1 % de culture légumière sous abri (soit 14 ha environ)**

Plusieurs exploitations localisées dans la plaine alluviale sont spécialisées dans la culture maraîchère sous abri. Preuve que la filière fonctionne bien sur le plan économique, une exploitation a beaucoup investi et est en train d'installer plusieurs serres dans la plaine.

❖ **Les productions animales**

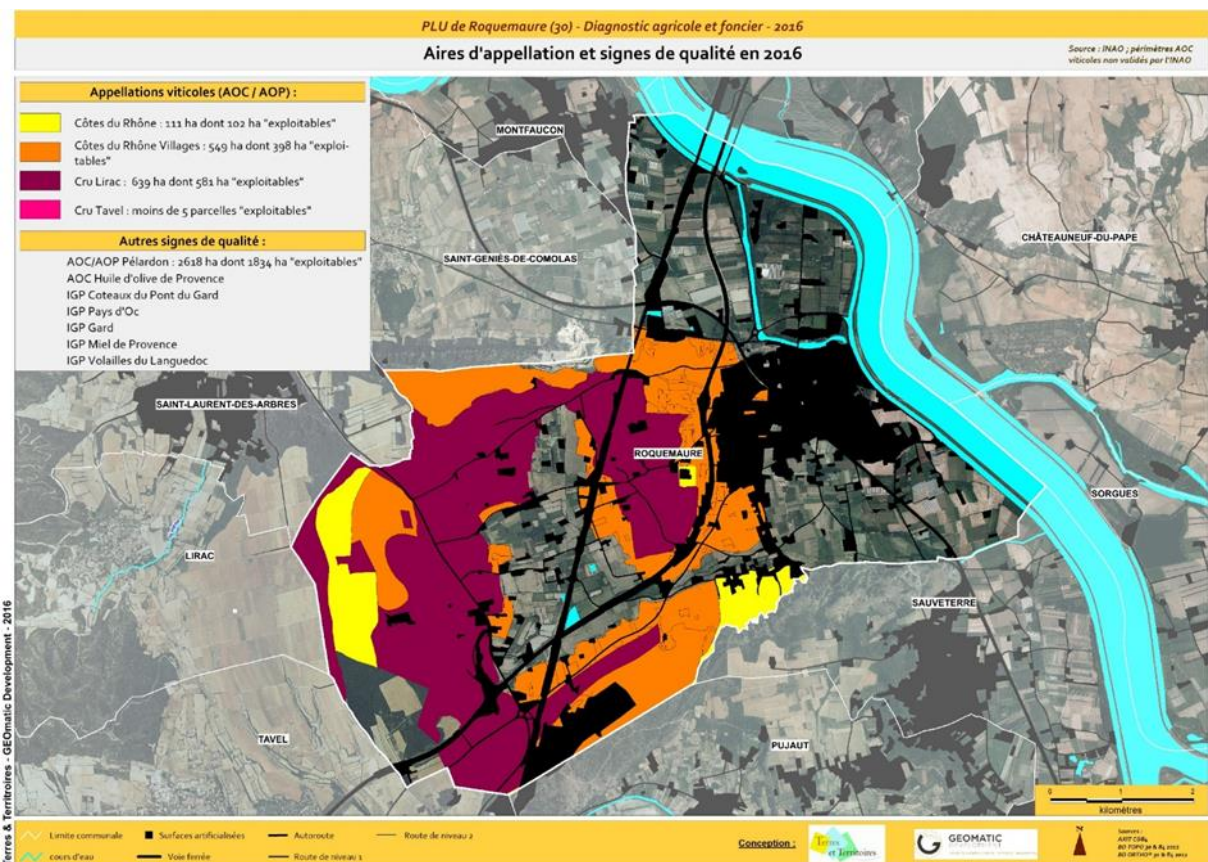
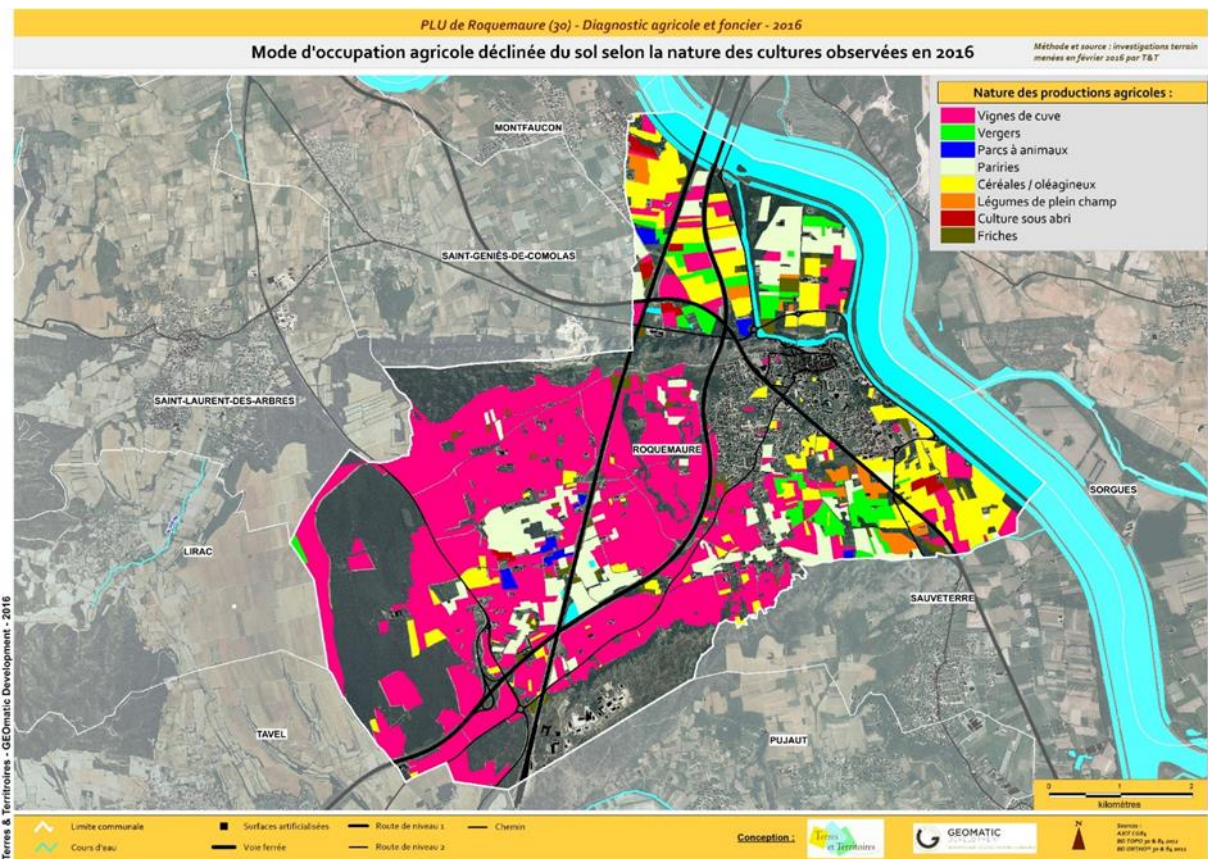
Nous avons recensé quelques exploitations spécialisées dans l'élevage ovin et caprin. Le Recensement Général Agricole mentionne, qu'en 1988, la commune comptait 412 têtes de gros bétail, 164 en 2000, toutefois, localement un élevage de 300 ovins était à cette date identifié sur la commune. 199 têtes, principalement d'ovins, sont recensées dans 3 exploitations en 2010. A noter qu'une grande partie du territoire communal est inscrit en AOC / AOP Pélardon, un fromage de chèvre au lait cru très reconnu ; au moins une exploitation implantée sur la commune produit ce type de fromage.

Bien que le territoire communal soit inscrit en IGP Volaille de la Drôme, nous n'avons pas recensé d'exploitations spécialisées en élevage avicole.



Une palette de cultures diversifiées marquées néanmoins par une dominante de la vigne de cuve

Source : Terres & Territoires / PR



2. 2. Le développement de nouvelles pratiques agricoles

2. 2. 1. Vers une diversification des exploitations agricoles

La vente directe se pratique et se développe au sein des exploitations, en complément chez certains, ou en activité principale pour d'autres (exemple : des petits maraîchers).

Des exploitations reflètent bien cette évolution du métier d'agriculteur, par la recherche de nouveaux créneaux comme la vente directe, l'agritourisme...

Ces évolutions nécessitent de réelles modifications dans la stratégie et le mode de travail quotidien de l'exploitant : diversification des cultures et des modes de commercialisation pour les uns, spécialisation très poussée à l'inverse pour d'autres... C'est un changement complet par rapport à la vision traditionnelle de l'agriculture, d'où peut naître un clivage au sein même du monde agricole.

Conversion à l'agriculture biologique pour certaines exploitations, création de gîtes à la ferme, mise en place d'un point de vente à la ferme, magasin de producteurs et point de vente collectif : telles sont les démarches déjà entreprises par certains agriculteurs locaux, preuve que le métier tend encore à se développer et que les perspectives d'évolution existent.

2. 2. 2. Un engouement au retour d'une agriculture « paysanne »

L'agriculture productiviste locale connaît aujourd'hui beaucoup plus de difficultés économiques qu'autrefois. En effet, les marchandises des pays du Sud de l'Union Européenne, les importations du monde entier, la production d'autres régions françaises sont autant de facteurs qui concurrencent fortement les productions locales actuelles (fruits et légumes en particulier).

Nous assistons, depuis quelques années, au développement d'une agriculture « paysanne ». La notion de « terroir » est de plus en plus mise en avant. Nous observons dans ce sens une recrudescence d'exploitations de petite voire très petite taille se convertissant en agriculture biologique par exemple et/ou recherchant à commercialiser leur production en vente directe en valorisant de cette façon la maturité, le goût et la fraîcheur de leurs produits. Dans ces cas-là, les modes de commercialisation privilégiés sont la vente à la ferme, la vente sur les marchés mais encore la vente via des dispositifs de paniers comme le propose les AMAP.

2. 2. 3. Le développement de 2 nouvelles formes d'agricultures

Le modèle productiviste traditionnel doit donc laisser la place à deux nouvelles formes d'agricultures complémentaires :

- ❖ une agriculture productiviste raisonnée et
- ❖ une agriculture biologique.

Ces deux modèles ne doivent pas être antagonistes mais ils doivent cohabiter afin de donner un avenir au monde agricole.

Terroirs de production et Appellation d'Origine Contrôlée

La commune fait partie de plusieurs aires d'appellation d'origine contrôlée sur le territoire français ou Appellation d'origine protégée, au niveau européen :

1- En viticulture

1-1 avec l'AOC "Côtes du Rhône" institué par décret du 7 novembre 2011. Cette appellation comprend 5 productions : Côtes du Rhône blanc, Côtes du Rhône primeur rosé, Côtes du Rhône primeur rouge, Côtes du Rhône rosé, Côtes du Rhône rouge.

1-2 avec l'AOC "Lirac" institué par décret du 10 novembre 2011. Cette appellation comprend

3 productions : Lirac rosé, Lirac rouge, Lirac Blanc.

1-3 avec l'AOC "Tavel" institué par décret du 16 novembre 2011

2- En oléiculture avec « Huile d'olive de Provence » institué par le décret du 14 mars 2007

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

2.2.3. Une économie locale dynamique

La commune compte 500 établissements économiques en 2012, faisant preuve d'un développement économique dynamique. Les secteurs du commerce, transports et services sont prépondérants, à l'image des tendances dans les communes de l'Aire urbaine d'Avignon, et le secteur de la construction se maintient et se renforce même au cours de la dernière période.

Les secteurs de l'agriculture et de l'industrie sont particulièrement dynamiques à Roquemaure au sein de l'aire urbaine.

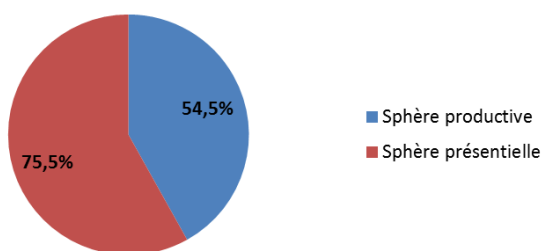
Nombre d'établissements actifs	Commune de Roquemaure		Aire urbaine Avignon
	2009	2012	2012
Part du secteur d'activités	439	501	60 216
de l'agriculture	13,9%	7,6%	6,3%
de l'industrie	8,0%	7,6%	5,6%
de la construction	12,1%	13%	12,7%
du commerce, transports et services divers	51,7%	61,3%	63,1%
de l'administration publique, enseignement, santé, social	14,4%	10,6%	12,4%

La commune présente un indicateur de concentration d'emplois de 70, ce qui signifie que pour 100 actifs occupés résidant à Roquemaure on y trouve 70 emplois locaux.

Cette donnée est en évolution car l'indicateur se situait à 66 en 2007, le nombre d'emplois locaux ayant augmenté plus rapidement que le nombre d'actifs occupés (150 emplois supplémentaires contre 92 nouveaux actifs).

La majorité des établissements existants appartiennent à l'économie présentielle¹, ce qui renforce la dynamique économique locale.

Etablissements selon les sphères de l'économie
au 31 décembre 2012

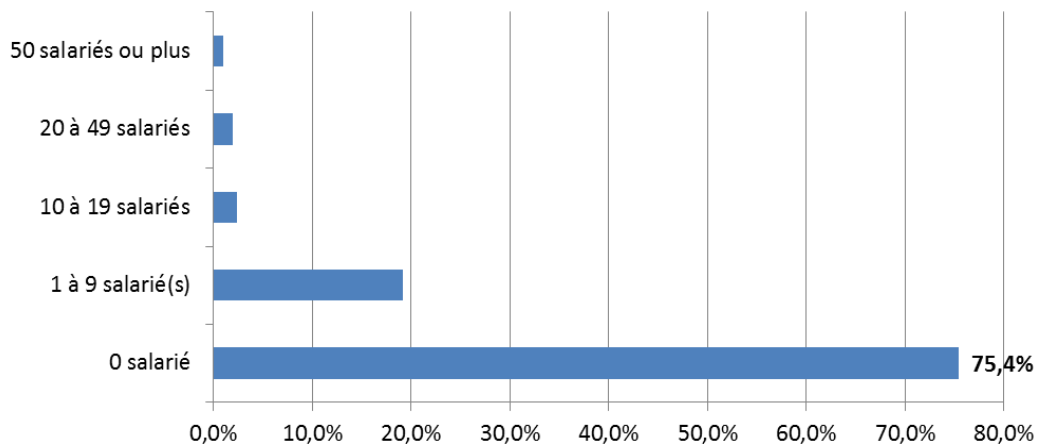


	2012	2007
Nombre d'emplois dans la zone	1 506	1 356
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	2 138	2 046
Indicateur de concentration d'emploi	70,5	66,3

Néanmoins, la majorité des établissements sont des entreprises individuelles, soit 75,6% d'entre eux en 2012. Les petites entreprises, de 1 à 9 salariés, représentent près de 20% des établissements présents sur le territoire.

¹ Les activités présentielles sont les activités mises en œuvre localement pour la production de biens et de services visant la satisfaction des besoins de personnes présentes dans la zone, qu'elles soient résidentes ou touristes.

**Etablissements actifs par nombre de salariés et par secteur
d'activité au 31 décembre 2012 à (en %)**



2.2.4. Les entreprises artisanales et de service

Artisans du bâtiment

Maçonnerie	5	Électricité du bâtiment	2
------------	---	-------------------------	---

Autres services à la population

Alimentation générale	2	Moyenne surface de distribution	2
Boulangerie – Pâtisserie	5	Boucherie, charcuterie	1
Débits de boisson	4	Restaurant	5
Bureau de tabac	2	Garage automobile	3
Librairie, papeterie	2	Droguerie, quincaillerie	1
Salon de coiffure	5		

Professions médicales et para - médicales

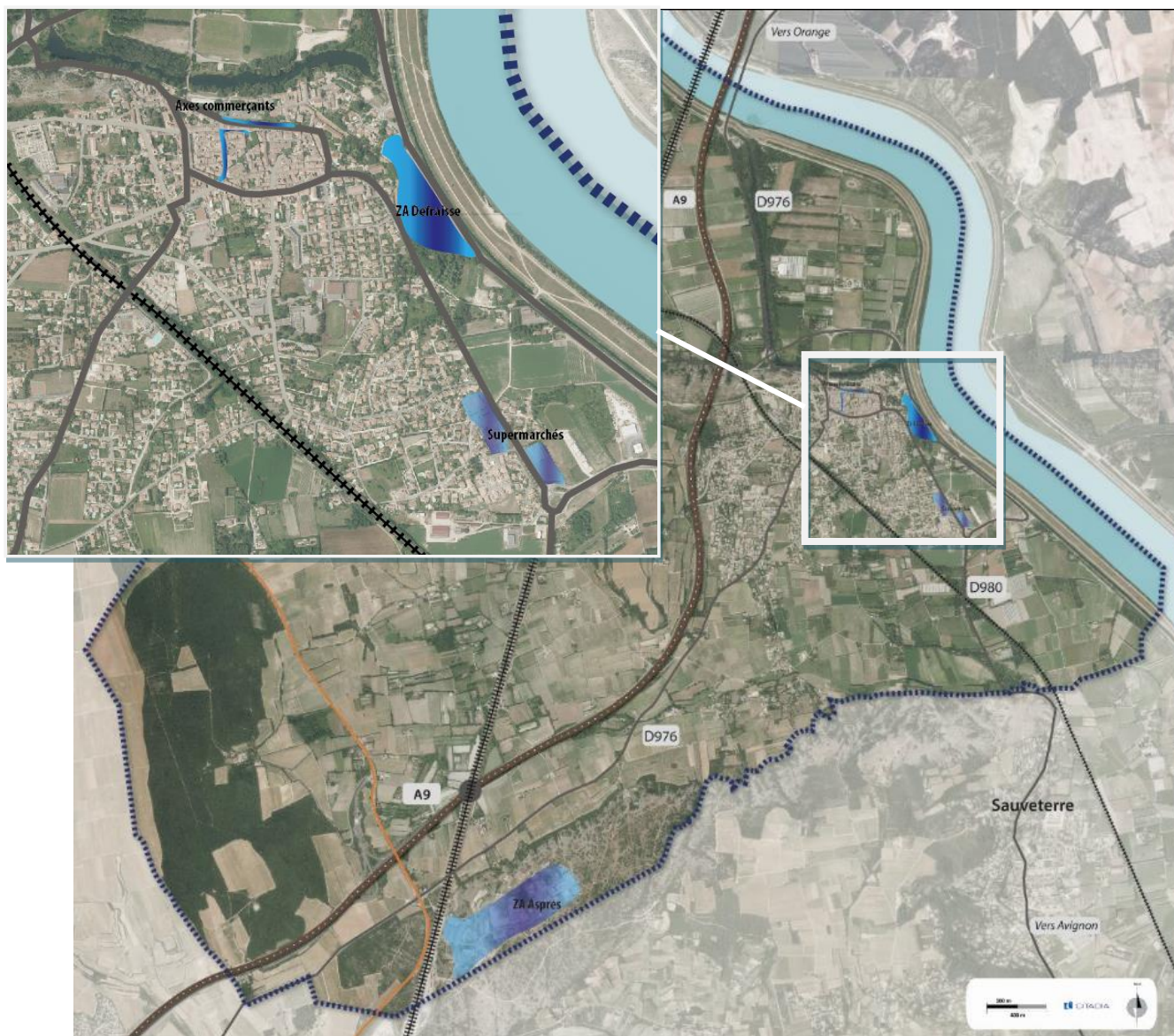
Médecin généraliste	7	Dentiste	3
Infirmier ou infirmière	5	Pharmacie	2

Le centre-ancien de la commune regroupe un certain nombre de commerces de proximité, particulièrement dans certains axes commerçants (boulevard national, Rue de la République, Rue de la Liberté...).

De plus, l'entrée de ville Sud-Est par la route d'Avignon regroupe les deux supermarchés présents sur la commune.

En frange de l'urbanisation une zone artisanale, la Defraisse, accueille les artisans et à l'extérieur du bourg, une distillerie est également implantée.

La commune de Roquemaure offre donc un tissu économique du niveau d'un chef-lieu de canton avec des commerces de proximité, deux moyennes surfaces et des services essentiels à la population.



Les pôles commerciaux et d'activités à Roquemaure

2.2.5. La zone d'activités du plateau de l'Aspre

À l'Ouest du territoire communal, accessible depuis la N580, la zone communale d'activités de la Montagne de l'Aspre (32 hectares) accueille 33 entreprises en 2015, totalisant 281 emplois ; parmi celles-ci cinq sociétés emploient plus de 10 salariés. L'extension de cette zone d'activités est prévue dans le Document d'Orientation Générales du SCoT du bassin de vie d'Avignon. Identifié comme zone d'activité stratégique dans le document Supra-communal, son extension en deux tranches de 15 hectares est inscrite au document.

Raison sociale	Effectif	Activité
SO FEC	31	Fabrication de peintures et vernis Fabrication de pièces techniques à base de matières
G'PLAST'IT	19	plastiques Transports routiers de
PERRENOT BUCHACA	31	fret de proximité
FEDEX EXPRESS FRANCE	30	Messagerie fret express
GENERAL LOGISTICS SYSTEMS FRANCE	78	Affrètement et organisation des transports

Données 2015 – Source : commune de Roquemaure

2.2.6. L'activités touristique

La commune présente un potentiel touristique significatif et comporte une offre d'hébergement conséquente :

- 1 hôtel 2 étoiles avec salle de conférence d'une capacité de 64 lits, situé à proximité de l'ancienne gare ;
- 11 gîtes ruraux pouvant accueillir de 2 à 9 personnes, soit une capacité de 58 lits ;
- 15 chambres d'hôtes de deux personnes, soit 30 lits, situées en grande majorité dans le bourg.

Ainsi, la capacité d'accueil touristique est de 152 personnes au maximum sur la commune.

En outre, un parc d'attractions "Amazonia" reproduisant une forêt de type amazonien, destiné aux enfants de 4 à 12 ans, est implanté depuis plusieurs années à l'extrémité Nord de la commune en bordure du canal de l'île de Miémart.

Une piste de cyclotourisme le long du Rhône, raccordée à la ViaRhona (parcours reliant le Lac Lemane à la Méditerranée), a été réalisée par l'île de Miémart vers le centre-ville sur les chemins de halage de la Compagnie Nationale du Rhône. Cet itinéraire comportera une continuité jusqu'à la tour Philippe le Bel via Sauveterre.

2.2.7. En résumé, les grandes caractéristiques de la vie économique :

- Une facilité des échanges commerciaux de tous ordres liée à la présence d'une infrastructure routière et ferroviaire de niveau européen.
- Une agriculture présente sur la commune représentant 45 % de la surface du territoire, activité économique reposant sur l'exploitation de vignobles de qualité classés en A.O.C. Des interrogations sur l'avenir de la moitié des exploitations.
- Des structures commerciales dans le bourg malgré la proximité des pôles de chalandise d'Avignon - Les Angles (rue de la République, boulevard National).
- Un dynamisme économique qui repose essentiellement sur
 - l'armature économique d'un chef-lieu de canton, développant des activités de commerces et de services,
 - le potentiel d'emplois généré par les entreprises présentes dans la zone d'activités de l'Aspre,
 - les exploitations agricoles produisant un vin de qualité supérieur en zones d'A.O.C.
- Une capacité d'accueil touristique à renforcer sur la base de la qualité des espaces naturels et la proximité de sites de renommées.

L'ESPACE BATI ET LE PARC IMMOBILIER

2.3.1. L'espace bâti

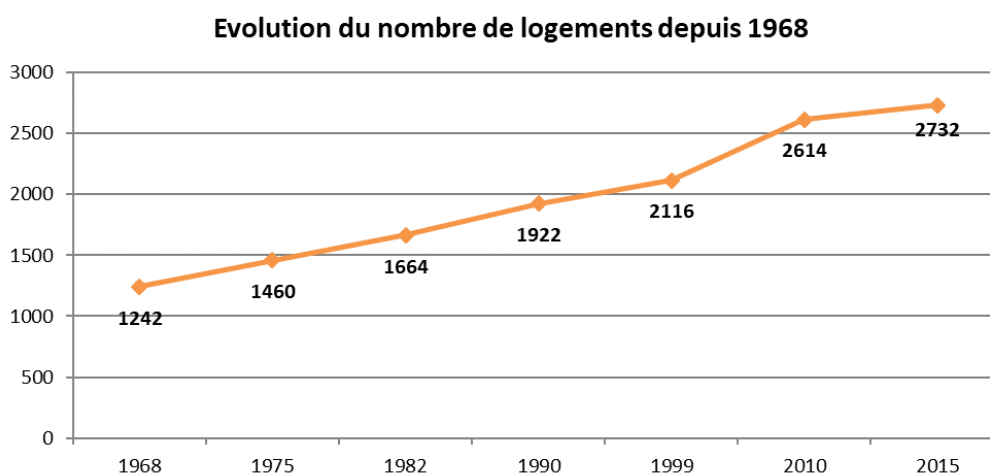
L'agglomération de Roquemaure est composée d'un centre ancien dense nettement délimité comportant un riche patrimoine bâti. Deux petits faubourgs ont connu une amorce de développement au XIXe siècle le long des voies d'accès principales : le quartier de l'Escatillon au Nord-Est sur la route d'Orange, le quartier du Château au départ de la route d'Avignon, entre Rhône et canal de Miémart et celui du Balafret le long de la route de Nîmes.

Dans la seconde moitié du XXe siècle, l'urbanisation, quasi exclusivement sous forme d'habitat individuel, s'est développée, en direction du Sud jusqu'à la voie ferrée Givors – Grézan, contrainte au Nord par le canal de Miémart, le Rhône et ses terrains inondables. À partir des années 70, la voie ferrée a été franchie et plusieurs opérations de lotissements ont urbanisé le pied du versant de colline exposé à l'Est entre autoroute A9 et route de Nîmes dans les quartiers du Moulin à Vent puis de Saint Joseph. Parallèlement le quartier du Plan Nord en contre-bas, entre route de Nîmes et voie ferrée, s'est développé, soumis à des phénomènes de ruissellement provenant de la colline et de remontées de la nappe phréatique du Rhône. Entre la voie ferrée et le Rhône, endigués par les travaux de la C.N.R., les quartiers d'abord de Plein Sud puis des Cubières ont continué leur progression vers le Sud jusqu'à l'actuel giratoire de la voie de contournement du bourg sur la route d'Avignon.

En limite Sud de la commune, le quartier de Truel comporte une trentaine d'habitations qui ont été construites au fil des ans à partir du petit hameau installé à proximité de l'ancien prieuré. Plusieurs mas viticoles disséminés sur l'ensemble du territoire complètent l'occupation du territoire communal.

2.3.2. Le parc de logements

Le parc de logements de Roquemaure a connu une croissance importante et régulière depuis 1968, le nombre de logements ayant plus que doublé dans la commune entre 1968 et 2015. Le rythme de construction a été particulièrement soutenu entre 1999 et 2010 (taux de croissance annuel de +1.9%). Depuis 2010, le rythme de construction a ralenti (+0,9%/an). Les contraintes constructives liées au risque inondation peuvent expliquer la diminution du rythme de construction observée ces dernières années.



Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombremments, RP2010 et RP2015 exploitations principales.

La composition du parc

En 2015, le parc de logement de Roquemaure est principalement occupé à titre de résidences principales, pour 84,3 % des logements. La part de résidences secondaires dans le parc total a peu évolué sur la période, se situant à des niveaux faibles compris entre 2 et 3% du parc.

Une attention particulière devra être portée à Roquemaure au phénomène de vacance des logements, qui tend à se réduire en proportions sur la période 1968 – 2010 mais se situe néanmoins à un niveau élevé en 2015 (12,7%). L'analyse des données brutes fait apparaître une hausse de 86 logements vacants entre 2010 et 2015.

Selon l'INSEE, un logement vacant est un logement inoccupé se trouvant dans l'un des cas suivants :

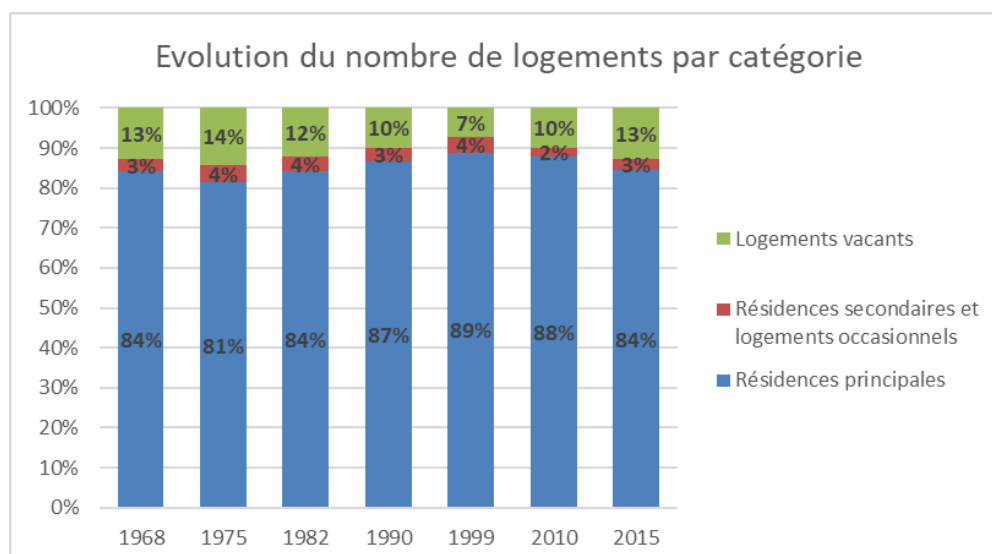
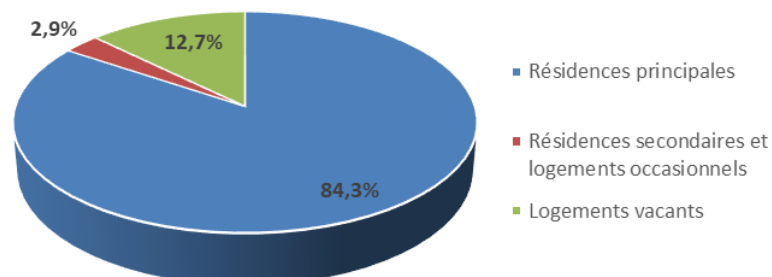
- proposé à la vente, à la location ;
- déjà attribué à un acheteur ou un locataire et en attente d'occupation ;
- en attente de règlement de succession ;
- conservé par un employeur pour un usage futur au profit d'un de ses employés ;
- gardé vacant et sans affectation précise par le propriétaire (exemple un logement très vétuste...)

Le phénomène de vacance peut être dû à la structure du parc de logement, avec par exemple des logements anciens (47% des logements construits avant 1970).

Ainsi, le centre-ville de Roquemaure présente un certain nombre de logements dégradés à réhabiliter afin de les rendre attractifs pour les ménages.

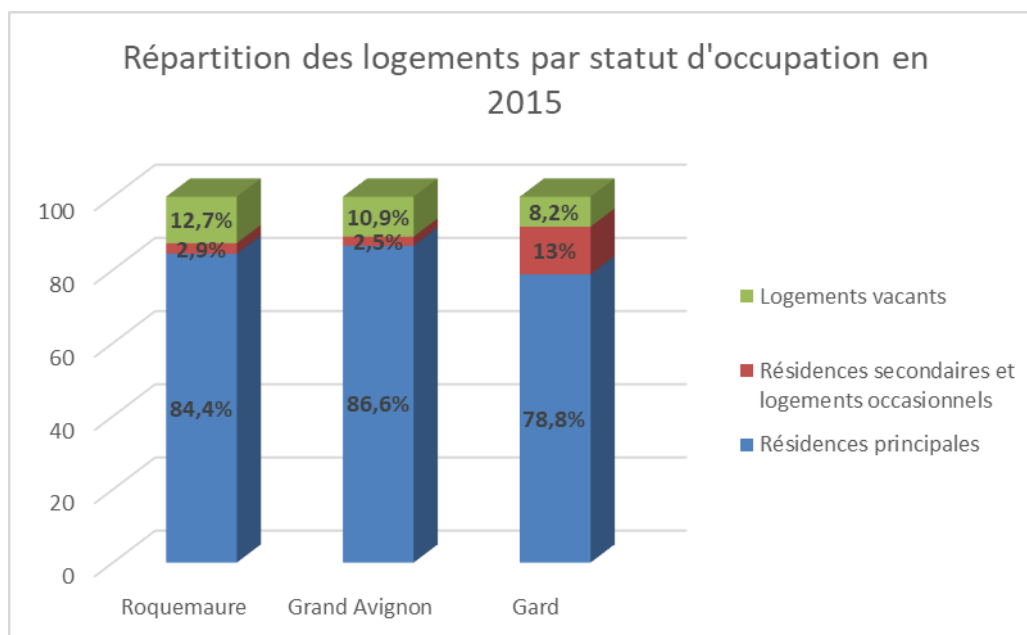
Années	Nombre de logements	
1968	1242	
1975	1460	
1982	1664	
1990	1922	
1999	2116	
2010	2614	
2015	2732	
Périodes	Nombre de logements construits	Taux de croissance annuel du parc sur la période
1968-1974	218	2,3%
1975-1981	270	1,9%
1982-1989	261	1,8%
1990-1999	174	1,1%
1999-2010	498	1,9%
2010-2015	118	0,9%

Répartition des logements selon leur type en 2015 (en %)

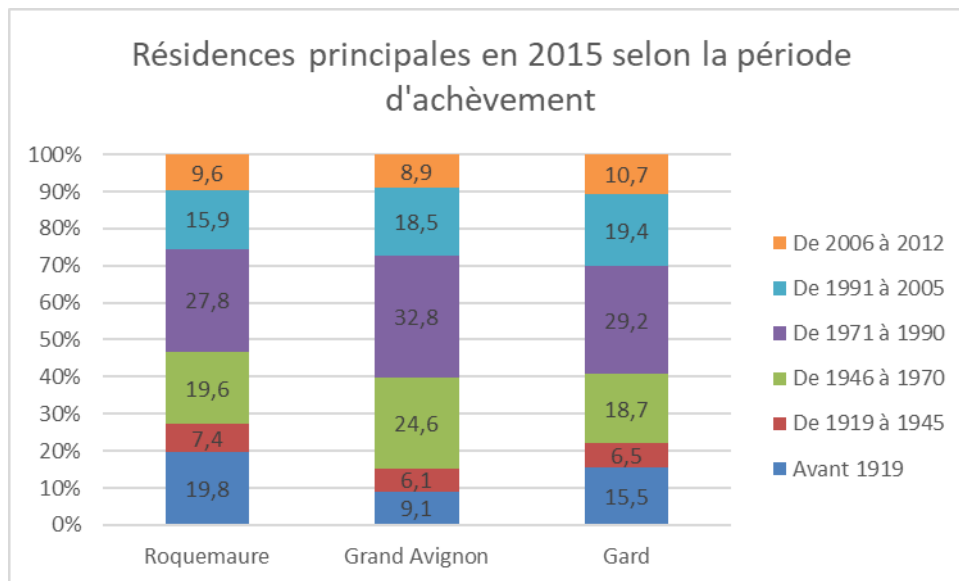


Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombrements, RP2010 et RP2015 exploitations principales.

Nature des logements	1968	1975	1982	1990	1999	2010	2015
Résidence principale	1046	1187	1399	1666	1881	2293	2305
Résidence secondaire	37	65	62	65	81	59	80
Logement vacant	159	208	203	191	154	262	348



La commune présente des tendances proches de celles observées à l'échelle de la Communauté d'Agglomération, avec néanmoins une part de logements vacants significative. De plus, à l'échelle du Gard, la part de résidences secondaires se situe à 13% du parc départemental en 2015.

L'âge du parc immobilier

Source : Insee, RP2015 exploitation principale, géographie au 01/01/2017.

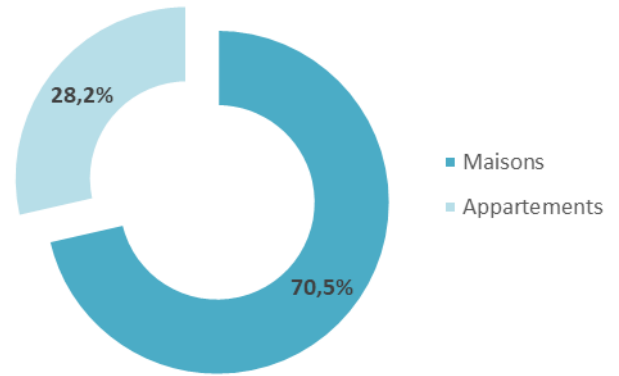
Le tableau des dates d'achèvement des constructions met en évidence que le parc immobilier de Roquemaure en 2015 est plus ancien que la moyenne départementale, avec 19,8% de résidences principales construites avant 1919 (contre 9,1% pour le Grand Avignon et 15,5% pour le Département) et 27,2% avant 1945 (contre 15,2% pour le Grand Avignon et 22% pour le Département).

53.3 % du parc des logements de la commune de Roquemaure date d'après 1971, pour lequel l'isolation thermique et le confort général a été pris en compte lors de la construction ; toutefois 51.8 % des habitations sont chauffées exclusivement à partir de l'énergie électrique, proportion en nette augmentation par rapport à 1999 où ce ratio était de 39 %. Cette donnée est à prendre en compte dans la recherche de réduction des dépenses d'énergie des ménages par la réhabilitation thermique des logements et la production d'énergies renouvelables.

Une majorité de grands logements individuels

Le parc des résidences principales de Roquemaure est composé pour 70,5 % de maisons individuelles en 2015, soit 1 927 logements. Le nombre d'appartements est en légère hausse entre 2010 et 2015, représentant 771 logements soit 28,2 % du parc (+6% sur la période).

Catégorie de logements en 2015

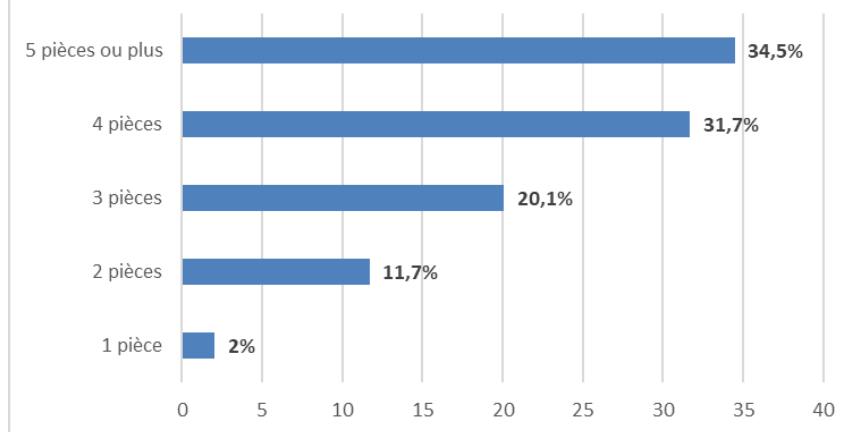


	2015	(%)	2010	(%)
Maisons	1 927	70,5%	1 872	71,6%
Appartements	771	28,2%	725	27,7%

La commune compte une majorité de grands logements, avec une part de 66.2% de logements de plus de 4 pièces.

Les logements de 3 pièces, le type de logement le plus demandé par les jeunes ménages, représentent 20.1 % du parc (soit 463 logements en 2015).

Taille des logements en 2015



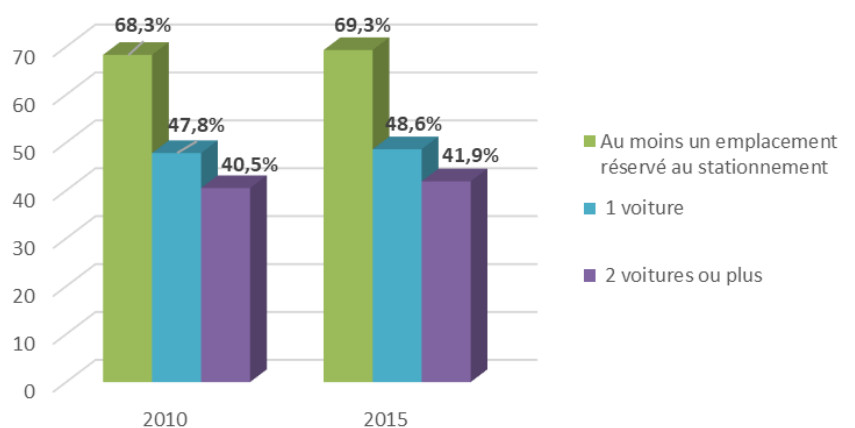
Parmi les 2 305 résidences principales, 1 597 disposent d'un emplacement attenant à l'habitation afin de garer les véhicules des ménages, soit 69.3% des logements en 2015. Ces données indiquent un besoin de stationnement d'environ 500 places de stationnement sur le domaine public, 708 logements ne possédant pas d'emplacement dédié.

Il faut en effet compter avec le taux de motorisation des ménages de Roquemaure. En 2015, ce sont 90,5% des résidents qui possèdent une voiture, et près de la moitié qui en possèdent 2.

Le besoin en stationnement est alors important à Roquemaure et l'espace occupé par le stationnement sauvage est significatif, notamment dans le centre-ancien.

Un besoin de structuration du stationnement se fait donc sentir à l'échelle de la commune.

Equipped automobile des ménages

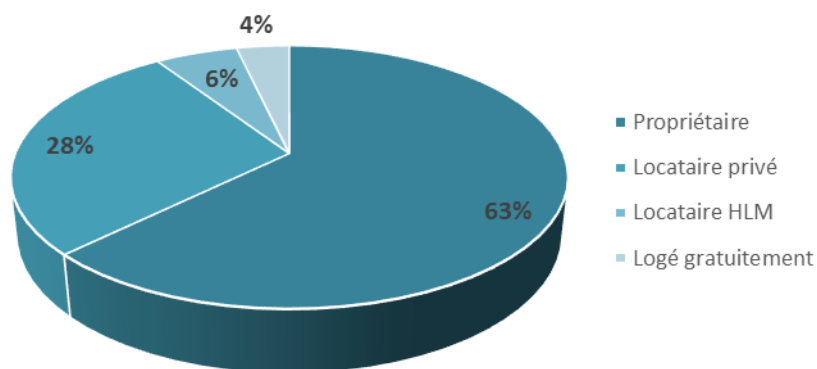


Une majorité de propriétaires occupants

Le statut d'occupation de la résidence principale est majoritairement la propriété ; cette tendance s'est accentuée ces dernières années pour atteindre 62.7% en 2015, contre 55 % en 1999. Ce taux est similaire à la moyenne départementale qui se situe à 59 % en 2015. Le parc locatif représente 33,6% des résidences principales en 2015.

	Année 2010		Année 2015	
	Nombre	Pourcentage	Nombre	Pourcentage
Résidences principales	2293	100%	2305	100%
Propriétaires	1443	62,9%	1446	62,7%
Locataires	775	33,8%	775	33,6%
dont d'un logement HLM	145	6,3%	131	5,7%
Logés gratuitement	75	3,3%	84	3,6%

Résidences principales selon le statut d'occupation en 2015



Sources : Insee, RP2010 (géographie au 01/01/2012) et RP2015 (géographie au 01/01/2017) exploitations principales

Le parc de logement social

Le SCoT du Bassin de Vie d'Avignon prévoyait pour la commune de Roquemaure, une obligation de création de 10% de logements sociaux sur l'ensemble de la production neuve à horizon 2020. Toutefois, la commune ayant rejoint l'agglomération du Grand Avignon en janvier 2017, elle est dorénavant concernée par l'article 55 de la loi SRU qui impose aux communes de plus de 3 500 habitants, comprises dans une agglomération de plus de 50 000 habitants, de disposer d'une offre de 25% de logements locatifs sociaux dans son parc de résidences principales.

Suite à la promulgation de la loi ELAN, désormais, les communes soumises à la loi SRU postérieurement au 1^{er} janvier 2015 disposent de cinq périodes triennales pleines (et non plus trois seulement), pour atteindre le taux de 25% de logements sociaux parmi les résidences principales, soit pour Roquemaure un délai à fin 2034 et non plus fin 2025.

Au 1^{er} janvier 2018, la commune de Roquemaure comptait 208 logements sociaux :

- 150 logements HLM
- 28 logements des bailleurs privés
- 30 lits dans les logements foyers

Ainsi, le taux de logements sociaux sur la commune est d'environ 9%, soit un déficit de 400 logements sociaux pour atteindre les 25% imposés.

Bailleurs (hors bailleurs privés)	Nom de la résidence	Nombre de logements locatifs sociaux (hors bailleurs privés)
France Habitation	Les Lavandines	30
Habitat du Gard	L'Oseraie I et II	38
Habitat du Gard	Plein Sud	20
Habitat du Gard	Résidence Capeau	1
Habitat du Gard	Romain Rolland	48
Grand Delta Habitat	Ancienne Gendarmerie	8
Grand Delta Habitat	La Cure	6
Grand Delta Habitat	Poids public	1
Grand Delta Habitat	Rue du 8 mai 1945	5
Grand Delta Habitat	Place Chateauneuf	8
Grand Delta Habitat	Immeuble Sintès	5
Grand Delta Habitat	Immeuble Jean	10
TOTAL		180

Dans le cadre de la révision du PLU, il s'agira d'anticiper les besoins de construction de logements sociaux pour atteindre un niveau de 25% du parc de logements.

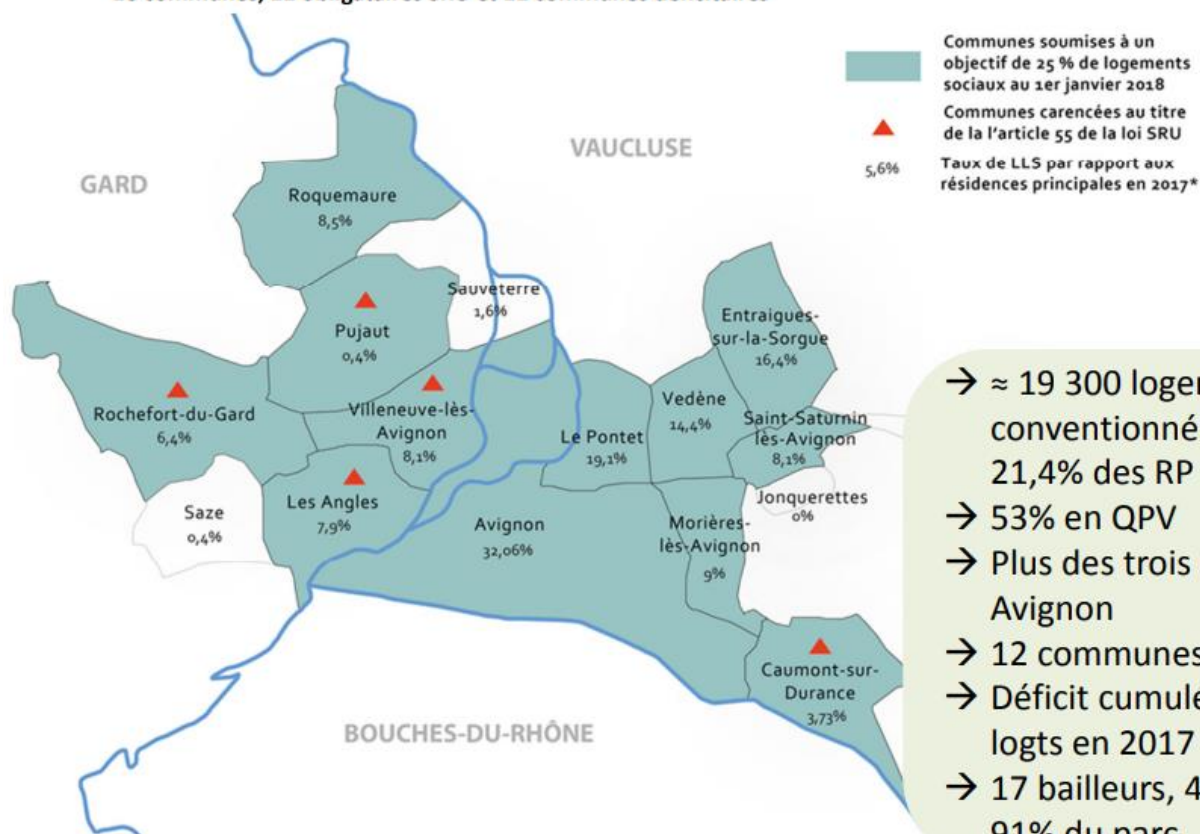
Arrivé au terme du 2^{ème} Programme Local de l'Habitat du Grand Avignon, l'élaboration du 3^{ème} PLH (2020 – 2025) a démarré en 2017.

Extrait du diagnostic du 3^{ème} PLH du Grand Avignon

Répartition du parc social



16 communes, 12 obligatoires SRU et 11 communes déficitaires



- ≈ 19 300 logements sociaux conventionnés en 2017 = 21,4% des RP
- 53% en QPV
- Plus des trois quarts sur Avignon
- 12 communes <10% des RP
- Déficit cumulé SRU ≈ 5 800 logts en 2017
- 17 bailleurs, 4 principaux = 91% du parc

Extrait du diagnostic du 3^{ème} PLH du Grand Avignon

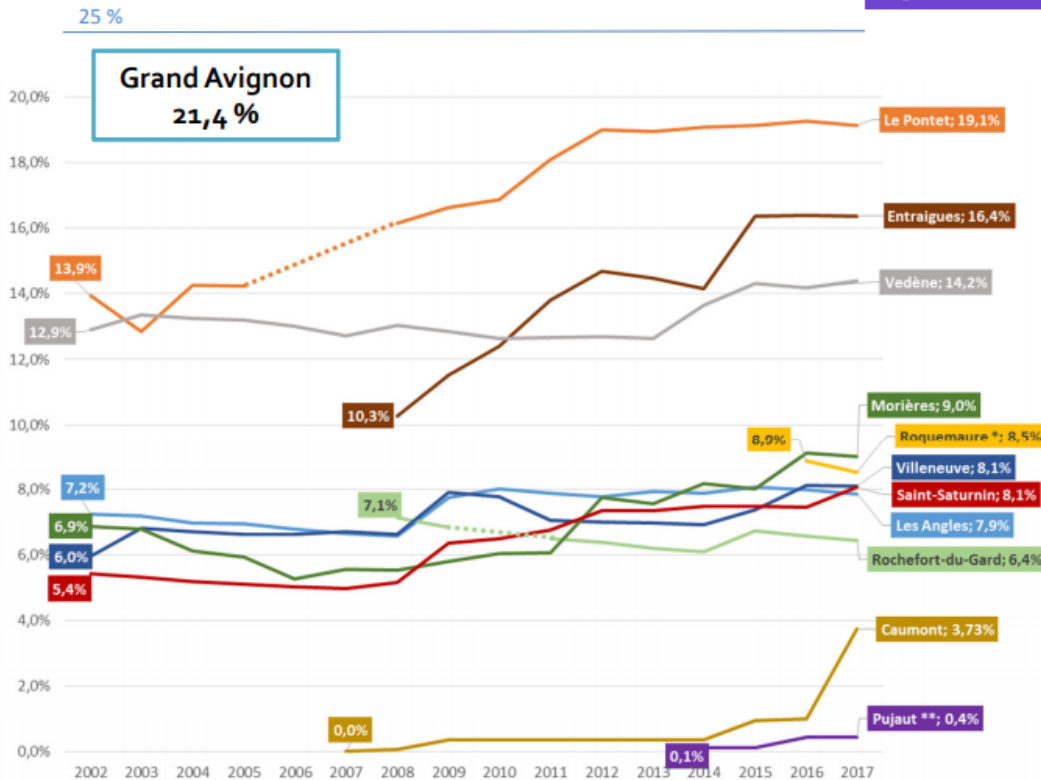
Evolution du parc social



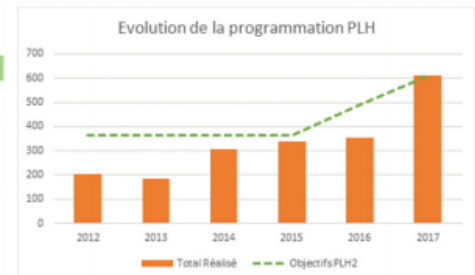
Evolution du taux de logements locatifs sociaux (SRU) sur les communes obligataires jusqu'en 2017

Source : Grand Avignon

Avignon : env. 32 %



→ ≈ 2 000 LLS produits entre 2012 et 2017, dont 78% hors Avignon



Autorisations d'urbanisme et consommation de l'espace

Sur la période 1992-2015, 939 autorisations d'urbanisme ont été accordées, dont 490 pour des constructions neuves à usage d'habitation (52% des autorisations), soit une moyenne de 20 logements par an, avec des années irrégulières, plus particulièrement depuis 2000. L'enregistrement des permis permet de distinguer les maisons individuelles des autres logements. Entre 2000 et 2015, le rythme de construction des habitations est de 23 logements par an, dont 17,5 maisons individuelles (77 %). Les réhabilitations et modifications représentent 17 % des autorisations : cette proportion indique peu d'intérêt pour le patrimoine immobilier ancien qui représente cependant 41 % du parc des logements, ce que confirme l'augmentation des logements vacants.

Années	Logements		Restauration ou extension	Bâtiments agricoles et industriels	Garages	Abris et clôtures	Divers	TOTAL
1992	7		8	2	15	1	2	35
1993	12		5	0	2	4	3	26
1994	12		6	0	1	0	8	27
1995	13		8	2	3	3	4	33
1996	24		10	4	6	4	5	53
1997	12		6	0	0	3	4	25
1998	14		8	2	1	1	7	33
1999	32		4	2	3	4	5	50
	Maisons individuelles	Autres logements						
2000	37	1	7	3	1	1	1	51
2001	22	1	11	3	5	1	4	47
2002	28	0	4	2	0	0	2	36
2003	26	4	4	1	1	2	2	40
2004	11	10	12	1	2	2	5	43
2005	15	11	4	2	2	5	6	45
2006	11	3	17	12	4	2	10	59
2007	24	12	9	1	3	1	6	56
2008	9	0	7	5	2	0	2	25
2009	21	21	10	9	0	0	5	66
2010	27	11	9	3	1	1	7	59
2011	31	1	0	1	0	0	0	33
2012	6	4	4	5	10	9	5	43
2013	3	0	3	5	2	1	5	19
2014	4	3	2	3	0	2	0	14
2015	7	0	1	4	6	1	2	21
Total	282	82						
TOTAL	490		159	72	70	48	100	939
Ratio	52%		17%	8%	7%	5%	11%	100%

SOURCE : Mairie de Roquemaure

Les nombres indiqués ne comptabilisent pas les autorisations refusées.

Le tableau ci-après indique, sur la base de données des permis de construire depuis 13 ans, la surface consommée suivant la destination du bâtiment. Il ne reflète pas pour autant exactement :

- 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 compte tenu qu'une autorisation de construire peut concerner, pour l'échantillon analysé, de 2 à 8 logements

Années	Nature de la construction	Nombre	Surface annuelle consommée en m ²	Surface moyenne annuelle en m ² par nature de construction	Surface moyenne consommée par an en m ²
2002	Logement	29	38 835	1339	1553
	Activité	2	8 005	4003	
	Agriculture	1	2 866	2866	
2003	Logement	23	24 984	1086	1270
	Activité	1	5 487	5487	
	Agriculture	0			
2004	Logement	20	19 012	951	1441
	Activité	6	18 463	3077	
	Agriculture				
2005	Logement	26	12 685	488	885
	Activité	1	5 000	5000	
	Agriculture	1	7 107	7107	
2006	Logement	14	11 566	826	3512
	Activité	12	79 750	6646	
	Agriculture				
2007	Logement	41	21 364	521	662
	Activité	2	7 105	3553	
	Agriculture				
2008	Logement	9	6 775	753	5348
	Activité	2	9 002	4501	
	Agriculture	4	64 440	16110	
2009	Logement	42	15 974	380	805
	Activité	9	25 088	2788	
	Agriculture				
2010	Logement	39	24 494	628	1086
	Activité	3	21 118	7039	
	Agriculture				
2011	Logement	31	18 685	603	853
	Activité	1	5 226	5226	
	Agriculture	5	7 633	1527	
2012	Logement	10	1269	127	241
	Activité	5	2340	468	
	Agriculture				
2013	Logement	3	465	155	228
	Activité	4	1285	321	

	Agriculture	1	77	77	
2014	Logement	7	736	105	162
	Activité	2	857	428	
	Agriculture	1	25	25	
2015	Logement	7	1023	146	145
	Activité	3	3358	1119	
	Agriculture	1	326	326	
Total					
2002-2015	Logement	301	197 867	657	1346
	Activité	39	192 084	4925	
	Agriculture	11	82 474	7498	

SOURCE : Mairie de Roquemaure

L'analyse des surfaces cadastrales met en évidence que la consommation moyenne des terrains s'établit à 657 m² par habitation, comprenant aussi bien des logements collectifs que des maisons individuelles. Les bâtiments d'activités imposent quant à eux des surfaces nettement plus importantes avec une moyenne de 4 925 m². Cette donnée est à prendre en compte pour évaluer les dispositions à envisager afin de densifier et optimiser le lotissement industriel de l'Aspre. La surface moyenne utilisée par bâtiment agricole ne reflète pas la réalité dans la mesure où ce sont souvent de grandes parcelles qui supportent un bâtiment somme toute nettement moins important que ceux situés en zone d'activité. Le rappel de l'affectation préalable du terrain devenu constructible, n'a pas été porté car la quasi totalité des terrains consommés pour l'habitation se situe en zone urbaine sur des friches, précédemment agricoles ou en jardins. Seuls les terrains de la zone d'activité de l'Aspre ont réellement entamé plus de 18 hectares de terrains en friches dans un secteur naturel, dévolu précédemment au pastoralisme.

Il est intéressant de noter qu'entre 2002 et 2015, apparaît une réduction significative de la surface consommée par habitation individuelle (logements collectifs exclus) qui, de 1 340 m² se stabilise à 146 m² en moyenne.

Les typologies des nouveaux logements

	Individuel pur	Individuel groupé	Collectif	Résidences	Total
2005	16	9	11	0	36
2007	9	7	15	0	31
2007	28	15	12	0	55
2008	11	6	4	0	21
2009	18	17	21	0	56
2010	34	3	0	1	38
2011	38	4	16	0	58
2012	4	0	4	0	8
2013	5	0	2	0	7
2014	6	2	0	0	8
Total	169	63	85	1	318
Sit@del2 - Logements autorisés par type et par commune					

L'étude des autorisations d'urbanisme accordées pour des projets d'habitat permet de faire un bilan des typologies de logements construits sur la commune.

Ainsi, on comptabilise entre 2005 et 2014 une majorité de logements en individuels purs, soit 53% des nouveaux logements, 20% en individuel groupé. La part des projets de logements en collectif est de 27%, ce qui s'explique par la position périurbaine de la commune.

Néanmoins, les données Sit@del permettent de mettre à jour une forte réduction du rythme de construction à Roquemaure depuis 2011.

Ainsi, les années 2012, 2013 et 2014 ont seulement vu autorisés 23 nouveaux logements quand les trois années précédents (2009, 2010, 2011) 132 demandes avaient été acceptées.

Les contraintes liées au risque inondation et au PPRI semblent avoir fortement réduit les capacités constructives, faute de foncier disponible hors zones de risque.

2.3.3. En résumé, les grandes caractéristiques du parc immobilier

- Une urbanisation se développant à partir du centre historique au Sud et à l'ouest compte tenu des contraintes physiques fortes.
- Une croissance régulière du parc immobilier, avec une majorité de résidences principales en propriété (63%).
- Un parc immobilier relativement ancien avec 12,7 % de logements vacants.
- Un rythme de construction qui ralentit sur la période 2010 – 2015.
- Un parc de résidences principales composé à plus des deux tiers de maisons individuelles, occupées en majorité par leur propriétaire.
- Des résidences principales possédant en majorité 4 pièces ou plus.
- 490 permis de construire accordés pour des logements sur la période 1992-2015, dont 77 % des autorisations à destination de maisons individuelles.
- Une consommation moyenne de l'espace de 657 m² par logement ayant affecté depuis 2002 des terres agricoles ou des jardins. Une réduction de la consommation moyenne dans le temps, laissant percevoir une demande plus forte en terrains plus petits.
- Un parc de logements sociaux en déficit (9%).

2.3.4. Les perspectives d'évolution du parc de logements

A partir des cinq scénarii de croissance démographique définis pour Roquemaure, une estimation des besoins en logements a été établie :

Roquemaure	Population 2016	Taux variation annuel (2016/2030)	Population estimée en 2020	Population projetée à Horizon 2030	Accroissement estimé entre 2016-2030 (en nombre d'habitants)	Nombre de logements en 2015	Taille des ménages en 2015	Taille des ménages projetée en 2020	Evolution de la taille des ménages en 2030 (-0,3% par an)	Besoins en RP liés à la diminution de la taille des ménages	Besoins RP pour l'accueil de la croissance démographique	Besoins pour la vacance frictionnelle (5%)	Besoins pour les résidences secondaires (2,5%)	Besoins TOTAL en logements à l'horizon 2030
Scénario 1 - Tendanciel 2010 - 2015 (0,1%)	5 472	0,10	5 494	5 549	55	2 732	2,32	2,29	2,2	73	25	5	2	106
Scénario 2- Hypothèse basse du SCoT en cours de révision (0,5%)	5 472	0,50	5 582	5 868	285	2 732	2,32	2,29	2,2	75	129	10	5	218
Scénario 3 - Hypothèse haute du SCoT en cours de révision (0,7%)	5 472	0,70	5 627	6 033	407	2 732	2,32	2,29	2,2	75	183	13	6	278
Scénario 4 - Hypothèse majorée du SCoT en cours de révision (1%)	5 472	1,00	5 694	6 290	596	2 732	2,32	2,29	2,2	76	269	17	9	370
Scénario 5 - Point mort - croissance 0	5 472	0,00	5 472	5 472	0	2 732	2,32	2,29	2,2	73		4	2	79

Selon les scénarios, les besoins en logements sont estimés entre **106 et 370 logements à horizon 2030** sur la base des points suivants :

- **1/ Le desserrement des ménages** : à l'image du phénomène qui s'exerce à l'échelle nationale, la taille des ménages sur la commune de Roquemaure diminue progressivement. L'INSEE, dans ses projections de croissance de la population française à l'horizon 2022, table sur la poursuite de cette diminution de la taille des ménages. Ainsi, les besoins projetés pour Roquemaure à l'horizon 2030 sont établis à partir d'une hypothèse de diminution de la taille des ménages de 0,3% par an, soit 2,2 personnes par ménage à horizon 2030. Cette tendance est fixée en deçà du modèle présenté dans le guide méthodologique de déclinaisons des orientations du SCoT dans les PLU (0,5% annuel). En effet, le projet communal prévoit d'accueillir des familles, de par une offre de logements attractive, ainsi que des actifs dans la perspective de réouverture de la halte ferroviaire. De plus, le rythme de desserrement présenté dans le guide méthodologique reste indicatif et aucune prescription n'est formulée dans le DOG du SCoT en la matière ;
- **2/ L'accueil supplémentaire de population** dû au solde naturel ou au solde migratoire.

- **3/** La prise en compte de la **vacance frictionnelle**, y compris dans les programmes neufs, qui existe dès lors qu'un logement change de mains, à l'occasion notamment d'une transaction ou d'une relocation. On estime en général à 5% le taux minimum de vacance frictionnelle pour un parc de logements équilibré ;
- **4/** La prise en compte de la part de **résidences secondaires** dans le parc futur.

Le besoin de renouvellement et de reconstitution du parc de logements n'a pas été pris en compte dans les projections. En effet, les phénomènes de transformation, les démolitions de logements et les changements de destination devraient s'avérer peu nombreux, de par la pression foncière liée à la raréfaction du foncier mobilisable en extension urbaine (risque d'inondation) mais également de par la volonté communale de dynamiser le centre-ancien et de mener une politique ambitieuse de réhabilitation de l'existant (requalification de l'espace public, projet d'OPAH...).



Ainsi, selon l'hypothèse retenue à Roquemaure qui devra correspondre aux prescriptions du SCoT en cours de révision (scénarios 3 et 4), il sera nécessaire de produire de 278 à 370 logements dans la commune.

A partir des besoins en logements une estimation des besoins en foncier a été réalisée en appliquant les hypothèses formulées dans le SCoT.

Afin de calculer la consommation foncière associée à chaque typologie de logements, on estime que la densité associée aux différentes typologies de logements est de :

- 15 logements par hectare pour le logement individuel ;
- 25 logements par hectare pour l'individuel groupé ;
- 60 logements par hectare pour le collectif.

Le SCoT préconise également des répartitions par typologie de logements pour les constructions neuves, ce qui permet de définir les besoins fonciers.

Typologie	Individuel pur	Individuel groupé	Collectif
Densités	15 lgts/ha	25 lgt/ha	50 à 100 lgts/ha
Ratio/opération	40%	40%	20%

Ainsi, selon le scénario démographique retenu à Roquemaure, les besoins fonciers seront de 11 à 15 hectares pour répondre aux besoins en logement à l'horizon 2030.

Roquemaure	Population projetée à Horizon 2030	Accroissement estimé entre 2016-2030 (en nombre d'habitants)	Besoins TOTAL en logements à l'horizon 2030	<i>Incidences foncières estimées si vacance immobilière mobilisée</i>			
				<i>Habitat collectif (60 log/ha) 20%</i>	<i>indiv groupé (25 log/ha) 40%</i>	<i>individuel (15 log/ha) 40%</i>	Total foncier
Scénario 1 - Tendanciel 2010 - 2015 (0,1%)	5 549	55	106	3	1	0	4
Scénario 2- Hypothèse basse du SCoT en cours de révision (0,5%)	5 868	285	218	7	1	1	9
Scénario 3 - Hypothèse haute du SCoT en cours de révision (0,7%)	6 033	407	278	8	2	1	11
Scénario 4 - Hypothèse majorée du SCoT en cours de révision (1%)	6 290	596	370	11	2	1	15
Scénario 5 - Point mort - croissance 0	5 472	0	79	2	0	0	3

LES EQUIPEMENTS PUBLICS

2.4.1. Voirie

Route nationale, à grande circulation et autoroute

La commune de Roquemaure, dans sa partie ouest, est traversée du Nord au Sud par la route nationale n° 580 (Bagnols sur Cèze à l'échangeur de l'A9) classée à grande circulation. Sans provoquer de réelle nuisance, cette voie crée une coupure, isolant le secteur du Bois de Clary du reste de la commune. Le projet d'aménagement à 2 X 2 voies de cette route, programmée de longue date, accentuera d'autant la partition du territoire déjà fortement cloisonné par d'autres infrastructures.

Un échangeur avec poste de péage raccorde la route nationale n°580 à l'autoroute A9 en extrémité Sud-Ouest de la commune, à 4 kilomètres du bourg de Roquemaure et 2 kilomètres de la zone d'activités de l'Aspre, favorisant les possibilités de communications départementales, interrégionales et européennes. Le tracé de l'autoroute A9 constitue une autre coupure nette suivant une orientation Nord-Est/Sud-Ouest induisant des nuisances sonores dans son tronçon longeant l'extension urbaine à l'ouest de la ville. À ce jour, la société des Autoroutes du Sud de la France et son concessionnaire n'envisagent ni projet sur leurs installations, ni emprise supplémentaire du domaine autoroutier.

Routes départementales

La commune de Roquemaure est concernée par 5 routes départementales pour un linéaire total de 20,5 km environ.

	Niveau				Linéaire sur territoire communal
	1	2	3	4	
RD 6580	X				2.8 km
RD 980		X			6.7 km
RD 976		X			8.53 km
RD 101			X		1 km
RD 701				X	1,7 km

La route départementale n°6580 se situe entre l'échangeur de l'A9 et le giratoire des Angles (RN100). Elle s'inscrit dans le prolongement sud de la RN580.

Les tracés successifs de l'autoroute A9 puis du TGV, perturbant le maillage des voies communales, n'ont cependant pas modifié profondément le réseau départemental. Seule, la route départementale n°976 (joignant la route nationale n°100 en amont de Rochefort du Gard à Roquemaure et Orange), parallèle à l'autoroute est devenue stratégique, accès privilégié depuis les rives du Rhône à l'échangeur autoroutier traversant la ville de Roquemaure.

La route départementale n°980 (Villeneuve-lès-Avignon, Sauveterre, Roquemaure, Saint Geniès de Comolas) longeant le Rhône constitue la troisième composante du réseau départemental à l'échelle de la petite région. L'augmentation des flux du trafic routier a nécessité la réalisation d'une déviation de la ville par le contournement de son quart Nord-Est avec la création de deux ponts pour franchir le canal de l'île de Miémar. Ces ouvrages conduisent à la desserte implicite de ce quartier jusqu'alors isolé.

Le bourg possède en conséquence des débouchés rapides et sécurisés sur le réseau départemental et national, mais est affecté par le nœud de circulation des routes départementales n°980 et n°976, supportant le passage de véhicules et de poids lourds en transit local.

Sur cette armature se greffe un réseau d'échange local. Les routes départementales n°101 et n°701 joignent le village voisin de Montfaucon à Roquemaure respectivement à partir de la route départementale n°976 le long du Rhône et de la route départementale n°980 depuis la distillerie à travers la plaine agricole.

Une déviation permet d'assurer la liaison Est/Ouest (Sauveterre/St Geniès de Comolas) tout en évitant le centre-ville. Déviation qui permet également de connecter cette partie du Département à la commune d'Orange via la RD976 et le pont de Roquemaure. Il s'agit d'une liaison importante pour le trafic (trafic échangeur A7/A9) et l'économie locale.

Voies communales

Les 60 000 mètres de voies communales constituent un maillage entre les différents quartiers et les grands axes. Dans les secteurs urbanisés, à l'extérieur du centre ancien, leur largeur convenable de 4 mètres assure la circulation ordinaire des mouvements pendulaires quotidiens. En dehors des parties urbanisées, leur gabarit se réduit à 3 mètres pour accéder aux exploitations agricoles où certaines ne desservent qu'une habitation ou un mas. Le tableau ci-dessous indique les caractéristiques des voies communales appartenant au domaine public.

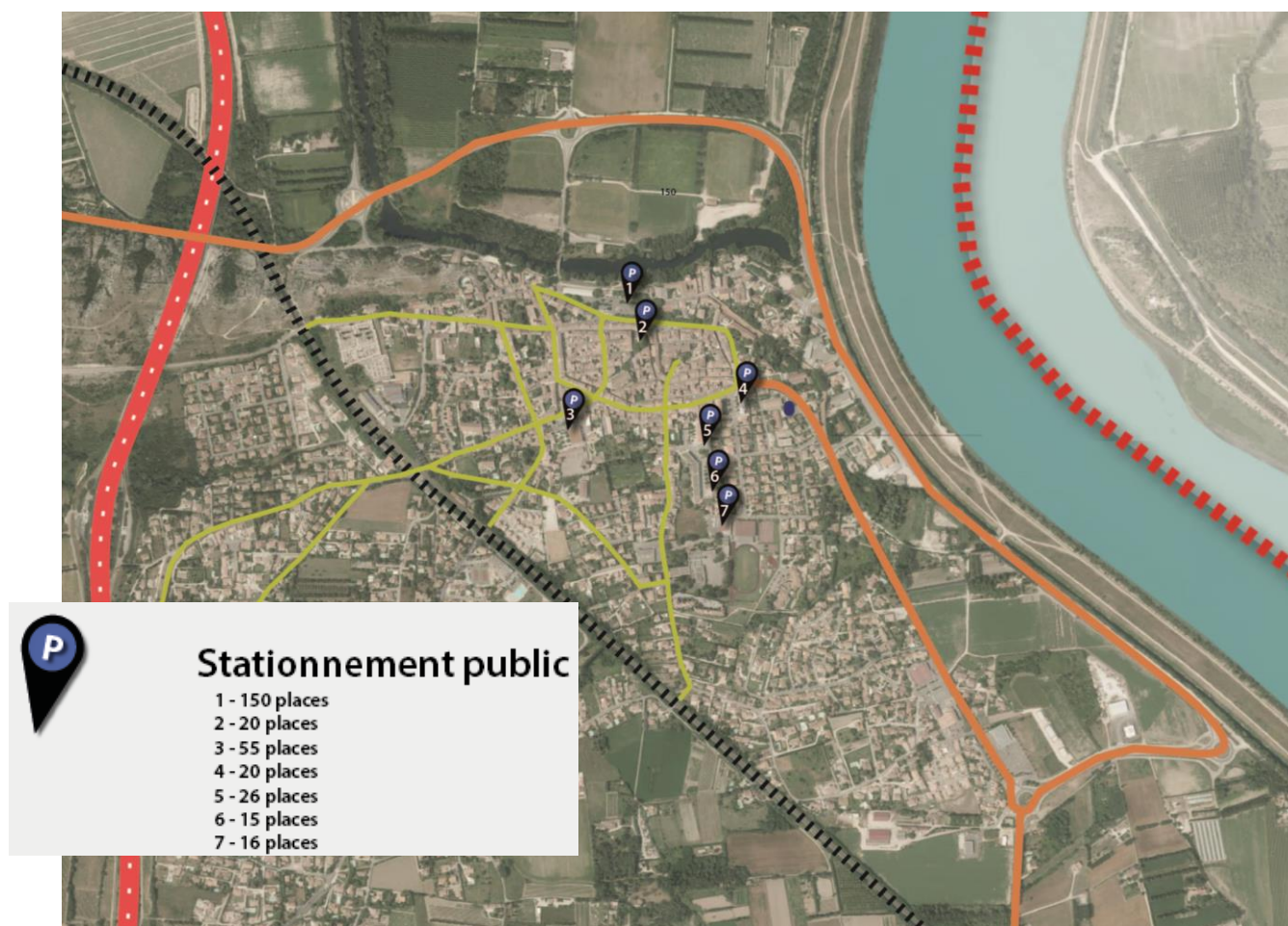
À ce réseau viaire, s'ajoutent les rues et places en centre bourg, les voies d'entretien des digues de la Compagnie Nationale du Rhône et le chemin de grande randonnée n° 42 qui traverse le quartier de Truel, jusqu'au col du Deves en empruntant alternativement des voies communales et des chemins ruraux sur lesquels il constitue une servitude de passage.

Inventaire des places de stationnement

Conformément à l'article L.151-4 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation « établit un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités ».

La commune dispose d'aires de stationnement aménagées sur l'espace public, en centre ancien, à proximité des équipements scolaires et sportifs. Une vaste aire de stationnement a été aménagée en bordure du Rhône afin de desservir toute la commune.

Au total, ce sont environ 300 places de stationnement matérialisés qui sont disponibles.



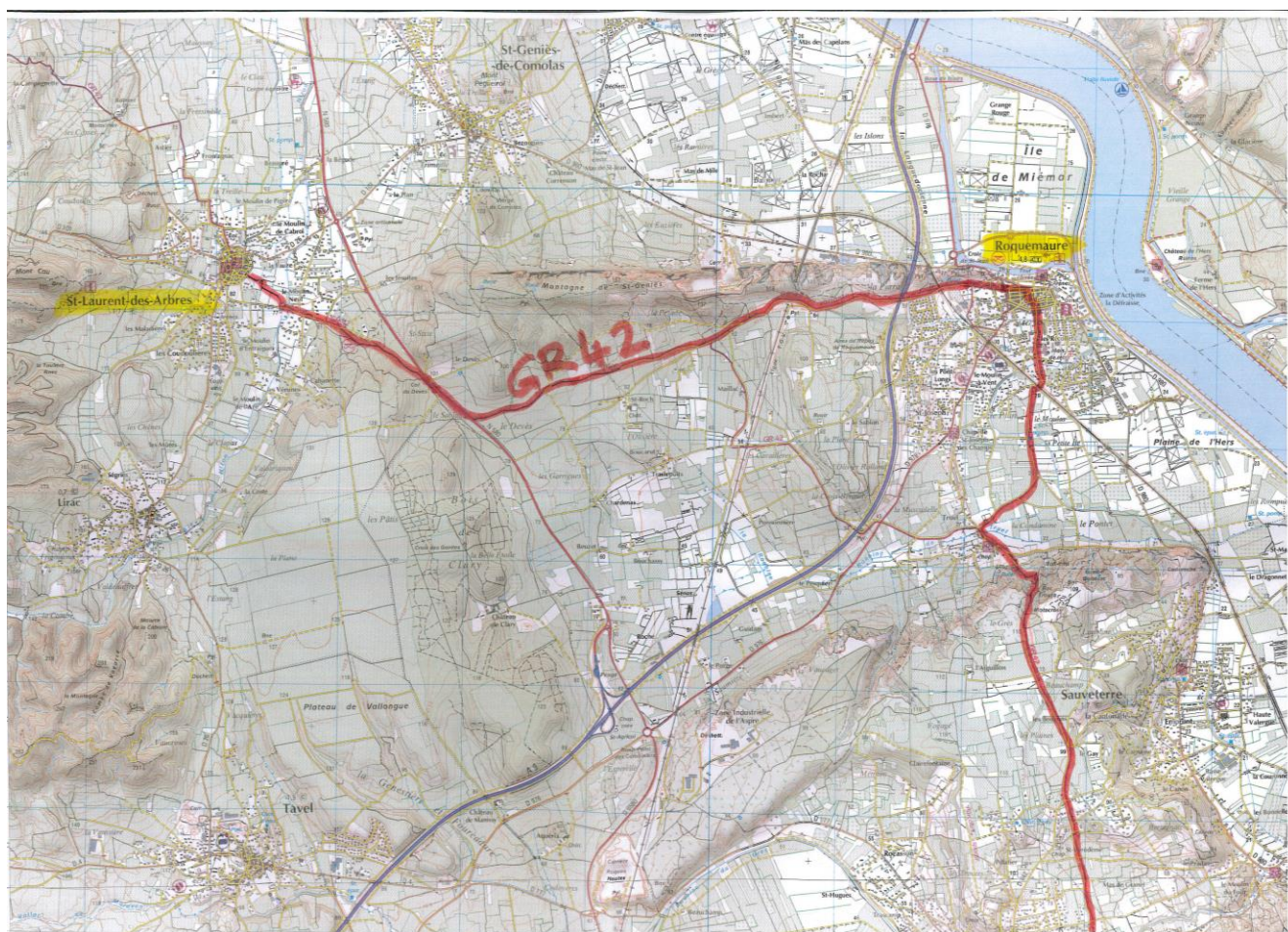
Espace de stationnement	Nombre de places dédiées aux véhicules motorisés	Nombre de places dédiées aux véhicules hybrides et électriques	Nombre de places dédiées aux vélos
1. Cours de la Pusterle	150		
2. Place de la Mairie	20		
3. Rue Carnot	55		
4. Avenue du 11 Novembre	20		
5. Rue Romain Rolland Nord	26		
6. Rue Romain Rolland sud	15		
7. Rue Jean Moulin	16		
TOTAL	302		

Les itinéraires de randonnée

La commune de Roquemaure est traversée par deux itinéraires de grandes randonnées sur son territoire :

- **Le GR42** : ce sentier de grande randonnée d'environ 270 km relie Saint-Etienne à Beaucaire en passant par Roquemaure (entrée par le quartier du Truel, jusqu'à sa sortie au col du Deves sur la route nationale n° 580). Créé dans les années 1970, le GR42 passe par les piémonts situés en rive droite de la vallée du Rhône.
- **Le chemin de Saint Jacques de Gillonay à Arles** : la Région Occitanie est un passage obligé pour les pèlerins venant de l'Europe. Le chemin de St Jacques emprunte le GR42 passant sur Roquemaure.

Tracé du GR42 sur la commune de Roquemaure



Source : commune de Roquemaure

De plus, le Conseil Départemental du Gard est propriétaire de 17 espaces naturels sensibles sur 4000 hectares, dont certains sont ouverts au public. En effet, on dénombre plus de 3500 km de sentiers classés au titre du Plan Départemental des itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR). Pour acquérir, entretenir et valoriser ces sites, le Département utilise son droit de préemption et mobilise les recettes issues de la part départementale de la taxe d'aménagement prélevée sur les permis de construire. Sur l'ensemble du territoire gardois, il assure donc l'entretien des sentiers et sites d'activités de pleine nature classés au titre du Plan Départemental des Espaces, Sites et Itinéraires (PDESI).

2.4.2. Les transports collectifs et déplacements

La ville de Roquemaure ne possède pas de transport collectif propre à son territoire, les habitants se déplacent par leurs propres moyens suivant les distances à parcourir.

Sur la rive droite Rhône, une voie ferrée connectée via un pont sur le Rhône à la gare de triage d'Avignon, se dirige au Nord vers Bagnols-sur-Cèze puis au-delà vers l'Ardèche et au Sud vers Nîmes via Remoulins. Cette voie est aujourd'hui seulement circulée par du trafic fret et fait partie de la magistrale éco fret traversant la France du Nord au sud, support de l'autoroute ferroviaire Perpignan - Luxembourg. Aucun transport de voyageurs n'y circule, toutefois une liaison entre Avignon et Nîmes via Remoulins devrait être mise en place, lorsque sera réalisé vers 2016 le contournement de Nîmes - Montpellier qui allègera le nœud ferroviaire nîmois essentiel au projet qui permettrait la connexion entre le bassin de vie d'Avignon et celui du Gard Rhodanien, pôle d'emplois important dans l'industrie. Dans ce cadre, une halte ferroviaire est prévue à la gare de Roquemaure.



Depuis la rentrée 2009, le réseau de cars interurbains (Edgard), mis en place par le Conseil Général du Gard regroupe les services réguliers et les services scolaires. La ligne du réseau desservant le territoire de Roquemaure (arrêts à Collège Paul Valéry, Truel, Le Coquillon, Boucarut, Cavallière) dessert au Nord Bagnols sur Cèze puis Pont Saint Esprit et au Sud Avignon, la gare routière et la gare TGV ainsi que la cité scolaire avec environ 18 passages par jour scolaire. Depuis la restructuration du réseau, la fréquentation est en augmentation notamment vers Bagnols sur Cèze malgré des temps de parcours encore peu compétitif.

Le diagnostic du Schéma de Cohérence Territoriale du Bassin de Vie d'Avignon, dont fait partie la commune, met en évidence que malgré les améliorations récentes du réseau départemental et les évolutions du réseau du Grand Avignon, la part des déplacements en transport en commun paraît très faible avec seulement 5 % pour les actifs stables et 3 % pour les navetteurs allant travailler dans une autre commune du SCOT.

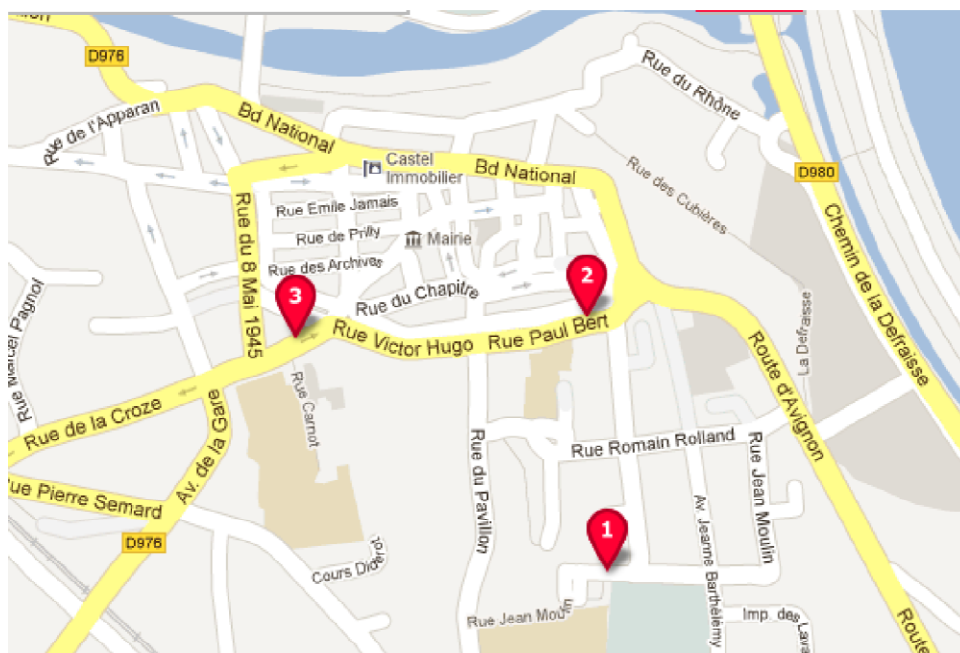
Les piétons et les vélos ne sont pas aujourd'hui des modes de déplacements prioritaires. Un embryon de réseau cyclable existe sur la commune, notamment réalisé lors des travaux d'aménagement de la route départementale n° 976 mais le maillage n'est pas complet ce qui freine l'utilisation des modes doux. La marche ou le vélo ne sont utilisés que par 5% des actifs effectuant un

déplacement domicile travail. La commune a entrepris des aménagements urbains de plusieurs secteurs stratégiques en périphérie de la mairie dans le centre historique relayé par une vaste aire de stationnement cour de la Pousterle en bordure du Rhône, cependant aujourd'hui l'absence de continuité des aménagements notamment vers la petite zone d'activités et de chalandise à l'entrée Sud de la ville ne permet pas un parcours piéton des plus agréables en particulier pour les personnes à mobilité réduite.

2.4.3. Équipements scolaires, sportifs et socioculturels

Les établissements scolaires se situent tous en périphérie immédiate du centre ancien :

- 1- le collège Paul Valéry, 25 rue Jean Moulin, scolarise 650 élèves
 - 2- l'école Maternelle F. Prades se situe rue Paul Bert et accueille 200 élèves
 - 3- l'école primaire publique Jean Vilar rue Carnot reçoit environ 330 élèves
- À ces trois établissements est associée une restauration scolaire. Afin de rationaliser les accès et de faciliter les services, la commune a le projet de regrouper l'école maternelle dans le quartier des Recollets sur les terrains communaux adjacents à l'école primaire.



Localisation des équipements scolaires

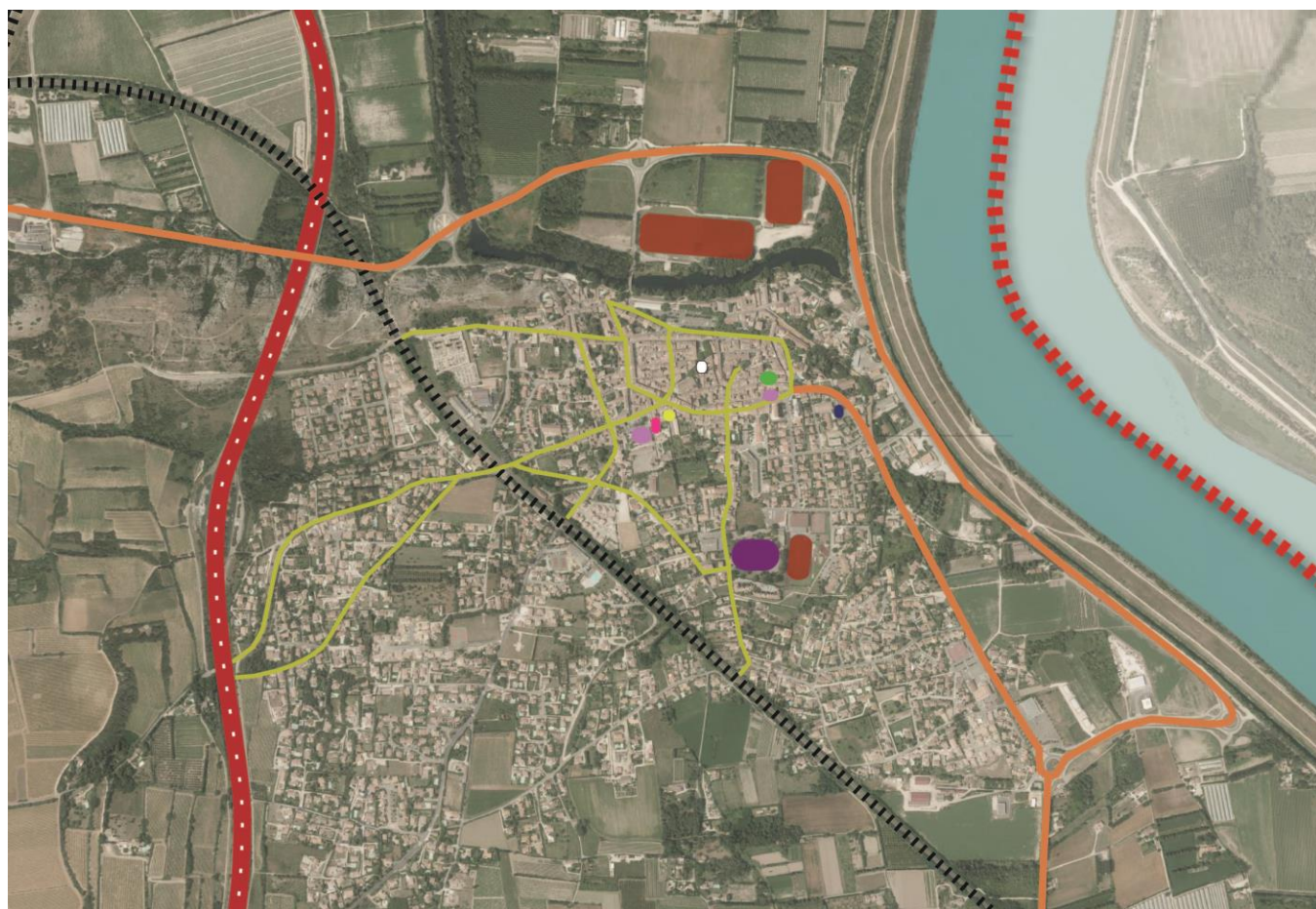
Les équipements sportifs et socioculturels se localisent dans l'extension urbaine ou à proximité immédiate. Ils comprennent salle d'associations et bibliothèque et un complexe sportif à proximité du collège. Celui-ci se compose :

- d'une piste d'athlétisme,
- d'un gymnase comprenant, salle de sport, dojo, terrain de hand ball
- d'une piscine découverte fonctionnant de mi-juin à septembre durant les vacances scolaires.

À cet ensemble est adjointe une salle des fêtes d'une capacité de 800 personnes.

Plusieurs terrains de football, dont un normalisé, ont été réalisés dans l'île de Miémart, limitant la gêne liée au stationnement et à la circulation automobile associée.

2 courts de tennis se situent en entrée Sud depuis la route de Nîmes et 2 autres sur la même voie d'accès plus près du centre, contre la voie ferrée.



Equipements

- Equipements sportif
- Groupes scolaires
- Collège Jean Moulin
- Médiathèque
- Mairie
- Pompiers
- Gendarmerie
- Centre médico-social

2.4.4. Le développement numérique

Définitions

Un réseau très haut débit est un réseau d'accès à internet qui permet d'envoyer et de recevoir un grand nombre de données (documents, photos, vidéos, etc.) dans un temps court. Cet accès à internet est considéré à « très haut débit » dès que le débit est supérieur à 30 Mégabits par seconde.

Du point de vue technique, l'accès à internet est fourni par un réseau de communication électronique. Historiquement, différents types de réseaux ont été déployés sur le territoire pour répondre à l'évolution des besoins de communication :

- Le réseau téléphonique historique, à partir duquel a été déployée la technologie « ADSL ».
- Le réseau « câblé », initialement mis en place pour proposer des services de télévision, dont la modernisation permet de fournir un accès à internet par la technologie dite « DOCSIS ».
- Le réseau à fibre optique jusqu'à l'abonné ou FttH pour « Fiber to the Home » : spécifiquement déployé pour proposer un accès à internet.
- Le satellite.
- Les réseaux hertziens terrestres, qui permettent de fournir un accès à internet par des ondes radio : ils regroupent les technologies WiMAX, WiFi et LTE (« Long Terme Evolution »). Des expérimentations sur la 4G à usage fixe sont en cours d'expérimentation dans le cadre du Plan France Très Haut Débit.

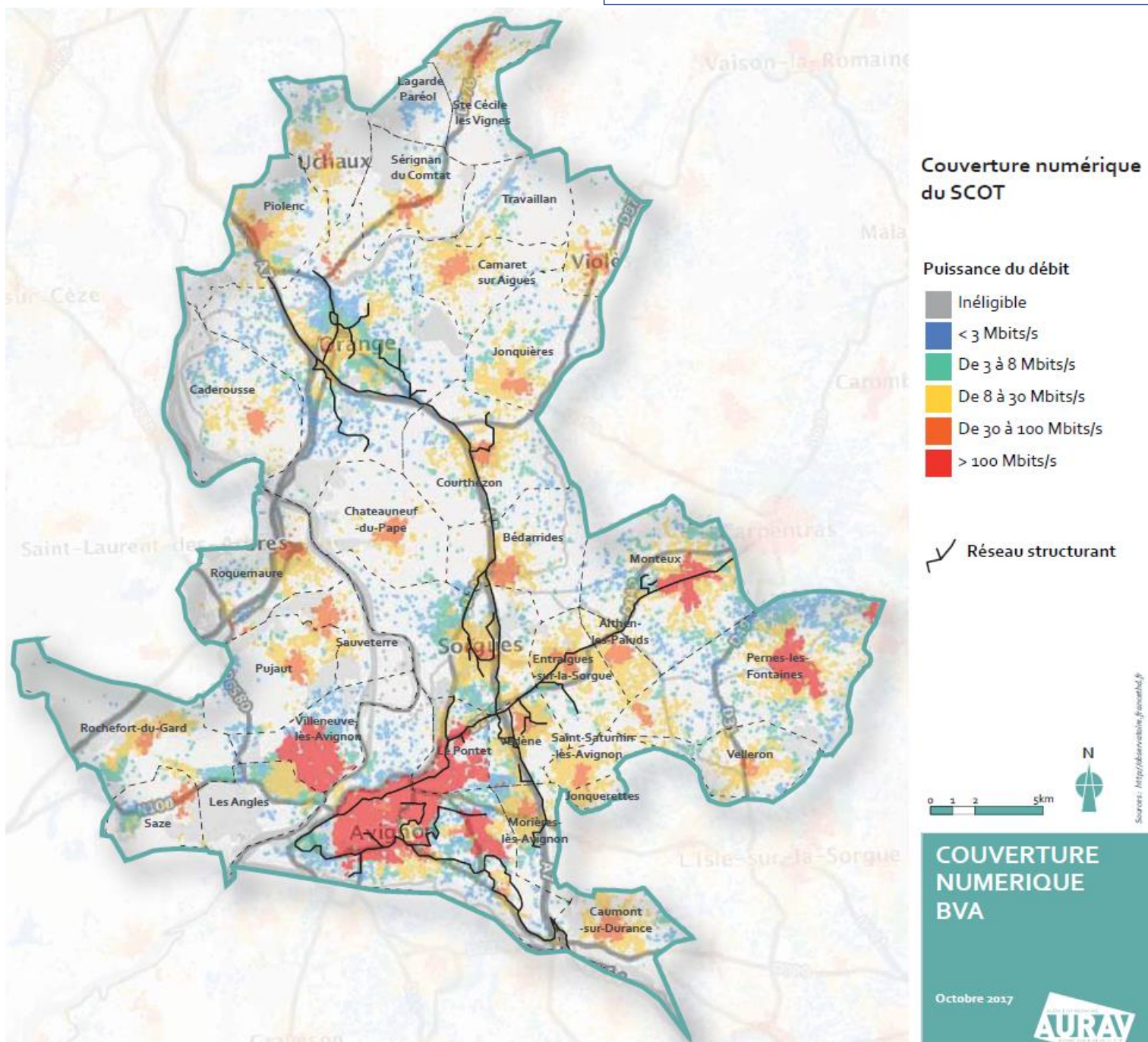
Source : <http://observatoire.francethd.fr/>

La couverture numérique du territoire exprime le niveau de service qu'est susceptible d'utiliser la population via une connexion internet. Le Nœud de Raccordement Abonnés (NRA) centralise l'équipement utile à la diffusion locale du service. En zone dégroupée, d'autres opérateurs que France Télécom peuvent fournir un accès internet aux habitants. Plus on est loin du NRA, moins le débit est élevé. Sur la carte ci-après :

- les secteurs en bleu disposent d'un service peu performant ;
- les secteurs en vert bénéficient d'une navigation confortable mais d'un temps de téléchargement qui peut être long ;
- les secteurs en jaune et orange sont susceptibles de profiter du triple-play (téléphonie, télévision et Internet) ;
- les secteurs en rouge sont desservis par la fibre optique.

Aujourd'hui, le principal enjeu (tant pour les entreprises que pour les particuliers) n'est plus tant la couverture du territoire en offre numérique mais plutôt son débit. Même si de nombreux consommateurs au sein du SCot du BVA disposent d'une offre minimale (< 3Mbit/s), celle-ci ne permet plus de répondre aux nouveaux services et usages en ligne qui consomment davantage de bande passante. En 2015, on estime que pour un usage confortable de consultation sur internet, le débit doit être au minimum de 5 Mbit/s.

La moyenne sur le SCot étant située aux alentours de 8Mbit/s, avec des disparités fortes entre Villeneuve-lès-Avignon (92 % de la population >100 Mbit/s) et Lagarde-Paréol (100 % de la population Mbit/s).



Source : document et éléments extraits du diagnostic du SCOT du Bassin de Vie d'Avignon en cours de révision

La couverture à Très Haut Débit de Roquemaure

La couverture numérique à Très Haut Débit est prévue pour 2025 sur la commune de Roquemaure, via l'action du Conseil Départemental à travers le projet WiGard.

2.4.4. Les autres équipements

L'augmentation de capacité du cimetière est en cours de réalisation dans l'existant, dans le quartier de la gare dont l'accessibilité piétonne est aisée et le stationnement satisfaisant.

Le centre de secours du canton de Roquemaure est implanté, rue Carnot en centre bourg, à proximité du groupe scolaire. Cette situation est inconfortable tant vis à vis de la proximité du futur groupe scolaire qui rassemblera école primaire et maternelle, tant pour la rapidité des interventions à l'échelle du canton. Sa relocalisation est prévue route de Nîmes.

La relocalisation de la gendarmerie, construite en secteur inondable, dans le quartier de la gare est en cours.

La commune s'est dotée récemment d'un pôle social situé rue J.H. Fabre en centre ancien, qui assure les permanences sociales, des activités et missions de service public. Le centre-médico social situé rue J.H. Fabre doit être relocalisé dans les locaux de l'ancien Crédit Agricole, place de la Mairie.

La partie de territoire communal alimentée en eau potable compte 87 bornes et poteaux pour la défense contre l'incendie judicieusement répartis en centre-ville comme en périphérie urbaine. Toutefois une mise aux normes est à prévoir par une amélioration des installations d'eau potable existantes, et pour les parties non desservies par des techniques alternatives (citernes).

2.4.5. Alimentation en énergie

Énergie électrique

Le réseau électrique appartient à Électricité De France qui réalise sous sa conduite les travaux d'extension (Agence d'Avignon). La commune est adhérente au Syndicat Départemental d'Électrification du Gard. L'ensemble des habitations est alimenté.

Gaz naturel

L'extrémité Nord de la commune est traversée par une canalisation de gaz haute pression qui après avoir franchi le pont de la route départementale n° 976 sur le Rhône, se dirige vers Montfaucon en longeant la route départementale n° 101 une dérivation en diamètre 80 mm dessert le bourg et les extensions urbaines immédiates.

2.4.6. Alimentation et réseau d'eau potable

Gestion de l'eau et Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Le Grand Avignon assure la compétence eau potable sur 8 des 16 communes adhérentes en 2020, représentant une population d'environ 136 000 habitants. La gestion de l'eau potable sur la commune de Roquemaure est de la responsabilité de la société dédiée Eau du Grand Avignon, opérée par Suez.

Sur le périmètre du Grand Avignon, la population desservie par un réseau d'eau potable en 2020 est estimée à près de 134 000 habitants, dont 5 138 habitants à Roquemaure.

La commune fait l'objet d'un SDAEP réalisé en 2016.

Le rendement des réseaux d'eau potable est en augmentation constante depuis 2016, passant de 67.24 % à 68.5 % en 2020, atteignant ainsi les objectifs fixés par la loi Grenelle II. De plus, la qualité de l'eau obtient des moyennes indiquant une bonne qualité globale de l'eau potable, avec une conformité microbiologique en moyenne de 95.20 % et une conformité physico-chimique en moyenne de 100 %. Globalement, l'alimentation en eau potable est estimée satisfaisante sur l'ensemble du territoire communal.

La ressource, sa répartition

La commune de Roquemaure est alimentée en eau potable depuis deux captages, propriété de la commune :

- le Puits de Moulas Plan dans le quartier de la Petite Île Nord ;
- le Puits de la route de Bagnols réalisé en 1948 dans le quartier des Islons, en pied du talus de l'autoroute A9 et de la voie ferrée de Givors à Grézan (en sommeil depuis le 19/02/2015 pour des problèmes de qualité)

Le rapport du 23/07/1974, établi par un hydrogéologue agréé a conduit à l'instauration d'une servitude d'utilité publique prise par arrêté préfectoral le 15 mars 1976 pour le Puits du Moulas afin d'en délimiter le périmètre de protection qui s'étend en zone urbanisée.

Le captage de la route de Bagnols a été mis en service en 1963 et régularisés administrativement par DUP (Déclaration d'Utilité Publique) en 2013. Il possède une station de déferrisation réalisée en 2001 ; la collectivité a mis en place depuis une dizaine d'années une clôture en périphérie immédiate de ce captage.

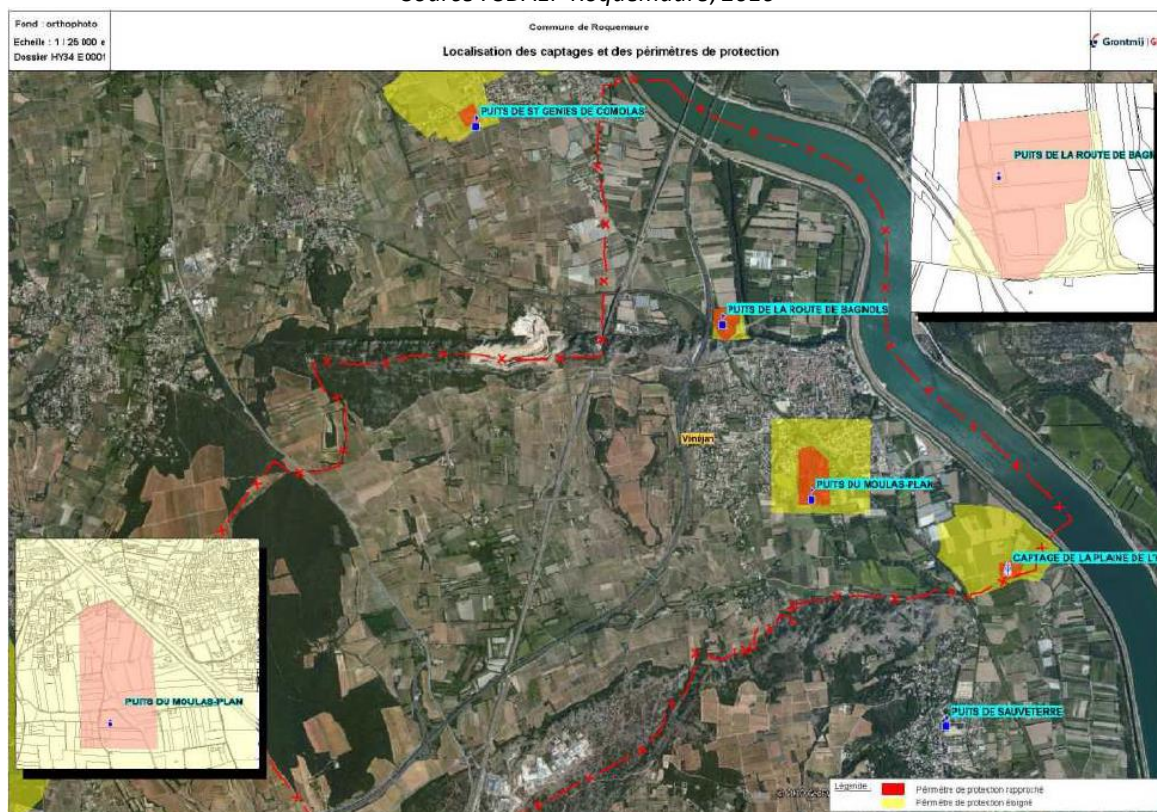
Le schéma directeur d'alimentation en eau potable réalisé en 2016 préconise l'abandon définitif du captage de la route de Bagnols. En effet, la remis en service de ce dernier induirait des coûts importants en investissement et exploitation.

Ces deux captages sont en zone inondable incluse dans le Plan de Prévention des Risques inondation. Le réseau d'eau, propriété de la commune, est géré par un concessionnaire privé qui en assure la distribution. La capacité globale du réseau a été conçue, à l'époque de sa réalisation, pour une population de l'ordre de 7 000 habitants. Ce chiffre est à prendre avec recul compte tenu de l'évolution constante des besoins en eau par foyer.

Il existe en outre, en limite sud de la commune, dans le quartier des Rompues, le "Captage de la Plaine de l'Hers" appartenant au syndicat d'adduction d'eau potable de Pujaut - Sauveterre, et bénéficiant d'une servitude d'utilité publique prise par arrêté préfectoral le 6 février 1995 suivant le rapport du 24/04/1992 établi par un hydrogéologue agréé.

	Puits route de Bagnols	Puits du Moulas Plan
Type	Puits - 2 groupes de pompage immergés	Puits - 2 groupes de pompage
Point d'eau	Nappe alluviale d'accompagnement du Rhône	
Fonction	Alimentation du réservoir du cimetière pour la distribution gravitaire du bas service (centre ville)	Alimentation en adduction / distribution du service haut + service Aspres
Vulnérabilité	Inondabilité du Rhône	Inondabilité du Rhône
Traitement	Déferrisation + désinfection chlore gazeux	désinfection chlore gazeux
Etat réglementaire	avis du CDH du 25/10/1974 rapport d'hydrogéologue agréé : 30/09/2009 avis du CODERST : 8/10/2013 DUP : 15/10/2013	rapport d'hydrogéologue agréé : 23/07/1974 avis CDH : 25/10/1974 DUP : 15/03/1976
Débits autorisés ou validé par l'HA	45 m ³ /h	60 l/s ou 216 m ³ /h
	1080 m ³ /j	2500 m ³ /j
	394 200 m ³ /an	912 500 m ³ /an
Débit exploité	55 m ³ /h soit 1100 m ³ /j sur 20 heures	60 et 90 m ³ /h exploité potentiel jusqu'à 150 m ³ /h soit 3000 m ³ /j sur 20 heures 2 groupes de 60 m ³ /h et un groupe de 90 m ³ /h

Source : SDAEP Roquemaure, 2016



Localisation des captages et des périmètres de protection, source : SDA de 2015 Roquemaure

Le réseau de distribution

La distribution de l'eau sur la commune s'opère au travers :

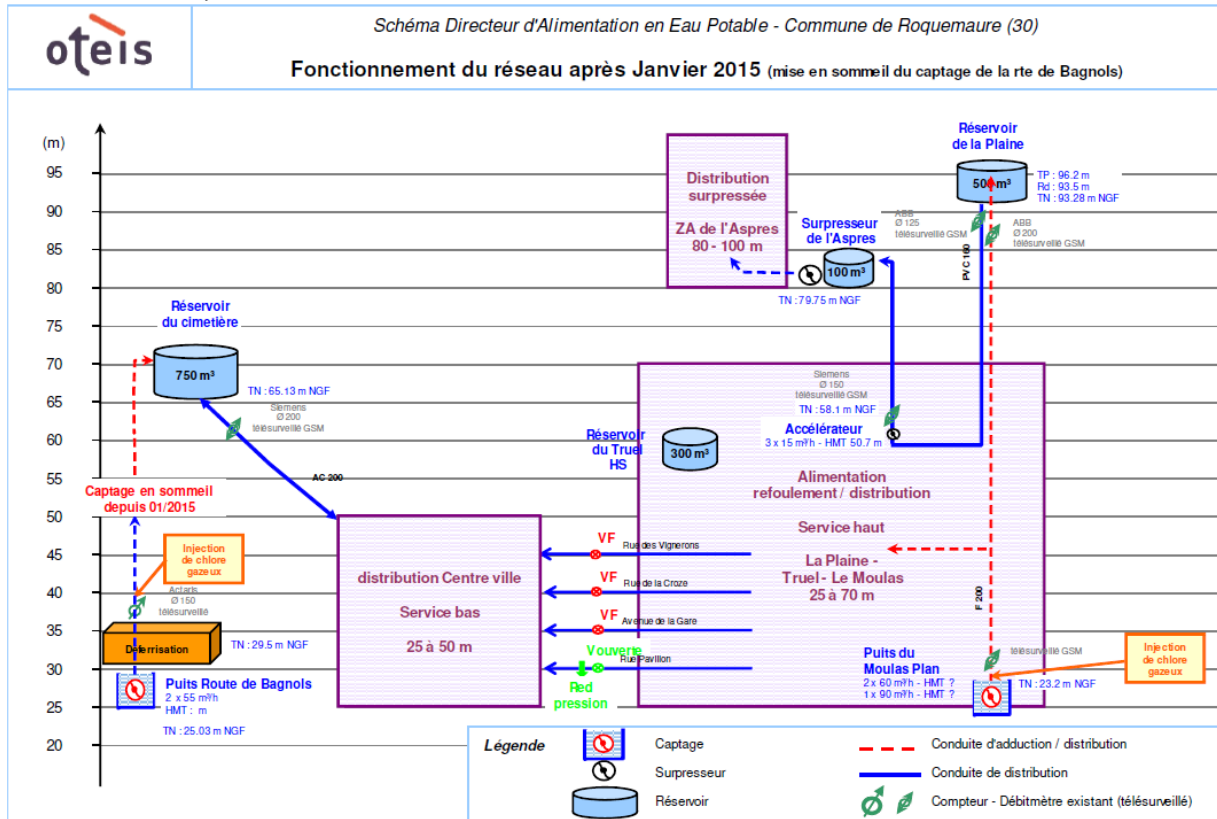
- D'un service bas : le centre-ville,
- D'un service haut : La plaine, Truel, le Moulas, comprenant un secteur supprimé : la ZA de l'Aspres.

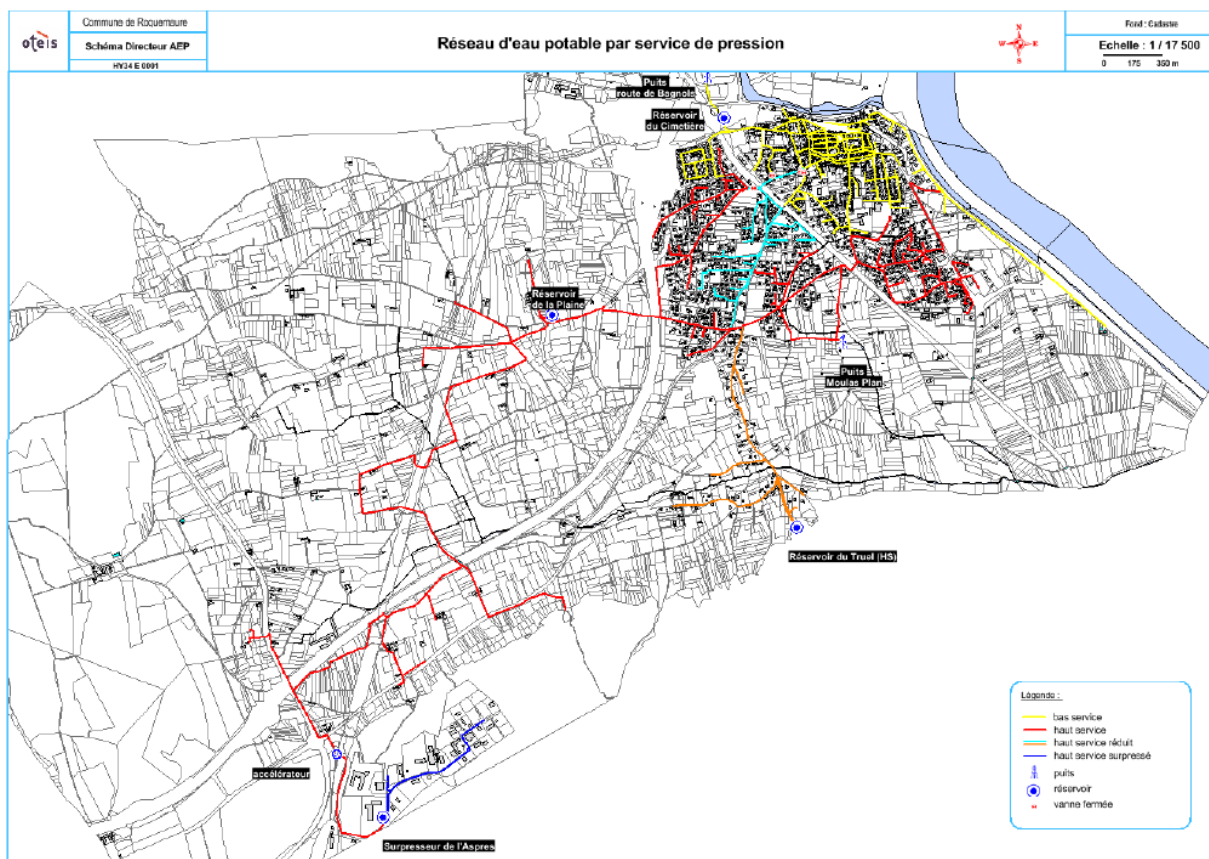
Avant 2015, le puits de la route de Bagnols alimentait le réservoir du Cimetière qui redistribuait l'eau gravitairement sur le service bas. Tandis que le puits du Moulas Plan alimente en adduction /

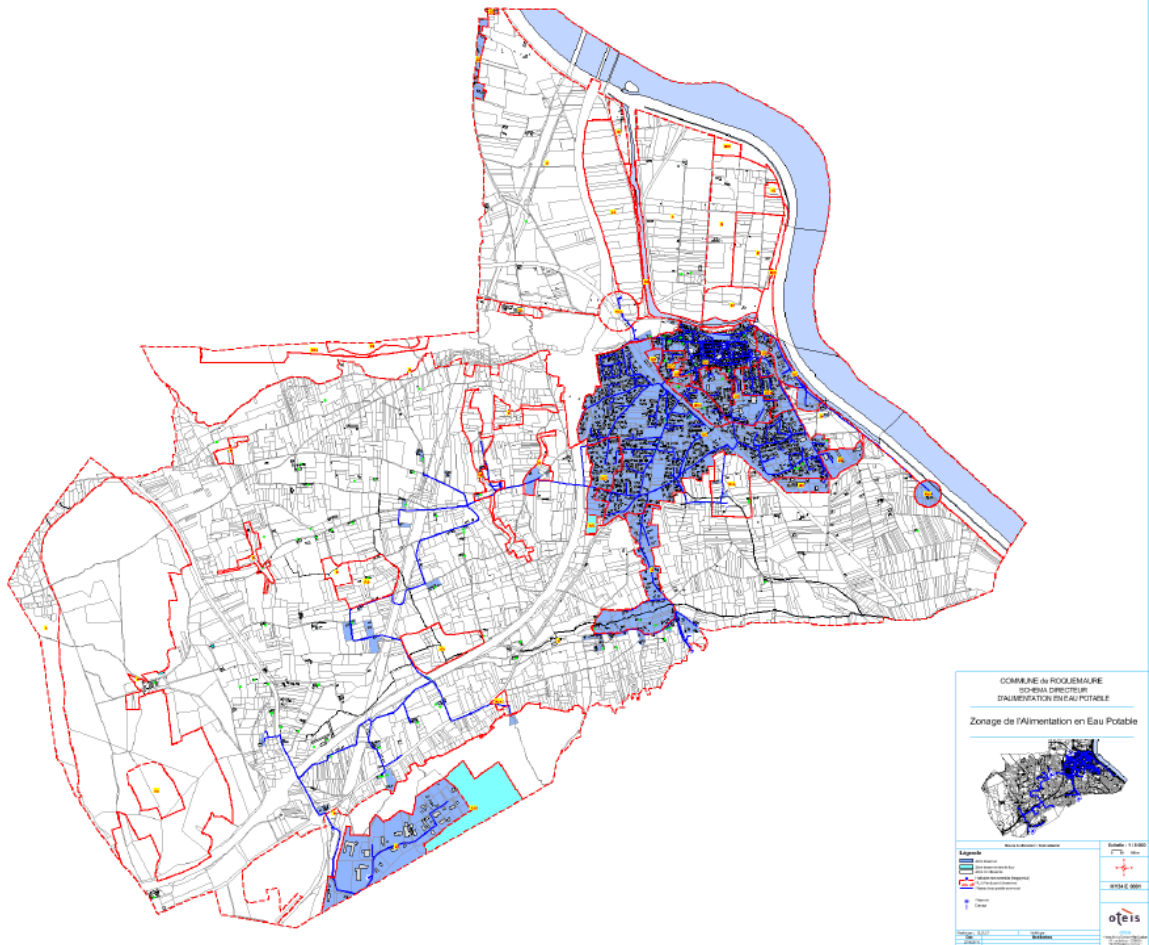
distribution le service haut par le biais du réservoir de la Plaine. Ce dernier alimente également le surpresseur de l'Aspres qui alimente la zone d'activité éponyme.

Depuis 2015, le puits du Moulas Plan continu d'alimenter le service haut mais également le service bas, après ouverture de la vanne fermée rue Pavillon. Le réservoir du Cimetière ne constitue plus qu'une bête tampon où l'eau ne se renouvelle que très peu.

Le schéma ci-après illustre le fonctionnement de la distribution d'eau sur la commune.







Zonage de l'alimentation en eau potable, source : SDAEP Roquemaure, 2016

L'ensemble des réseaux d'eau potable de Roquemaure représente **44,035 km** (dont 42,954 km de réseaux publics et 1.081 de réseaux privés non rétrocédés).

Linéaire d'adduction stricte est de 0.300 km.

Les recherches de fuites ont permis de réparer 5 fuites pour un débit d'environ 10 m³/h, toutefois la remise en pression des conduites face à la fragilité du réseau a donné lieu de nouvelles pertes.

Le fonctionnement actuel en adduction / distribution ne présente pas de dysfonctionnement sur le réseau, les secteurs sensibles du vieux bourg étant protégés par des stabilisateurs de pression.

Toutefois, pour limiter l'impact des phases d'arrêt / enclenchement des pompes du puits du Moulas Plan, il est préconisé de mettre en place un variateur de vitesse au puits. Ce système présente un faible coût au regard d'une mise en adduction stricte qui ne présente que peu d'intérêt dans le cas présent.

La modélisation informatique a mis en évidence :

- Des vitesses d'écoulement faibles,
- Des pressions globalement satisfaisantes sur l'ensemble du réseau (1.5 à 7 bars),
- Une défense incendie n'engendrant pas de désordre sur le réseau avec une très large majorité de d'hydrants conformes au regard du projet de référentiel départemental

Pour assurer l'alimentation de toutes les zones du territoire, quel qu'en soit le relief, le réseau de distribution est équipé de **3 réservoirs (dont 1 en hors service) et d'un surpresseur**.

Ces ouvrages régulent l'approvisionnement pendant les périodes d'arrêt des unités de production.

La capacité totale de stockage de la commune s'élève à 1 350 m³ en 2015. Le plus gros réservoir est celui du cimetière, d'une capacité de 750 m³.

Site	Dénomination	Service de distribution	Type	Nb cuves	Volume	Réserve incendie
Cimetière	Réservoir	Service bas	au sol - cuve circulaire	1	750 m ³	120 m ³
La Plaine	réservoir	service haut + Aspres	au sol - cuve circulaire	1	500 m ³	120 m ³
Aspres	surpresseur	ZA de l'Aspres	au sol - cuve circulaire	1	100 m ³	-
Truel	réservoir	Hors service	au sol - cuve circulaire	1	300 m ³	nc
TOTAL (hors Truel)					1 350 m ³	

La production, la distribution et la consommation

Source : SDAEP Roquemaure, 2016

La production annuelle moyenne de 2006 à 2013 est d'environ 410 000 m³/an.

La période de pointe s'établit en juillet/août, représentant une production d'environ 40 000 m³/mois, et 1600 m³/j le jour de pointe.

Le nombre d'abonnés est en légère augmentation sur les cinq dernières années (2 332 en 2014). On constate qu'environ 25 % de la consommation totale est attribuée aux gros consommateurs alors qu'ils ne représentent qu'environ 1,4 % des abonnés.

Le rendement des réseaux d'eau potable est en augmentation constante depuis 2016, passant de 67.24 % à 68.5 % en 2020, atteignant ainsi les objectifs fixés par la loi Grenelle II. De plus, la qualité de l'eau obtient des moyennes indiquant une bonne qualité globale de l'eau potable, avec une conformité microbiologique en moyenne de 95.20 % et une conformité physico-chimique en moyenne de 100 %. Globalement, l'alimentation en eau potable est estimée satisfaisante sur l'ensemble du territoire communal.

De 2009 à 2015, l'objectif de pertes linéaires n'est jamais atteint. En 2015, l'IPL est de 8 m³/j/km (pour un objectif de 5 m³/j/km).

La qualité de l'eau

Les Agences Régionales de Santé (ARS) et la SAUR assurent la surveillance de la qualité de l'eau de la commune.

Dans un système de production-distribution d'eau potable on distingue plusieurs types d'eau, notamment :

- Les eaux au point de mise en distribution : qui sont les eaux considérées comme représentatives de la qualité de l'eau sur le réseau de distribution d'une zone géographique

déterminée (en sortie d'installations de traitement dans la plupart des cas). Ces eaux peuvent provenir d'une ou plusieurs sources mais leur qualité peut être considérée comme uniforme en distribution.

- Les eaux distribuées : qui sont les eaux disponibles chez les clients après passage dans le réseau de distribution.

L'eau point de mise en distribution

Conformément aux dispositions de l'article 36 du décret n° 2001-1220 du 20/12/01 une étude de dissolution du plomb a été réalisée sur la commune pour les réseaux du bas et haut service. Les résultats de cette étude menée sur la base du pH (selon les spécifications de l'arrêté du 04/11/02) mettent en évidence une eau à risque très élevé vis-à-vis du potentiel de dissolution du plomb sur la commune.

En sortie de production de la station de la route de Bagnols sur Cèze, l'eau est à son équilibre calcocarbonique ce qui minimise le risque sur la partie du réseau concerné par cette ressource (haut service). Le dégazage de l'eau dans le réseau peut lui conférer un caractère légèrement entartrant en distribution.

Par contre, l'eau est agressive en sortie de production de la station du plan, au vu de l'équilibre calcocarbonique.

Afin de réduire le risque plomb et de respecter la valeur de 25 µg/l (norme en vigueur jusqu'au 25/12/2003), il s'avère nécessaire de mettre en place sur cette station un traitement de neutralisation (par aération ou ajout de soude par exemple) Le respect du seuil de 10 µg/l en plomb à partir du 25/12/2013 impose de renouveler l'ensemble des conduites en plomb : branchements et réseaux intérieurs dans les établissements publics sensibles (écoles, cliniques,...) en premier lieu.

NATURE DE L'ANALYSE	TOTAL ANNUEL		
	Nombre analysé	Nombre conforme	% conformité
Contrôle sanitaire			
Bactériologique	4	4	100,0
Physico-chimique	4	4	100,0
Nombre total d'échantillons	4	4	100,0
Surveillance de l'exploitant			
Physico-chimique	1	1	100,0
Nombre total d'échantillons	1	1	100,0
TOTAL échantillons	5	5	100,0

Source : rapport annuel 2014 du délégataire

L'eau distribuée

Synthèse qualitative de l'eau distribuée :

NATURE DE L'ANALYSE	TOTAL ANNUEL		
	Nombre analysé	Nombre conforme	% conformité
Contrôle sanitaire			
Bactériologique	16	15	93,8
Physico-chimique	19	18	94,7
Nombre total d'échantillons	19	17	89,5
Surveillance de l'exploitant			
Bactériologique	4	2	50,0
Physico-chimique	4	4	100,0
Nombre total d'échantillons	4	2	50,0
TOTAL échantillons	23	19	82,6

Non conformités sur des paramètres bactériologiques :

Paramètres	Date	Localisation de la non-conformité	Unités	Limite de qualité	Valeur	Commentaire
Entérocoques	15/7/2014	Cantarelle	N/100 ml	/0	1,00	ENTREPRISE DE
Entérocoques	23/4/2014	surp de l'aspre sortie station ED	N/100 ml	/0	1,00	
Escherichia coli (E. coli)	18/2/2014	surp de l'aspre sortie station ED	N/100 ml	/0	3,00	

Les non conformités sur le réseau de l'aspre, sont due au fait que le prélèvement est effectué le lundi matin sur la zone sans activité le WE.

Non conformités sur des paramètres physico-chimiques :

Paramètres	Date	Localisation de la non-conformité	Unités	Limite de qualité	Valeur	Commentaire
Plomb	5/5/2014	Mairie	µg/l	/10	10,70	MAIRIE

Résultats d'une analyse 1° jet un lundi matin après un WE sans activité. Il faudrait vérifier la présence de plombs sur la partie privative du branchement

Alimentation en eau hors réseau de distribution

Source : SDAEP Roquemaure, 2016

Certaines habitations éloignées du bourg sont alimentées en eau par des forages privés. Celles-ci sont principalement localisées dans la plaine à l'ouest de l'autoroute. Environ 90 puits privés sont recensés. Certaines habitations (environ une quarantaine) sur le territoire communal ne sont pas raccordées au réseau public d'alimentation en eau potable de Roquemaure ou des communes limitrophes. A noter que quelques habitations (10-15 habitations) au nord du territoire sont alimentées par Montfaucon.

D'après le Décret n°2008-652 du 2 juillet 2008 établi par le ministère de l'écologie, relatif à la déclaration des dispositifs de prélèvement, puits ou forages réalisés à des fins d'usage domestique de l'eau et à leur contrôle ainsi qu'à celui des installations privatives de distribution d'eau potable :

- **tout dispositif de prélèvement, puits ou forage**, dont la réalisation est envisagée **pour obtenir de l'eau destinée à un usage domestique doit être déclaré au maire** de la commune sur le territoire de laquelle cet ouvrage est prévu et ce au plus tard un mois avant le début des travaux.

Le maire qui enregistre cette déclaration et ces informations dans la base de données mise en place à cet effet par le ministère de l'écologie est réputé s'acquitter de l'obligation de mise à disposition qui lui est faite.

Le contrôle des installations comporte :

- un examen des parties apparentes du dispositif de prélèvement de l'eau, du puits ou du forage, notamment des systèmes de protection et de comptage;
- le constat des usages de l'eau effectués ou possibles à partir de cet ouvrage;
- la vérification de l'absence de connexion du réseau de distribution de l'eau provenant d'une autre ressource avec le réseau public de distribution d'eau potable.

Lorsqu'il apparaît que la protection du réseau public de distribution d'eau potable contre tout risque de pollution n'est pas garantie par l'ouvrage ou les installations intérieures contrôlés, le rapport de visite expose la nature des risques constatés et fixe les mesures à prendre par l'abonné dans un délai déterminé.

Dans ce cas le rapport de visite est également adressé au maire de la commune concernée. A l'expiration de ce délai fixé par le rapport, le service peut organiser une nouvelle visite de contrôle et procéder, si les mesures prescrites n'ont pas été exécutées, après une mise en demeure restée sans effet, à la fermeture du branchement d'eau potable.

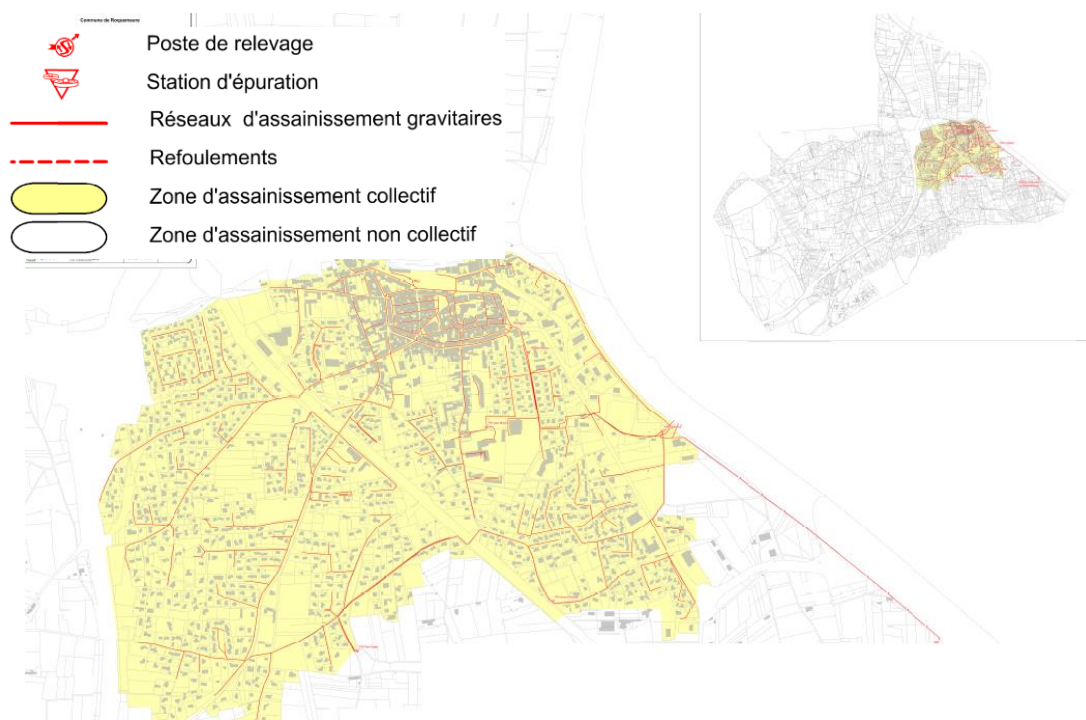
Les dispositifs de prélèvements, puits ou forages à des fins d'usage domestique de l'eau entrepris ou achevés avant le 31 décembre 2008 devaient être déclarés au plus tard le 31 décembre 2009.

2.4.7. L'assainissement

L'assainissement collectif

L'agglomération du Grand Avignon exerce la compétence d'assainissement collectif sur l'ensemble du territoire, représentant un bassin de vie de près de 196 600 habitants. A Roquemaure, la population desservie en 2020 par un réseau d'assainissement est estimée à 4 860 habitants.

Le précédent Schéma Directeur d'Assainissement du Grand Avignon doit être actualisé afin de prendre en compte les évolutions du périmètre de l'agglomération, et de redéfinir les orientations fondamentales en matière d'assainissement des eaux usées et pluviales. Cette nouvelle étude de schéma directeur des eaux usées et des eaux pluviales du Grand Avignon a débuté en mars 2020 et se terminera début 2022. Elle établira une feuille de route pour les 10 ans à venir en matière d'investissement en eaux usées et en eau pluviale.



Zonage de l'assainissement du SDA en cours, source : SDA de 2016 Roquemaure

Le réseau d'assainissement (source : Schéma Directeur d'Assainissement, 2016)

Le patrimoine d'exploitation de la collecte des eaux usées est exclusivement constitué de réseaux séparatifs dont le linéaire s'étend sur 30.6 km.

La pente naturelle sur le centre-ville et sur la périphérie proche est faible et nécessite l'utilisation de 7 postes de relevage principaux pour assurer le transport des effluents jusqu'à la station d'épuration, dont le poste de relevage général de Cubière qui refoule l'ensemble des effluents de Roquemaure et Montfaucon en entrée de station d'épuration.

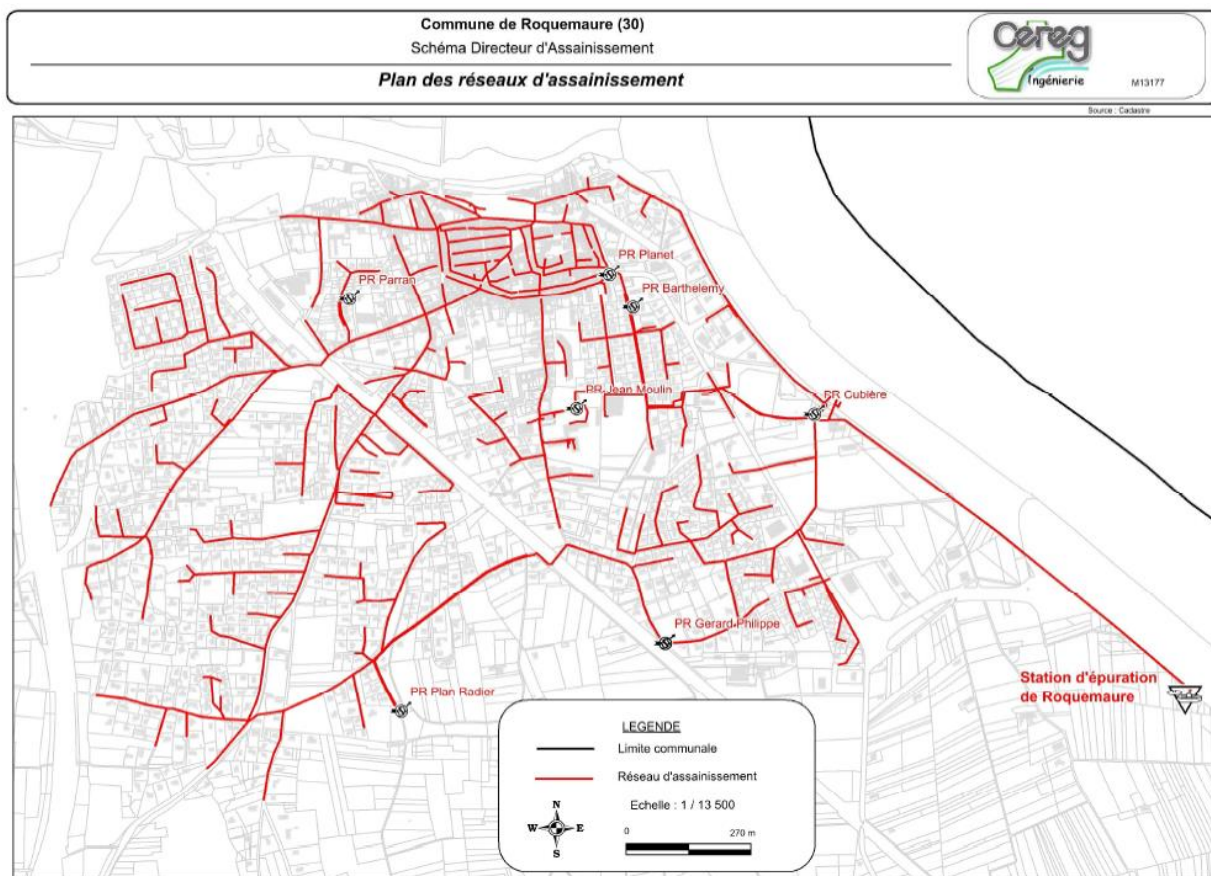
Les habitations raccordées aux réseaux d'eaux usées se situent à une altitude comprise entre 20 mNGF et 65 mNGF.

Les secteurs raccordés à l'assainissement collectif correspondent au centre-ancien, et aux zones périphériques environnantes. La pente naturelle sur le centre-ville et sur la périphérie proche est faible et nécessite l'utilisation de 7 postes de relevage principaux pour assurer le transport des effluents jusqu'à la station d'épuration. Le système d'assainissement comporte également 3 ouvrages de délestages d'eaux usées, dont 2 vers le milieu naturel.

- 1 trop-plein sur le poste de relevage Cubière, poste d'entrée de station d'épuration
- 1 trop-plein sur le poste de relevage de Plan Radier
- 1 trop-plein sur le poste de relevage de Planet, rejoint le réseau d'eaux usées aval en gravitaire

Cependant, les conduites de déversement vers le milieu naturel (trop-plein de Cubière et de Plan Radier) sont fermées par des vannes. La commune compte 7 installations de relevage, implantées sur

les secteurs suivants : Camping, Oliviers, Le Clos, Les Garrigues, Les Relagnes, CA Ira et Rue des papes.



Un diagnostic des réseaux d'assainissement de Roquemaure a été réalisé en 2014 dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement des eaux usées.

Dans leur globalité, les réseaux de Roquemaure sont **peu sensibles aux entrées d'eaux claires parasites de temps sec** (environ 30% du débit entrant à la station d'épuration de Roquemaure) **ainsi qu'aux entrées d'eaux claires parasites issues du ressuyage** des sols pour des petites pluies (< 20 mm/j).

Cependant, lors de fortes pluies (>20 mm/j), des surdébits sont observés à la station. En effet, **la sensibilité des réseaux de Roquemaure aux intrusions directes d'eaux pluviales** (raccordements directs de gouttières, avaloirs, ruissellements sur voirie,...) **est particulièrement marquée**; une pluie de l'ordre de 20 mm/j suffit à provoquer l'atteinte de la capacité hydraulique nominale de la station d'épuration.

Sur cette problématique eaux parasites, le programme de travaux et d'investissements du schéma directeur finalisé fin 2016 est ambitieux et passera par le renouvellement d'une bonne partie des réseaux d'assainissement du centre ancien.

Les travaux déjà réalisés mis 2018 sont les suivants :

- 2015 : Mise aux normes du déversoir d'orage en entrée de station / télésurveillance débitométrique du PR Cubière
- 2018 : augmentation capacité PR Cubière (permet d'éviter des débordements en entrée du système de traitement)
- 2018 : travaux de renouvellement du réseau route d'Avignon et avenue de la Gare

Les travaux prévus les années suivantes sont les suivants :

- 2019: renouvellement de réseaux vétustes non étanches : rues Croze, Carnot et fin avenue de la Gare.
- 2020 et suivants : poursuite renouvellement de réseaux vétustes non étanches

La station d'épuration (source : *Schéma Directeur d'Assainissement, 2016*)

Un aplat de couleur correspondant à un périmètre non constructible est prévu autour de la STEP actuelle. Le périmètre de protection de 100 mètres défini par l'arrêté du 21 juillet 2015 apparaît sur le zonage.

Capacités nominales

La commune dispose d'une station d'épuration par boues activées en aération prolongée, mise en service en 1997.

La capacité annoncée par le constructeur est de 7 500 EH, cette station collecte les eaux usées des communes de Roquemaure, et reçoit également les eaux usées de Montfaucon via une succession de postes de relevage en rive droite du Rhône. En 2020, 399 754 m³ d'eaux usées ont été traitées par la STEP de Roquemaure.

Le rejet se réalise dans le Rhône par refoulement des eaux traitées

ROQUEMAURE - STEP - 7500 EH

Lieu	ROQUEMAURE
Date de mise en service	1997
Capacité nominale	7500 Eq. Hab
Charge nominale en débit	1370 m ³ /j
Charge nominale en DBO5	450 kg/j
Charge nominale en DCO	900 kg/j
Nature de l'effluent	Domestique Pseudo-séparatif
Description	Niveau de rejet nominal e NK1
Filière eau	Traitement secondaire
Filière boue	Déshydratation & compostage
Équipement de télésurveillance	OUI
Groupe électrogène	OUI
Milieu récepteur	Le Rhone

Capacités nominales de la STEP de Roquemaure

Charges actuelles reçues et capacités résiduelles

Des bilans d'auto surveillance sont réalisés chaque mois sur la station d'épuration, les statistiques épuratoires sont présentées dans le tableau suivant :

La moyenne des bilans 24 heures réalisés de janvier 2012 à juin 2015 donnent les charges suivantes :

	Capacité nominale de traitement	Maximum	Moyenne	Minimum	Centile 95	Centile 90
Charge hydraulique	1370 m3/j	2040 m3/j	915 m3/j	420 m3/j	1370 m3/j	1140 m3/j
DCO	900 kg/j	954 kg/j	431 kg/j	122 kg/j	780 kg/j	645 kg/j
DBO5	450 kg/j	390 kg/j	175 kg/j	45 kg/j	316 kg/j	284 kg/j
MES	525 kg/j	706 kg/j	185 kg/j	39 kg/j	365 kg/j	339 kg/j
NTK	112 kg/j	118 kg/j	71 kg/j	24 kg/j	107 kg/j	91 kg/j

Synthèse des charges reçues à la station d'épuration (données d'autosurveillance janvier 2012 à juin 2015), source : SDA de 2016 Roquemaure

Remarque : Les charges polluantes reçues à la station de Roquemaure en 2015 sont nettement inférieures à celles reçues de 2012 à 2014. Aucune raison évidente ne laisse penser qu'une réduction des charges à traiter à lieu en 2015.

Cette diminution est difficilement explicable, néanmoins, des hypothèses peuvent être proposées : modification de la méthode de prélèvement lors des bilans 24h, etc..

Du point de vue de la charge polluante reçue à la station de Roquemaure, la capacité résiduelle disponible est largement suffisante pour encaisser l'augmentation de charge attendue à l'horizon 2025, quelle que soit l'hypothèse d'évolution démographique réellement observée. En effet, la valeur actuelle du centile 95 montre que la charge organique reçue à la station d'épuration est de **70% de sa capacité maximale de traitement**.

Le taux de charge hydraulique maximum admissible par la station (par rapport à son dimensionnement nominal) est quasiment atteint au cours des 3 dernières années au regard de la valeur du centile 95. En revanche, le débit moyen reçu permet de constater une valeur bien inférieure au nominal (**67 % du nominal**), ce qui tend globalement à indiquer une certaine marge disponible supplémentaire.

D'autre part, le programme de travaux d'élimination des eaux parasites permettra d'augmenter cette capacité résiduelle disponible. Il est également rappelé que les performances épuratoires actuelles sont tout à fait satisfaisantes.

L'assainissement non collectif

Rôle du SPANC

Les missions des services publics d'assainissement non collectif sont définies par la loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006. Un arrêté ministériel a ensuite été pris le 7 septembre 2009 afin de préciser les modalités de l'exécution de la mission de contrôle du SPANC. Cet arrêté a été remplacé par l'arrêté du 27 avril 2012 qui est applicable dans son intégralité depuis le 1er juillet 2012.

La Loi sur l'Eau impose un contrôle systématique et régulier de toutes les installations d'assainissement autonome. Une fosse septique en mauvais état est source de pollution. Entretien et vidange peuvent y remédier : le SPANC a pour mission d'y veiller.

La commune a délégué l'exploitation de l'Assainissement Non Collectif à la SAUR via un contrat de délégation du service public de contrôle des installations d'assainissement non collectif existantes.

Le SPANC a 4 missions principales qui lui sont imposées par la réglementation :

Pour les dispositifs neufs ou à réhabiliter :

- Le contrôle de faisabilité ou de conception : respect des prescriptions sur la base de l'étude sol et du dossier ANC
- Le contrôle de réalisation : bonne mise en œuvre de l'assainissement avant recouvrement du chantier sur site

Pour les dispositifs existants :

- Contrôle de diagnostic et de fonctionnement
- Contrôle technique de vente.

La réglementation prévoit des dispositions spécifiques aux installations existantes et aux installations à créer (ou à rénover). Le dernier règlement de service a été mis à jour en 2012 (délibération n°5 du 25 juin 2012).

Les secteurs concernés par l'assainissement individuel

233 habitations sont recensées en assainissement non collectif.

Dans le cadre de la révision du Schéma d'Assainissement, ont été recensés les secteurs non raccordés à l'assainissement collectif :

- Quartier du Truel : environ 60 habitations environ, pas de densification possible du fait de l'intégration de cette zone dans le PPRI du Rhône ;
- Zone industrielle de l'Aspre, situé au Sud-Ouest du centre-village de Roquemaure (4,5 km);
- Tras le Puy
- La Distillerie
- Coudoulières/Cavaillères
- Et autres zones d'habitat diffus et dispersé en campagne.

Les réglementations à respecter sont les suivantes :

- **L'arrêté ministériel du 7 septembre 2009 (modifié par l'arrêté du 7 mars 2012) fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif de moins de 20 équivalents habitants.**
- **L'arrêté préfectoral du 17 octobre 2013 « relatif aux conditions de mise en œuvre des systèmes d'assainissement non collectif ».**

Les principes à respecter sont les suivants :

- Pour les perméabilités de sol supérieures ou égales à 10 mm/h : traitement et évacuation par le sol ou (soumis à condition) par irrigation souterraine de végétaux (le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être envisagé dans ce cas) ;

- Pour des perméabilités inférieures à 10 mm/h : rejet vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur, s'il est démontré, par une étude particulière à la charge du pétitionnaire, qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable » ; solution qui ne doit générer ni nuisance, ni pollution d'une ressource en eau, d'un usage (AEP ou baignade) ou risque de prolifération du moustique-tigre.

L'aptitude des sols à l'assainissement non collectif a été définie dans le cadre du précédent zonage de l'assainissement réalisé en 2007 par SIEE, sur la base de 15 sondages au tractopelle et de 23 tests de perméabilité. Ces données ont été complétées depuis par des études à la parcelle préalablement à l'instruction de filières neuves. Sept zones ont été étudiées :

- Montagne d'Aspre,
- Quartier Truel,
- Zone LIDL,
- Coudoulières / Cavaillères,
- La Combe Projet,
- La Distillerie,
- Tras le Puy.

Le tableau ci-après synthétisant secteur par secteur, les conclusions des études d'aptitudes des sols à l'assainissement autonome, fait apparaître une nature des sols défavorable à ce type d'assainissement dans de nombreux secteurs, impliquant des installations relativement coûteuses. Il apparaît évident que la majorité des constructions le nécessitant doit être raccordée au réseau public.

Zones	Paramètres limitant	Aptitude à l'assainissement	Filière préconisée
Montagne d'Aspre	Faible profondeur du substratum	MÉDIOCRE	Filtre à sable vertical non drainé
Zone LIDL	Perméabilité faible	INAPTE	Aucune - Étude parcellaire spécifique
Truel Nord	Aucun	BONNE	Tranchées d'infiltration
Truel Sud	Trace d'hydromorphie	MÉDIOCRE	Tertre d'infiltration
Traslepuys Nord et Centre	Trace d'hydromorphie	MÉDIOCRE	Tertre d'infiltration ou filtre à sable vertical drainé
Traslepuys Sud et Est	Perméabilité faible	INAPTE	Aucune - Étude parcellaire spécifique
La Distillerie	Perméabilité faible	INAPTE	Aucune - Étude parcellaire spécifique
La Combe projet	Aucun	MOYENNE	Tranchées d'infiltration
Coudoulières Cavaillères	Aucun	BONNE	Tranchées d'infiltration

Aptitude des sols à l'assainissement non collectif, source : SDA de 2016 Roquemaure

Les secteurs ci-dessus classés inaptés pour l'implantation d'un dispositif d'assainissement autonome le sont en raison de la présence de sols faiblement perméables. Des études parcellaires plus approfondies (précision parcellaire) permettront au cas par cas de préciser les résultats des études

de sol et le cas échéant de proposer une filière d'assainissement adaptée aux contraintes de la parcelle.

La réalisation d'un dispositif d'assainissement autonome est dépendante des contraintes d'urbanisme (localisation des limites de propriétés, forme, taille et occupation de la parcelle). Si ces règles d'urbanisme sont respectées, les différentes contraintes ci-dessus doivent alors être prises en compte pour choisir la filière d'assainissement adaptée. Les études de sol réalisées sur la commune de Roquemaure ont permis de déterminer, a priori, quel type d'assainissement autonome doit être mis en œuvre dans chaque zone. Toutefois, compte tenu du nombre d'investigations de terrain réalisées et de la diversité des formations pédologiques dans certains secteurs, il est vivement conseillé aux particuliers désirant construire ou rénover une habitation de faire réaliser une étude complémentaire sur leur parcelle afin de choisir, positionner et dimensionner leur dispositif d'assainissement autonome.

2.4.8. Eaux pluviales

Depuis plus de 10 ans, plusieurs études hydrauliques ont été conduites pour tenter de palier les risques de ruissellements pluviaux :

- étude hydraulique effectuée en 1995 à la demande de la S.N.C.F. pour la réalisation du TGV-Méditerranée ;
- étude hydraulique "schéma d'aménagement pour l'évacuation des eaux pluviales" réalisée en 1994 par le B.R.L ;
- étude hydraulique d'aménagement pour l'évacuation des eaux pluviales de la plaine de Montfaucon-Saint Génies-Roquemaure- réalisée en 1997 par B.R.L. ;
- étude hydraulique d'aménagement pour l'évacuation des eaux pluviales de la plaine de Roquemaure dans le secteur de Tras-le-Puy réalisée en septembre 2000 par SIEE.
- Gestion des inondations sur la commune de Roquemaure – Etude d'aide à la décision, étude réalisée en octobre 2004 par le bureau d'étude SOGREAH pour le compte de la commune de Roquemaure.
- Schéma Directeur d'Aménagements pour la Prévention des Inondations dans le département du Gard – Bassins versants du Vistre, de la Plaine Rhodanienne et de la Camargue Gardoise – réalisé par ISL en 2006 pour le compte du Syndicat Mixte départemental d'Aménagement des Cours d'Eau et Milieux Aquatiques du Gard
- Schéma d'aménagement hydraulique des bassins versants du Gard Rhodanien, réalisée en 2007 - 2008 par BRLi pour le compte du Syndicat Mixte pour l'Aménagement des Bassins Versants du Gard Rhodanien
- Schéma d'Aménagement Hydraulique (SDAH) réalisé en 2008 sur l'ensemble des bassins versants du Gard Rhodanien.
- étude hydraulique de ressuyage de la plaine de Montfaucon-Roquemaure-Sauveterre. à la demande du Syndicat Mixte pour l'Aménagement des Bassins Versants du Gard Rhodanien (SMABVGR), réalisée de 2012 à 2015 par SAFEGE

Compte tenu du relief, les eaux de ruissellement pluvial traversant les zones urbanisées sont conduites par deux réseaux indépendants :

- Le canal de l'île de Miémart, bras mort du Rhône, qui assainit l'extrémité Nord de la commune comprise entre le Rhône, le talus de l'autoroute A9 et les derniers affleurements rocheux de la Montagne de Saint Génies où la place forte du XIe siècle a été bâtie ; ce canal constitue l'exutoire du réseau pluvial urbain construit au XIXe siècle drainant de manière satisfaisante la surface de la cité comprise à l'intérieur des anciens remparts et ses abords immédiats ; il collecte aussi les eaux drainées par le bassin versant du ruisseau des Islons (plaine de Montfaucon-Saint Génies-

Roquemaure).

- Un second réseau composé pour les principaux émissaires
 - du valat de la Croze qui draine les fossés et ruisseaux du versant Sud de la Montagne de Saint Génies, la partie Sud du bourg de Roquemaure et une partie des versants de la butte de la Plane ; son exutoire est constitué par le ruisseau qui traverse le bourg jusqu'au Sud pour rejoindre la roubine de Truel avant son passage sous la RD 980 ;
 - de la roubine de Truel draine la partie Ouest de la commune, elle collecte, sur un peu plus des 5 kilomètres de son cours en méandres, successivement :
 - de nombreux petits ruisseaux temporaires et roubines en provenance des collines du bois de Clary et de la plaine centrale,
 - les ruisseaux au Sud en provenance de la Combe Boiteuse au sud.

De fait, la roubine de Truel, s'écoulant vers le contre canal via le tracé de la roubine de l'Amériquette aménagé récemment pour limiter les inondations sur la commune voisine de Sauveterre, représente l'exutoire de ce second réseau d'évacuation d'un bassin versant d'environ 21,7 km² incluant une grande partie de la superficie de la commune. Ce réseau a été perturbé par les infrastructures successives réalisées : ligne de chemin de fer Givors à Nîmes, autoroute A9, ligne T.G.V. formant autant d'obstacles à l'écoulement des eaux provenant de la partie agricole. La culture intensive du vignoble et la négligence d'entretien des roubines provoquent l'accumulation soudaine de masses d'eau importante, à l'aval, qui ne peuvent s'écouler en quantité suffisante dans le contre canal des digues du Rhône. Le bourg et ses extensions urbaines sont de ce fait soumis à des inondations par absence d'écoulement des eaux de pluie. De plus il convient de mentionner des phénomènes de remontée d'eau par la nappe phréatique du Rhône.

Pour pallier ces incidents récurrents, le SMABVGR a aménagé en 2008-2009 un nouveau rejet vers le contre canal, autorisant un débit de 8 m³/s, correspondant au rejet initialement autorisé dans le cadre de l'aménagement du contre canal ; cet aménagement participe aussi à limiter les inondations sur la commune de Sauveterre. Préalablement, la commune avait réalisé la modification du rejet des eaux pluviales au niveau de Roquemaure par la création d'un rejet de 4 m³/s au niveau du centre-ville dans le quartier des Cubières.

Le contre canal a été dimensionné à l'époque de la construction des digues par la CNR pour une pluie décennale et des coefficients de ruissellement de 10 à 20 %, capacité confirmée par les études hydrauliques. Pour les crues supérieures, le contre canal est insuffisant et les débits pouvant être évacués restent de fait faibles par rapport aux crues récentes qui ont touché le territoire (crues de type 2002 et celles supérieures aux crues décennales). Le contre canal de Montfaucon à Sauveterre a une capacité d'évacuation de 55 m³/s au total à son exutoire. Celle-ci prend en compte :

- 2 m³/s en provenance de l'île de Miémart (ruissellements sur l'île vers le contre canal à l'est de l'île),
- 16 m³/s pour le canal d'assainissement de Roquemaure ou lône de Roquemaure,
- 4 m³/s en provenance de la roubine de la Ville de Roquemaure,
- 8 m³/s à l'Amériquette,
- 25 m³/s en provenance des roubines de Truel et de la roubine du Four (tunnels de Pujaut).

Pour les crues importantes, les débits actuellement rejetés au contre canal ne proviennent pas simplement des roubines mais bien sur l'ensemble de la berge rive droite du contre canal par ruissellement sur les terres, les roubines étant elles-mêmes insuffisamment dimensionnées.

2.4.9. L'accueil des gens du voyage

La commune de Roquemaure se situant dans une strate supérieure à 5 000 habitants est concernée par l'accueil des gens du voyage en application de la loi n° 2000-614 du 5 juillet 2000. 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 indique que la route nationale n° 580 représente un itinéraire privilégié et prévoit la création d'une aire permanente d'accueil à Roquemaure de 16 places. Toutefois, la commune connaît des difficultés pour la réalisation de cet aménagement du fait de l'absence de foncier disponible et du risque inondation.

De plus, lors de la réunion du 12 septembre 2018 ayant pour objet « Bilan et perspectives des aménagements à réaliser pour la communauté d'agglomération du Grand Avignon lors du prochain schéma départemental des gens du voyage » il a notamment été constaté :

- Une sous-utilisation de l'aire intercommunale (taux de fréquentation entre 30 et 50%) avec des équipements collectifs (pas d'individualisation des équipements sanitaires, douche dans le local du gestionnaire) ;
- L'absence de petits passages à Roquemaure et sur le reste de la partie gardoise du Grand Avignon mais au contraire la présence de grands passages ;
- Une gestion efficace par le syndicat intercommunal qui permet une harmonisation des pratiques notamment en termes de prix des places, d'accompagnement social ;
- Une sédentarisation des populations sur les petites aires d'accueil (moins de 20 places)
- Depuis 1 an, un changement de fréquentation sur les aires de passages comme l'aire intercommunale avec l'arrivée de population des pays de l'Est sans qu'il soit possible de s'assurer de leur qualité de « gens du voyage » notamment depuis la suppression du carnet de circulation. Cette situation nouvelle entraîne des conflits avec les gens du voyage « locaux » qui fréquentent habituellement l'équipement ;
- Dans le courant de l'été 2018, la dégradation de 3 aires d'accueil sur le ressort de l'EPCI (cambriolages) dont celle de Villeneuve/Les Angles/Rochefort du Gard.

Cette situation fait place à de nouveaux besoins :

- La nécessité de rénover l'aire d'accueil existante avec la mise aux normes
- Un besoin en matière de grands passages.

Ainsi, il a notamment été convenu d'étendre l'aire intercommunale existante à la commune de Roquemaure avec la répartition des places suivantes : 14 pour Villeneuve, 10 pour Rochefort, 10 pour les Angles, 8 pour Roquemaure soit un total de 42 places contre 40 actuellement.

2.4.10. Le patrimoine foncier de la commune

Le domaine privé de la commune qui s'avère stratégique pour son développement économique représente une centaine d'hectares sur le plateau de la Montagne de l'Aspre où la zone d'activités de 32 hectares a été créée. Son extension sur une surface de 16ha est prévue en continuité de celle existante, surtout important pour l'implantation supplémentaire d'activités et d'équipements.

En zones urbaines, la commune dispose de plusieurs terrains et immeubles qui peuvent participer à la restructuration du centre ancien ou de sa périphérie immédiate. Le conseil municipal a institué un droit de préemption, permettant le suivi du marché foncier, l'organisation des espaces publics, la sauvegarde de bâtiments patrimoniaux, le maintien d'une population et d'équipements en centre ancien.

2.4.11. Ordures ménagères

2.4.11.1 Les compétences en matière de gestion des déchets

Depuis le 14 novembre 2019, le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) encadre la gestion des déchets en tout point du territoire régional. Le PRPGD, répond à des objectifs clairement définis pour que la région Occitanie soit exemplaire dans sa réduction et sa gestion des déchets. Il est à présent intégré au SRADET (Schéma régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'égalité des Territoires), document issu de la loi NOTRe et encadré par l'ordonnance du 27 juillet 2016. L'adoption du SRADET par l'assemblée régionale est prévue mi-2022.

2.4.11.2. La production et la collecte des déchets au sein de la commune de Roquemaure

Gestionnaire de la collecte

Le SMICTOM Rhône-Garrigues exerce la compétence de collecte et traitement des déchets ménagers et assimilés. Il agit sur le territoire de onze communes adhérentes : Aramon, Domazan, Estezargues, Les Angles, Pujaut, Rochefort-du-Gard, Roquemaure, Sauveterre, Saze, Théziers, Villeneuve-lez-Avignon. Il organise les collectes (en porte-à-porte, en point d'apport volontaire...) des déchets des particuliers et professionnels, gère quatre déchèteries, une plate-forme de compostage et un quai de transfert. Le SMICTOM Rhône-Garrigues confie le tri des déchets à recycler à des centres de tri et la valorisation énergétique (VE) des ordures ménagères à un prestataire privé (unité de valorisation énergétique de Vedène).

La collecte des déchets

Sur la commune de Roquemaure, le service de collecte des déchets se compose de collectes en porte à porte et de collecte en point d'apport volontaire.

Les collectes en porte à porte concernent trois types de déchets :

- Les ordures ménagères résiduelles (O.M.R) sur l'ensemble du territoire (habitat pavillonnaire, centres anciens et habitats collectifs) ;
- Les emballages ménagers recyclables (E.M.R) sur l'ensemble du territoire ;
- La fraction fermentescible des ordures ménagères (F.F.O.M) seulement dans l'habitat pavillonnaire.

Les collectes en points d'apport volontaire concernent cinq types de déchets :

- Les papiers ;
- Le verre ;
- Les ordures ménagères en habitat collectif ;
- Les emballages recyclables en habitat collectif ;
- Les textiles.

Flux, fréquences et modes de ramassages :

- **LES ORDURES MÉNAGÈRES RÉSIDUELLES (O.M.R) :**
 - Collecte 1 fois par semaine en bacs individuels dans l'habitat pavillonnaire.
 - Collecte 2 fois par semaine pour les communes de Roquemaure et Sauveterre.
 - Collecte 2 fois par semaine en sacs dans les centres anciens.
 - Collecte 2 fois par semaine pour les habitats collectifs.

- LES EMBALLAGES MÉNAGERS RECYCLABLES (E.M.R) :
 - Collecte 1 fois tous les 15 jours en bacs individuels dans l'habitat pavillonnaire.
 - Collecte 1 fois par semaine pour les communes de Roquemaure et Sauveterre.
 - Collecte 1 fois par semaine en sacs dans les centres anciens.
 - Collecte 1 fois par semaine pour les habitats collectifs.
- LA FRACTION FERMENTESCIBLE DES ORDURES MÉNAGÈRES (F.F.O.M) :
 - Collecte 1 fois par semaine en bacs individuels dans l'habitat pavillonnaire.
 - Une collecte supplémentaire hebdomadaire de juin à mi-octobre.
 - Pas de collecte pour les communes de Roquemaure et Sauveterre.
 - Pas de collecte dans les centres anciens ni dans les habitats collectifs.
- Collecte en points d'apport :
 - Les papiers (J.R.M) : Collecte environ 3 fois par mois
 - Le verre : Collecte environ 3 fois par mois.

La commune de Roquemaure dispose d'une déchetterie située au 13 avenue de l'Aspre. Elle est gérée par la CCCRG. La déchetterie est ouverte les mardis, mercredis, jeudis, vendredis, samedis de 9 h à 12 h et de 13 h 30 à 17 h 30. Elle est fermée les dimanches, lundis et jours fériés. Conformément au Règlement du Fonctionnement des Déchetteries Intercommunales, les déchets suivants sont INTERDITS :

- Les ordures ménagères,
- Les pneus, Les bouteilles de gaz
- Les médicaments, Les déchets d'activités de soins (seringues..)
- Les cadavres d'animaux
- Les carcasses et pièces de voiture
- Les munitions, les explosifs
- Les cuves à fioul

En 2020 322.58 tonnes de déchets ont été collectés par la déchetterie. A l'échelle du syndicat, 92.71% des déchets récupérés dans les quatre déchèteries du territoire sont valorisés, soit au-delà de l'objectif de 82% d'ici 2031 défini par le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets.

Le traitement des déchets

Le SMICTOM RHÔNE-GARRIGUES est propriétaire depuis 1975 d'un terrain de 25 000 m² sur la commune de Villeneuve Lez Avignon, appelé plus communément : site des Sableyes « Unité de transfert /compostage ». Sur ce site (en plus de la présence d'une plateforme de compostage et des bureaux du SMICTOM) un quai de transfert est en activité. Ce dernier réceptionne l'ensemble des déchets collectés en porte à porte (O.M.R + E.M.R + F.F.O.M) mais aussi des déchets amenés directement par des agents de services publics : Mairies, DGAIF, DIRMED, etc., pour des dépôts de déchets verts et d'O.M.R seulement.

Après contrôle, les déchets entrants d'O.M.R et d'E.M.R sont orientés vers le pôle de valorisation des déchets Suez RV Energie situé à Vedène dans le Vaucluse. Les O.M.R sont transportées vers l'unité de valorisation énergétique et les E.M.R sont transportés au centre de tri.

- Valorisation matière

Tri des emballages : 55,61 kg/hab./an d'emballages ont été recyclés en 2020.

A l'échelle des 11 communes, 1 859 tonnes collectées en 2020, 28,62% de refus de tri. = des efforts à faire sur la qualité du tri.

- *Valorisation énergétique*

L'unité de valorisation énergétique de Vedène traite les déchets ménagers non recyclables (O.M.R + refus de tri). La valorisation énergétique est un mode de traitement qui exploite le potentiel d'énergie contenu dans les déchets qui ne peuvent faire l'objet d'une valorisation matière (recyclage ou compostage). Il existe plusieurs formes de valorisation énergétique : Suez RV Energie utilise le procédé d'incinération avec récupération de chaleur pour transformation de celle-ci en énergie électrique ou thermique. L'unité de valorisation énergétique de Suez RV Energie traite ainsi les déchets ménagers résiduels et assimilés, les déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI) et les boues non épandables issues des stations d'épuration. L'unité de valorisation énergétique bénéficie de la norme ISO 14 001.

En 2020 le SMICTOM RHÔNE-GARRIGUES a traité par valorisation énergétique 7 169,59 tonnes dans l'unité de valorisation énergétique de Suez RV Energie. Une partie des ordures ménagères résiduelles a été détournée vers un centre de stockage des déchets non dangereux suite à des arrêts techniques programmés pour réaliser la maintenance de l'usine. Ainsi 3 322,16 tonnes ont été enfouies.

La valorisation énergétique des déchets du SMICTOM RHÔNE-GARRIGUES a donc permis de produire 3 821,56 MWh d'électricité en 2020.

- *Valorisation organique*

La F.F.O.M et les déchets verts collectés par le SMICTOM RHÔNE-GARRIGUES bénéficient d'un traitement par valorisation organique grâce à un processus de compostage.

Les déchets verts collectés dans les déchetteries et la FFOM sont dirigés vers la plateforme de compostage, broyés en mélange et traités directement sur le site. Le surplus (si dépassement des 5 000 tonnes autorisées) est expédié en caisson vers la plateforme de compostage de Provence Compost Sede Environnement, basée à Tarascon afin de bénéficier également d'une valorisation organique. Ainsi, en 2020, 522.02 tonnes de compost ont été produites. Le SMICTOM RHÔNE-GARRIGUES met gratuitement du compost à la disposition de ses administrés 2 fois par an sur des lieux définis par les communes. Ce compost peut également être mis à disposition des services espaces verts des municipalités qui en font la demande. Un caisson est également installé dans les déchetteries de Sauveterre et de Roquemaure. Les usagers peuvent en récupérer lors de dépôts de déchets verts.

2.4.11.4. La sensibilisation à la réduction des déchets

Depuis 2004, le syndicat a mis en place la collecte des biodéchets en porte à porte en bacs individuels dans l'habitat pavillonnaire.

De 2011 à 2017 les Ordures Ménagères Assimilées produites par la population du territoire ont régulièrement baissées pour atteindre – 8,55 % en 2017.

Aussi, depuis la mise en place du nouvel exécutif du syndicat en septembre 2020, l'élaboration du plan de prévention est prévue dans le cadre du projet de mandat 2020-2026. Le principal objectif de ce projet de mandat est de faire baisser de manière conséquente les coûts des déchets par habitant afin de se rapprocher de ceux des agglomérations avoisinantes.

Dans le cadre de la mise en application de la LOI NOTRE, La Communauté de Communes de la Côte du Rhône Gardoise (CCCRG) ayant été dissoute, la commune de Roquemaure a adhéré la Communauté d'Agglomération du Grand Avignon. La compétence élimination des déchets ayant été déléguée par l'Agglomération au SMICTOM RHÔNE GARRIGUES, c'est ce syndicat intercommunal basé à Villeneuve Lez Avignon qui assure la collecte et le traitement de l'ensemble des ménagers de la commune.

Flux, fréquences et modes de ramassages :

- **LES ORDURES MÉNAGÈRES RÉSIDUELLES (O.M.R) :**
 - Collecte 1 fois par semaine en bacs individuels dans l'habitat pavillonnaire.
 - Collecte 2 fois par semaine pour les communes de Roquemaure et Sauveterre.
 - Collecte 2 fois par semaine en sacs dans les centres anciens.
 - Collecte 2 fois par semaine pour les habitats collectifs.
- **LES EMBALLAGES MÉNAGERS RECYCLABLES (E.M.R) :**
 - Collecte 1 fois tous les 15 jours en bacs individuels dans l'habitat pavillonnaire.
 - Collecte 1 fois par semaine pour les communes de Roquemaure et Sauveterre.
 - Collecte 1 fois par semaine en sacs dans les centres anciens.
 - Collecte 1 fois par semaine pour les habitats collectifs.
- **LA FRACTION FERMENTESCIBLE DES ORDURES MÉNAGÈRES (F.F.O.M) :**
 - Collecte 1 fois par semaine en bacs individuels dans l'habitat pavillonnaire.
 - Une collecte supplémentaire hebdomadaire de juin à mi-octobre.
 - Pas de collecte pour les communes de Roquemaure et Sauveterre.
 - Pas de collecte dans les centres anciens ni dans les habitats collectifs.
- **Collecte en points d'apport :**
 - Les papiers (J.R.M) : Collecte environ 3 fois par mois
 - Le verre : Collecte environ 3 fois par mois.

Tonnages collectés par flux :

- **LA DECHETERIE**

Une déchèterie se trouve sur le territoire de la commune, dans la zone de l'Aspre. Elle est gérée par la CCCRG. La déchetterie est ouverte les mardis, mercredis, jeudis, vendredis, samedis de 9 h à 12 h et de 13 h 30 à 17 h 30. Elle est fermée les dimanches, lundis et jours fériés.

Conformément au Règlement du Fonctionnement des Déchetteries Intercommunales, les déchets suivants sont INTERDITS :

- Les ordures ménagères,
- Les pneus, Les bouteilles de gaz
- Les médicaments, Les déchets d'activités de soins (seringues..)
- Les cadavres d'animaux
- Les carcasses et pièces de voiture
- Les munitions, les explosifs
- Les cuves à fioul

2.4.12. En résumé, les grandes caractéristiques des équipements publics

- Un réseau de voies départementales, nationales et européennes qui représente des atouts indéniables pour les échanges économiques mais crée une forte partition du territoire communal.
- Un réseau viaire communal bien développé.

- Un maillage des réseaux d'eau, d'électricité, de gaz naturel et d'assainissement qui pourront s'adapter à l'extension urbaine dans le bourg et en franges immédiates, nécessitant cependant une restructuration importante des réseaux et équipements pour l'eau et l'assainissement collectif.
- La nécessité de procéder à l'établissement d'un schéma directeur d'alimentation en eau potable et d'assainissement, pour une meilleure connaissance des capacités de production d'eau potable et de la station d'épuration, sans qu'il y ait pour autant urgence.
- Des équipements éducatifs, socioculturels et sportifs en rapport avec la population actuelle et conformes aux options de développement retenues par la commune.
- Des réserves foncières qui s'avèrent stratégiques pour le développement de la commune.
- Un réseau de collecte d'eaux pluviales à parfaire et à rendre opérationnel pour assurer la sécurité des personnes et des biens.

ANALYSE URBAINE ET FONCIERE

2.5.1. Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers des dix dernières années

L'article L.151-4 du Code de l'Urbanisme précise que le rapport de présentation « analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'arrêt du projet de plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme ».

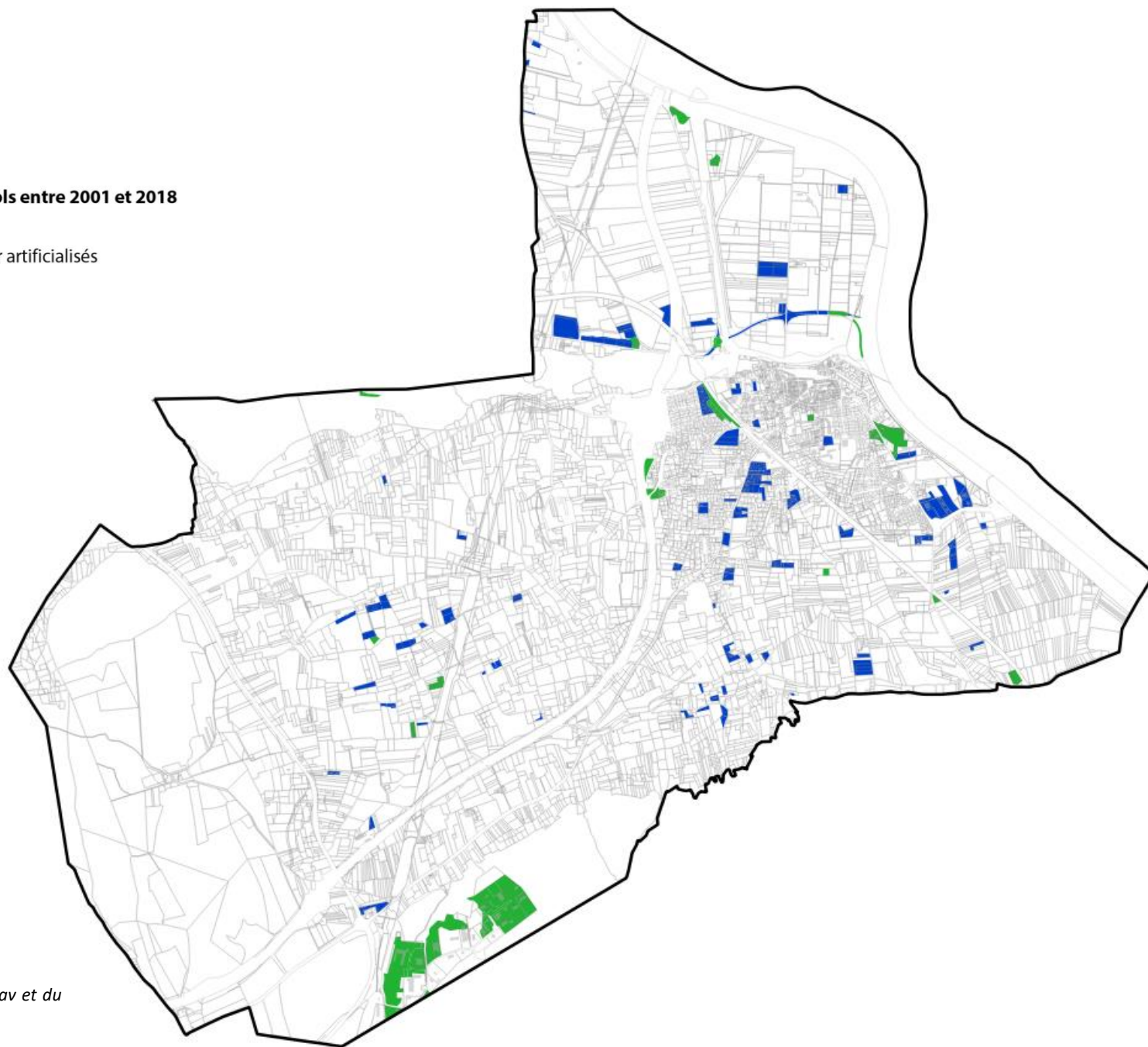
Sur la base des Ocsol 2001 et 2013 réalisées par l'AURAV et ayant servies de base à l'analyse agricole (cf. chapitre 2.2.1. Le volet agricole), une actualisation de ces données a été effectuée afin de répondre aux exigences du code de l'urbanisme. Ainsi, une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers a été réalisée sur la période 2001 – 2018. La méthode utilisée consiste à actualiser la dernière donnée d'occupation du sol réalisée par l'AURAV (Ocsol 2013) avec le cadastre 2018. Dans le but de produire une analyse sur les dix dernières années précédant l'arrêt du plan, l'ocsol actualisée de 2018 a été comparée à l'ocsol 2001 réalisée par l'AURAV.

Entre 2001 et 2018, la commune de Roquemaure a consommé environ 68,9 hectares d'espaces naturels, agricoles et forestiers, soit environ 4 hectares par an. Plus précisément, entre 2001 et 2018 :

- 37,5 ha d'espaces agricoles ont été artificialisés
- 31,4 ha d'espaces naturels ou forestiers ont été artificialisés.

Analyse de l'artificialisation des sols entre 2001 et 2018

- Espaces agricoles artificialisés
- Milieux semi-naturel et forestier artificialisés

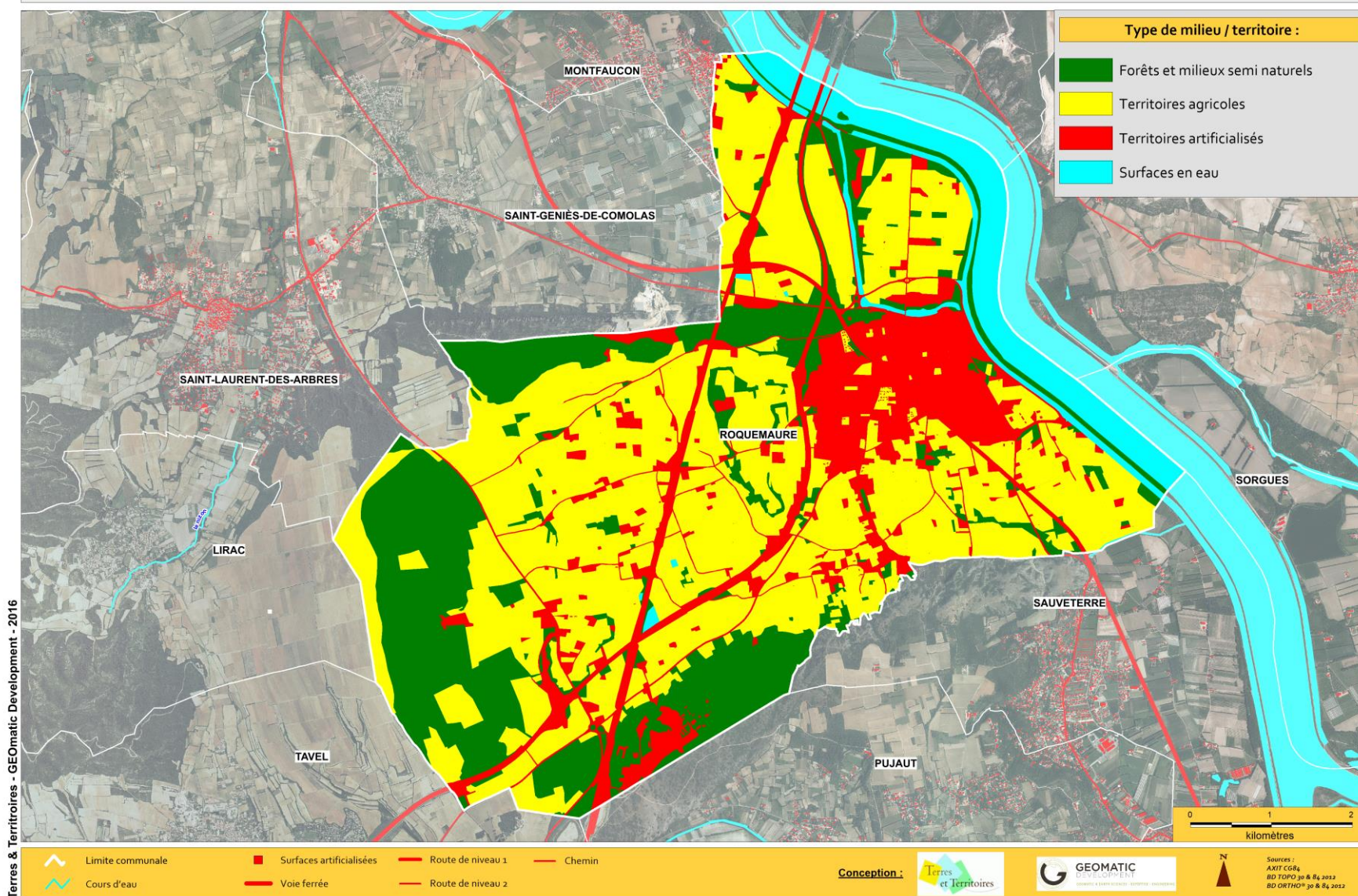


Source : Citadia
à partir des données Ocsol 2001 et 2013 de l'Aurav et du
cadastre 2018

PLU de Roquemaure (30) - Diagnostic agricole et foncier - 2016

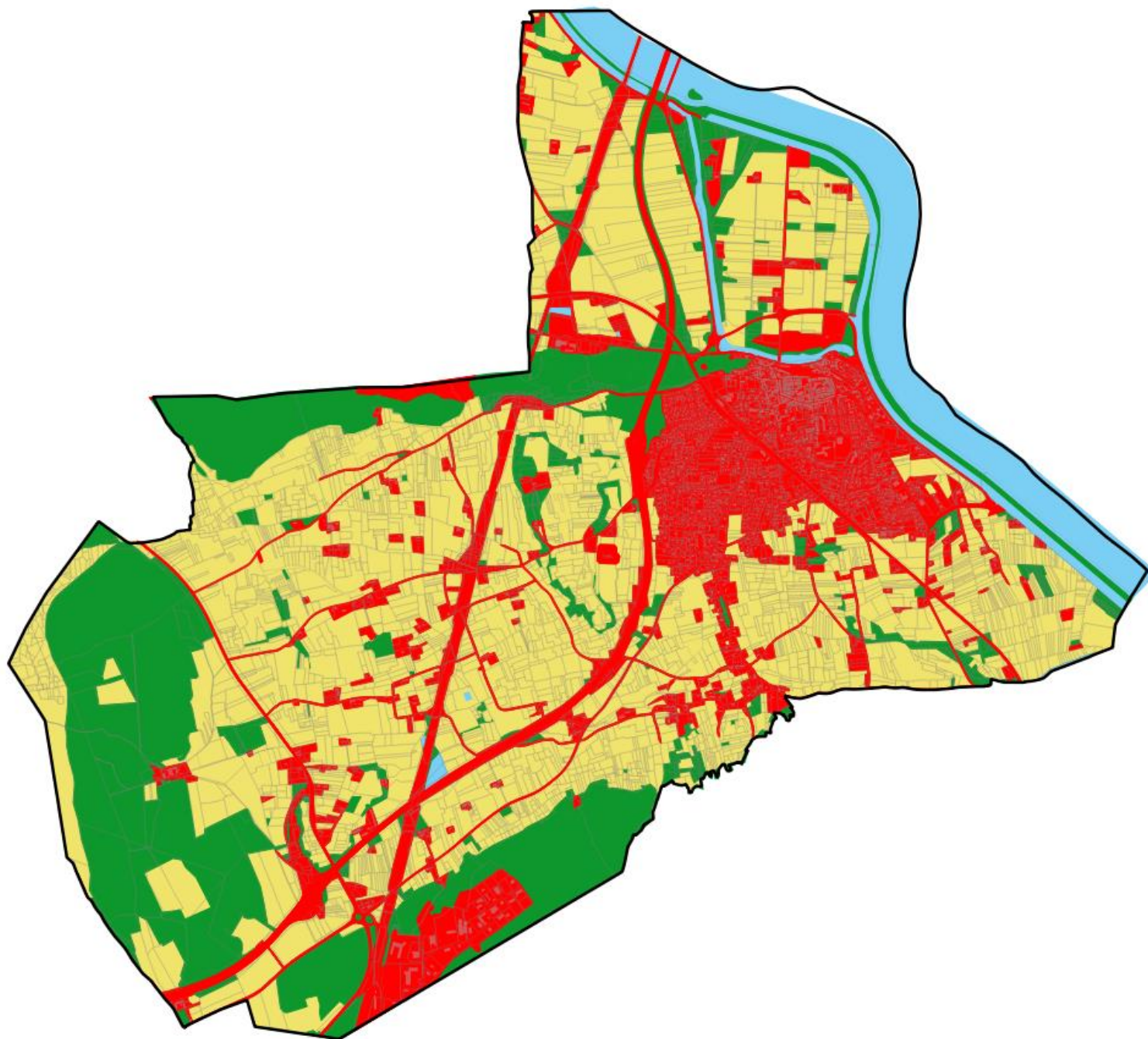
Mode d'occupation du sol généralisée en 2001

Source : AURAV



Mode d'occupation du sol généralisée en 2018

- Territoires artificialisés
- Territoires agricoles
- Forêts et milieux semi-naturels
- Surfaces en eau et zones humides



Source : Citadia
à partir des données Ocsol 2001 et 2013 de
l'Aurav et du cadastre 2018

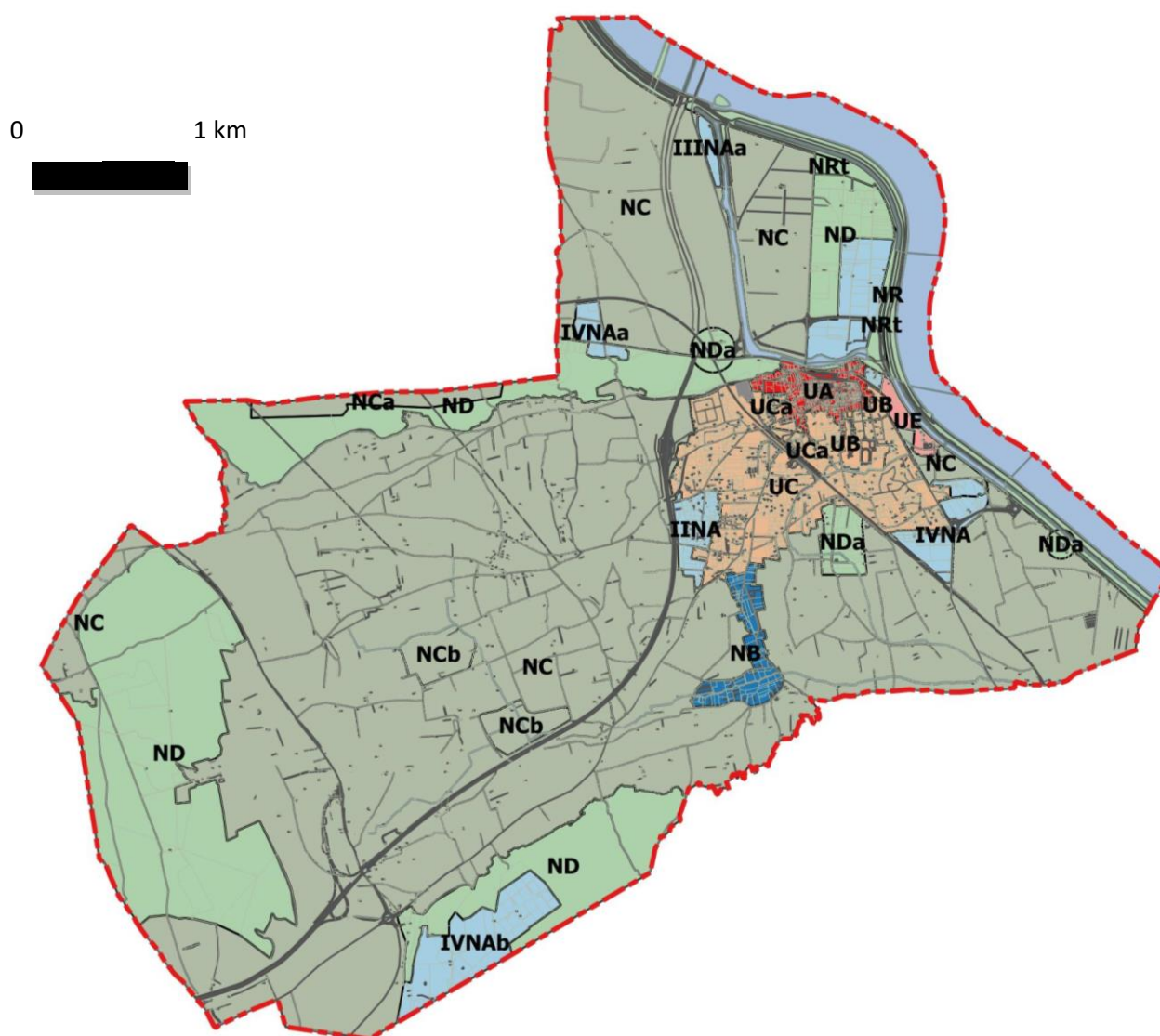
2.5.2. Le POS : ancien document d'urbanisme en vigueur

La commune s'est développée sous le régime du Plan d'Occupation des Sols (POS) du 1^{er} février 1983 au 27 mars 2017.

La morphologie urbaine de la commune est donc héritée de ce document.

Le zonage du Plan d'occupation des sols de Roquemaure, était composé de :

- 172,2 hectares de zones urbaines U, soit 6% de la superficie communale
- 110,1 hectares de zones à urbaniser NA, soit 4,2% de la superficie communale
- 20,9 hectares de zones NB, soit 0,8% de la superficie communale
- 1655,3 hectares de zones agricoles NC, soit 63,7% de la superficie communale
- 640,1 hectares de zones naturelles ND, soit 24,6% de la superficie communale



TOTAL ZONE URBAINE	172,2	6,6%
TOTAL ZONES A URBANISER	110,1	4,2%
TOTAL ZONES NB	20,9	0,8%
TOTAL ZONES AGRICOLES	1655,3	63,7%
TOTAL ZONES NATURELLES	640,1	24,6%
SUPERFICIE COMMUNALES	2598,5	100,0%

SUPERFICIE DES ZONES DU POS				
Zone	Secteur	Caractère	Superficie (en ha)	% du territoire
UA		Zone urbaine à caractère central dense où les bâtiments sont construits en ordre continu	22,48	0,9%
UB		Zone urbaine de densité moyenne où les bâtiments sont construits en ordre discontinu	18,32	0,7%
UC		zone urbaine d'habitat destinée à accueillir des constructions individuelles ou de petits collectifs en ordre discontinu aéré	109,39	4,2%
	Uca	zone urbaine d'habitat individuel ou petit collectif plus dense	15,32	0,6%
UE		Zone d'activité multiple	6,65	0,3%
TOTAL ZONES URBAINES			172,2	6,6%
INA		Zone urbaine d'habitat pas ou insuffisamment équipée destinée à accueillir des constructions individuelles ou de petits collectifs. Elle est également destinée à recevoir des logements sociaux. Elle sera ouverte à l'urbanisation après réalisation des équipements.	3,01	0,1%
IINA		Zone insuffisamment équipée, d'urbanisation future, destinée à recevoir des opérations de construction à usage d'habitation dans le cadre d'opérations d'ensemble après réalisation des équipements nécessaires.	14,33	0,6%
IIINAa		Zone à dominante d'équipement sportifs et de loisirs	30,95	1,2%
IVNA		Zone naturelle non équipée ou partiellement équipée et destinée à recevoir des activités industrielles une fois les équipements réalisés	14,06	0,5%
	IVNAa	Zone non raccordables au réseau public d'assainissement	7,36	0,3%
	IVNAb	Zone non raccordables au réseau public d'assainissement	40,44	1,6%
TOTAL ZONES A URBANISER			110,1	4,2%
NB		zone naturelle qui englobe des terrains sur lesquelles s'est développé un habitat dispersé desservi par des équipements réduits que la collectivité n'envisage pas de renforcer	20,86	0,8%
TOTAL ZONES NB			20,9	0,8%
NC		zone englobant des espaces naturels à protéger en raison de la valeur économique des sols et du sous-sol. Elle est réservée au maintien et au développement d'activités agricoles.	1598,1	61,5%
	Nca	Zone réservée à l'ouverture et à l'exploitation de carrières	17,1	0,7%
	Ncb	Zone pouvant accueillir des équipement de détente et de pratique d'activités sportives, culturelles de plein air et de loisirs	40,1	1,5%
TOTAL ZONES AGRICOLES			1655,3	63,7%
ND		zone regroupant des espaces naturels à protéger en raison de la qualité des sites et des paysages qui les composent ou de l'existence de risques ou de nuisances	436,2	16,8%
	Nda	Secteur de protection des captages d'eau potable et de la station d'épuration	23,2	0,9%
NR		Zone correspondant au domaine public concédé à la compagnie nationale du Rhône.	172,1	6,6%
	NRt	Zones où les installations d'intérêt général et de loisir peuvent être admises	8,6	0,3%
TOTAL ZONES NATURELLES			640,1	24,6%
SUPERFICIE COMMUNALE			2598,5	100,0%

ANALYSE DES CAPACITES DE DENSIFICATION ET DE MUTATION DES ESPACES BATIS

2.6.1. Définitions et méthodes

Conformément à l'article L.151-4 du code de l'urbanisme, un travail d'analyse de la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis a été réalisé selon la méthodologie suivante :

1 – La définition de l'enveloppe urbanisée existante qui comprend un ensemble de parcelles bâties et artificialisées denses (habitations, entreprises, équipements, terrains de sports,...). Ainsi, les bâtiments isolés pris en compte au titre de l'occupation du sol n'ont pas vocation à être identifiés au titre de l'enveloppe urbaine.

2 – L'identification du foncier disponible :

- **Le potentiel foncier en dents creuses dans l'enveloppe urbaine existante** correspond aux parcelles non urbanisées au sein des tissus bâtis.

- **Le potentiel foncier en division parcellaire** correspond aux parcelles déjà urbanisées qui peuvent être divisées. Seules les divisions parcellaires supérieures à 300 m² ont été retenues.

3 – L'analyse de la capacité de densification du tissu urbanisé existant :

- **La prise en compte des contraintes** : seules les dents creuses et les divisions parcellaires présentant de réelles possibilités d'urbanisation ont été retenues. **Ainsi, les parcelles non accessibles ou concernées par le risque inondation sont retirées du potentiel foncier.**

La commune est concernée par le PPRI Rhône-Cèze-Tave et le PSS. Une étude hydraulique a été également menée afin de préciser les niveaux d'aléas dans les différents secteurs de la commune dont le zonage est présenté ci-dessous.

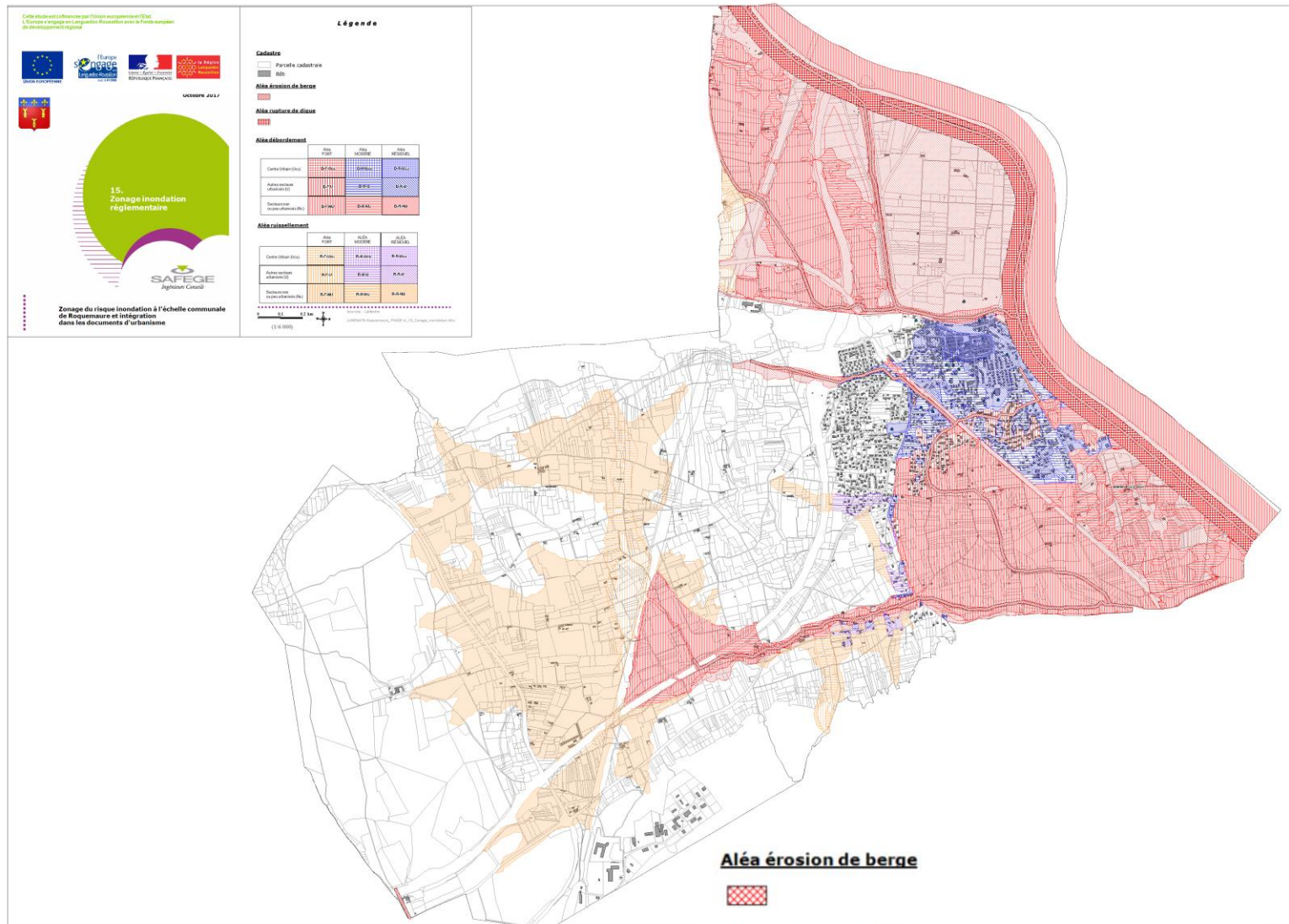
- **L'estimation théorique du nombre de logements** : concernant le foncier à vocation d'habitat, une estimation théorique du nombre de logements a été réalisée. Partant du principe que l'ensemble de la capacité de densification à vocation d'habitat ne sera pas forcément mobilisé (dépend souvent d'initiatives privée), une part de rétention foncière a été appliquée :

- un coefficient de 20% de rétention foncière sera appliqué au potentiel foncier identifié en dents creuses.
- concernant les divisions parcellaires, la mobilisation est estimée à hauteur de 10 à 25% de ce potentiel.

De plus, afin d'estimer un nombre de logements théorique sur ce potentiel foncier, des densités de 20 à 60 logements à l'hectare ont été appliquées en fonction du type de tissu urbain environnant (centre ancien / quartiers pavillonnaires).

Les résultats de cette étude sont présentés par secteur ci-après.

Zonage inondation réglementaire



Aléa érosion de berge



Aléa rupture de digue



Aléa débordement

	Aléa FORT	Aléa MODÉRÉ	Aléa RÉSIDUEL
Centre Urbain (Ucu)	D-F-Ucu	D-M-Ucu	D-R-Ucu
Autres secteurs urbanisés (U)	D-F-U	D-M-U	D-R-U
Secteurs non ou peu urbanisés (Nu)	D-F-NU	D-M-NU	D-R-NU

Aléa ruissellement

	Aléa FORT	Aléa MODÉRÉ	Aléa RÉSIDUEL
Centre Urbain (Ucu)	R-F-Ucu	R-M-Ucu	R-R-Ucu
Autres secteurs urbanisés (U)	R-F-U	R-M-U	R-R-U
Secteurs non ou peu urbanisés (Nu)	R-F-NU	R-M-NU	R-R-NU

Synthèse du règlement relatif au risque inondation par **débordement** :

Enjeu Aléa	Secteur urbanisé		Secteur non ou pas urbanisé NU
	Centre Urbain Ucu	Autres secteurs urbanisés U	
Aléa fort	F-Ucu	F-U	F-NU
	- Inconstructibles - Extensions modérées de bâtiments existants autorisées - Adaptations possibles en centre urbain dense		- Pas d'extension d'urbanisation - Inconstructibles - Extensions modérées de bâtiments existants autorisées
Aléa modéré	M-Ucu	M-U	M-NU
	- Constructibles sous condition (planchers à PHE + 30 cm) - Pas d'établissements stratégiques ou recevant une population vulnérable		- Pas d'extension d'urbanisation - Inconstructibles sauf bâtiments agricoles jusqu'à 600 m² - Extensions modérées de bâtiments existants autorisées

Enjeu Aléa	Secteur urbanisé		Secteur non ou pas urbanisé NU
	Centre Urbain Ucu	Autres secteurs urbanisés U	
Aléa résiduel	R-Ucu	R-U	R-NU
	- Constructibles sous conditions (planchers à TN+30 cm) - Pas d'établissements stratégiques ou recevant une population vulnérable		- Pas d'extension d'urbanisation - Inconstructibles sauf bâtiments agricoles jusqu'à 600 m² et logements agricoles jusqu'à 200 m² - Extensions modérées de bâtiments existants autorisées

Synthèse du règlement relatif au risque inondation par **ruissellement** :

Enjeu Aléa	Secteur urbanisé		Secteur non ou pas urbanisé NU
	Centre Urbain Ucu	Autres secteurs urbanisés U	
	F-Ucu	F-U	F-NU
Aléa fort	- Inconstructibles - Extensions modérées de bâtiments existants autorisées - Adaptations possibles en centre urbain dense		- Pas d'extension d'urbanisation - Inconstructibles - Extensions modérées de bâtiments existants autorisées
	M-Ucu	M-U	M-NU
Aléa modéré	- Constructibles sous condition (planchers à PHE + 30 cm) - Pas d'établissements stratégiques ou recevant une population vulnérable		- Pas d'extension d'urbanisation - Inconstructibles sauf bâtiments agricoles jusqu'à 600 m² - Extensions modérées de bâtiments existants autorisées

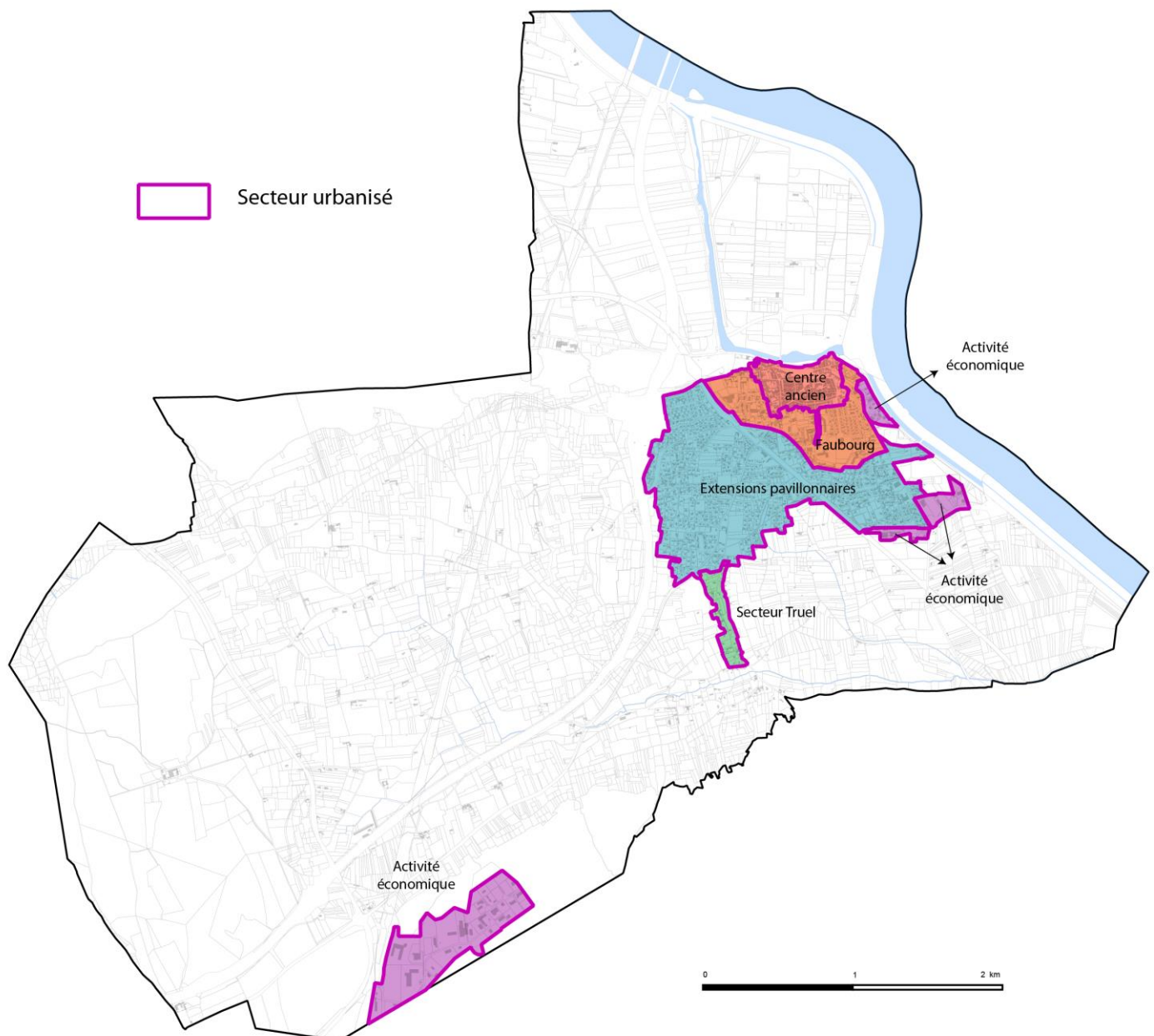
Enjeu Aléa	Secteur urbanisé		Secteur non ou pas urbanisé NU
	Centre Urbain Ucu	Autres secteurs urbanisés U	
	R-Ucu	R-U	R-NU
Aléa résiduel	- Constructibles sous conditions (planchers à TN+30 cm) - Pas d'établissements stratégiques ou recevant une population vulnérable		- Pas d'extension d'urbanisation - Inconstructibles sauf bâtiments agricoles jusqu'à 600 m² et logements agricoles jusqu'à 200 m² - Extensions modérées de bâtiments existants autorisées

2.6.2. Analyse sectorielle

La commune, structurée autour de ces unités paysagères, est traversée par plusieurs axes de transports structurants, notamment par la voie ferrée, l'autoroute A9 et la ligne à Grande vitesse, qui représentent des coupures à l'urbanisation. A l'Ouest s'étale la plaine agricole, au Nord des espaces naturels et de loisirs sur l'île de Miémart. Les zones urbanisées sont situées entre le Rhône, le canal et le tracé de l'autoroute. Afin de comprendre le fonctionnement urbain de ce territoire, différents secteurs d'études sont à distinguer. Leur délimitation s'appuie à la fois sur le paysage, leur fonctionnement et les problématiques auxquelles ils répondent.

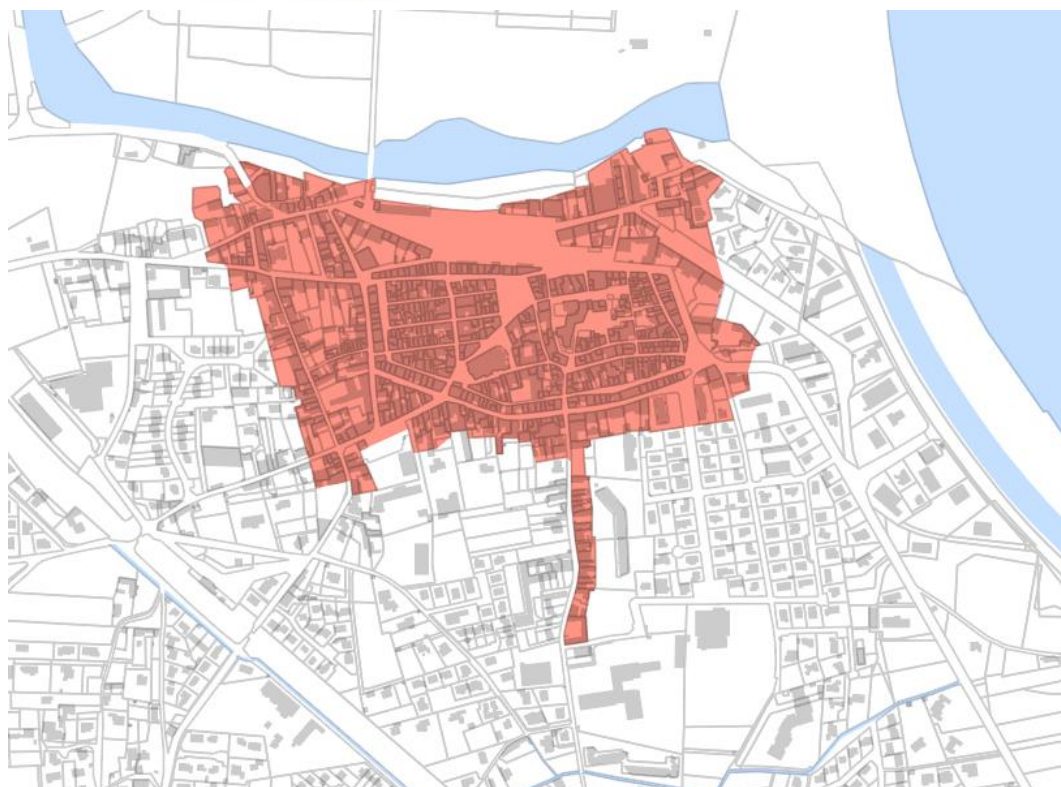
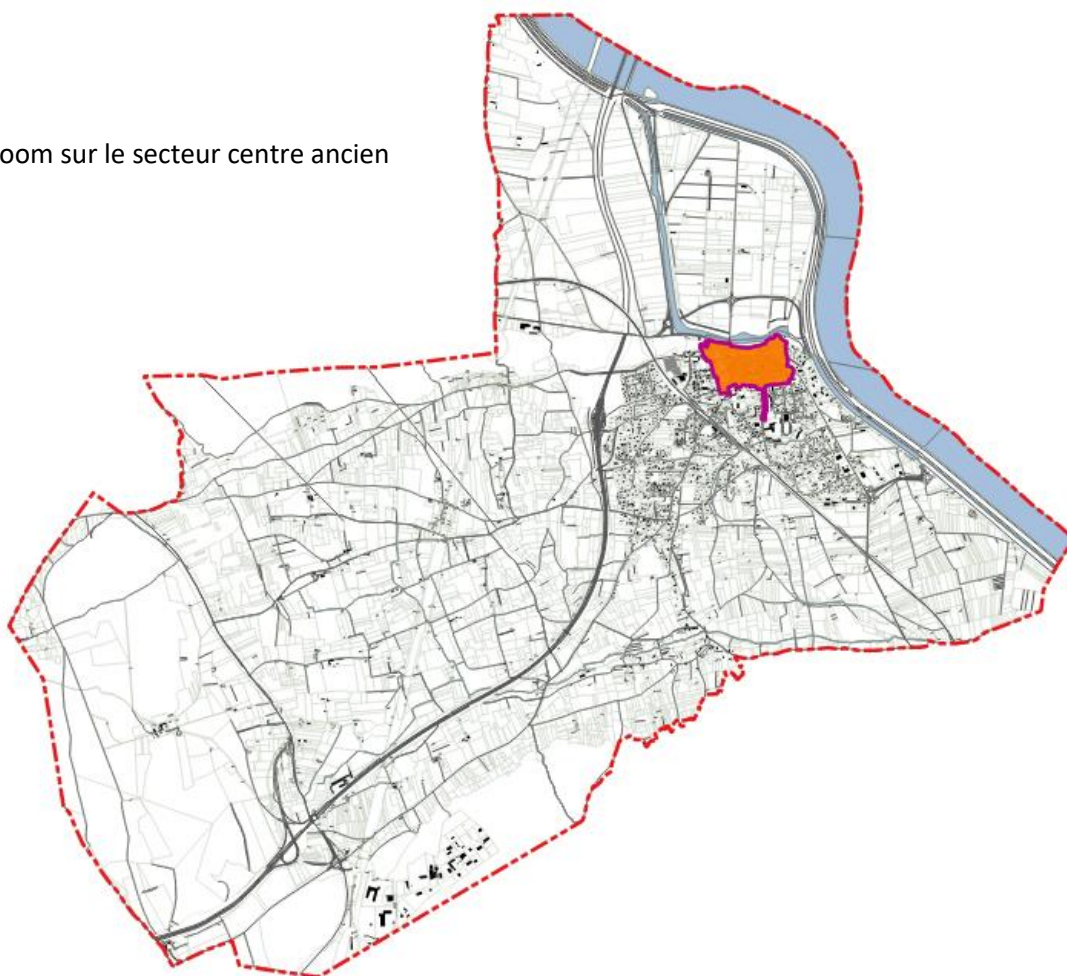
Cinq secteurs urbanisés ont été identifiés à Roquemaure :

- Secteur 1 : Secteur Centre ancien
- Secteur 2 : Secteur de faubourgs
- Secteur 3 : Secteur d'extensions pavillonnaires
- Secteur 4 : Secteur de hameaux
- Secteur 5 : Secteurs de commerce et d'activité



Secteur 1 - centre-ancien

Zoom sur le secteur centre ancien

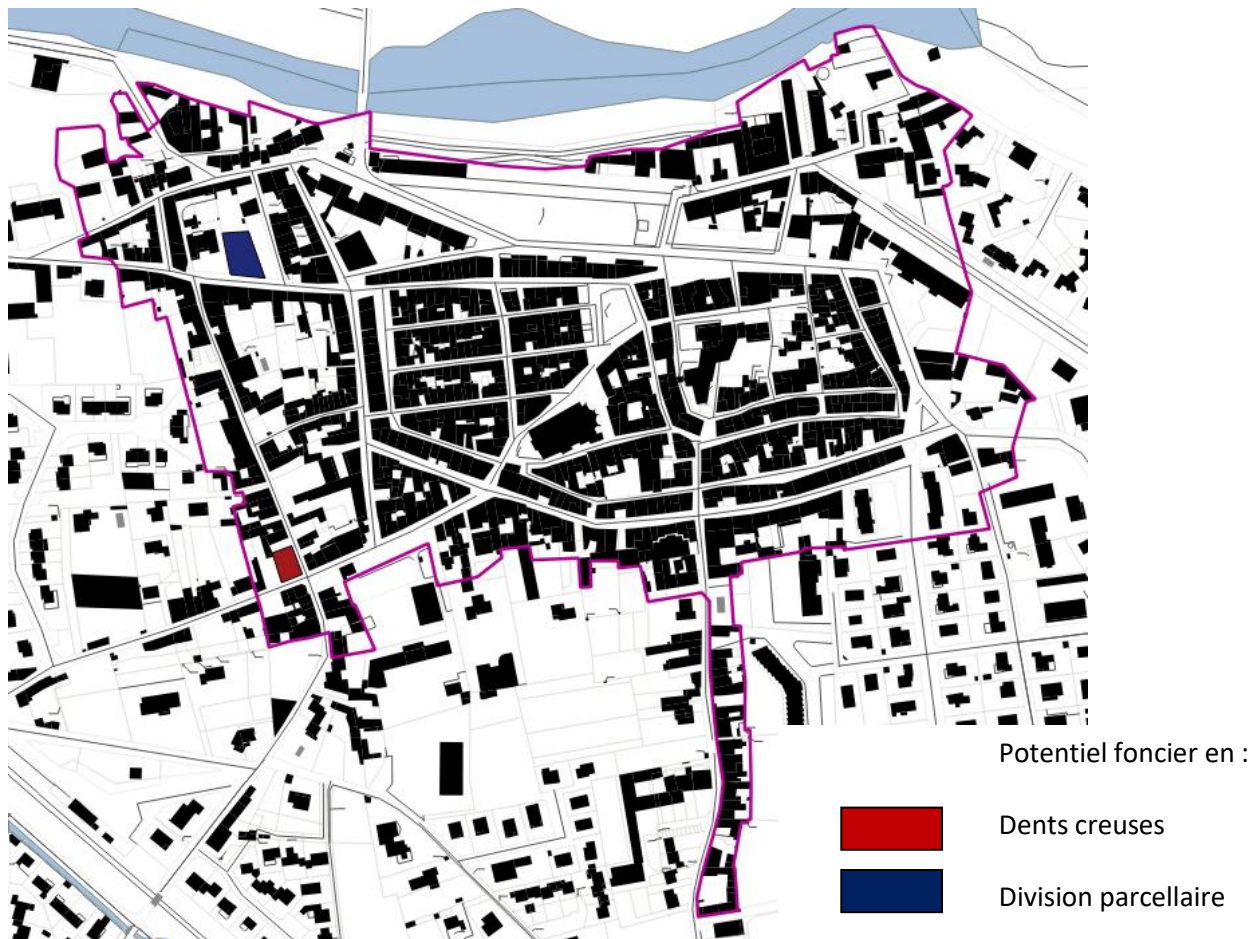


Secteur historique de la commune, berceau du village, le centre-ancien se constitue de la ville médiévale en bords de Rhône, et de ses faubourgs.

Le secteur était anciennement classé en zone UA au POS.

Typologie du bâti	Habitat ancien, traditionnel : maisons de villages, formant un front bâti continu. Quelques hôtels particuliers, notamment l'hôtel de ville actuel donnant sur la place à arcades du marché ainsi que l'ancien hôtel de ville, rue Cardinale Secteur d'urbanisation dense : trame médiévale dense Le bâti occupe en général toute la parcelle, à l'exception de courettes ou de jardins en fond de parcelle. Hauteurs R+ 1 ou R+2
Densités actuelles	60 logements/hectares
Voirie et espaces publics	Réseau de voirie ancien, ruelles étroites dans l'emprise des anciens remparts. Réseau de places et placettes – place de la mairie, place Châteauneuf, place Clément 5, souvent réservées au stationnement. Des aménagements récents (place de la Mairie) ont permis de créer des espaces publics conviviaux. Le secteur, très dense, est assez minéral, effet compensé par la présence de platanes sur les places et placettes.
Accessibilité	Une offre de stationnement concentrée sur les places et sur l'aire de stationnement aménagée cours de la Pousterle offrant environ 150 places. Une offre limitée au sein de l'espace dense : stationnement le long des voies qui rend difficile la circulation des piétons. Absence de trottoirs ou trottoirs étroit dans les rues étroites. Absence de cheminements doux.
Commerces, services, équipements	Pieds d'immeubles commerciaux. Des axes commerçants proposant services de proximité et de restauration : boulevard national, rue de la liberté Peu d'équipements : mairie, Office de tourisme
Réseaux	Le secteur est relié au réseau d'eau potable et au réseau d'assainissement collectif.
Potentiel foncier net	Ce secteur dense présente peu d'opportunités de densification. Néanmoins, de par son positionnement stratégique en cœur de village et les densités fortes observées, les opportunités de développement urbain pourront être mobilisées. Ainsi, en fonction des densités existantes, il est envisageable de produire de 50 à 60 logements par hectares dans le secteur, dans un objectif de maintien de la morphologie urbaine. Selon les densités appliquées, de 2 à 3 logements pourraient être construits sur du potentiel foncier en dents creuses ou en division parcellaire dans le centre ancien. Néanmoins, un nombre significatif de logements anciens du centre-ville sont vacants, présentant un potentiel de renouvellement de ce parc grâce à des actions de réhabilitation.

Capacités foncières du secteur :



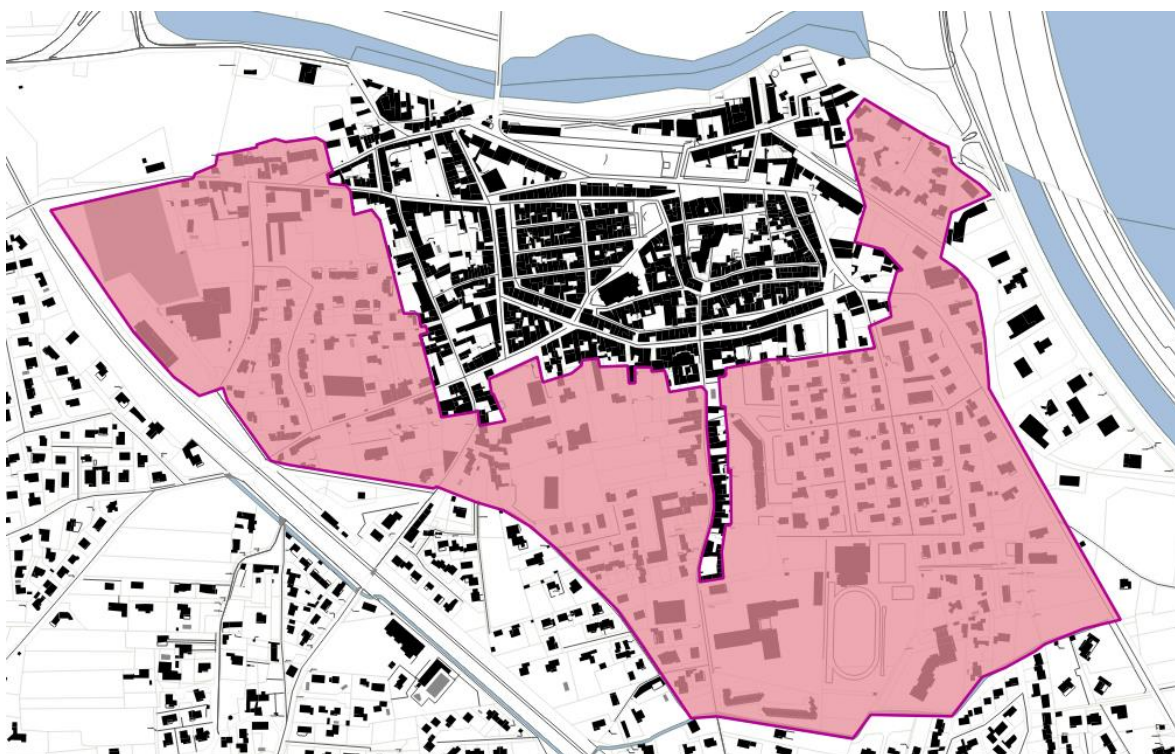
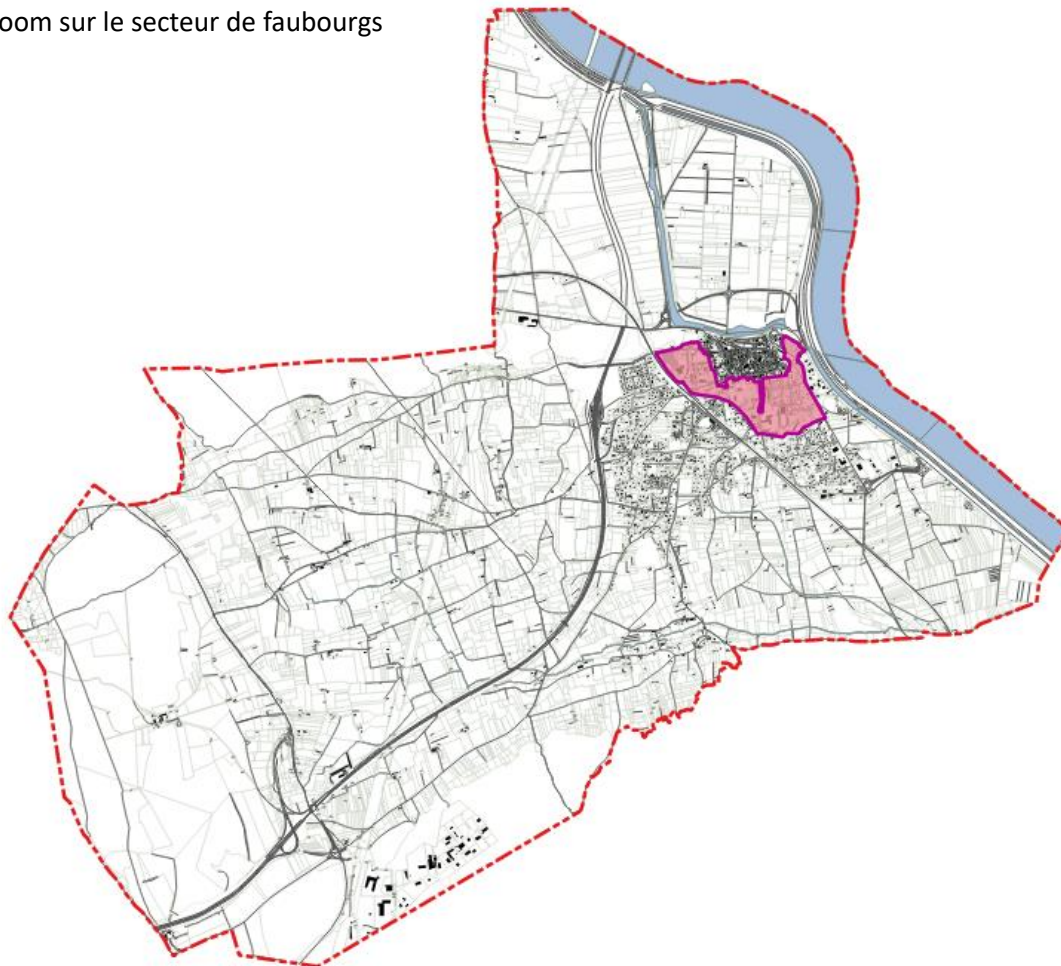
Potentiel foncier			
Superficie en ha	Superficie totale (0% rétention)	Nombre de logements théorique	
		Scénario bas (50 lgmt/ha)	Scénario haut (60 lgmt/ha)
0,03	0,03	2	2

Potentiel en division parcellaire		
Superficie en ha	Nombre de logements théorique	
	Scénario bas (10% du potentiel mobilisé)	Scénario haut (25% du potentiel mobilisé)
0,06	0	1

SECTEUR 1 : noyau villageois	Nombre théorique de logement total	
	Scénario bas (50 lgmt/ha)	Scénario haut (60 lgmt/ha)
	2	3

Secteur 2 – faubourgs anciens

Zoom sur le secteur de faubourgs



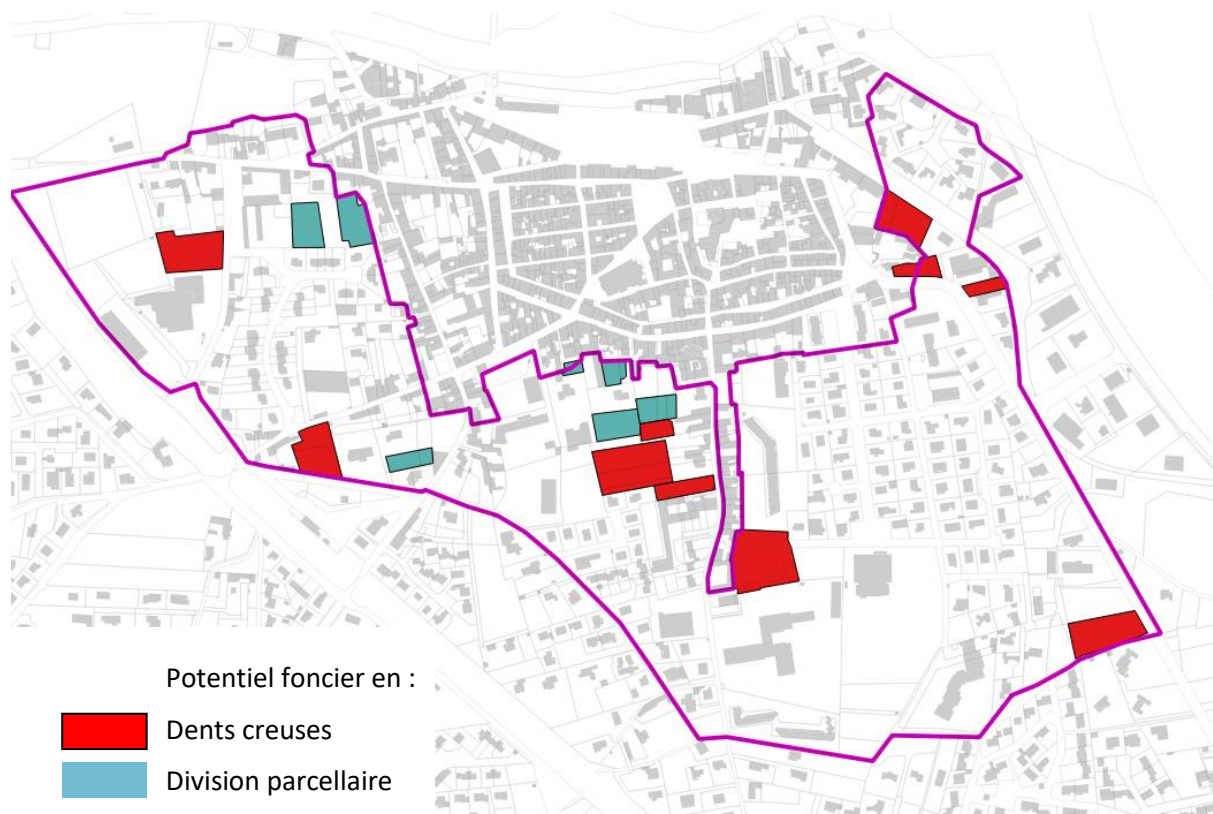
Le bourg est resté à l'intérieur des remparts jusqu'au XIXe siècle, pour s'étendre ensuite dans la plaine au sud. La voie ferrée de Givors à Nîmes a formé dans un premier temps une limite à l'urbanisation vers l'ouest pour ces faubourgs du centre-ville.

En effet, la réalisation des digues le long du Rhône a favorisé le développement d'une périurbanisation dans le triangle limité par la voie ferrée au Sud-Est et la route départementale n° 980 en direction d'Avignon.

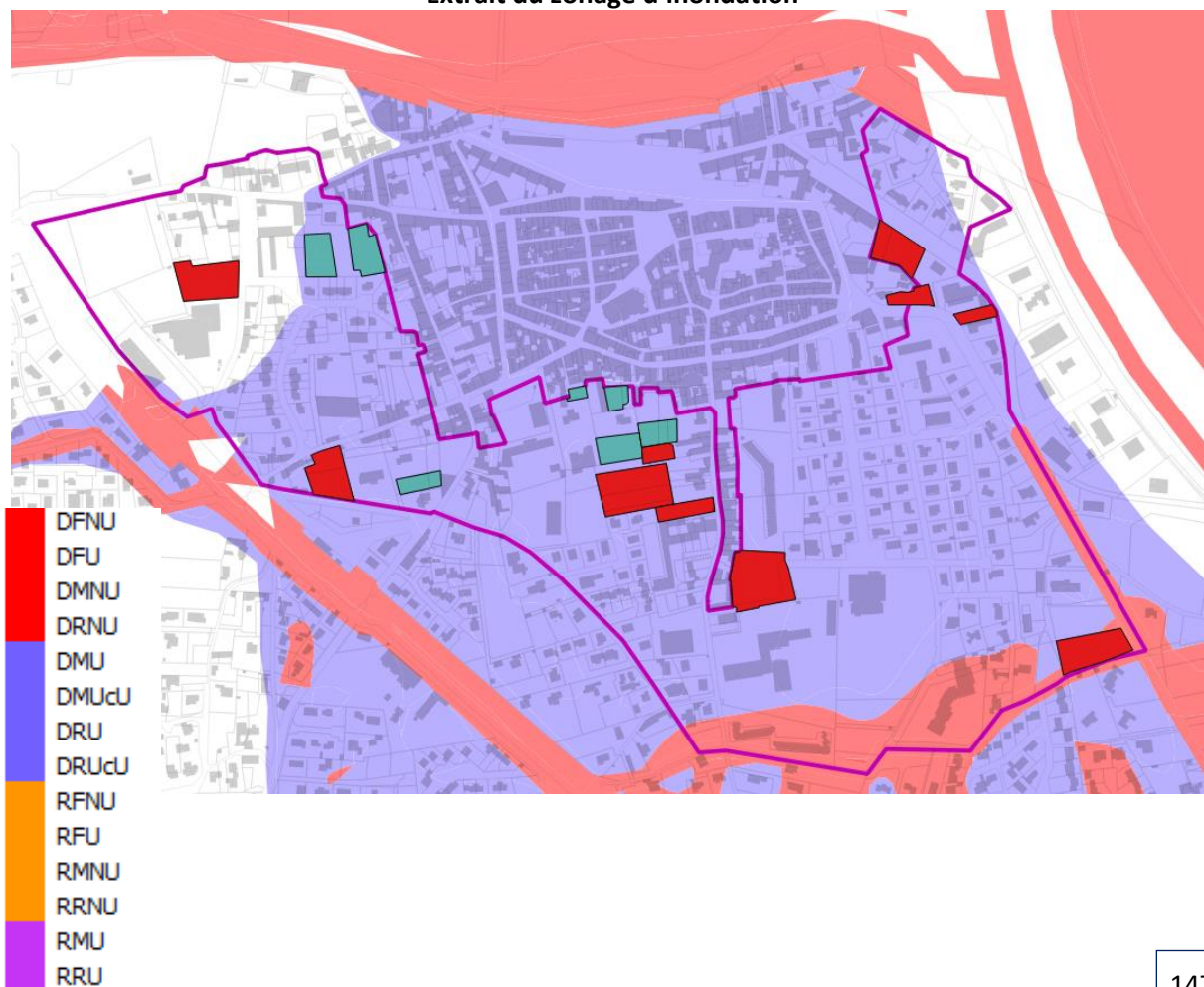
Le secteur était classé au POS en zones UB, UCa et IINA dans sa partie Nord-Est.

Typologie du bâti	Secteur mixte mêlant habitat ancien, de type corps de fermes ou maisons de village, de l'habitat individuel pur ou groupé construit sous forme de lotissements et de l'habitat collectif (rue Romain Rolland) Front bâti discontinu Secteur d'urbanisation moyennement dense Des jardins ou cours s'étendent à l'avant ou arrière des maisons Hauteurs R+ 1 ou R+2, voire R+3 pour le collectif
Densités actuelles	25 logements/hectares
Voirie et espaces publics	Réseau de voirie relativement large, structuré autour de 3 axes : route d'Avignon, route de Nîmes, rue d'Annibal. Nombreuses voiries en impasses dans les lotissements équipées de trottoirs permettant des cheminements piétons. Pas de cheminements doux sécurisés pour les cyclistes Présence du végétal par la présence de jardins et de haies.
Accessibilité	Stationnements en bords de voie, en plus des aires de stationnement existantes (nommer)
Commerces, services, équipements	Ce secteur est le principal pôle d'équipements publics de la commune : école primaire, complexe sportif, collège et gendarmerie, cimetière. Peu de commerces. Proximité de la zone commerçante du centre-ancien et des moyennes surfaces de périphérie.
Réseaux	Le secteur est relié au réseau d'eau potable et au réseau d'assainissement collectif.
Potentiel foncier net	La zone présente des opportunités de densification moyennes, de par la présence du risque inondation. Néanmoins, cette zone étant très bien équipée et présentant une densité élevée, il est envisageable de mobiliser le potentiel foncier disponible en respectant les prescriptions du PPRI pour prévenir les risques. Ainsi, en fonction des densités existantes, il est envisageable de produire de 30 à 35 logements par hectares dans le secteur. Selon les densités appliquées, entre 49 et 61 logements pourraient être construits dans le secteur grâce au potentiel foncier disponible, principalement en dents creuses mais aussi en division parcellaire.

Capacités foncières du secteur :



Extrait du zonage d'inondation



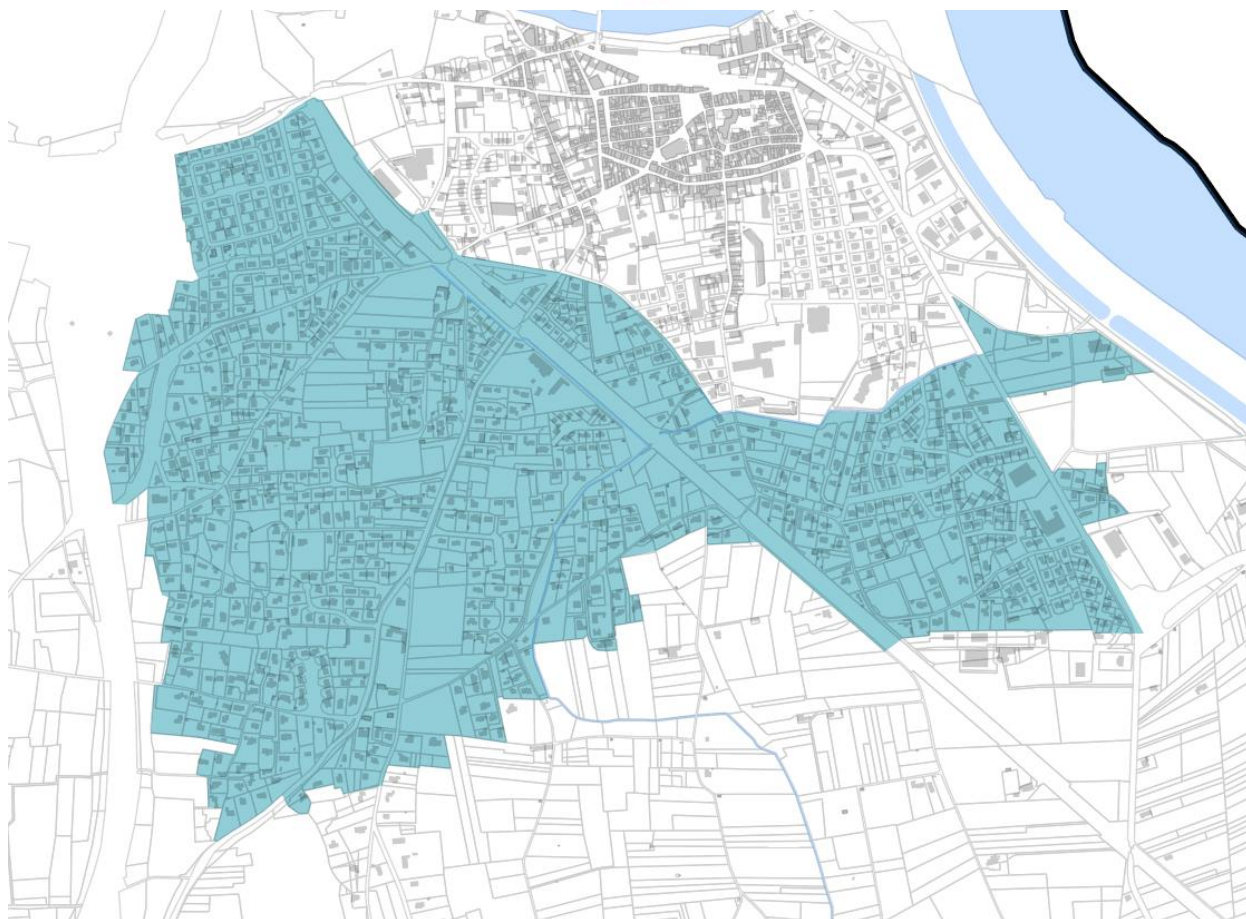
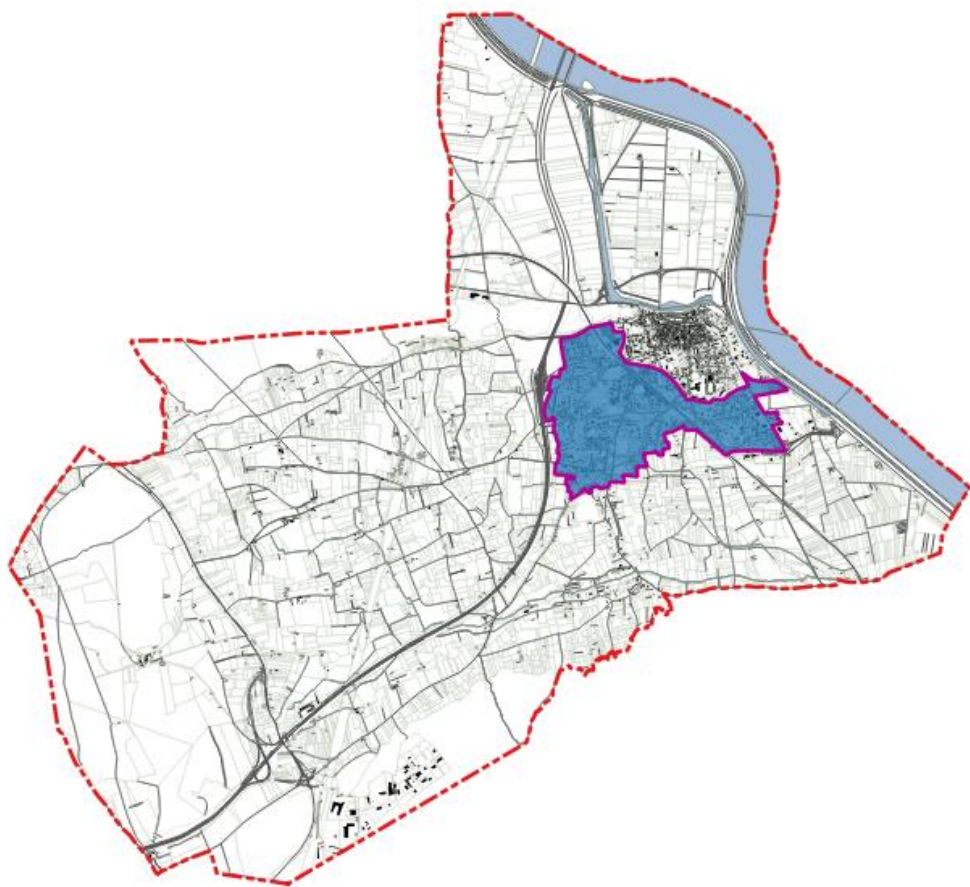
Potentiel foncier			
Superficie en ha	Superficie totale (20% rétention)	Nombre de logements théorique	
		Scénario bas (30 lgmt/ha)	Scénario haut (35 lgmt/ha)
2,0	1,6	47	55

Potentiel en division parcellaire		
Superficie en ha	Nombre de logements théorique	
	Scénario bas (10% du potentiel mobilisé)	Scénario haut (25% du potentiel mobilisé)
0,7	2	6

SECTEUR 2 : Faubourgs - Densité élevée	Nombre théorique de logements total	
	Scénario bas (30 lgmt/ha)	Scénario haut (35 lgmt/ha)
	49	61

Secteur 3 – extensions pavillonnaires

Zoom sur le secteur

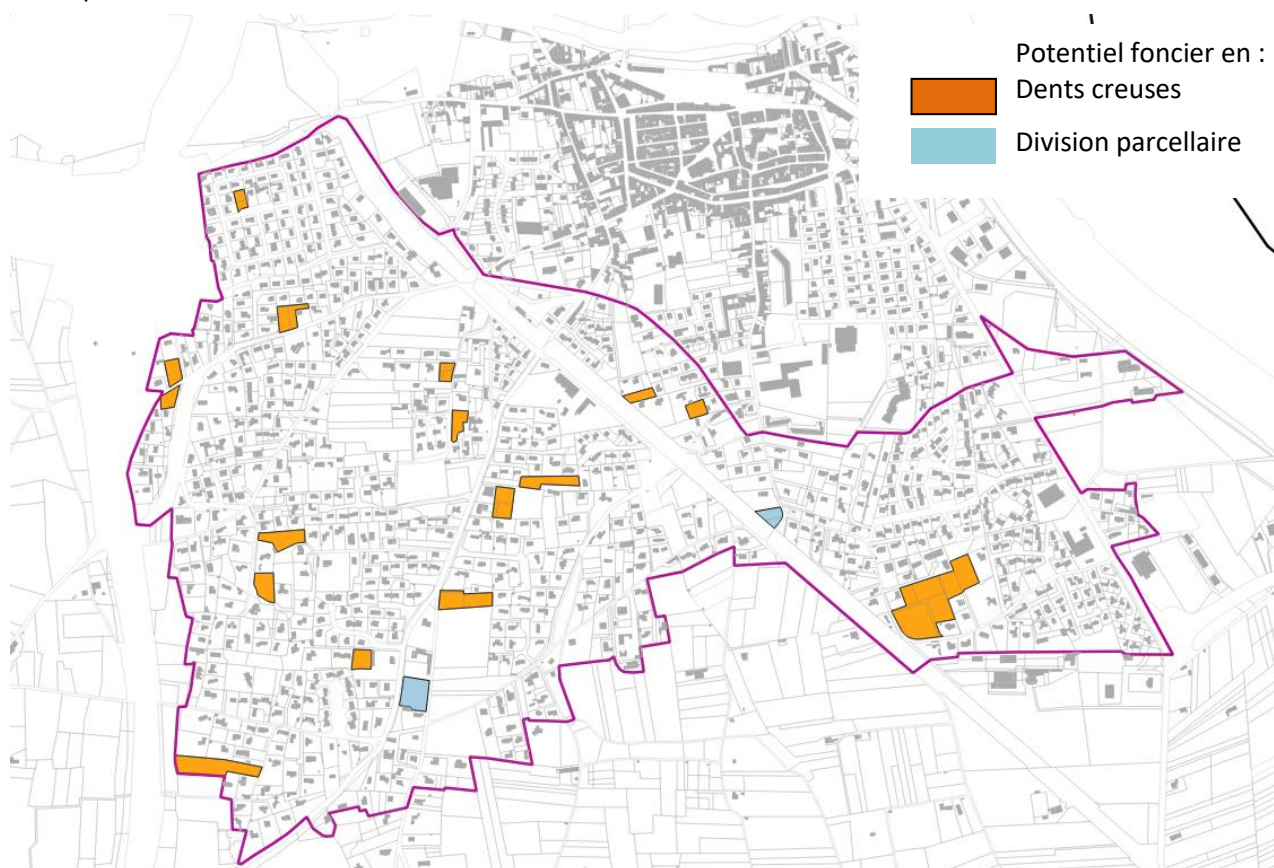


Dans la seconde moitié du XX^{ème} siècle et plus particulièrement au cours de la période de forte attractivité de Roquemaure dans les années 1970 et 1980, les nouvelles constructions se sont implantées en continuité des faubourgs entre la route d'Avignon et la voie ferrée mais également à l'ouest de la voie ferrée. Les quartiers de la Croze, du Moulin à Vent et de Saint Joseph s'étendent sur le versant exposé au Sud entre la route départementale n° 976 et l'autoroute A9, qui représente une seconde limite à l'extension du bourg.

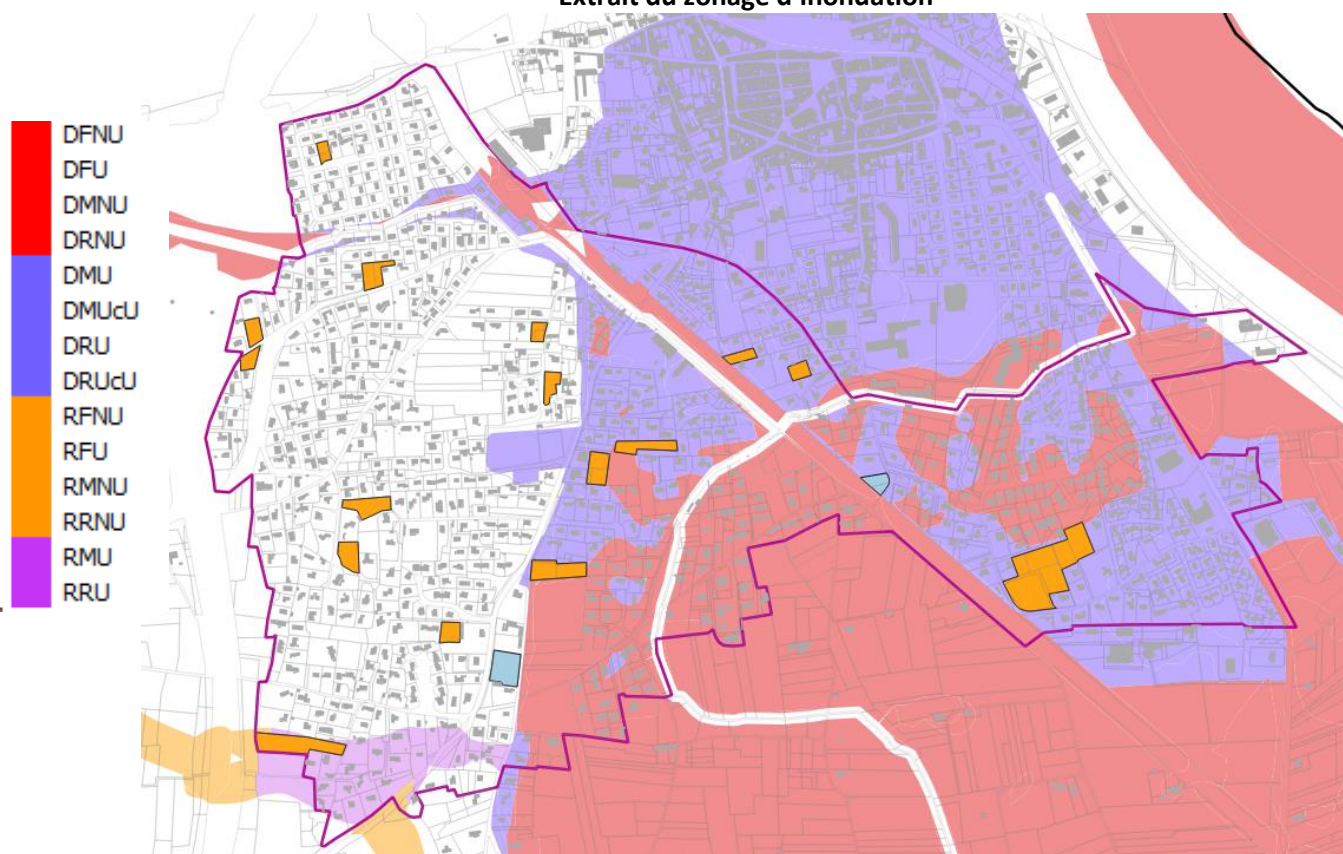
Le secteur était classé au POS en zone UB, UC, UCa et IINA dans sa partie sud, urbanisée récemment.

Typologie du bâti	Habitat individuel pur, construit sous forme de lotissements, sur des parcelles moyennes à grandes, entre 500 et 1000 m². Secteur d'urbanisation peu dense Hauteurs R à R+ 1
Densités existantes	10 à 20 logements par hectare
Voirie et espaces publics	Pas de cheminements doux sécurisés pour les cyclistes Présence du végétal par la présence de grands jardins et de haies. Pas d'espaces publics ou collectifs
Accessibilité	Voirie souvent étroite, à l'exception des axes principaux de circulation Stationnements en bords de voie, en plus des aires de stationnement existantes Cheminements piétons/trottoirs existants sur certains tronçons de voie, mais pas de continuités des itinéraires.
Commerces, services, équipements	Peu d'équipements publics, mais des projets de repositionnement de services publics dans ce secteur : pompiers, gendarmes, école. Peu de commerces de proximité, à l'exception d'un petit pôle commercial le long de la D976. Présence d'espaces commerciaux : 2 moyennes surfaces en entrée de ville Est sur la route d'Avignon
Réseaux	Le secteur est relié au réseau d'eau potable et au réseau d'assainissement collectif.
Potentiel foncier net	La zone présente des opportunités de densification significative. L'ensemble du secteur n'est pas concerné par le risque, malgré la présence du risque inondation à l'Est de la voie ferrée : de grandes parcelles libres pourront être mobilisées à l'Ouest du secteur. Des opportunités de déplacement d'équipements sont à l'étude. En fonction des densités existantes, il sera envisageable d'appliquer des densités moyennes à ce secteur (de 20 à 25 logements par hectare) et un taux de rétention foncière de 20%, permettant de produire de 94 à 118 logements dans l'enveloppe urbaine.

Capacités foncières du secteur :



Extrait du zonage d'inondation



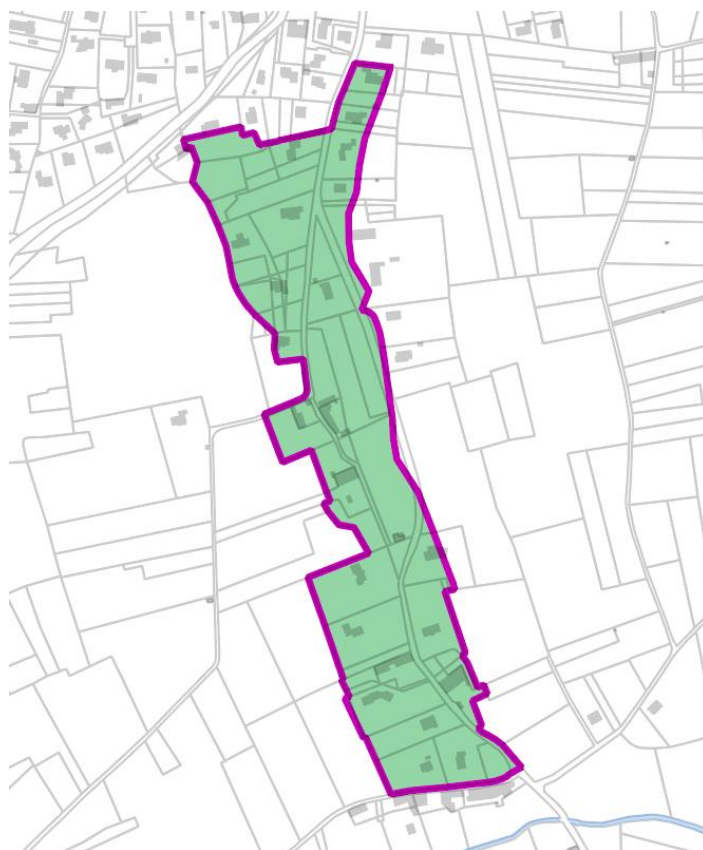
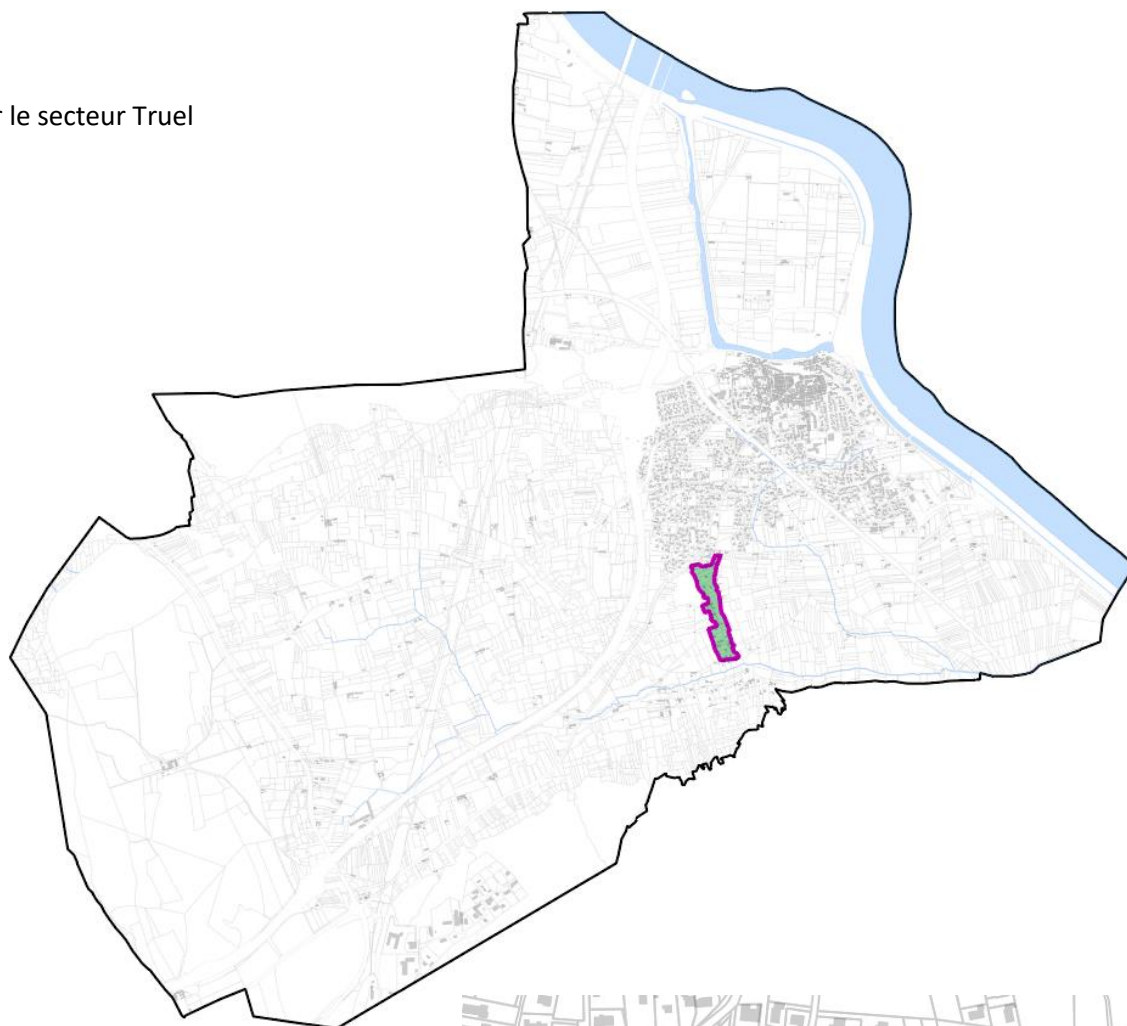
Potentiel foncier			
Superficie en ha	Superficie totale (20% rétention)	Nombre de logements théorique	
		Scénario bas (20 lgmt/ha)	Scénario haut (25 lgmt/ha)
3,6	2,9	58	72

Potentiel en division parcellaire		
Superficie en ha	Nombre de logements théorique	
	Scénario bas (10% du potentiel mobilisé)	Scénario haut (25% du potentiel mobilisé)
0,4	1	2

SECTEUR 3 : Extensions pavillonnaires	Nombre de logements théorique	
	Scénario bas (20 lgmt/ha)	Scénario haut (25 lgmt/ha)
	59	74

Secteur 4 – Truel

Zoom sur le secteur Truel



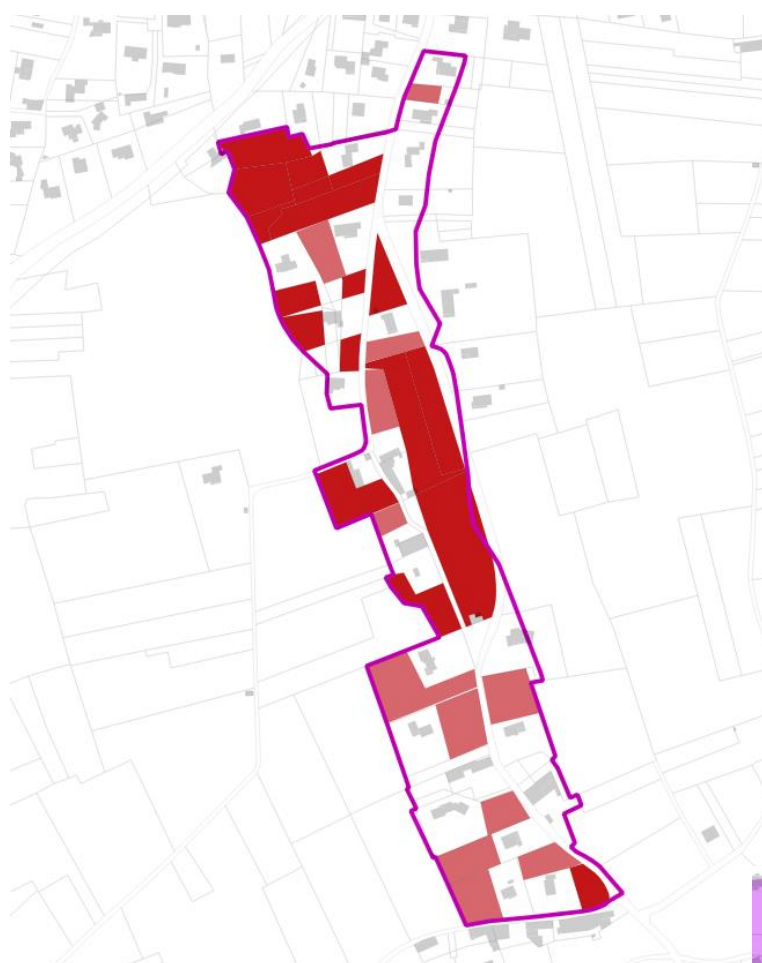
En continuité de l'enveloppe urbaine, une langue d'urbanisation s'étend vers le Sud et rejoint le hameau historique de Truel, construit autour de la chapelle.

À l'écart du bourg, quelques mas organisent l'occupation agricole traditionnelle à partir de terroirs plus réduits (mas la Gallinière, château Bouchassy, château de Clary, mas des Capellans...) dans la plaine cultivée. Au regard de la valeur économique des sols classés en Appellation d'Origine Contrôlée, celle-ci a été relativement bien préservée du mitage agricole et peu de constructions contemporaines agricoles (maisons d'habitations, hangars...) apparaissent dans le terroir.

Le POS en vigueur classait ce secteur en zone NB.

Typologie du bâti	Habitat individuel pur, construit sous forme d'habitat diffus, sur de grandes parcelles, entre 2000 et 4000 m². Secteur d'urbanisation peu dense et très aéré, le bâti étant construit sur de grandes parcelles. Hauteurs R à R+ 1
Densités actuelles	Densités très faibles, habitat diffus
Voirie et espaces publics	Réseau de voiries étroites, organisées autour du Chemin du château et de Truel. Pas de cheminements doux sécurisés pour les piétons et cyclistes. Présence du végétal par la présence de grands jardins et de haies. Pas d'espaces publics ou collectifs
Accessibilité	Le bâti s'organise en linéaire de part et d'autre du chemin du Truel, sans véritable structuration urbaine.
Commerces, services, équipements	Ce secteur ne présente aucun équipement, services ou commerces.
Réseaux	Le secteur est relié au réseau d'eau potable L'assainissement est non collectif
Potentiel foncier net	Ce secteur éloigné du centre de la commune n'est pas identifié au SCoT comme espace de développement urbain. Les secteurs non inondables situés en continuité de l'enveloppe urbaine peuvent toutefois être densifiés.

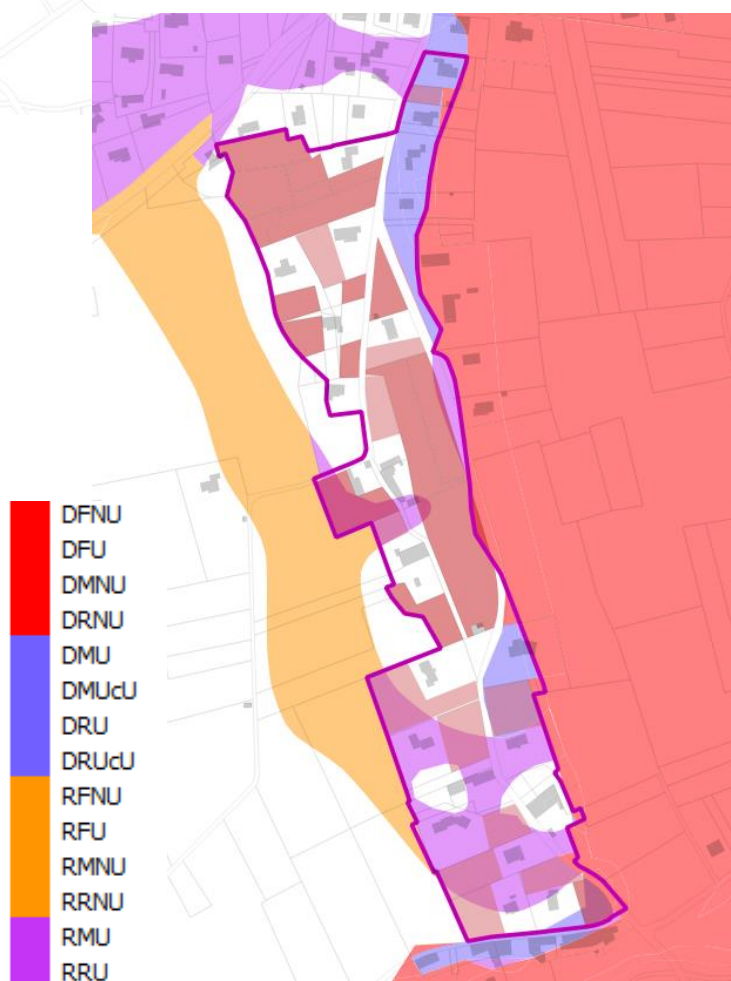
Capacités foncières du secteur :



Potentiel foncier en :

- Dents creuses
- Division parcellaire

Extrait du zonage d'inondation

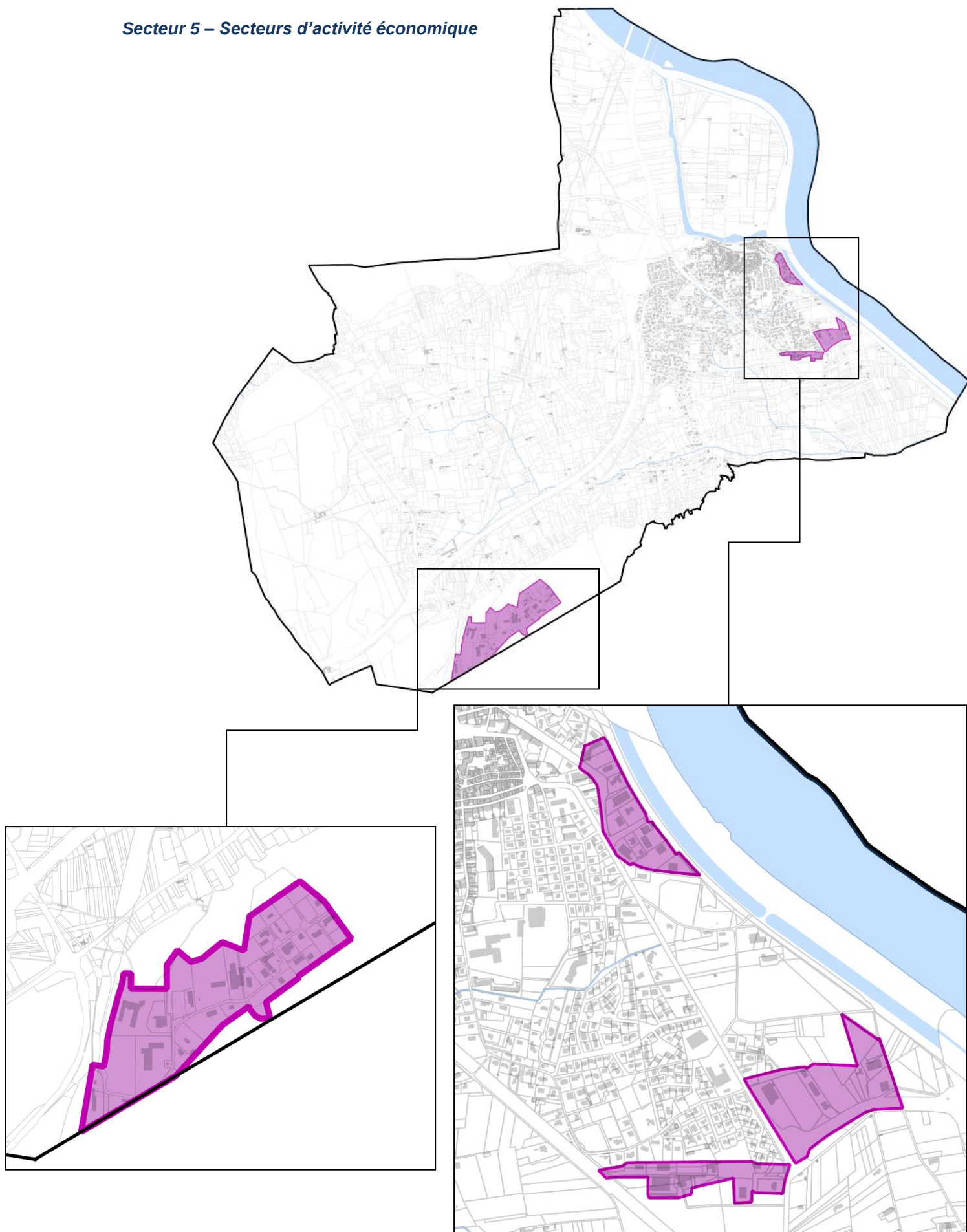


Potentiel foncier			
Superficie en ha	Superficie totale (20% rétention)	Nombre de logements théorique	
		Scénario bas (25 lgmt/ha)	Scénario haut (35 lgmt/ha)
2,4	1,9	48	67

Potentiel en division parcellaire		
Superficie en ha	Nombre de logements théorique	
	Scénario bas (10% du potentiel mobilisé)	Scénario haut (25% du potentiel mobilisé)
1,3	3	11

SECTEUR 4 : Truel	Nombre théorique de logements total	
	Scénario bas (25 lgmt/ha)	Scénario haut (35 lgmt/ha)
	51	79

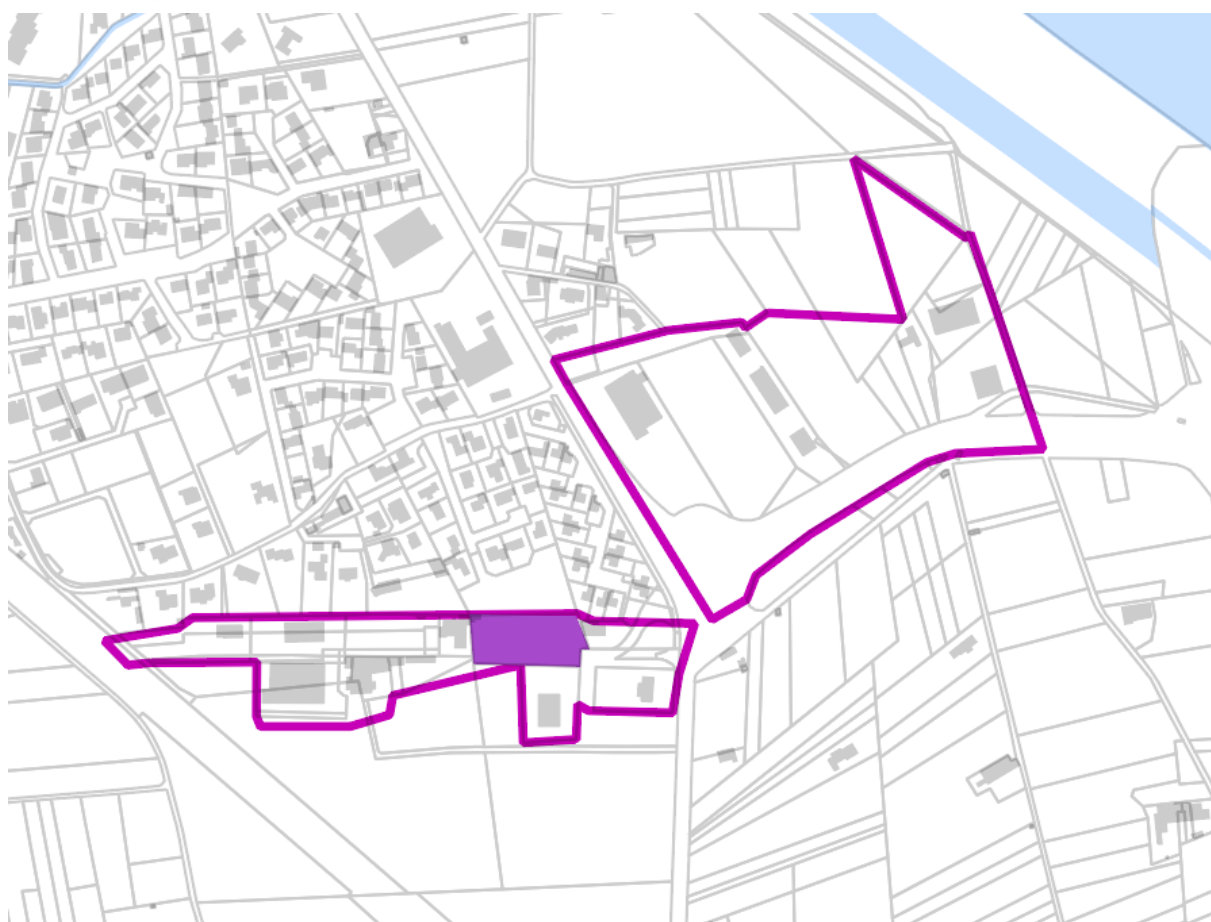
Secteur 5 – Secteurs d'activité économique



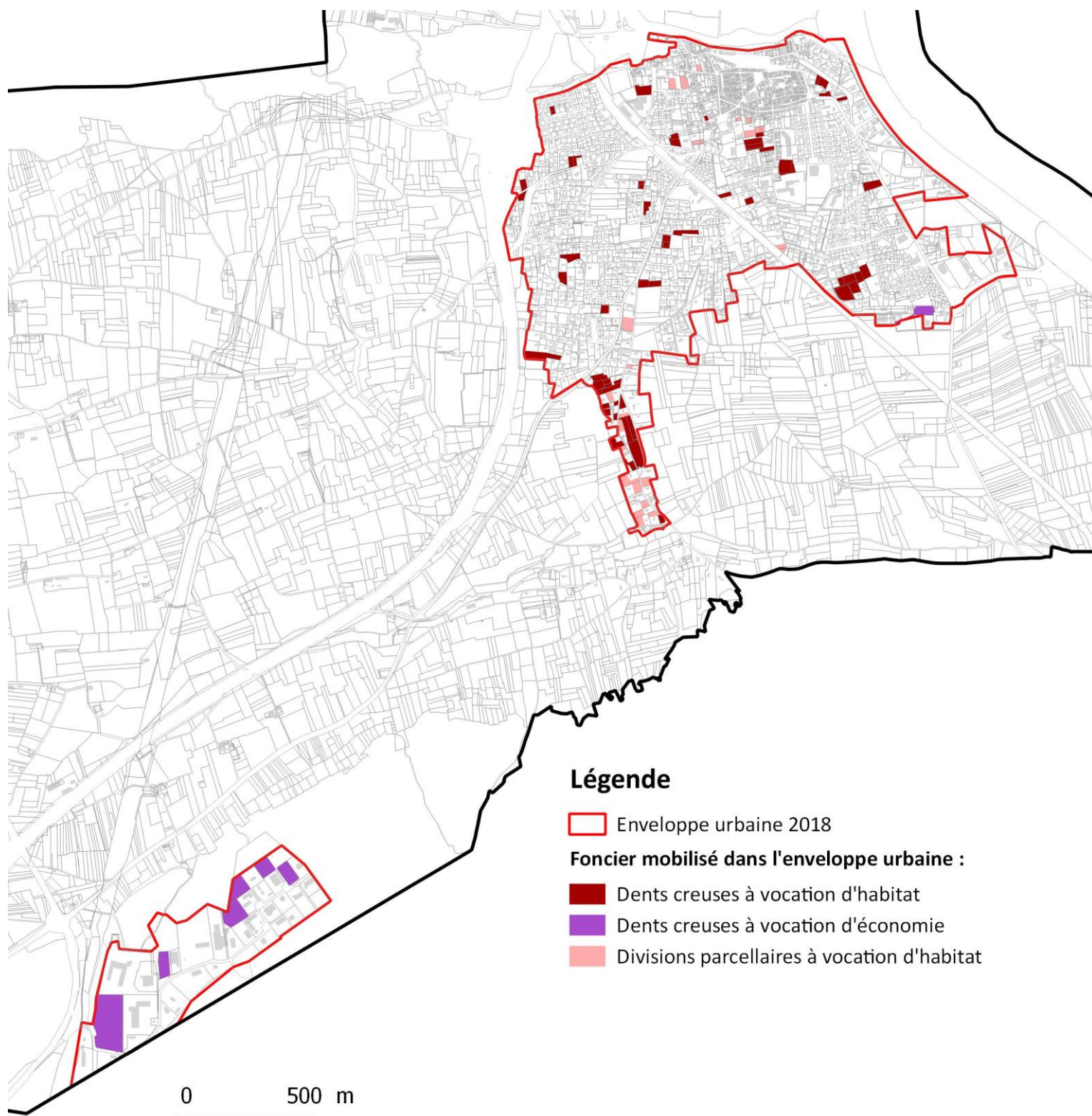
Les activités économiques de la commune sont installées dans la zone industrielle de l'Aspre en limite Sud – ouest, regroupant des sociétés de transports et des entreprises, dans la zone de la Defraisse en bordure de Rhône et au sud de la commune, chemin Grillet. La zone de l'Aspre, identifiée comme ZA stratégique à l'échelle du grand territoire, est desservie par le carrefour stratégique des Carabiniers entre route départementale n° 976 et route nationale n° 580 donnant accès à l'autoroute A9.

Le secteur de la Defraisse était anciennement classé au POS en zone UE, la ZA de l'Aspre en zone IVNAb, entourée d'une zone naturelle Nb et la zone au sud de la commune, chemin de Grillet en zone IVNA.

Typologie du bâti	Bâtiments d'activité entourés d'aires de stockage ou stationnement Secteur d'urbanisation peu dense Hauteurs R à R+ 1
Voirie et espaces publics	Pas de cheminements doux sécurisés pour les cyclistes Présence du végétal par la présence de grands jardins et de haies. Pas d'espaces publics ou collectifs
Accessibilité	
Réseaux	Le secteur de la Defraisse est relié au réseau d'eau potable et au réseau d'assainissement. Le secteur de l'Aspre est desservi par le réseau d'eau potable mais n'est pas connecté au réseau d'assainissement. Les bâtiments d'activités sont reliés à des systèmes d'assainissement non collectifs. La zone au sud de la commune, chemin de Grillet est desservie par le réseau d'eau potable et l'assainissement collectif.
Potentiel foncier net	La zone de la Defraisse, à proximité directe du village, ne présente aucune possibilité de densification de l'existant. La ZA de l'Aspre présente 5,6 hectares de parcelles en dents creuses, qui pourraient être mobilisées pour l'installation de nouvelles activités. Une extension de 15 hectares de cette zone est également inscrite au SCoT. La zone économique chemin de Grillet présente une disponibilité foncière d'environ 3000 m ² .



2.6.3. Analyse des capacités de densification et de mutation des espaces bâtis



SECTEUR 1 : noyau villageois	Potentiel foncier				SECTEUR 1 : noyau villageois	Potentiel en division parcellaire			SECTEUR 1 : noyau villageois	Nombre théorique de logements total		Nombre théorique de logement total	
	Superficie en ha	Superficie totale (0% rétention)	Nombre de logements théorique			Superficie en ha	Nombre de logements théorique			Scénario bas (50 lgmt/ha)	Scénario haut (60 lgmt/ha)	Scénario bas	Scénario haut
			Scénario bas (50 lgmt/ha)	Scénario haut (60 lgmt/ha)			Scénario bas (10% du potentiel mobilisé)	Scénario haut (25% du potentiel mobilisé)					
	0,03	0,03	2	2		0,06	0	1		2	3	162	218
SECTEUR 2 : Faubourgs - Densité élevée	Potentiel foncier				SECTEUR 2 : Faubourgs - Densité élevée	Potentiel en division parcellaire			SECTEUR 2 : Faubourgs - Densité élevée	Nombre théorique de logements total			
	Superficie en ha	Superficie totale (20% rétention)	Nombre de logements théorique			Superficie en ha	Nombre de logements théorique			Scénario bas (30 lgmt/ha)	Scénario haut (35 lgmt/ha)		
			Scénario bas (30 lgmt/ha)	Scénario haut (35 lgmt/ha)			Scénario bas (10% du potentiel mobilisé)	Scénario haut (25% du potentiel mobilisé)					
	2,0	1,6	48	56		0,7	2	6		50	62		
SECTEUR 3 : Extensions pavillonnaires	Potentiel foncier				SECTEUR 3 : Extensions pavillonnaires	Potentiel en division parcellaire			SECTEUR 3 : Extensions pavillonnaires	Nombre théorique de logements total			
	Superficie en ha	Superficie totale (20% rétention)	Nombre de logements théorique			Superficie en ha	Nombre de logements théorique			Scénario bas (20 lgmt/ha)	Scénario haut (25 lgmt/ha)		
			Scénario bas (20 lgmt/ha)	Scénario haut (25 lgmt/ha)			Scénario bas (10% du potentiel mobilisé)	Scénario haut (25% du potentiel mobilisé)					
	3,6	2,9	58	72		0,4	1	3		58	75		
SECTEUR 4 : Truel	Potentiel foncier				SECTEUR 4 : Truel	Potentiel en division parcellaire			SECTEUR 4 : Truel	Nombre théorique de logements total			
	Superficie en ha	Superficie totale (20% rétention)	Nombre de logements théorique			Superficie en ha	Nombre de logements théorique			Scénario bas (25 lgmt/ha)	Scénario haut (35 lgmt/ha)		
			Scénario bas (25 lgmt/ha)	Scénario haut (35 lgmt/ha)			Scénario bas (10% du potentiel mobilisé)	Scénario haut (25% du potentiel mobilisé)					
	2,4	1,9	48	67		1,3	3	11		51	79		

Les scénarios démographiques envisagés, en cohérence avec les prescriptions du SCoT, prévoient une **croissance démographique comprise entre 0,7% et 1% annuel** (400 à 600 nouveaux habitants).

Afin de répondre aux besoins de la population actuelle et future de la commune, le PADD retient **un objectif de production de 280 et 370 logements** pour les nouveaux arrivants + desserrement des ménages.

L'analyse théorique du potentiel foncier en densification dans l'enveloppe urbaine, en dents creuses ou en division parcellaire a permis de dégager des possibilités constructibles **comprises entre 162 et 218 logements**.

Afin d'obtenir des projections théoriques réalistes, des taux de rétention foncière ont été appliqués :

- De 90 à 75% pour les divisions parcellaires, phénomène relativement marginal ;
- De 20% pour les dents creuses, considérant le contexte foncier restreint qui impliquera une pression foncière sur les parcelles disponibles au sein des espaces bâtis.

Besoins résiduels en logements et en foncier (estimation indicative sur la base des répartitions SCOT) :



TCAM	0,1%/an	0,5% /an	0,7% /an	1% /an
Besoins en logements	106 logements	218 logements	278 logements	370 logements
Capacités de densification (20% rétention)	162 à 218			
Besoins fonciers	4 ha	9 ha	11 ha	15 ha
Besoins fonciers par typologies de logements				
Habitat collectif (60 log/ha) 20%	3.2	6.6	8.3	11.1
Individuel groupé (25 log/ha) 40%	0.7	1.4	1.7	2.3
Individuel pur (15 log/ha) 40%	0.4	0.8	1	1.4

PRINCIPALES CONCLUSIONS DU DIAGNOSTIC TERRITORIAL

Thématique	Synthèse diagnostic	Enjeux
Démographie	Depuis 1968, la progression démographique est en moyenne de 1 % par an. La période comprise entre 1975 et 1990 a été plus soutenue avec une moyenne de 1,6 % l'an. Après un affaiblissement marqué durant les années 90, la commune de Roquemaure connaît un nouveau ralentissement de sa croissance démographique (+0.1%/an entre 2010 et 2015). Depuis 40 ans le solde migratoire représente le moteur principal de l'évolution de la population, sauf sur la période 2010-2015 où il est négatif. L'apport de population est à peu près homogène dans toutes les tranches d'âges malgré un léger phénomène de vieillissement de la population. La taille des ménages a connu une diminution depuis 1968 (taille des ménages de 3,2) à 2010 (taille des ménages : 2,3). Depuis 2010, la taille des ménages stagne.	Continuer d'accueillir de nouveaux habitants Maintenir des ménages jeunes sur la commune Anticiper les besoins liés au vieillissement de la population
Economie	Une dépendance aux pôles d'emploi du Vaucluse (Avignon et Orange) : 39 % des habitants de Roquemaure travaillent dans le bassin d'Avignon, contre 30 % dans la commune et 30 % dans le Gard Rhodanien. L'activité économique repose pour plus de la moitié des établissements implantés sur la commune, du commerce, transport et des services divers. Les exploitations agricoles qui se sont restructurées durant ces dix dernières années représentent 13 % des établissements où 25 agriculteurs travaillent à temps plein. Au regard de l'âge des exploitants et du faible taux d'installation, cette activité est appelée à évoluer dans les années prochaines. De par sa position de chef-lieu de canton, les services administratifs sont bien représentés, ainsi que l'activité artisanale et l'industrie.	Valoriser le patrimoine paysager et architectural de la commune à des fins touristiques Développer l'offre d'hébergement touristique en lien avec les flux touristiques existants (proximité d'Avignon, Via Rhona) Valoriser les activités de sport, nature et loisirs existantes Développer les activités liées à l'œnotourisme. Poursuivre le développement de l'emploi local, notamment à travers l'extension de la zone d'activité = Étendre la zone artisanale en veillant à son intégration paysagère - prévoir une première extension de 15 hectares durant l'application du SCoT (2020) et une réserve foncière de 15 hectares en continuité. Maintenir les activités de la sphère présentielle, activités de proximité, particulièrement en centre-ville et à côté de la gare qui pourra être réhabilitée.

	La zone d'activités de l'Aspre représente un pôle d'emplois important pour la commune et un moteur de développement économique. L'activité touristique reste faible malgré un fort potentiel à développer et la proximité de la ville d'Avignon.	
Habitat et logement	Le parc de logements de Roquemaure a été multiplié par plus de 2 durant la période 1968 – 2015 avec 1490 logements supplémentaires, cependant 27,2% du parc est antérieur à 1945. Entre 1968 et 2010, la production annuelle est de l'ordre de 30 logements par an, avec une période plus productive entre 1999 et 2010. Entre 2010 et 2015 la production annuelle diminue et se situe autour de 24 logements/ an. 252 autorisations d'urbanisme ont été accordées entre 2002 et 2011 dont 82 % pour des constructions de maisons individuelles. Par contre, cette relative pression immobilière ne s'est pas concrétisée par la résorption des logements vacants qui augmentent significativement depuis 1999. La part des résidences secondaires est négligeable avec un nombre en nette diminution depuis 1990. Les résidences principales sont pour 70,5 % d'entre elles constituées par un habitat individuel, dont 62,7 % sont occupées par leur propriétaire. Le bâti du centre ancien conserve encore son caractère historique, mais il est soumis à un ensemble de pressions foncières et commerciales avec des phénomènes dévalorisants liés à la découpe en plusieurs petits logements des hôtels particuliers et à la circulation automobile tels qu'il se trouve à un point de basculement possible vers la perte des qualités qui le rendent aujourd'hui attractif.	Produire une offre de logement permettant de maintenir la population existante en lien avec la diminution de la taille des ménages et la décohabitation des jeunes. Développer une offre de logements plus petits (et moins chers) pour répondre aux besoins des jeunes ménages (installation ou décohabitation) Mobiliser le logement vacant dans le centre-ville pour développer l'offre de logement (à minima 1% du stock suivant les prescriptions du SCoT) Produire des opérations d'habitat denses suivant les prescriptions du SCoT : 40% d'individuel pur (15 logements à l'hectare), de 40% d'individuel groupé (25 logements à l'hectare) et de 20% de collectif (de 45 à 100 logements à l'hectare) : Produire des logements sociaux pour répondre à l'obligation de production de 25%. Produire une offre de logement énergétiquement efficace, monter des opérations d'aménagement vertueuses en économie d'énergie (opérations pilotes, amélioration des performances énergétiques du patrimoine communal)
Déplacements	Présence de réseaux routiers et ferroviaires structurants Le maillage viaire communal irrigue correctement les quartiers urbanisés et l'ensemble du territoire communal, adapté aux enjeux de circulation. Il se raccorde sur un réseau de voies départementales, nationales et européennes qui représente des atouts indéniables pour les échanges économiques. Dans l'objectif	Optimiser l'offre de stationnement afin de limiter l'occupation de l'espace public (particulièrement en centre) et mutualiser les aires. Favoriser la réouverture de la halte ferroviaire afin de favoriser les mobilités alternatives à la voiture individuelles vers les pôles urbains. Aménager un quartier mixte et dense aux alentours. Développer un parc relais à proximité de la future halte ferroviaire

	du développement du secteur économique de l'Aspre dont la commune a la maîtrise foncière, quelques améliorations sont à prévoir sur son réseau de desserte. À l'intérieur de l'enveloppe urbanisée et plus particulièrement dans le centre ancien d'autres améliorations ponctuelles de la voirie sont requises pour le confort des usagers et la mise en valeur de ces quartiers, notamment en vue de compenser le déficit de stationnement résidentiel.
Urbanisme L'agglomération se caractérise par un centre historique au bâti caractéristique qu'il s'agit de revaloriser, des faubourgs où demeurent libres plusieurs terrains stratégiques disposant d'un potentiel pour compléter l'urbanisation et vivifier le bourg. Une périurbanisation constituée pour l'essentiel de maisons individuelles entame la ressource agricole et participe à affaiblir la perception de centre urbain que représente Roquemaure.	Développer un réseau de cheminements doux dans la commune, pacifier les déplacements de proximité Favoriser les mobilités alternatives à la voiture au sein de la commune et vers les communes alentours, notamment via les transports en commun ou l'incitation au covoiturage Favoriser la création d'une voie verte cyclable (Via Rhona) et développer le réseau d'itinéraires cyclables Favoriser l'accessibilité de l'ensemble des secteurs de la commune Favoriser la recomposition du tissu urbain Optimiser le foncier constructible au sein de l'enveloppe urbanisée (densification) pour limiter la consommation de terres agricoles et naturelles et prendre en compte la contrainte inondation. Réinvestir le centre-ville comme cœur d'agglomération ; Valoriser le centre-ancien par la poursuite d'opérations d'aménagement sur la voirie et la revalorisation des façades Préserver les caractéristiques architecturales de l'habitat de centre-ville, préserver la forme urbaine du centre ancien et le front bâti depuis le Nord et l'est Le SCoT identifie des axes le long desquels l'urbanisation n'est pas autorisée : la route de Nîmes à partir du chemin du Gros Chêne jusqu'au rond-point avec la route nationale n° 580, et la route d'Avignon où une coupure paysagère est prévue à partir du rond-point de la déviation vers le Sud jusqu'en limite de commune. Interrompre le processus de développement urbain dans sa partie Sud et y maintenir les espaces ouverts en culture : Mettre fin au processus d'urbanisation diffuse aux alentours de Truel permettra de préserver l'originalité de ce petit quartier Améliorer la perception de la zone artisanale après extension depuis l'agglomération, créer une "carte de visite de la commune".

Risques	Commune soumise au risque inondation (PPRI + PPS : attente étude hydraulique) Soumise au risque feu de forêt	Prendre en compte les risques naturels (inondation) dans le projet communal Optimiser le foncier disponible Interdire l'urbanisation dans des zones à risques en dehors de l'enveloppe urbaine
Equipements	Les équipements éducatifs, socioculturels et sportifs sont en rapport avec la population actuelle. Toutefois un recentrage des écoles primaires et maternelles dans l'objectif de créer un groupe scolaire mutualisant les services est à prévoir.	Envisager les possibilités d'un regroupement des équipements scolaires et restructurer le pôle maternelle. Maintenir et développer la vocation naturelle et récréative de l'île de Miémart. Entretenir et renforcer l'offre d'équipements Anticiper l'agrandissement du cimetière pour répondre aux besoins
Paysages et terres agricoles	La plaine qui s'étend au Sud de Roquemaure présente un terroir agricole de grand intérêt paysager à protéger. Le territoire se caractérise par les surfaces importantes de terres agricoles par rapport aux espaces naturels qui sont encore relativement bien préservés, malgré quelques points noirs (carrière, zone d'activités de l'Aspres à améliorer), défrichement dans le Bois de Clary). Les terres de Roquemaure sont qualifiées à fort potentiel agronomique (A.O.C., maraîchage) support d'une diversité des cultures. Celles-ci jouent un rôle fondamental dans la structuration des paysages, la biodiversité, la gestion des risques. Ces espaces connaissent une déprise importante. Les espaces naturels tendent à se réduire sur le territoire de la commune pour les besoins des activités et de l'agriculture ; quelques espaces emblématiques comme le Bois de Clary ou la Montage de Saint Geniès demeurent. Avec les ripisylves du canal de Miémart et des berges du Rhône, ils offrent des habitats écologiques diversifiés abritant une faune et une flore reconnues et protégées. La sauvegarde de cette diversité implique le maintien des corridors écologiques dont les continuités aujourd'hui sont interrompues, notamment par les infrastructures de transport qui	Préserver de toute construction et maintenir la vocation agricole de la plaine (Ouest A9) et des terroirs / Préserver la plaine centrale, secteur classé en A.O.C, du mitage agricole en maintenant sa vocation agricole qui fait son identité. Préserver la garrigue arbustive en flancs Nord de plateau de l'Aspre et Sud de la Montage de Saint Geniès en conservant et valorisant la végétation actuelle et en menant une lutte efficace contre les incendies Protéger les « forêts en bord d'eau », Les ripisylves du contre-canal du Rhône, du canal de l'île de Miémart et celle de la Roubine de Truel qui contribuent à isoler des grandes infrastructures traversant le territoire, Préserver les bois, la garrigue ou la lande dans les secteurs escarpés et éloignés du bourg, Préserver/recomposer les fronts urbains au Nord le long du canal de Miémart depuis le quartier de l'Escatillon et au Sud est le long de la route départementale n° 980, au Sud du quartier de La Defraisse afin de créer un front bâti de qualité et assurer une limite franche entre espace urbain et espace agricole ou naturel.

fragmentent le territoire.	
Patrimoine	Identifier et valoriser les édifices remarquables - tours de Roquemaure, chapelle Saint Joseph des Champs, Prieuré du Truel, Collégiale de Saint Jean-Baptiste et Saint Jean l'Évangéliste - par des aménagements publics et une attention particulière à l'aspect architectural des bâtiments environnants Mettre en valeur le patrimoine vernaculaire (bâti ancien, places, rues, perspective, espace vert) Une attention particulière est aussi à porter sur les fermes et mas isolés ; les réhabilitations, extensions, ou nouvelles constructions à proximité, sont à envisager avec le respect de l'identité architecturale locale et de la vocation rurale du site

3. L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

DONNEES CLIMATIQUES

3.1.1 Données générales

La basse vallée du Rhône appartient à la frange septentrionale du domaine climatique méditerranéen, toutefois, une dégradation des caractères méditerranéens s'observe au fur et à mesure que l'on remonte vers le nord. Les données principales du climat à Roquemaure, issues des informations fournies par la station météorologique d'Orange, se caractérisent par :

- les températures moyennes annuelles sont chaudes : 13,8°C à Orange ;
- les températures moyennes hivernales sont assez douces : 5,4°C en janvier à Orange, cependant on compte 36 jours par an de gelées à Orange, soit autant qu'à Nantes, le nombre annuel de jours de neige augmente du Sud vers le Nord : 4 jours à Orange, 7 à Montélimar et 20 à Lyon ;
- les étés sont chauds, la moyenne du mois de juillet étant de 23°C à Orange et les 25°C journaliers sont dépassés de 90 à 100 jours par an, la température maximale observée, avant l'été 2003, est de 40,7 °C à Orange ;
- les hauteurs d'eau moyennes annuelles atteignent 690 mm à Orange ; l'été est sec ; le mois de juillet est celui où il pleut le moins, 28 mm en moyenne à Montélimar ; les événements pluvieux se produisent sous forme d'averses violentes, par exemple, il est tombé 137 mm d'eau dans la journée du 2 Septembre 1968 et plus de 200 mm les 8 et 9 septembre 2002.

La basse vallée du Rhône est une des régions les plus ensoleillées de France avec 2 595 heures de soleil en moyenne annuelle sur la période 1961-1990 à Orange.

3.1.2 Les précipitations et orages

Roquemaure est un site assez peu arrosé, environ 700 mm d'eau par an. Les pluies sont peu fréquentes (environ 36 jours avec une pluie supérieure en moyenne à 5 mm/jour données relevées jusqu'en 2000). Toutefois, un phénomène de fortes précipitations concentrées sur quelques heures à une journée, tend à des manifestations jusqu'alors peu mesurées à l'instar des journées du 8 et 9 septembre 2002 et de décembre 2003.

La neige est un phénomène rare dans la région avec environ 4 jours avec neige chaque année.

La foudre est un phénomène assez important à Roquemaure avec un niveau kéronique de 22 (moyenne française de 20) qui définit l'activité orageuse, c'est-à-dire le nombre de jours par an où l'on entend gronder le tonnerre. Le risque moyen de foudroiement en France est d'un tous les 100 ans pour un grand bâtiment, tous les 200 ans pour un arbre, tous les 10 000 ans pour un homme.

La densité de foudroiement est de l'ordre de 2,26 (nombre de coups de foudre au sol par km² et par an).

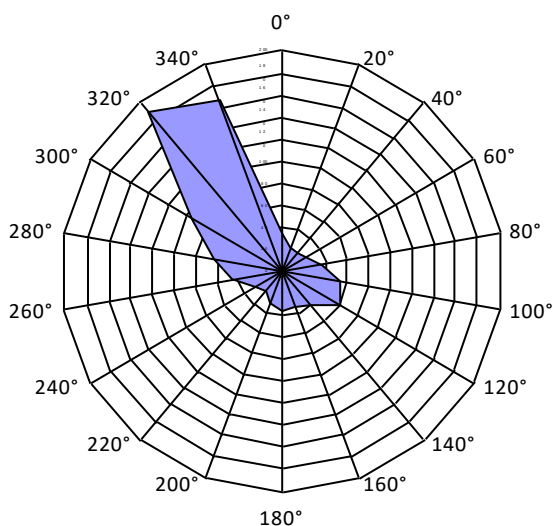
3.1.3 Les températures

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Moy/an
T° max (°C)	9,4	11,3	14,4	17,8	22,1	26,1	29,6	28,8	25,0	19,7	13,3	9,5	18,9
T° min (°C)	1,3	2,6	4,4	7,2	10,8	14,4	17	16,3	13,8	9,7	4,9	1,9	8,7
T° moy (°C)	5,35	6,95	9,4	12,5	16,45	20,25	23,3	22,55	19,4	14,7	9,1	5,7	13,8
Nb jours de gel	10,9	7,1	3,5	0,3	0	0	0	0	0	0,2	3,7	9,7	35,4

Températures et nombre de jours de gel à Orange - Période : 1961 - 1990 - Source : Météo France

3.1.4 Les vents

La dépression du Golfe de Gênes et la présence d'un anticyclone sur l'Atlantique entraînent des vents forts de Nord et Nord-Nord-Ouest (Mistral) dans la vallée du Rhône. Le Mistral et le relief expliquent la vitesse moyenne de vent élevée sur les collines ainsi que le nombre de jours avec vent fort (113 jours par an à Orange) et avec vent violent (9 jours par an). Comme toutes les régions françaises soumises à ce type de circulation atmosphérique, le vent est surtout présent au printemps et en hiver ainsi qu'en Juillet.



Rose des vents à 80 m de hauteur sur la commune de Roquemaure (source : DREAL PACA)

LES ELEMENTS CONSTITUTIFS DU PAYSAGE

3.2.1. Le relief / la géologie

Le territoire de Roquemaure est constitué de la plaine alluviale du Rhône, bordée à l'ouest et au Sud de massifs calcaires atteignant 120 m. d'altitude. Au Nord, la montagne de Saint-Geniès sépare la plaine depuis Montfaucon et culmine à 165 m.

Trois grandes entités paysagères se démarquent sur la commune :

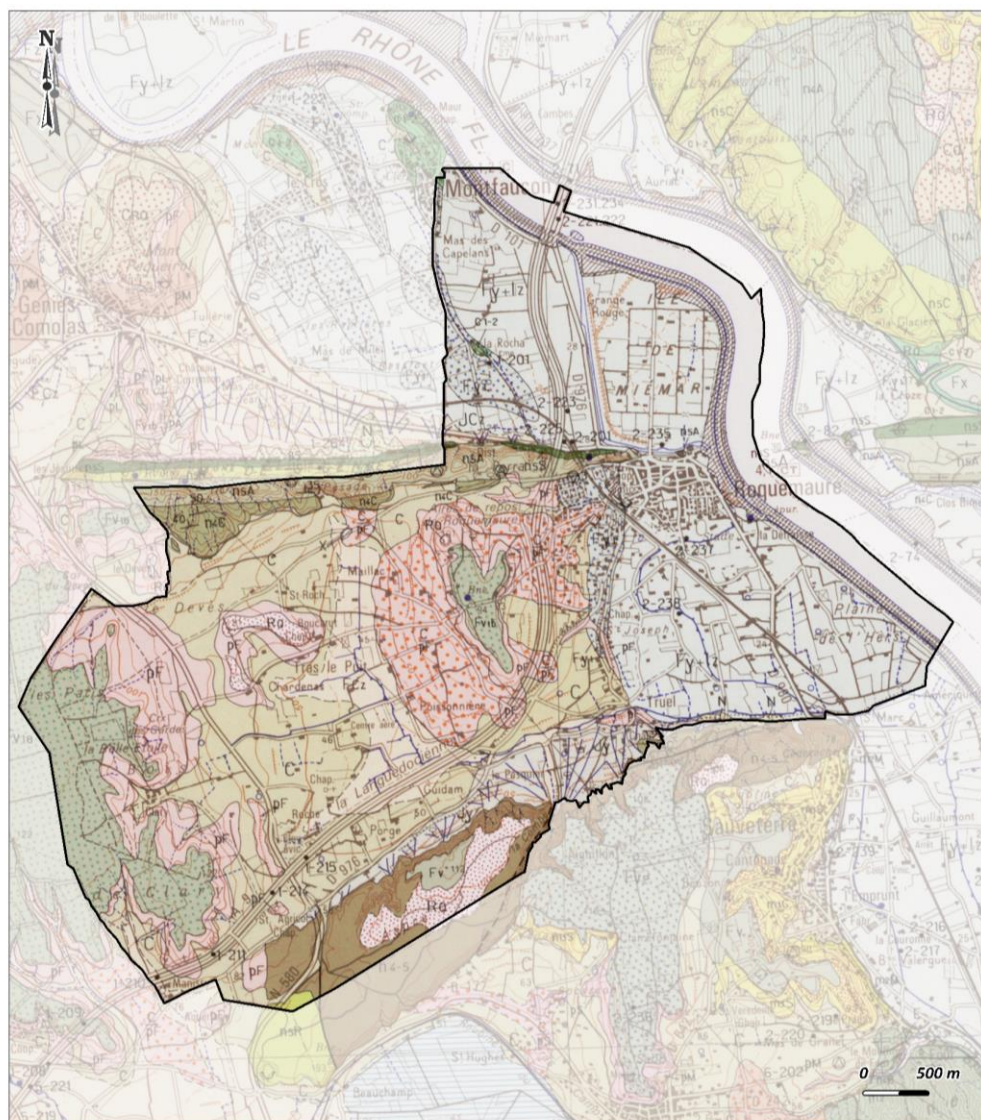
- la plaine alluvionnaire,
- les massifs rocheux servant de limites territoriales,
- l'île de Miémart.

Au Nord et au sud, les massifs sont abrupts composés de calcaire argileux grumeleux et de récifals crypto-cristallins. La partie basse du massif Nord est constituée de calcaire argileux, grossièrement graveleux à cassure franche avec de minces lits marneux.

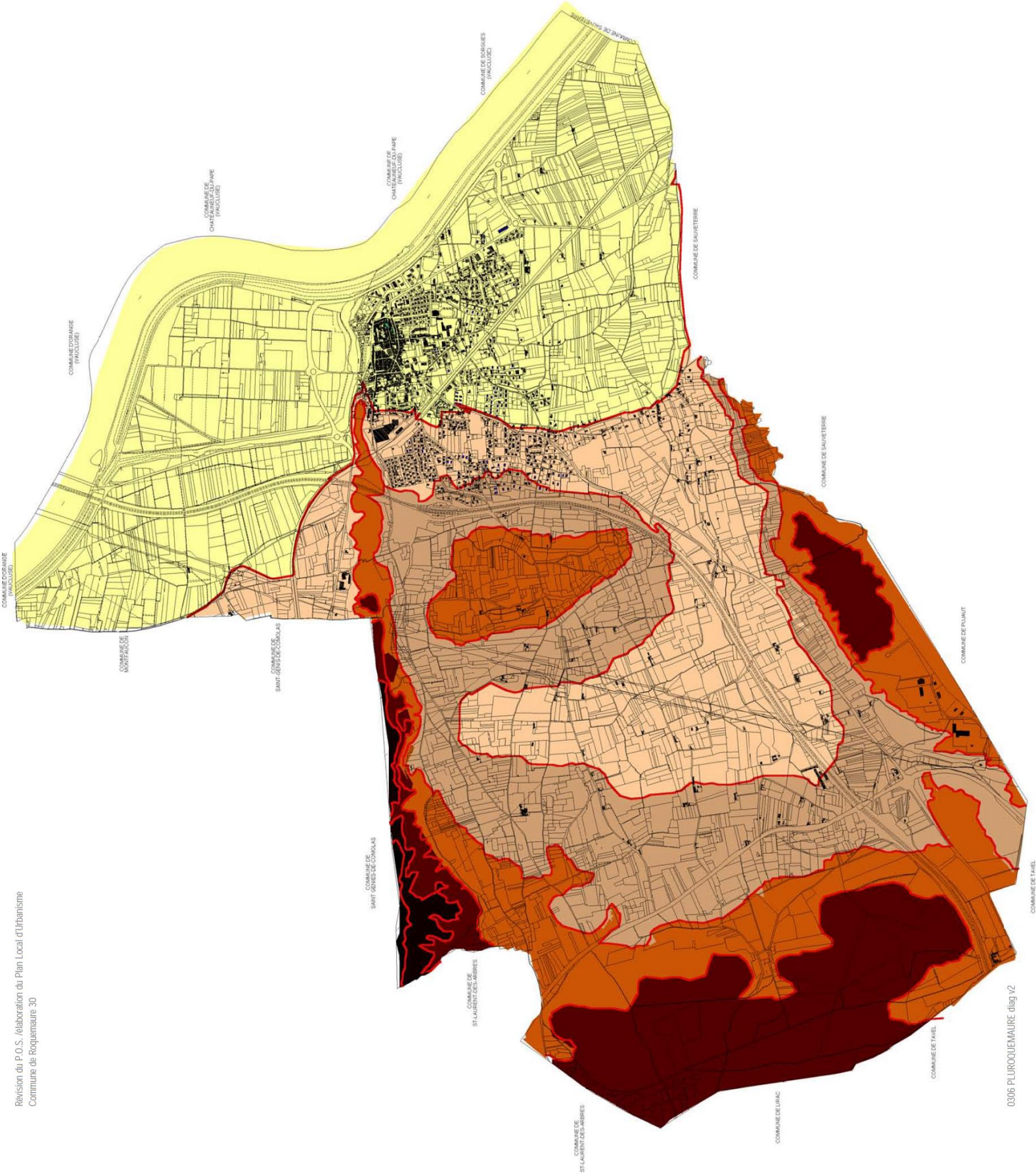
Le massif de l'ouest avec le Bois de Clary fait partie des terrasses de l'ère quaternaire (époque Villafranchien). Elles sont recouvertes d'un limon argilo-sablonneux ocre rouge, mêlées de galets roulés de quartzites alpins. La Plane, butte témoin de cette époque géologique, installée au centre du territoire communal, crée une partition entre les terrasses Ouest et la plaine est. En outre elle masque l'agglomération depuis la cuvette Ouest drainée par la roubine de Truel.

Au bas des reliefs se dessine une pente douce vers la plaine d'un dénivelé allant de 75 m. à 25 m. d'altitude. Elle comprend des sables jaunâtres, souvent grossiers et à galets fluviatiles.

Le long du Rhône, s'étend la plaine alluvionnaire entre 0 et 25m d'altitude. D'un point de vue pédologique, les alluvions du Rhône constituent des sols profonds à forte potentialité agricole, largement utilisées et améliorées par les systèmes d'irrigation. La terre de l'île de Miémart, au Nord de la commune, est également composée d'alluvions, mais l'absence de drainage naturel des eaux de la nappe phréatique du Rhône tend à la rendre marécageuse. Les berges, du fait de l'aménagement des digues, sont le fait de dépôts anthropiques divers (sables et matériaux grossiers compactés).



Quaternaire			
Figuré	Description	Figuré	Description
	Fy + Iz : Alluvions de la basse plaine. <i>Cailloutis et limons.</i>		C : Colluvions. <i>Limons sableux ou argileux.</i>
	Fy1 : Basse terrasse de la vallée du Rhône. <i>Galets, sables, limons.</i>		C/pF : Colluvions sur formations reconnues.
	Jy : Alluvions de piémont de Pujaut. <i>Sables, cailloux.</i>		N : Sables éoliens de Roquemaure. <i>Formation sableuse.</i>
	JCz, FCz : Alluvions fluviales, torrentielles et colluviales associées. <i>Limons, sables et cailloux.</i>		RQ : Cailloutis résiduels.
	Fv, Fv1b : Plateaux alluviaux et terrasses supérieures. <i>Cailloutis.</i>		
Néogène			
	pF : Sables fluviaux type Saint-Laurent-des-Arbres. <i>Sables et graviers.</i>		
Crétacé			
	n4C : Calcaires argileux à bioclastiques. <i>Calcaire.</i>		n5R : Calcaires à rudistes. <i>Calcaire.</i>
	n4-5 : Calcarénites oolitiques. <i>Grès.</i>		n5S : Calcaires à silex noirs. <i>Calcaire.</i>
	n5A : Calcaires argileux et calcarénites. <i>Calcaire.</i>		C1-2 : Marnes et calcaires glauconieux. <i>Marne, calcaire.</i>





La plaine cultivée partie intégrante du territoire de Roquemaure



La Combe Boiteuse en extrémité du plateau de l'Aspre délimite la plaine au sud de la commune



La Montagne de Saint Génès délimite la frange nord de la commune, élément dynamique du paysage communal, entamée par la carrière de granulats.



La Montagne de Saint Génès, traversée par le tunnel du TGV, isole le quartier des Ilons du reste du territoire.



Le versant sud de la Montagne de Saint Génès, roche et boisements de chênes verts

3.2.2. Le réseau hydrographique

Le réseau hydrographique se concentre essentiellement dans la plaine, compte tenu du relief particulier du territoire communal, cuvette triangulaire ouverte à l'ouest sur le Rhône.

Il est constitué par :

- le Rhône et le contre canal le long des digues, à l'est du territoire communal, formant la limite du Nord au Sud ;
- au nord, un large bras en L délimitant l'île de Miémart, calibré par un canal réalisé au XIXe siècle pour assainir cette partie de la commune ;
- un ruisseau tortueux dont le cours à contre pente naturelle, traverse le bourg jusqu'au Sud de la commune pour alimenter la Roubine de Truel délimitant un quartier appelé la Petite Île jusqu'à la voie ferrée ;
- la roubine de Truel prend sa source en dessous du quartier de Tras Le Puy, au centre du territoire, collecte de nombreux petits ruisseaux temporaires en provenance des collines du bois de Clary à l'ouest ou de la Combe Boiteuse au sud, sur un peu plus des 5 kilomètres de son cours en méandres, et longe la limite Sud pour rejoindre le contre canal sur la commune de Sauveterre ;
- le Valat de la Croze est alimenté par les ruisseaux temporaires de la Montagne de Saint Génies au nord, ceux-ci sont collectés par des fossés en pied de versant qui alimentent le Valat de la Croze ; son cours a été perturbé par la ligne T.G.V. peu avant le tunnel de Saint Genies, l'autoroute A9 et la ligne de chemin de fer Givors à Nîmes dont il suit le talus jusqu'à rejoindre au centre de l'extension urbaine récente le ruisseau qui se jette dans le Truel ;
- les ruisseaux temporaires en versant Nord de la montagne de Saint Genies qui s'évacuent dans le ruisseau des Islons pour se jeter dans le Rhône sur la commune de Montfaucon.

Ces cours d'eau, typiquement méditerranéen, sont pendant une grande partie de l'année très calmes voire très souvent à sec. Dans le lit coule un fin filet d'eau, mais pendant les périodes de grosses pluies (printemps et automne), ils se remplissent rapidement et deviennent menaçants, d'autant que leurs cours et exutoires naturels ont été largement bouleversés par les infrastructures de transport et par l'endiguement du Rhône. L'entretien d'une partie de ces cours d'eau et des « roubines » est à charge d'un syndicat intercommunal (Syndicat Mixte d'Aménagement des Bassins Versants du Gard Rhodanien - SMABVGR).

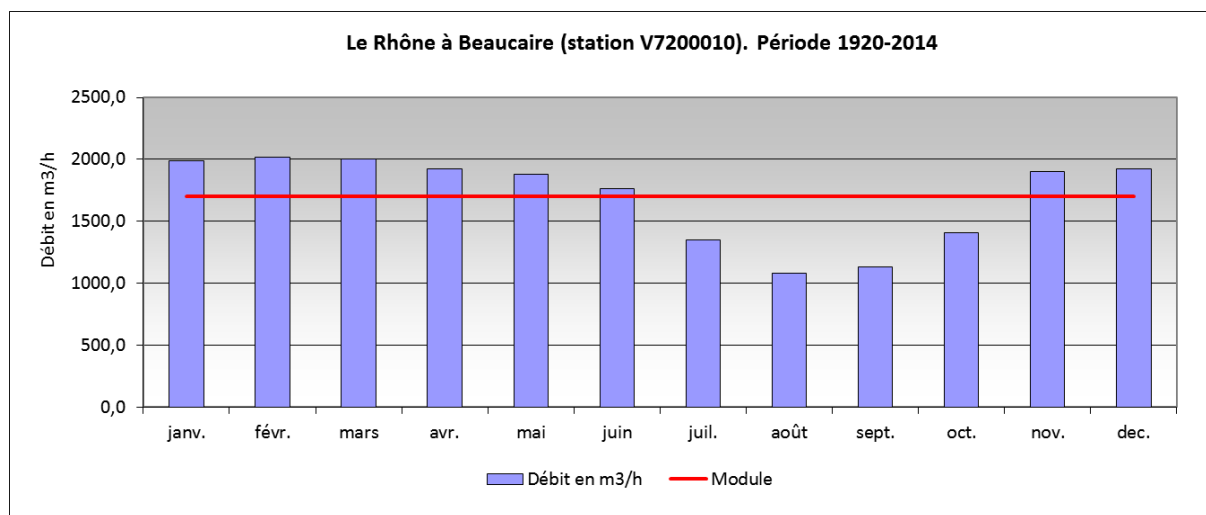
Trois sources sont également répertoriées sur le territoire de la commune :

- Deux au sud, l'une toute proche du rond-point des Carabiniers au pied de la Montagne d'Aspres, l'autre un peu plus au Nord du rond-point dans le quartier de Porge ; ces sources ont été toutes deux modifiées la première par le tracé de l'autoroute A9, la seconde par celui de ligne T.G.V.
- La troisième est située au sud, en pied du versant Nord de la Montagne de Saint génies, à proximité du bras de l'île de Miémart, à côté de la croix de Saint Jean.

Données concernant le Rhône

Débits

La Banque Hydro dispose de données sur les débits des principaux cours d'eau français. Pour le Rhône, la station la plus proche et la plus représentative est celle de Beaucaire, à environ 40 km en aval de Roquemaure. Les débits moyens mensuels sont présentés dans le graphe ci-après.



Le Rhône à Beaucaire a un débit moyen annuel de 1700 m³/s. Les périodes de hautes eaux se situent en hiver/printemps, tandis que les basses eaux correspondent à la période estivale.

L'agence des bassins Rhône-Méditerranée et Corse a publié en septembre 2016 un bilan actualisé des connaissances sur les impacts du changement climatique dans le domaine de l'eau. Ce bilan met en évidence une diminution des précipitations estivales de -15% à -55 %, ainsi que des débits d'étiage en baisse de -10% à -60%. Le Rhône verrait son débit annuel moyen diminuer de -10 à -40% à l'horizon 2070, tandis que ses débits d'étiage diminueraient de -10 à -50 %.

Qualité des eaux

L'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée dispose de données relatives à la qualité des eaux de surface. Des mesures sont disponibles pour le Rhône au niveau de la commune de Roquemaure entre 2005 et 2022.

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
2022	TBE	IND	BE	TBE		BE		BE				MOY	BE
2021	TBE	IND	BE	TBE		BE		BE				MOY	BE
2020	TBE	IND	BE	TBE		BE		BE				MOY	BE
2019	TBE	IND	BE	TBE		BE		MOY				MOY	MAUV

Années	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	Etat écologique	Potentiel écologique	Etat chimique
2018	TBE	IND	BE	TBE		BE		MOY				MOY	BE
2017	TBE	IND	BE	TBE		BE		BE				MOY	BE
2016	TBE	IND	BE	BE		BE		BE				MOY	MAUV
2015	TBE	IND	BE	BE		BE		BE				MOY	MAUV
2014	TBE	IND	BE	BE		BE		BE				MOY	MAUV
2013	TBE	IND	BE	BE		BE		BE				MOY	MAUV
2012	BE	NC	BE	BE	IND	BE	IND	IND	BE	Faible		MOY	MAUV
2011	BE	NC	BE	BE	IND	BE	IND	IND	BE	Faible		BE	BE
2010	TBE	NC	BE	BE	IND	BE	IND	IND	BE	Faible		BE	MAUV
2009	TBE	NC	BE	TBE	IND	BE	IND	IND	BE	Faible		BE	BE
2008	TBE	NC	BE	TBE	IND	BE	IND	IND	BE	Faible		BE	BE
2007	TBE	NC	BE	TBE	IND	BE	IND	IND	BE	Faible		BE	BE
2006	BE	NC	BE	TBE	IND	IND	IND			Faible		BE	BE
2005	BE	NC	BE	TBE	IND	IND	IND			Faible		BE	IND

Légende :

Etat écologique		Etat chimique	
TBE	Très bon état	BE	Bon état
BE	Bon état	MAUV	Non atteinte du bon état
MOY	Etat moyen	Ind	Information insuffisante pour attribuer un état
MED	Etat médiocre		Absence de données
MAUV	Etat mauvais		
Ind	État indéterminé : absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré, ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie), ou données insuffisantes pour déterminer un état (physicochimie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminé" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354)		
NC	Non concerné		
	Absence de données		

Le Rhône présente dans l'ensemble un bon état des eaux. Le tableau ci-dessus fait état d'une amélioration en matière de bilan de l'oxygène et d'acidification depuis quelques années. Notons le mauvais état chimique du cours d'eau entre 2012 et 2016 puis à nouveau en 2019.



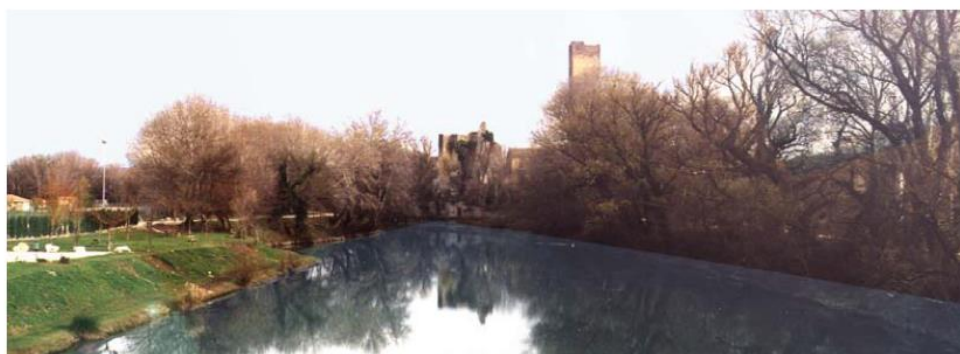
Le Rhône endigué longe le territoire du nord au sud



La Roubine de Truel au sud



Les roubines de drainage agricole le long des voies



La tranquillité du canal de Miémar au bord des tours de Roquemaure.



La ripisylve luxuriante du canal de Miémar.

3.2.3. La couverture végétale

Quatre grands types de végétation peuvent être remarqués sur le territoire :

trois types de végétation naturelle : les milieux secs, la garrigue,
les milieux humides, les ripisylves,
les bois et pinèdes;

une végétation domestiquée: les cultures.

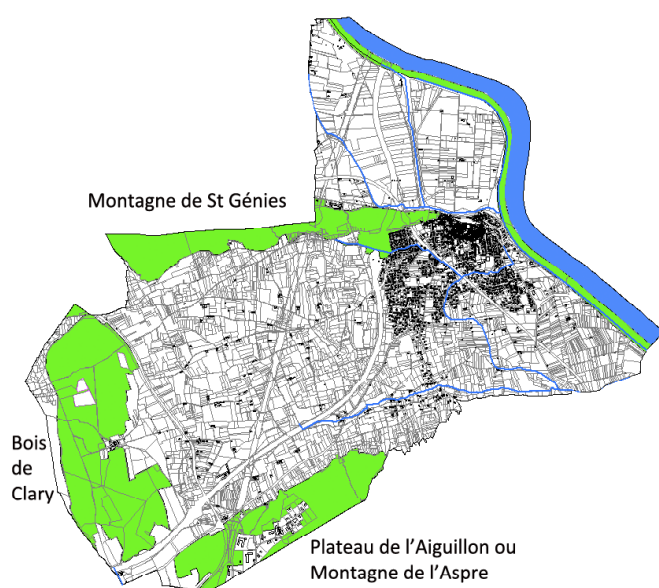
La garrigue occupe une grande partie de la montagne de Saint-Génies et la quasi-totalité du massif de l'Aspre. La végétation y est basse, affleurant la roche, mêlée aux taillis de chêne kermès et chênes verts. On retrouve les essences arbustives méditerranéennes propres aux milieux arides des sols calcaires et rocheux : Genévriers, Ciste blanchâtre, Ciste à feuilles de sauge, Ciste de Montpellier, Genêt d'Espagne, Thym...

Les pelouses à brachypodes se développent sur les sols argileux de la commune mais elles sont rares, la plaine est cultivée, laissant peu de place à cette végétation. Elles se mélangent au thym, aux genêts, genévriers et à quelques chênes verts buissonnants à l'orée de bois ou de pinèdes ou sur les hauteurs mêlées à la garrigue.

La limite Ouest de la commune se matérialise par le massif du Bois de Clary, composé d'une végétation dense, au Sud et au centre, de chênes verts et de chênes blancs qui se transforme en pinède au nord. A l'ouest de la Montagne de Saint Génies, une dominance de chênes blancs adoucit les pentes escarpées du massif qui laissent place aux chênes verts un peu plus à l'est vers la plaine.

Des petits bois de chênes verts et kermès, témoignent de la grande forêt médiévale, au sud, sur le plateau de l'Aspre, dans le quartier de Vaucaget, sur les versants qui surplombent les vignes au Pesquier et à Guidam, au milieu des champs et des vignes ça et là dans la plaine.

Sur les berges fertiles des contre canaux s'est développée une végétation riveraine exubérante aimant les milieux frais et humides. Ces ripisylves s'étendent par endroits sur plusieurs centaines de mètres. Elle se compose de peupliers blanc méditerranéen, d'aulnes, et de quelques chênes blancs de forte taille. Ces essences, mélangées aux cannes de Provence, sont également présentes le long des ruisseaux et de la Roubine de Truel qui serpentent dans le terroir.



Secteurs naturels occupés par la montagne de Saint Génies, les plateaux de Vallongue (Bois de Clary) et de l'Aiguillon ainsi que le long des digues du Rhône.



végétation des berges et du contre canal



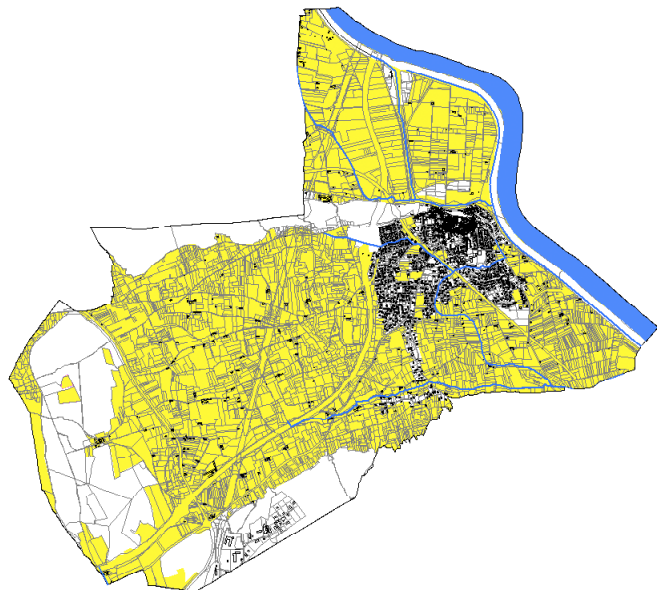
Montagne de l'Aspre



Montagne de Saint Génies

L'agriculture est présente dans toute la plaine constituée d'alluvions riches et fertiles. La vigne, culture dominante de longue date, se situent aussi sur les terrasses et les hauteurs se hissant sur les collines et les versants ensoleillés. L'arboriculture tout comme les cultures maraîchères sont peu représentées, essentiellement localisées au Nord de la commune, sur l'île de Miémart et le quartier des Islons, dans la plaine de l'Hers au sud. À l'ouest, quelques vergers se distinguent au milieu du vignoble.

De longues haies de cyprès très fournies abritent du vent les propriétés au milieu des cultures ; plantations identitaires de la basse vallée du Rhône méritant d'être préservées



Le territoire agricole est occupé majoritairement par les vignes dans le secteur ouest, mais également par le maraîchage et l'arboriculture dans les secteurs de plaine.



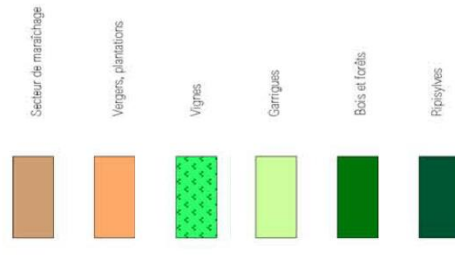
le vignoble en côte du Rhône



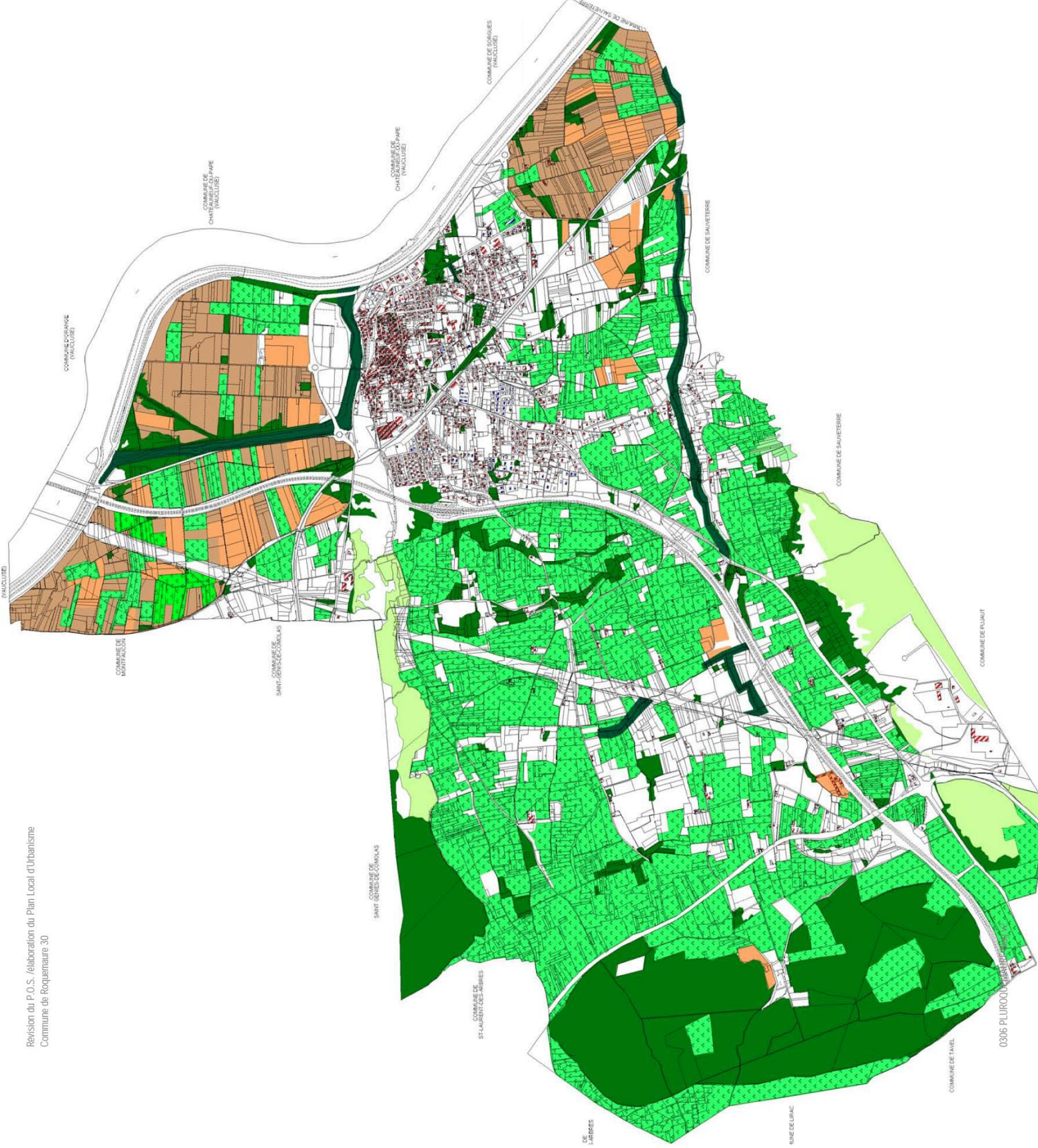
Les vergers structurant le paysage



Le maraîchage jardinant l'île de Miémart



**ATELIER D'ARCHITECTURE
ET D'URBANISME**
Philippe LONTIER
Architecte Urbaniste
192, Chemin Guillaume Lafort
30000 NÎMES



3.2.4. L'urbanisation

De nombreuses civilisations se sont succédées sur ce territoire, en raison du climat, de la richesse des terres agricoles et d'une traversée du Rhône aisée avant les travaux d'endiguement.

Le bourg historique

Si l'occupation paléolithique s'est implantée de manière préférentielle sur les hauteurs du plateau de l'Aspre, l'occupation gallo-romaine s'est développée à partir de nombreux établissements ruraux dans la plaine sans descendre en dessous de la courbe de niveau des 25 m. (N.G.F.) en bordure du Rhône. Le bourg médiéval de Roquemaure s'est implanté en extrémité de l'éperon formé par la Montagne de Saint-Geniès et s'est développé derrière les murs d'enceintes, baignés au Nord –est par les eaux du bras mort du Rhône dont les quais, au XIV^e siècle, constituent un des plus importants port fluvial de cette partie de la rive droite du Rhône. De la cité médiévale, il demeure une trame dense, des ruelles étroites, un bâti traditionnel constitué de maisons de villages de un ou deux étages, quelques hôtels particuliers, notamment l'hôtel de ville actuel donnant sur la place à arcades du marché ainsi que l'ancien hôtel de ville, rue Cardinale.

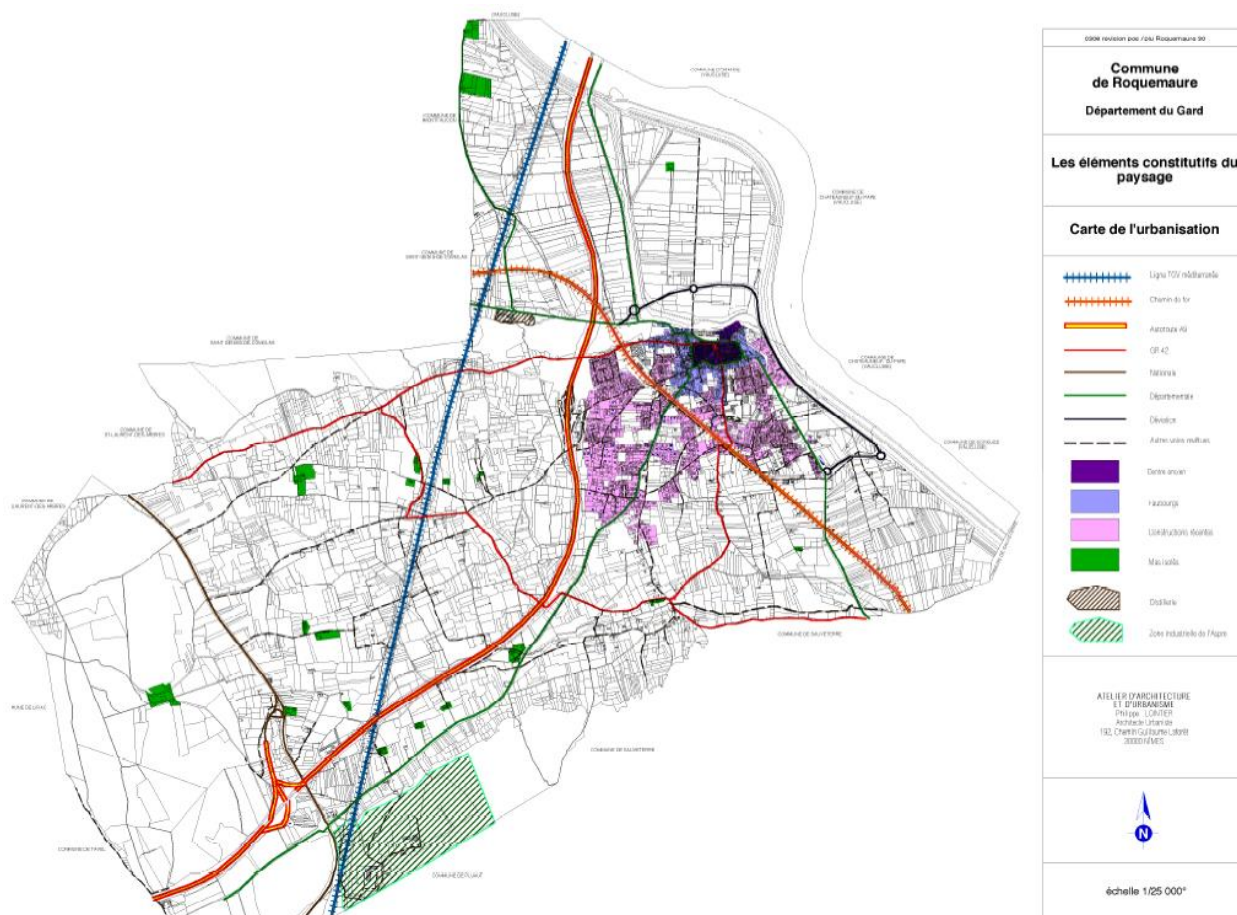
L'urbanisation récente

Le bourg est resté à l'intérieur des remparts jusqu'au XIX^e siècle, pour s'étendre ensuite dans la plaine au sud. La voie ferrée de Givors à Nîmes a formé dans un premier temps une limite à l'urbanisation vers l'ouest. La réalisation des digues protégeant la Plaine de l'Hers des sautes d'humeur du Rhône a favorisé dans la seconde moitié du XX^e siècle, le développement d'une périurbanisation dans le triangle limité par l'est de la voie ferrée et la route départementale n° 980 en direction d'Avignon. Plus récemment, les nouvelles constructions se sont implantées à l'ouest de la voie ferrée, dans les quartiers de la Croze, du Moulin à Vent et de Saint Joseph sur le versant exposé au Sud entre la route départementale n° 976 et l'autoroute A9 qui représente une seconde limite à l'extension du bourg. L'urbanisation récente s'est essentiellement développée sous forme d'habitat individuel, d'abord annexant les terres au Sud du noyau ancien, puis s'étalant vers le sud-ouest sous forme de lotissements et de constructions récentes, créant ainsi de nouveaux quartiers comme les Ponts Longs.

Le parcellaire supportant les constructions d'aujourd'hui est étendu offrant un jardin. Les surfaces bâties de ces cinquante dernières années sont beaucoup plus vastes que celles du village, construit en plusieurs siècles.

À l'écart du bourg, quelques mas organisent l'occupation agricole traditionnelle à partir de terroirs plus réduits (mas la Gallinière, château Bouchassy, château de Clary, mas des Capellans...) dans la plaine cultivée. Au regard de la valeur économique des sols classés en Appellation d'Origine Contrôlée, celle-ci a été relativement bien préservée du mitage agricole et peu de constructions contemporaines agricoles (maisons d'habitations, hangars...) apparaissent dans le terroir.

Les activités économiques de la commune sont installées dans la zone industrielle de l'Aspre en limite Sud - Ouest regroupant des sociétés de transports et des entreprises. Celle-ci est desservie par le carrefour stratégique des Carabiniers entre route départementale n° 976 et route nationale n° 580 donnant accès à l'autoroute A9. Au Nord de la commune, une distillerie est installée en bordure de la route départementale n° 980 vers Saint-Génies de Comolas.





La cité de Roquemaure au XVII^e siècle



L'extension urbaine au sud de la ville



Le boulevard principal animé de commerces



En centre ancien, quelques maisons de caractères



Le passage sous arcades près de l'église bordant la place de la mairie



Les maisons de ville au bâti traditionnel

3.2.5. Synthèse paysagère

Le paysage de plaine entourée de massifs calcaires, de garrigues et de bois qui caractérise la commune de Roquemaure est le produit de l'action d'une société rurale languedocienne sur son environnement naturel qu'elle a façonné durant deux millénaires. Il apparaît comme un ensemble dont les différents aspects sont en perpétuelle interactivité.

Sur ce territoire, on distingue quatre entités paysagères dont les lignes de forces, les particularités naturelles et culturelles en font l'identité.

À l'ouest, la colline du bois de Clary, est le premier relief que l'on perçoit depuis l'autoroute. Son boisement de chênes blancs mélangé aux chênes verts se transforme progressivement au Nord par une pinède de pins pignons, parasols ou maritimes. Dans sa continuité, passé le col du Devès, au nord, la montagne de Saint-Génies s'élève plus sévèrement, dressant un rempart de l'ouest en est pour s'abaisser brutalement sur la plaine alluviale du Rhône. Elle accueille la garrigue mêlée de chênes en taillis, laissant apparaître la pierre blanche du calcaire ponctuellement. En pied du relief, de petits massifs de chênes blancs et plus à l'est des chênes verts bordent les cultures. Une partie de la crête est déjà largement entamée par une carrière de pierres et granulats installée sur la commune voisine de Saint Génies de Comolas.

Au sud, la limite avec les communes de Sauveterre et de Pujaut est matérialisée par un plateau calcaire parsemé de garrigue qui offre un panorama remarquable. Les versants possèdent un relief escarpé et des ambiances diverses avec des taillis et des petits boisements sauvages en opposition avec les rangées de vignes d'une grande linéarité, parfaitement entretenues, qui s'étendent dans la plaine. De hautes haies de cyprès et autres végétations fustigées quadrillent les vignobles et délimitent les propriétés. Des bosquets de chênes embellissent ces cultures créant des dégradés de verts ou de jaunes et de rouges selon les saisons. Au loin, à l'est, se dessinent le Rhône marqué par la digue et le contre canal, au nord, l'île de Miémart, avec ses maraîchages.

La Montagne de l'Aspre accueille une zone industrielle, au milieu de la garrigue, dont les installations créent un impact visuel important depuis le lointain et l'autoroute mais demeurent plus discrets depuis la plaine.

Le vignoble recouvre une grande partie du territoire. Majoritairement classé en Appellation d'Origine Contrôlée, représentant un enjeu économique, il participe également à la qualité du paysage agricole.

La ripisylve autour de l'île de Miémart borde de part et d'autre le bras le bras mort du Rhône et le contre canal. Végétation luxuriante composée d'aulnes, de peupliers et de vieux chênes, elle donne un aspect « sauvage » aux berges et témoigne d'une nature originelle. Les abords du bras morts avec la ripisylve du Rhône sont d'ailleurs inclus dans une Zone d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type II et dans le Site Intérêt Communautaire de la zone Natura 2000 du Rhône aval, présentant des enjeux de préservation notamment pour la faune. La ripisylve le long de la Roubine de Truel, est pourvue d'une végétation moins dense, mais elle apporte des repères visuels dans le territoire.

Peu de constructions agricoles contemporaines (hangars ou maisons d'habitations) apparaissent dans la plaine qui est relativement bien préservée du mitage agricole. Par contre, le Sud de la Roubine de Truel, entre le Pesquier et la Condamine, laisse apparaître un début d'urbanisation incohérente avec des constructions individuelles disparates et positionnées de manière aléatoire sans réelle trame d'organisation. Cet aspect négatif est compensé par la ripisylve de la Roubine de Truel qui dissimule cet ensemble.

Le bourg s'est établi au Nord du territoire communal, en extrémité de la Montagne de Saint-Geniès, le long de l'actuel bras mort du Rhône, face à l'île de Miémart. Le tissu urbain du centre de Roquemaure est caractéristique de la cité médiévale méditerranéenne, ponctué par quelques hôtels particuliers.

Malgré des reconstructions et transformations urbaines autour du noyau ancien, celui-ci a conservé une trame assez dense. Par contre l'urbanisation récente tendant vers le Sud et le sud-ouest, essentiellement sous forme d'habitat pavillonnaire, s'avère beaucoup plus étendue. Les constructions, conçues d'après des modèles architecturaux standards et bâties avec des matériaux industriels, contrastent avec l'authenticité du centre et tendent à banaliser le nouveau paysage urbain de Roquemaure. Mais l'ensemble se donne à voir différemment selon les points de vue.

Les entrées de la cité de Roquemaure depuis les principales routes départementales sont abondamment végétalisées. Aux abords, apparaissent vignes, vergers et cultures maraîchères, laissant progressivement place à des mas et aux bâtisses traditionnelles, puis au tissu urbain récent qui s'avère moins structuré, notamment depuis l'arrivée Sud par la route départementale n° 980, route d'Avignon.

Le noyau historique est identifié par ses tours depuis l'autoroute, et constitue un élément fort du paysage. Sa densité souligne le modelé du relief. Les extensions récentes, par la topographie et la végétation du site, apparaissent sur une trame plus lâche, avec ponctuellement des opérations de lotissements, concentrations organisées suivant une trame orthogonale. Toutefois, l'ensemble est relativement bien associé avec le noyau ancien.

Depuis la ville d'Orange par la route départementale n° 976, la façade Nord de la cité est masquée par la ripisylve du canal de l'île de Miémart. Celle-ci franchie, la tour carrée du château, en bordure du bras mort, s'élève au-dessus des constructions en tant qu'élément identitaire. Elle constitue un premier plan de qualité.

Les terrains de sports situés sur l'île de Miémart sont situés derrière la digue sans impact sur le centre ancien du bourg.

La distillerie, bâtiment de grande envergure, située au Nord des Islons, ne se découvre qu'une fois sur le site. Son impact visuel peut être considéré comme faible. Mais les alentours de cette usine sont défigurés par les cheminées et le mauvais état des locaux. Construit sans souci d'intégration et de qualité architecturale, c'est un élément négatif dans le paysage. De surcroît, la ligne TGV méditerranée traverse cette zone sur un haut talus.

Les infrastructures marquent et cloisonnent l'espace communal de Roquemaure. L'autoroute A 9 a été tracé manifestement avec un souci d'intégration dans le site d'un point de vue paysager, mais elle scinde le territoire en deux. Il en est de même pour la voie ferrée de Givors à Nîmes, surélevée sur un talus dont les abords sont végétalisés, présentant de fait un impact visuel assez faible.

Le paysage de la commune est chatoyant par sa diversité. Sans transition, la roche blanche et découpée laisse place aux bois et garrigues aux couleurs foncées, et, à l'orée d'un bois, les vignes étalant leur vert tendre sur la grande plaine. Puis la zone urbaine, amas de toits rouges dominés par le clocher de l'église et la tour carrée du château, bordée par les canaux du Rhône. Ce sont ces paysages identifiés, riches et variés qui sont à préserver, marquant la commune de Roquemaure.



LES ESPACES SENSIBLES**3.3.1. Les monuments inscrits à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques**

La ville de Roquemaure fut, d'abord et pendant longtemps, un port sur le Rhône, port construit au Sud de l'île de Miémart dans la continuité d'une crête rocheuse "la Parra" formant un verrou sur le Rhône. La cité vit de son port, halte et péage de 1094 à 1795, de la présence du château seigneurial puis royal. Le terroir de Roquemaure, produit un vin réputé qui sera protégé par la marque sur des tonneaux spécifique de l'empreinte CDR pour Cote du Rhône avec le millésime de l'année, ancêtre de l'appellation actuelle. Roquemaure en est le principal port d'exportation, ce qui fait alors la richesse de la ville. Le château existait au début du XIII^{ème}. La présence des papes en Avignon au XIV^{ème} siècle apportera à Roquemaure une période de grande prospérité, lui permettant de se doter de murs d'enceinte durant le dernier tiers du XIV^{ème} siècle. Suite à la croisade des Albigeois, et à l'acquisition par le roi de France des terres du comte de Toulouse à l'est du Rhône en 1229, le château de Roquemaure devient un important élément de défense de cette nouvelle province du royaume : il contrôle le port et les péages, la circulation sur le Rhône, face à l'autre rive qui est d'Empire. L'insertion de la Provence en 1481 au royaume de France fait perdre son rôle au château de Roquemaure. Il est toutefois entretenu jusqu'aux guerres de Religion. Un siège en 1590-1591 lui fait perdre sa façade méridionale. Au XVIII^{ème} siècle, il est quasi abandonné. En 1769, une fonderie s'installe dans le château. Le château est vendu comme bien national ; il disparaît sauf les deux tours. À sa place, un petit quartier de manufactures s'installe à son emplacement, de part et d'autre de l'ancienne fonderie.

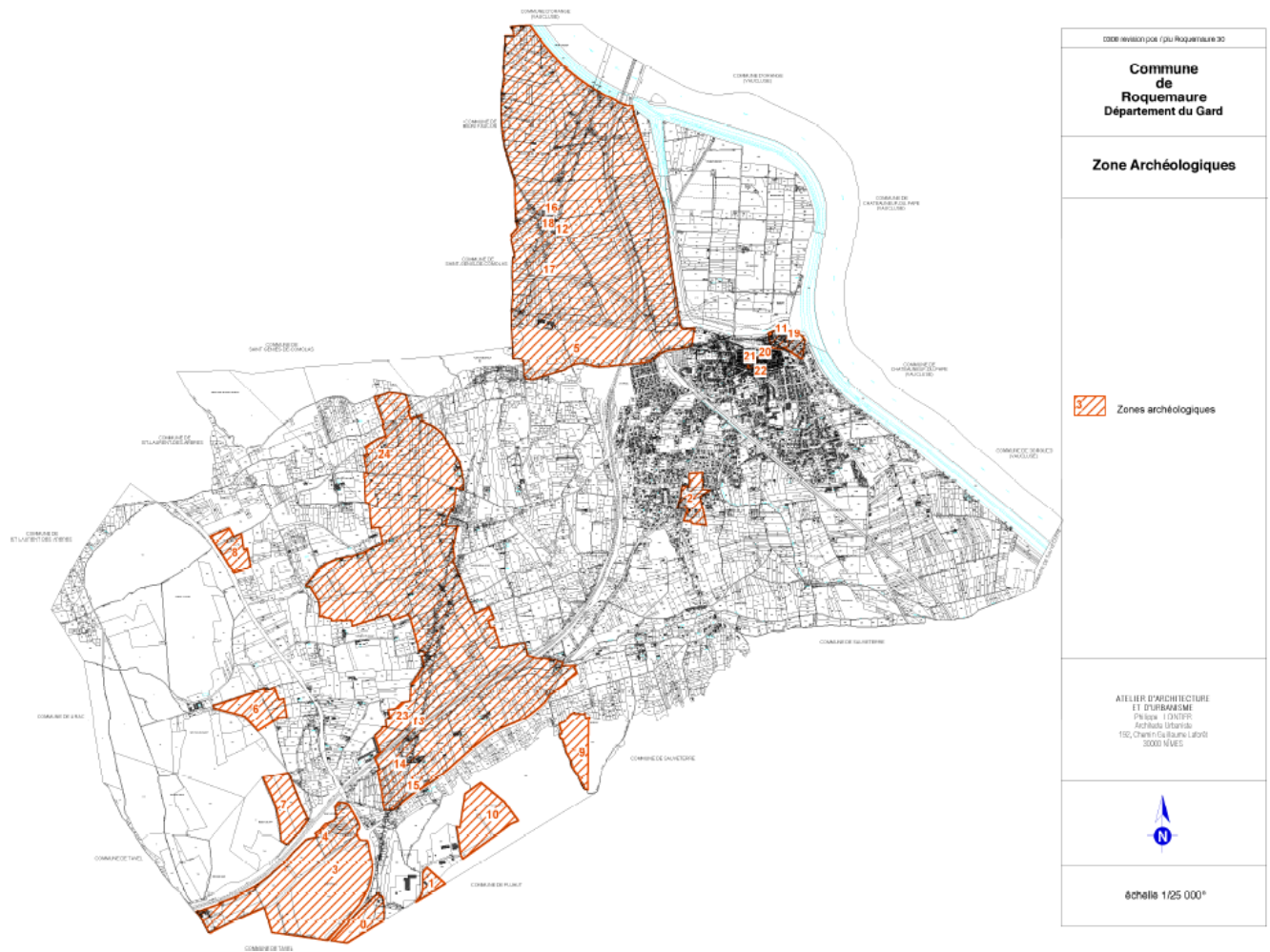
De cette riche période plusieurs édifices inscrits parmi les monuments historiques qui se situent pour la plupart dans le centre ancien.

Site n° : 30 221 11	Ancienne Tour Carrée, parcelle AH 556 Château fort et tour du Moyen-Âge, bas Moyen-Âge et époque moderne ; inscription MH par arrêté du 31 mai 1957
Site n° : 30 221 19	Tour Ronde de l'ancien château, parcelle AH 561 Château fort et tour du Moyen-Âge et bas Moyen-Âge, inscription MH par arrêté du 6 décembre 1949.
Site n° : 30 221 20	Hôtel de Ville, parcelle AH 308, Hôtel du XVIII ^{ème} siècle, inscription par arrêté du 6 décembre 1949 pour la façade sur rue et la toiture. Ce bâtiment a été construit par Ange BRUN architecte à Avignon, chargé de transformer une maison d'un particulier en Hôtel de ville selon les règles de l'architecture « à la française » qui remplace l'influence italienne au XVIII ^{ème} siècle. L'Hôtel de Ville s'installe dans la maison Chabert Guilleminet sur la place de la ville en 1851.
Site n° : 30 221 21	Ancien Hôtel de Ville, parcelle AH 258 et 260, inscription par arrêté du 16 décembre 1949 pour la façade sur rue et la toiture Hôtel de l'époque moderne, construit en 1732 par les Consuls de la ville à côté de la maison du Cardinal sur l'ancienne Grand rue.
Site n° : 30 221 22	Église Saint Jean Baptiste, parcelle AH 340, église du bas Moyen-Âge, inscription MH par arrêté du 28 janvier 1997. L'église a été inscrite en grande partie en raison de son architecture qui témoigne de l'influence de la cour pontificale d'Avignon sur la basse vallée du Rhône au XIV ^{ème} siècle en témoignent un nombre important d'objets mobiliers et un orgue recensé par l'Inventaire général du patrimoine culturel.

3.3.2. Le patrimoine archéologique

20 sites archéologiques dispersés sur le territoire, s'échelonnant principalement du paléolithique à l'époque romaine, sont recensés par le service régional de l'archéologie du Languedoc Roussillon.

Site n° : 30 221 0	Pujaut IV. Station paléolithique ancien.
Site n° : 30 221 1	Pujaut III. Paléolithique ancien.
Site n° : 30 221 2	Saint Joseph des Champs, occupation gallo-romaine et chapelle médiévale.
Site n° : 30 221 3	L'Esperelle. Parcelle AT195. Cimetière inhumation Moyen Age.
Site n° : 30 221 4	Saint Agricola, établissement rural, chapelle, cimetière inhumation du haut et bas Moyen Age.
Site n° : 30 221 5	La Parra. Oppidum du fer 2.
Site n° : 30 221 6	Clary, occupation Gallo romaine.
Site n° : 30 221 7	Station de Saint Agricola, forêt de Clary, station du Paléolithique ancien.
Site n° : 30 221 8	Station de la forêt de Clary, le Deves, station du Paléolithique ancien.
Site n° : 30 221 9	Station de Pujaut I. Station et atelier lithique du Paléolithique ancien.
Site n° : 30 221 10	Station de Pujaut II. Station paléolithique ancien fouillée en totalité par l'équipe de madame J. Krzepkowska en 1989.
Site n° : 30 221 12	La Ramière 2. Parcelles AC71, 294, 295, 296, 297 et 383. Occupations préhistoriques, établissement rural et villa du Haut Empire, Bas-Empire, Haut Moyen-Âge.
Site n° : 30 221 13	La Palud de Sénas. Parcelle AR 374. Voie du Bronze Ancien, fosse de drainage Gallo Romain.
Site n° : 30 221 14	Le Forge II a. Parcelle AS433. Habitat et fosse Protohistorique.
Site n° : 30 221 15	Le Forge II b. Parcelle AS66. Habitat et fosse du Haut Moyen-Âge.
Site n° : 30 221 16	La Ramière 1. Parcelles AC126, 381. Grange XVI ^e siècle, demeure XVII ^e , ferme XVIII ^e ; la ligne TGV méditerranée a rasé cet établissement
Site n° : 30 221 17	La Ramière 3. Parcelles AC55, 56, 71 et 277. Traces agraires du Haut Empire.
Site n° : 30 221 18	La Ramière 4. Parcelles AC294. Fosses du Bronze Final et de l'Âge de Fer 1.
Site n° : 30 221 23	La Palud de Sénas. Parcelles AR374. Fosse de drainage Gallo Romain.
Site n° : 30 221 24	La Tine. Parcelles AY 323, 327, 328 à 337, 447 et 448. Villa du Haut Moyen-Âge.



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

La loi de 1976 sur la protection de la nature, impose aux documents d'urbanisme, une prise en compte des espaces naturels sensibles et d'intérêt écologique, et le classement en zones naturelles de ces secteurs. Les lois de décentralisation et l'article L 121.1 du Code de l'Urbanisme ont renforcé le principe de protection et de maintien des équilibres biologiques. L'intérêt écologique de ces secteurs impose de toujours programmer les aménagements en recherchant une cohérence d'ensemble et un respect du cadre naturel.

La diversité de la faune et de la flore présentes sur la commune a motivé leur recensement dans les inventaires régionaux du patrimoine faunistique et floristique étudié sous la responsabilité scientifique du muséum national d'histoire naturelle. L'inventaire des Zones d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique identifie, localise et décrit les sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il constitue un outil majeur de la connaissance scientifique du patrimoine naturel et sert de base à la définition de la politique de protection de la nature. Il n'a pas de valeur juridique directe, mais permet une meilleure prise en compte de la richesse patrimoniale dans l'élaboration des projets susceptibles d'avoir un impact sur le milieu naturel. Les données du premier inventaire ont été publiées en 1994. Depuis, le territoire a évolué et les connaissances scientifiques se sont enrichies. C'est pourquoi, le Ministère chargé de l'Environnement a lancé un programme pour actualiser les Zones d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique. Le bilan du premier

inventaire a conduit le muséum national d'histoire naturelle à renouveler la méthode de définition de ces zones. En Languedoc-Roussillon, l'actualisation a été conduite de fin 2004 à 2010. Ainsi le territoire de Roquemaure avant 2010 comportait une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique de type II et une de type I. Depuis 2010, une seule Z.N.I.E.F.F. de type II subsiste sur le territoire communal dite du "Rhône et ses canaux" sous le n° 3027-0000, englobant une surface de 327 hectares. Celle-ci comprend les berges du Rhône et le fleuve depuis Pont Saint Esprit jusqu'à Arles sur une superficie totale de 2 592 hectares.

Les Z.N.I.E.F.F. de type II désignent de grands ensembles naturels, riches et peu modifiés dont les potentialités biologiques sont importantes et dont les équilibres généraux doivent être préservés.

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique avant 2010

Cette nomenclature est donnée pour mémoire, cependant elle permet de préciser le patrimoine et les habitats naturels présents sur le territoire quand bien même leurs intérêts naturalistes ont pu évoluer.

L'ancienne Z.N.I.E.F.F. n°6174 de type II "Bois de Clary et Montagne de Saint Génès", vaste de 514 hectares, formait un L situé en limite de commune au Nord et à l'est. La végétation y est dominée par une garrigue à chêne vert, parfois bien développée ainsi que le chêne kermès et le chêne blanc. Plus ponctuellement, on rencontre le pin d'Alep au nord-ouest. Des garrigues basses et moins denses complètent ces milieux forestiers, notamment près des falaises de la montagne de Saint Génès. Ce milieu rupestre accueille un oiseau peu commun, protégé sur le plan national et inscrit sur le livre rouge des espèces menacées de la France : l'Autour des palombes, (rapace). Il abrite aussi de nombreuses espèces animales et végétales spécifiques des milieux forestiers méditerranéens. Le massif forestier présente un grand intérêt paysager et le site est un point fort du paysage de la vallée du Rhône par son altitude, son taux de boisement et la présence de falaises. Des coupes et des renouvellements du couvert forestier ainsi que l'ouverture de nouvelles carrières sont à craindre. Ces aménagements déjà engagés au Sud du Bois de Clary peuvent banaliser le milieu actuel en réduisant la diversité floristique et faunistique. Ce secteur est également sensible à l'extension des cultures et de l'urbanisation et comme tout secteur boisé, très sensible aux incendies. Il convient de conserver la végétation actuelle en portant une attention toute particulière à la lutte contre les incendies.

L'ancienne Z.N.I.E.F.F. n° 6189 de type I "Lone de Roquemaure" s'étend sur 31 hectares le long du canal délimitant l'île de Miémart jusqu'au bord du Rhône. Sa ripisylve luxuriante est accompagnée de friches humides rehaussant la richesse et la diversité du territoire. Elle correspond à une végétation exubérante, aimant les milieux frais et humides, qui se développe sur les berges, composée de frênes, peupliers, aulnes, saules.

Cette zone recèle des richesses d'ordre faunistique abritant quelques Castors, espèce protégée sur le plan national et inscrit sur le livre rouge des espèces menacées de la France et un oiseau peu commun : le Martin Pêcheur. Il est protégé en France et dans la Communauté Européenne, inscrit sur le livre rouge des espèces menacées. Elle offre un lieu de repos pour les oiseaux migrateurs et un grand nombre de passereaux fréquentent ce canal. Outre la présence d'espèces animales peu communes et protégées, l'intérêt de cette Z.N.I.E.F.F. est écologique et paysager. Cette ripisylve représente une végétation des régions tempérées contrastant agréablement avec la végétation méditerranéenne et les cultures. Par ailleurs, la ripisylve forme une zone "tampon" qui isole le cours d'eau des milieux plus artificialisés ainsi qu'une "coupure verte" au sein de la plaine agricole. Il conviendrait ainsi de conserver la végétation actuelle des berges et des grèves. L'inscription de cette zone en "espace boisé classé" permettra une meilleure protection. Il est à noter que cette Z.N.I.E.F.F. est incluse dans le réseau NATURA 200 ci-après mentionné.

3.3.4. 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.

Sur la commune de Roquemaure, l'emprise des espaces naturels sensibles du département englobe notamment les surfaces des Zones d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique de types I et II définies postérieurement à 2010. Ils comprennent quatre sites :

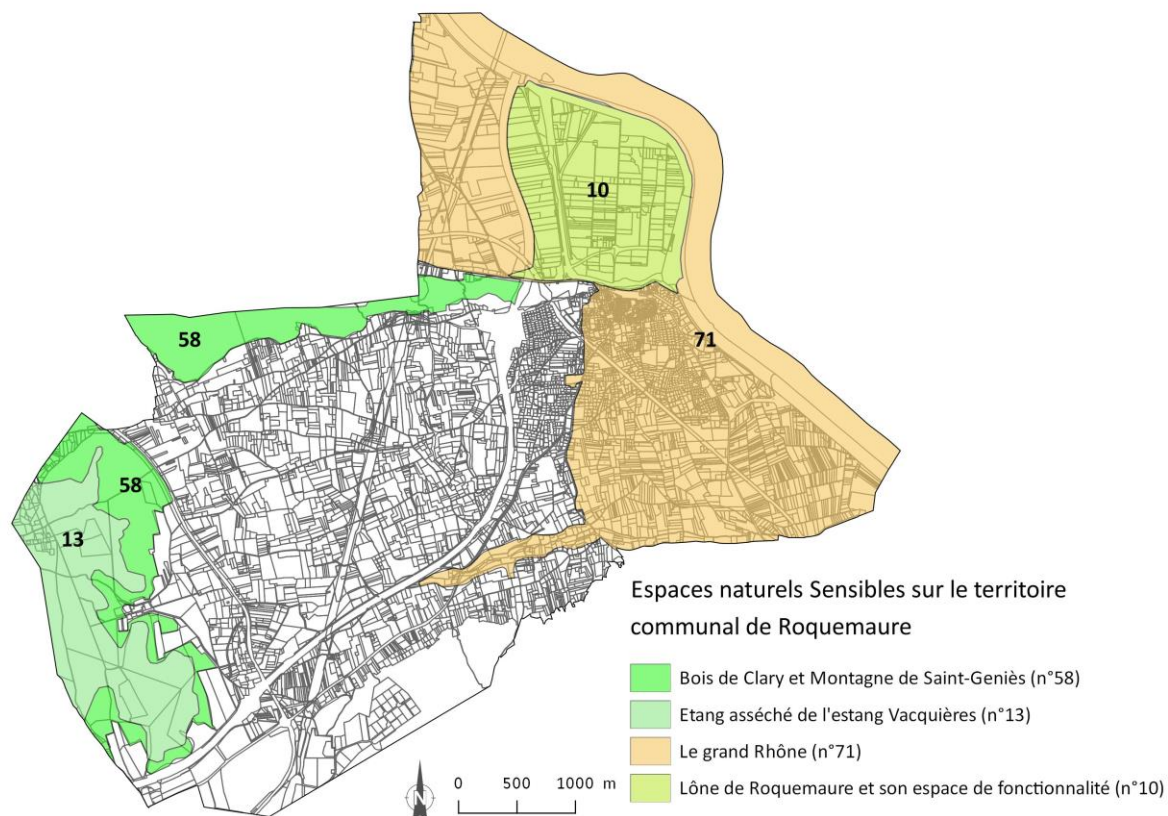
Le site n° 10 "Lone de Roquemaure et son espace de fonctionnalité" qui s'étend sur 215,25 hectares englobant l'île de Miémart jusqu'au bord du Rhône au Nord et à l'ouest, le canal au Sud et les terrains à l'est du canal jusqu'à l'autoroute A9. Ce type d'espace, composé d'alluvions fluviales récentes (limons et sables) est caractérisé en tant que champ naturel d'expansion des crues, espace écologique remarquable, zones humides et cours d'eau, espaces accueillant des espèces remarquables comportant des espaces agricoles et naturels. Le site a été délimité sur le critère de fonctionnalité de la zone humide.

Le site n° 13 "Étang asséché de l'estang Vacquières" qui s'étend sur 517,65 hectares au total déborde sur les communes limitrophes de Lirac, Saint Laurent des Arbres et Tavel. Sur Roquemaure il comprend une partie du Bois de Clary. Ce type d'espace, implanté sur des calcaires du Crétacé inférieur est caractérisé en tant qu'espace paysager et écologique remarquable, zones humides et cours d'eau, espaces accueillant des espèces remarquables. Le site délimité constitue une zone humide élémentaire issue d'un marais aménagé dans un but agricole en bassin versant du Rhône. Ce site risque toutefois d'être altéré par les impacts liés à l'agriculture (drainage, pollution des eaux ...)

Le site n° 58 "Bois de Clary et Montagne de Saint Génès", vaste de 341,26 hectares, déborde sur les communes limitrophes de Lirac, Saint Laurent des Arbres et Saint Génès de Comolas. Ce type d'espace, implanté sur des calcaires du Crétacé inférieur est caractérisé en tant qu'espace paysager et écologique remarquable en milieu forestier. La présence de j'Autour des palombes a été relevée sur le site. La végétation dominante est composée d'une garrigue à Chêne vert. Des garrigues basses moins denses, complètent ces milieux forestiers notamment près des falaises de la montagne de Saint Génès. Ce massif forestier présente surtout un intérêt paysager par sa position topographique, son altitude, son taux de boisement et la présence de falaises qui font de ce site un point fort du paysage de la vallée du Rhône. Ce site est toutefois menacé par coupes importantes du couvert forestier, le risque d'incendie et l'extension de la carrière qui entame progressivement la crête.

Le site n°71 « le Grand Rhône », qui s'étend sur 10547,17 ha, dont 6430,97 dans le département du Gard. Ce site est composé de cours d'eau, îlots, forêts alluviales, zones humides d'origine artificielle, digues et de plateformes accueillant des steppes méditerranéennes, des ripisylves, des prairies sèches et des terres agricoles. Dans sa partie aval, le site présente une grande richesse écologique, notamment plusieurs habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire (dont un habitat prioritaire inscrit à l'annexe I de la Directive Habitats : les mares temporaires). Grâce à leur préservation, certains secteurs du fleuve sont exploités par des espèces remarquables, notamment par le Castor d'Europe et diverses espèces de poissons. Le site est aussi fréquenté par de nombreuses

espèces animales protégées en France et en Europe (Directive Habitats) comme une tortue, la Cistude d'Europe ; des oiseaux, la Sterne Pierregarin, la Rousserolle Turdoïde, le Rollier d'Europe, le Martin-Pêcheur, la Bondrée Apivore, le Milan Noir et l'Engoulevent d'Europe ; et des poissons, le Chabot, le Toxostome et la Lamproie marine.



3.3.5. Le réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de préserver, maintenir ou rétablir une diversité des habitats et des espèces désignés comme d'intérêt communautaire, tout en tenant compte, au stade de la gestion des sites, des exigences économiques, sociales et culturelles et des activités indispensables au développement des territoires.

Au titre des Directives Européennes Habitat, sur le territoire de Roquemaure, le site n° FR 9301590 dit du « Rhône Aval » figure dans le réseau Natura 2000. Celui-ci permet la remontée de poissons migrateurs et accueille des espèces animales d'intérêt communautaire et des espèces prioritaires en voie de disparition. Des études préalables ont été menées pour identifier le site qui s'étend sur 12 606 hectares comprenant le fleuve Rhône et ses annexes fluviales, de Donzère - Mondragon à la Méditerranée sur environ 150 kilomètres. Il concerne les départements du Vaucluse (37 %), des Bouches-du-Rhône (31 %), du Gard (30 %) et le Domaine maritime (2 %). Le 31 décembre 1998, l'État français a proposé à l'Europe d'inscrire dans le réseau Natura 2000 ce site qui a été enregistré comme Site d'Intérêt Communautaire le 13/01/2012.

Le Rhône représente un des plus grands fleuves européens. Dans sa partie aval il présente une grande richesse écologique notamment plusieurs habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire. Grâce à la préservation de certains secteurs, de larges portions du fleuve sont utilisées par des espèces remarquables, notamment par le Castor d'Europe, le Grand Rhinolophe et diverses espèces de poissons. L'axe fluvial constitue un rôle fonctionnel important pour la faune et la flore : fonction de corridor (déplacement des espèces tels que les poissons migrateurs notamment l'Alose feinte et la Lamproie de rivière), fonction de diversification (mélange d'espèces montagnardes et méditerranéennes) et fonction de refuge (milieux naturels relictuels permettant la survie de nombreuses espèces). Les berges sont caractérisées par des ripisylves en bon état de conservation, et localement très matures (présence du tilleul). La flore est illustrée par la présence d'espèces tempérées en limite d'aire, d'espèces méditerranéennes et d'espèces naturalisées. Ce site abrite la dernière station de *Aldrovanda Vesiculosa* en France (non revue depuis 1990). Les principales menaces sont d'une part le défrichement de la ripisylve, d'autre part l'eutrophisation des lônes et l'invasion d'espèces d'affinités tropicales : *Eichornia crassipes* (Jacinthe d'eau), *Pistia stratoites* (Laitue ou salade d'eau), *Ludwigia peploides* (Jussie : dans les eaux) et *Amorpha fruticosa* (Amorpha faux indigo : au sein des ripisylves).

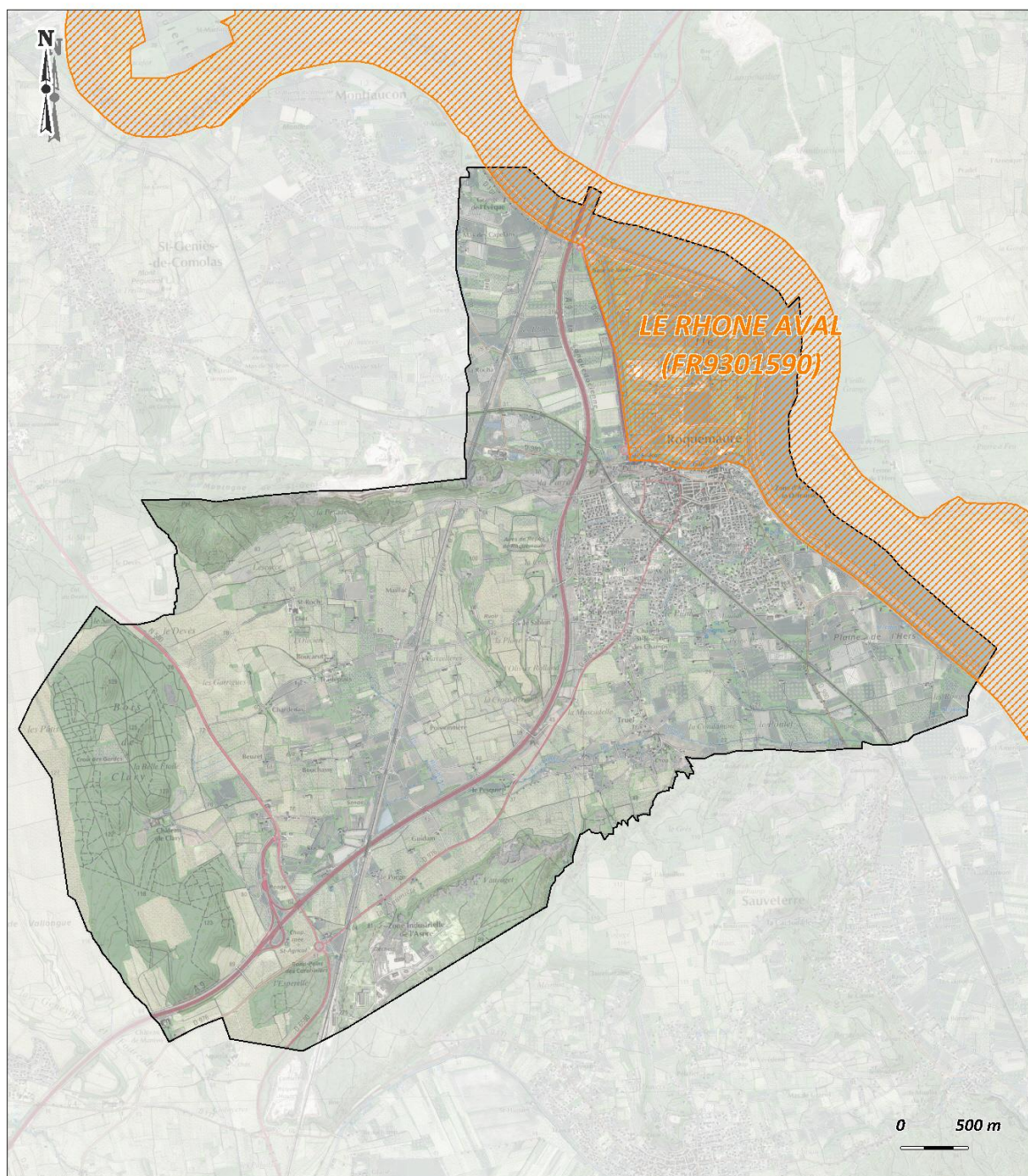
Le secteur concerné sur la commune de Roquemaure recouvre le fleuve et ses berges de la rive droite et englobe l'île de Miémart avec son canal qui longe le centre ancien. Pour cette zone, les principaux objectifs et principes de gestion peuvent se résumer à :

- Maintenir la qualité des eaux et des affluents, éviter les modifications des berges ;
- Rétablir la libre circulation des poissons migrateurs
- Favoriser la ripisylve.

Le site Natura 2000 le Rhône aval a été désigné Zone Spéciale de Conservation (ZSC) par l'arrêté du 12 août 2015. Le document d'objectifs (DOCOB) a été réalisé.

Le territoire englobé par le Site d'Intérêt Communautaire doit faire l'objet d'une évaluation appropriée pour tout projet susceptible de l'affecter de manière significative. Si le projet susceptible d'avoir une incidence sur la conservation des espèces pour lesquelles le site a été désigné doit néanmoins être réalisé pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, l'État français doit prendre toutes les mesures conservatoires pour assurer la cohérence du réseau Natura 2000. Cette

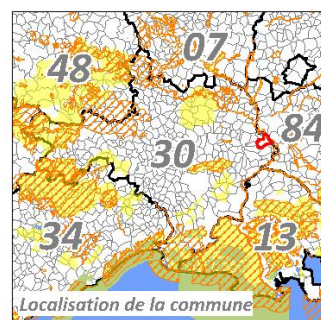
partie est développée dans un chapitre spécifique aux incidences du plan local d'urbanisme sur cette zone. La carte ci-dessous présente les zones natura 2000 à l'échelle communale.



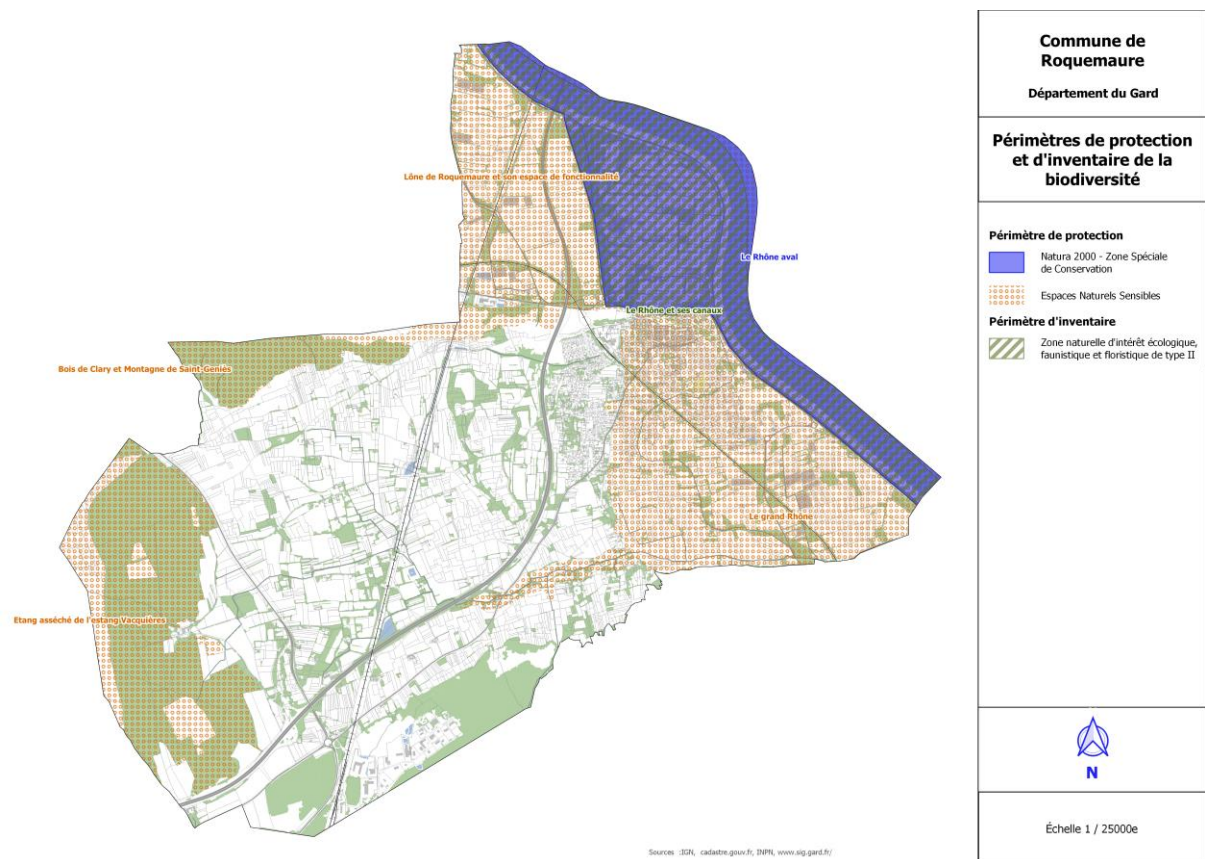
Zone Natura 2000 sur la commune de Roquemaure - Légende

-  Limite communale
-  Natura 2000 : Directive Habitats (pSIC/SIC/ZSC)
-  Natura 2000 : Directive Oiseaux (ZPS)

Sources : IGN, DREAL L-R - Réalisation : Sylvain CLAPOT - Date : janvier 2013



Synthèse des périmètres de protection et d'inventaire de la biodiversité sur le territoire



3.3.6 La Trame Verte et Bleue

Définition (source : tramevertetbleue.fr) : La Trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire.

La Trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elle s'étend jusqu'à la laisse de basse mer et dans les estuaires, à la limite transversale de la mer.

Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.

Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement).

3.3.6.1. Les documents cadres

Afin de répondre aux enjeux de fragmentation des espaces naturels et de recréer des liens écologiques entre les entités du territoire, les lois Grenelle 1 et 2 (d'août 2009 et juillet 2010) prévoient l'élaboration d'une Trame Verte et Bleue (TVB) à l'échelle nationale, régionale et locale.

Ses éléments sont déclinés dans le Code de l'Urbanisme et le Code de l'Environnement. Au niveau national, l'État fixe le cadre de travail et veille à sa cohérence sur l'ensemble du territoire. Sont ensuite déclinés au niveau régional les Schémas Régionaux de Cohérence Écologique qui établissent le fonctionnement complet du réseau écologique et la réglementation associée au maintien et renforcement des TVB. A compter de 2019, les régions mettent en œuvre leur SRADDET qui fusionne les SRCE avec les Schémas Régionaux Climat Air Énergie définissant les objectifs de la transition énergétique et climatique et les Schémas Régionaux de Développement des territoires. Au niveau départemental et local, plusieurs documents viennent cadrer la conservation des milieux naturels et le maintien de la biodiversité afin de renforcer le fonctionnement du réseau écologique. Il s'agit notamment des SCoT, charte PNR, contrat TVB, contrat de rivières, SAGE et SDAGE.

Les points suivants présentent les documents cadres dont les objectifs concernent la commune de Roquemaure et son réseau écologique ainsi que les points de vigilance particuliers à intégrer dans les documents d'urbanisme

- Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires

Le projet de SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) de la Région Occitanie a été arrêté en Assemblée plénière du 19 décembre 2019. (Pas encore Approuvé).

Document de référence pour l'aménagement du territoire régional, il fixe les orientations relatives à l'équilibre du territoire régional, aux transports, à l'énergie, à la biodiversité ou encore aux déchets. Il intègre à présent les schémas sectoriels suivants :

- SRCE : Schéma Régionale de Cohérence Écologique
- SRCAE : Schéma Régionale Climat-Air-Énergie
- SRI : Schéma Régionale de l'Intermodalité
- SRIT : Schéma Régional des infrastructures, des transports et de l'intermodalité
- PRPGD : Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets.

En matière de protection et de la restauration de la biodiversité, le SRADDET définit les règles permettant le rétablissement, le maintien ou l'amélioration de la fonctionnalité des milieux nécessaires aux continuités écologiques. Elles sont assorties de l'indication des actions de gestion, d'aménagement ou d'effacement des éléments de fragmentation mentionnées par l'article R. 371-20 du code de l'environnement ainsi que des mesures conventionnelles et des mesures d'accompagnement permettant d'atteindre les objectifs de préservation et de remise en bon état de la fonctionnalité des continuités écologiques.

Le SRADDET a fusionné avec le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de la région Languedoc Roussillon, cartographie régionale de la trame verte et bleue (TVB).

Les objectifs du SRCE visent notamment à :

- Réduire la fragmentation et la vulnérabilité des espaces naturels ;
- Identifier les espaces importants pour la biodiversité et les relier par des corridors écologiques ;
- Rétablir la fonctionnalité écologique c'est-à-dire :
 - Faciliter les échanges génétiques entre populations,
 - Prendre en compte la biologie des espèces migratrices,
 - Permettre le déplacement des aires de répartition des espèces,

- Atteindre ou conserver le bon état écologique des eaux de surface,
- Améliorer la qualité et la diversité des paysages.

Ainsi en découle des règles relatives à la protection et la restauration de la biodiversité :

« Continuités écologiques : Afin de contribuer à l'objectif de non-perte nette de biodiversité, favoriser la création et garantir la préservation, le renforcement et la restauration des continuités écologiques régionales (cf. atlas cartographique des continuités) : en préservant les zones Natura 2000, les espèces protégées, et les zones humides, en identifiant préalablement et localement les sous-trames, ainsi que les formations arborées patrimoniales (dont les vieilles forêts), en cohérence avec les territoires voisins, en développant des mesures permettant d'atteindre les objectifs fixés par la Région qui leur sont associés. »

« Séquence "Eviter-Réduire-Compenser" : Faciliter l'application vertueuse de la séquence Eviter-Réduire Compenser, en identifiant les zones à enjeux/pressions, en régulant l'aménagement sur ces zones et en repérant les espaces à fort potentiel de gain écologique »

Le SRADDET n'étant pas approuvé, l'articulation se fait aujourd'hui sur la base du SRCE en vigueur.

- Le SRCE Languedoc Roussillon

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Languedoc-Roussillon a été adopté le 20 novembre 2015 par arrêté du préfet de région, après approbation par le Conseil régional le 23 octobre 2015.

Plusieurs éléments de la Trame Verte et Bleue ont été identifiés par le SRCE L-R au droit de Roquemaure.

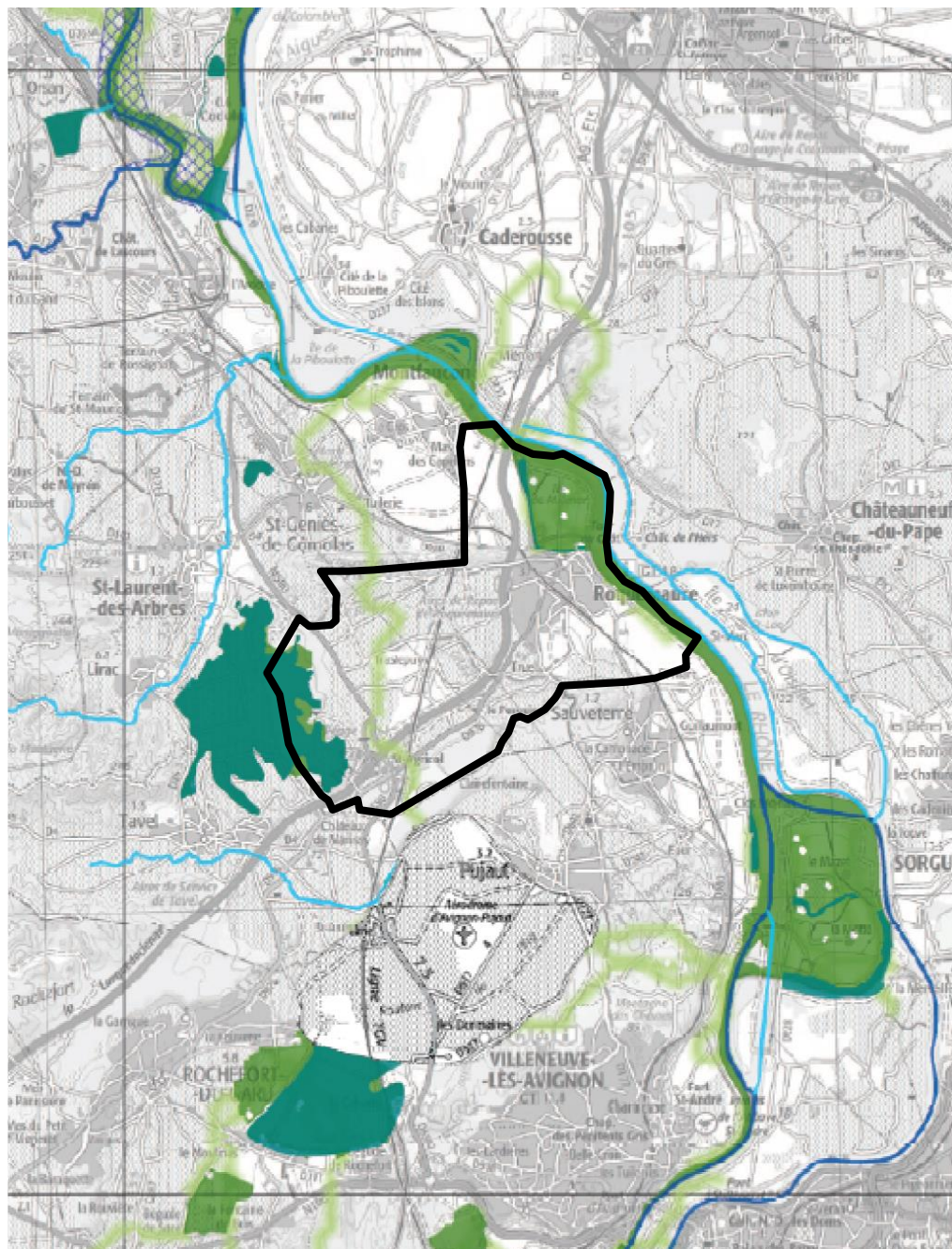
Réservoirs de biodiversité :

- Le Rhône et l'Île Miémart sont considérés comme réservoirs de biodiversité au sens de la Trame Verte, compte tenu du classement de la zone en Natura 2000 ;
- Le canal du Rhône au niveau de l'Île Miémart constitue un réservoir de biodiversité selon la Trame Bleue ;
- Le Bois de Clary, au sud-ouest de la commune, est un réservoir de biodiversité à double titre, selon la Trame Verte et également au nom de la Trame Bleue.

Corridors écologiques :

- Le Rhône est l'unique corridor écologique de la commune au titre de la Trame Bleue ;
- Un couloir diffus relie les montagnes de Saint-Geniès à l'Aspre. Une nuance est à apporter compte tenu de la présence d'infrastructures de transports constituant des obstacles pour la faune terrestre (autoroute A9 et LGV) ;
- Les abords du Rhône sont également identifiés comme corridor écologique de la Trame Verte.

Les cartographies de la Trame Verte et de la Trame Bleue sur le secteur de Roquemaure sont présentées ci-après.

**Trame verte**

- Réservoirs de biodiversité
- Corridors écologiques

NB : La représentation cartographique des corridors écologiques constitue une identification des enjeux de continuité qui fera l'objet d'une adaptation locale.

Trame bleue

- Graus
- Cours d'eau : Réservoirs de biodiversité
- Cours d'eau : Corridors écologiques
- Réservoirs de biodiversité : zones humides, plans d'eau et lagunes
- Espaces de mobilité

Trame Verte et Bleue du SRCE L-R dans le secteur de Roquemaure

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée-Corse

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification décentralisé, englobant les territoires du grand bassin hydrographique du Rhône, des autres fleuves côtiers méditerranéen et du littoral méditerranéen. Actuellement en cours

d'élaboration, le SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027 bénéficie à la fois d'une légitimité politique et d'une portée juridique et définit pour 6 ans les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Ainsi, décliné en neuf orientations fondamentales, le SDAGE vise à économiser l'eau et à s'adapter au changement climatique, à réduire les pollutions et protéger notre santé, à préserver la qualité des rivières, à restaurer les cours d'eau en intégrant la prévention des inondations, et à préserver les zones humides et la biodiversité.

Le territoire de Roquemaure s'inscrit dans le périmètre SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 en cours d'élaboration. Les grandes orientations sont :

- S'adapter aux effets du changement climatique ;
- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques ;
- Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau ;
- Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux ;
- Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
- Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides ;
- Atteindre et réserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

3.3.6.2. Les espèces associées

La commune de Roquemaure abrite plusieurs habitats au fort potentiel écologique. Le milieu rupestre que l'on retrouve au bois de Clary et à la Montagne de Saint Génies accueille un oiseau peu commun, protégé sur le plan national et inscrit sur le livre rouge des espèces menacées de la France : l'Autour des palombes, (rapace). Il abrite aussi de nombreuses espèces animales et végétales spécifiques des milieux forestiers méditerranéens.

La ripisylve et les friches humides bordant le canal délimitant l'île de Miémart jusqu'au bord du Rhône recèlent de richesses d'ordre faunistique abritant quelques Castors, espèce protégée sur le plan national et inscrit sur le livre rouge des espèces menacées de la France et un oiseau peu commun : le Martin Pêcheur. Il est protégé en France et dans la Communauté Européenne, inscrit sur le livre rouge des espèces menacées. Elle offre un lieu de repos pour les oiseaux migrateurs et un grand nombre de passereaux fréquentent ce canal.

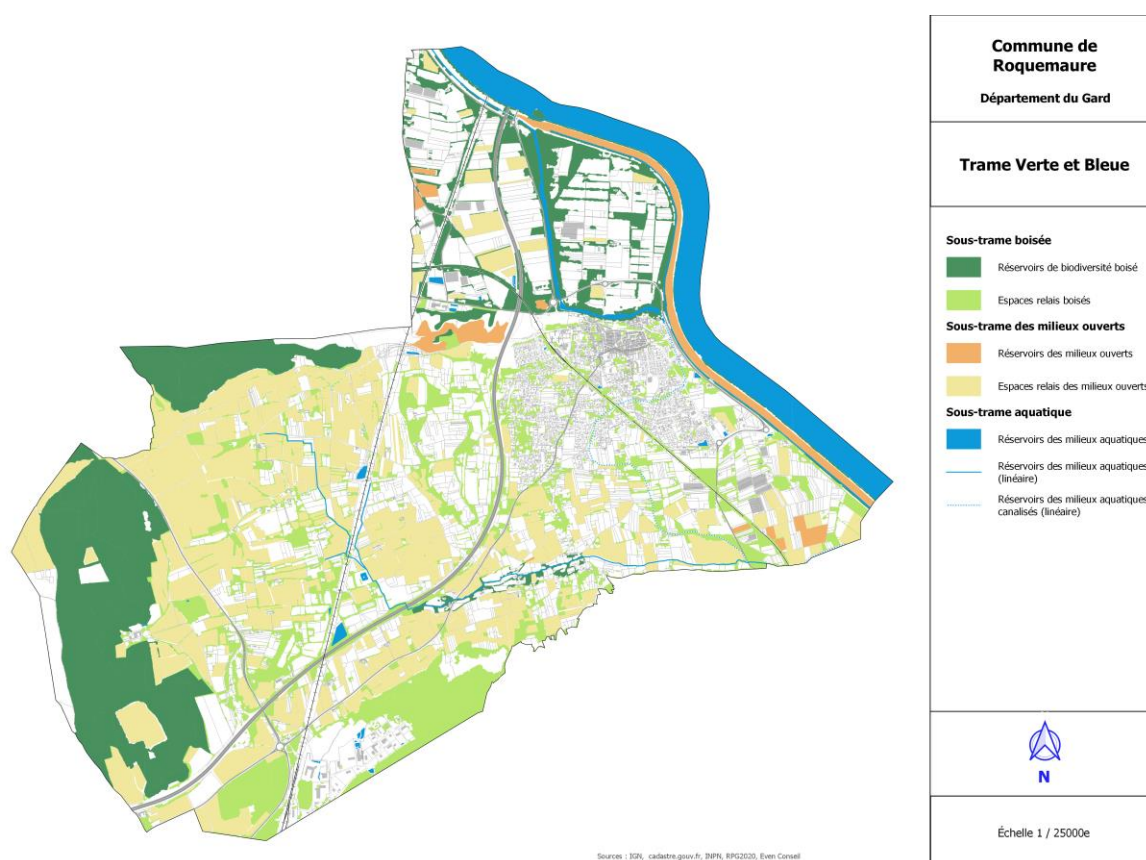
Enfin, certains secteurs du Rhône, composés de cours d'eau, lînes, forêts alluviales, zones humides d'origine artificielle, digues et de plateformes accueillant des steppes méditerranéennes, des ripisylves, des prairies sèches et des terres agricoles, abritent des espèces remarquables. Cette zone est ainsi fréquentée par le Castor d'Europe, diverses espèces de poissons et de nombreuses espèces animales protégées en France et en Europe (directive Habitat) comme une tortue, la Cistude d'Europe ; des oiseaux, la Sterne Pierregarin, la Rousserolle Turdoïde, le Rollier d'Europe, le Martin-Pêcheur, la Bondrée Apivore, le Milan Noir et l'Engoulevent d'Europe ; et des poissons, le Chabot, le Toxostome et la Lamproie marine.

Le territoire de la commune compte 43 espèces figurant sur les listes rouges nationales. Six d'entre elles sont catégorisées en « danger critique », sept sont en danger et trente sont vulnérables.

Nom	Nom vernaculaire	Catégorie	Liste
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille européenne	CR	Liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine

<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	CR	Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	CR	Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine
<i>Mergus serrator</i>	Harle huppé	CR	Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine
<i>Podiceps grisegena</i>	Grèbe jougris	CR	Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine
<i>Remiz pendulinus</i>	Mésange rémiz	CR	Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine

3.3.6.3. Synthèse de la Trame verte et bleue



3.3.6.4. Les menaces et fragmentations sur le réseau écologique

La pollution lumineuse sur le territoire est relativement forte du fait de la concentration en zones urbanisées, liées aux pôles que constituent les communes d'Avignon, Orange et Carpentras.

Le réseau de transport a un impact non négligeable sur la fonctionnalité de la Trame verte et Bleue, car il entrave fortement le déplacement des espèces. Sur le territoire de Roquemaure, l'autoroute A9 ainsi que la LGV constituent des obstacles importants pour la faune terrestre.

LA GESTION DES RESSOURCES NATURELLES

3.4.1. 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 morts-bois.

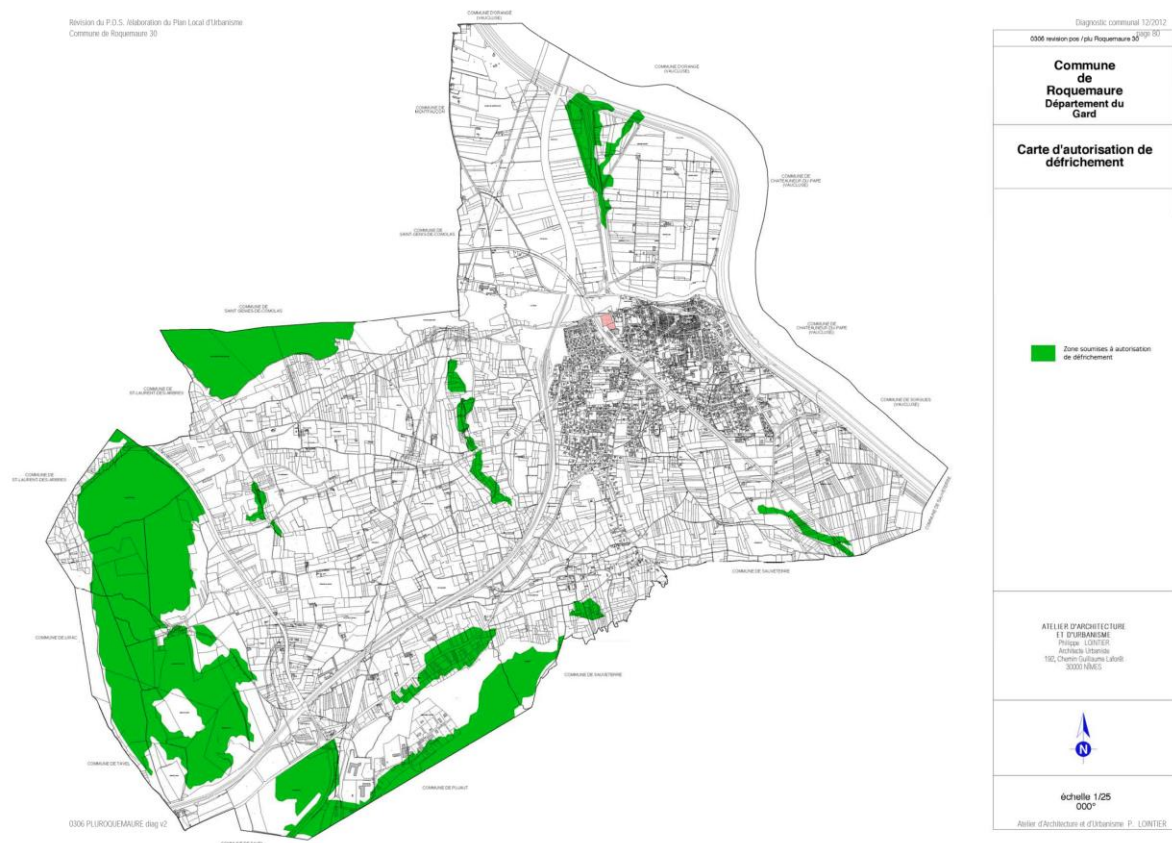
Les défrichements des reboisements des terrains nus de moins de 20 ans sauf s'ils ont été réalisés avec l'aide de l'État ou par mesure administrative sont dispensés d'autorisation. Sur le territoire de la commune de Roquemaure sont en outre dispensés d'autorisation en application de l'arrêté préfectoral n° 2005.172.18, les défrichements :

- les bois de moins de 1 hectare, sauf s'ils sont attenants à un autre boisement dont la superficie dépasse ce seuil.
- les parcs ou jardins clos attenants à une habitation principale lorsque l'étendue close est inférieure à 10 hectares ; ce seuil est abaissé à 4 hectares lorsque le défrichement est lié à une opération d'urbanisme tel que : Zone d'Aménagement Concerté, lotissements, réhabilitation de l'immobilier de loisir.

Toutefois, ces exceptions ne sont pas applicables au domaine privé des collectivités.

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 Roquemaure, les autorisations de défrichement concernent essentiellement la ripisylve du canal de l'île de Miémart sur sa berge à l'est, le bois de Clary, la montagne de Saint-Geniès et la périphérie du plateau de l'Aspre. Au centre, il s'agit de petites langues de boisement dans le quartier des Garrigues et le long de la roubine dans celui des Cavaillères. L'absence d'autorisation de défrichement, si celle-ci est requise, constitue un délit. Les dossiers de demande sont à retirer à la Direction Départementale des Territoires et de la Mer.

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

3.4.2.1. Les documents cadres

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le SDAGE Rhône-Méditerranée a pour vocation d'orienter et de planifier la gestion de l'eau à l'échelle du bassin ; il concerne donc toutes les communes du SCoT. Il bénéficie d'une légitimité politique et d'une portée juridique. Révisé tous les 6 ans, il fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la Directive Cadre sur l'Eau ainsi que les orientations de la conférence environnementale. Il a fait l'objet d'un renouvellement pour la période 2022-2027. Il fixe la stratégie 2022-2027 du bassin Rhône-Méditerranée pour l'atteinte du bon état des milieux aquatiques ainsi que les actions à mener pour atteindre cet objectif.

Il comporte 9 orientations fondamentales :

- S'adapter aux effets du changement climatique ;
- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques ;
- Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau ;
- Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux ;
- Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
- Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides ;
- Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

3.4.2.2. Etat des masses d'eau souterraines et superficielles

Pour la directive cadre sur l'eau, l'unité d'évaluation de l'état des eaux et des objectifs à atteindre est la masse d'eau (souterraine ou superficielle).

La masse d'eau correspond à tout ou partie d'un cours d'eau ou d'un canal, un ou plusieurs aquifères, un plan d'eau (lac, étang, retenue, lagune), une portion de zone côtière. Chacune des masses d'eau est homogène dans ses caractéristiques physiques, biologiques, physicochimiques et son état.

L'état d'une masse d'eau est qualifié par :

- l'état chimique et l'état écologique pour les eaux superficielles ;
- l'état chimique et l'état quantitatif pour les eaux souterraines.

Masses d'eau superficielle	Masses d'eau souterraine
<u>Évaluation de l'état chimique</u> Déterminé en mesurant la concentration de 41 substances prioritaires (métaux lourds, pesticides, polluants industriels) dans le milieu aquatique. Si la concentration mesurée dans le milieu dépasse une valeur limite pour au moins une substance, alors la masse d'eau n'est pas en bon état chimique. Cette valeur limite, appelée norme de qualité environnementale (NQE), est définie de manière à protéger la santé humaine et l'environnement.	<u>Évaluation de l'état quantitatif</u> Une masse d'eau souterraine est en bon état quantitatif lorsque les prélèvements d'eau effectués ne dépassent pas la capacité de réalimentation de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des eaux de surface.
<u>Évaluation de l'état écologique</u> S'appuie sur des éléments de qualité biologique, physico-chimique et hydromorphologique permettant un bon équilibre de l'écosystème. Ainsi, le bon état écologique de l'eau requiert non seulement une bonne qualité d'eau mais également un bon fonctionnement des milieux aquatiques.	<u>Évaluation de l'état chimique</u> Une masse d'eau souterraine présente un bon état chimique lorsque les concentrations en certains polluants (nitrates, pesticides, arsenic, cadmium...) ne dépassent pas des valeurs limites fixées au niveau européen, national ou local (selon les substances) et qu'elles ne compromettent pas le bon état des eaux de surface.

L'état des masses d'eau sur le territoire communal est précisé ci-dessous :

Masse d'eau superficielle :

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Etat écologique	Etat chimique	
			Etat sans ubiquiste	Etat avec ubiquiste
FRDR2008	Le Rhône d'Avignon à Beaucaire	Moyen	Bon	Bon

Masses d'eau souterraines (affleurante et sous couverture) :

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Etat écologique	Etat chimique
FRDG382	Alluvions du Rhône du défilé de Donzère au confluent de la Durance et alluvions de la basse vallée Ardèche	Bon	Bon
FRDG518	Formations variées côtes du Rhône rive gardoise	Bon	Bon
FRDG531	Argiles bleues du Pliocène inférieur de la vallée du Rhône	Bon	Bon

3.4.2.3. 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 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, non exhaustif, des zones humides dressé sur la commune de Roquemaure 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 le canal de Miémart associé à l'île de Miémart comme espace de fonctionnalité. Ces espaces ont par ailleurs été identifiés comme secteurs fragiles par la Z.N.I.E.F.F. de type II, "Espace Naturel Sensible" du département et inscrits dans le réseau Natura 2000. L'ensemble représente 216,13 hectares dont 6,85 % en zone humide (le canal). Ses fonctions hydrologiques sont liées au ralentissement du ruissellement, à la fonction d'épuration (rétention sédiments, produits toxiques etc., recyclage et stockage de Matières En Suspension, régulation/influence cycles), à son rôle naturel de protection contre l'érosion Ses fonctions biologiques sont attachées à l'habitat pour les populations animales ou végétales, aux connexions biologiques en tant que zone d'échanges, de passages, corridor écologique, zone particulière d'alimentation pour la faune et liée à la reproduction. Cette zone possède en outre plusieurs valeurs socioéconomiques : agriculture, aquaculture, pêche mais aussi des intérêts paysagers et pour les loisirs. Son intérêt patrimonial concerne les habitats, les insectes, les poissons, les oiseaux et les mammifères.

Le bilan des menaces et des facteurs influençant cette zone humide relève de plusieurs natures :

- impacts liés à l'agriculture (empiètement des cultures sur la ripisylve, pollution des eaux ...),
- culture en peuplements artificiels de peupliers,
- menaces liées au développement de l'urbanisation et à l'implantation d'infrastructures,
- envahissement par des espèces végétales exotiques,
- apparition de maladies des arbres,
- apparition de décharges sauvages,

- pollution de l'eau,
- menaces liées à la surfréquentation,
- déconnexion du Rhône,
- atterrissement, envasement.

Les actions à entreprendre s'orientent donc vers

- la sensibilisation des agriculteurs au respect de la ripisylve,
- la lutte contre les espèces exotiques envahissantes,
- la surveillance de l'état sanitaire des arbres,
- la lutte contre les dépôts sauvages d'ordures et réhabilitation des décharges sauvages,
- les actions de suivi, de restauration et d'entretien des milieux.

La prise en compte de la protection de cette zone humide dans le cadre du Plan Local d'urbanisme devrait conduire à :

- la mise en place de zones tampons entre les cultures et la ripisylve,
- le classement de la ripisylve en Espace Boisé Classé,
- la prise en compte des zones humides dans le cadre du développement urbain et lors de l'implantation d'infrastructures- la lutte contre la pollution de l'eau,
- la gestion de la fréquentation.

Une seconde zone humide, l'étang asséché de l'Etang Vacquières a été aussi identifiée en limite Nord de la commune de Roquemaure sur celle de Lirac. Celle-ci est incluse dans un "Espace Naturel Sensible" du département portant le même nom et recensé dans l'ancien inventaire des Z.N.I.E.F.F. avant sa modification en 2010. Cette toute petite zone actuellement plantée de vignes possède un intérêt patrimonial lié à la protection des oiseaux.

3.4.3. Carrières

Une carrière de roche calcaire, dont le siège social et les installations de traitement se situent sur la commune de Saint-Geniès de Comolas, est exploitée sur les versants Nord et Sud de la montagne de Saint-Geniès. Dans le cadre du schéma départemental des carrières celle-ci a été autorisée par arrêté préfectoral en date du 4 août 1994 pour une durée de 30 ans en renouvellement de l'arrêté préfectoral n°108/3886 du 12 Avril 1974. Son exploitation a une incidence directe compte tenu de la topographie du terrain, du sens des vents et de la relative proximité du bourg de Roquemaure.

Sur la commune de Roquemaure, l'exploitation de calcaire est autorisée dans le quartier du Plan du Bonjour sur les parcelles n° 1 et 112 section AY et n° 1 section AX, celle de sable se situe exclusivement sur la commune de Saint-Geniès de Comolas. L'arrêté préfectoral limite la production annuelle à 800 000 tonnes et précise plusieurs dispositions que l'exploitant doit respecter afin de limiter l'impact dans le paysage et les nuisances pour les riverains suivant l'étude d'impact fournie :

- la hauteur des gradins du front de taille ne doit pas dépasser 15 mètres (article 7 du décret n° 54.321 du 15 mars 1954 sur l'exploitation des carrières à ciel ouvert);
- l'exploitation est limitée en profondeur à la cote 40 m. N.G.F.;
- l'exploitation est limitée en hauteur aux cotes 130 m. N.G.F. au Sud et 115 m. N.G.F. au nord;
- l'exploitation de la carrière ne doit pas faire obstacle à l'écoulement des cours d'eau, ni modifier leur cheminement;
- les bords des excavations seront tenus à distance horizontale de 10 mètres au moins des limites du périmètre autorisé;
- l'assiette d'exploitation doit être bornée suivant un plan de bornage délimitant le périmètre autorisé et sera matérialisée par des poteaux métalliques de 2 mètres de hauteur peints en blanc dont la conservation reste à charge de l'exploitant;

- des campagnes de mesures de niveau sonore à la charge de l'exploitant peuvent être demandées;
- les eaux traversant la carrière seront décantées avant rejet dans le milieu naturel et ne devront contenir pas plus de 30 mg/l de matières en suspension, des bassins de décantation des eaux seront à réaliser en tant que de besoin; des analyses des rejets, à la charge de l'exploitant peuvent être demandées;
- la vitesse particulaire vibratoire provoquée par les tirs d'explosif ne dépassera pas la valeur limite susceptible d'être admise pour garantir l'intégrité des constructions voisines : châteaux d'eau situé à l'ouest de la carrière, habitations voisines, compte tenu de leurs caractéristiques; des mesures de vibrations sont à réaliser régulièrement avec un minimum de 2 fois par ans, l'implantation des capteurs étant judicieusement choisie;
- les fronts résiduels visibles de l'extérieur de la carrière doivent être traités dès que possible par vieillissement artificiel, les terres de découverte nécessaires à la remise en état du sol doivent être conservées en les stockant à part et être réutilisées dès que les fronts et banquettes auront atteint leur position définitive;

Au plus tard six mois après l'arrêt de l'exploitation, la remise en état consistera à :
pour la carrière de calcaire:

- vieillir artificiellement les fronts de taille résiduels visibles de l'extérieur de la carrière,
- réaliser des plantations sur les banquettes et les plates-formes résiduelles.

pour la carrière de sable,

- engazonner les talus et la plate-forme,
- emport de tous les aménagements industriels et nettoyage de l'ensemble des terrains.

3.4.4. Les énergies renouvelables

3.4.4.1. L'engagement local dans la transition énergétique

Le Plan Climat Energie Territorial est la contribution locale pour agir face au changement climatique et adapter le territoire aux évolutions à venir. Les actions recouvrent les thématiques de l'habitat, de l'aménagement, de l'agriculture, de la production d'énergies renouvelables ou de la mobilité, avec pour objectif de réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre et la vulnérabilité énergétique du territoire tout en le préparant aux évolutions du climat à venir.

En 2019, la communauté d'agglomération du Grand Avignon s'est engagée dans l'élaboration d'un PCAET. A ce stade de la démarche, seuls le diagnostic et la stratégie Air Climat sont disponibles. Le diagnostic dresse un état des lieux du territoire et analyse son potentiel pour engager une démarche de transition énergétique et écologique d'ici à 2050.

A l'échelle du Grand Avignon, la consommation d'énergie finale est principalement liée au secteur du transport routier (40% des consommations énergétiques du territoire), du secteur résidentiel (23% des consommations énergétique du territoire), **du secteur tertiaire (19 %)**, et **du secteur industriel (18 %)**.

Environ **4600 GWh d'énergie finale sont consommés en 2017** sur le territoire, soit **24 MWh par habitant** (la moyenne nationale est de 25 MWh). L'importance de ces consommations s'explique par diverses raisons :

- Un transport quasi essentiellement routier, et effectué en voiture individuelle. 82% des actifs se rendent au travail en voiture individuelle d'après l'INSEE. Le flux de marchandises en transit est également important et consomme essentiellement des produits

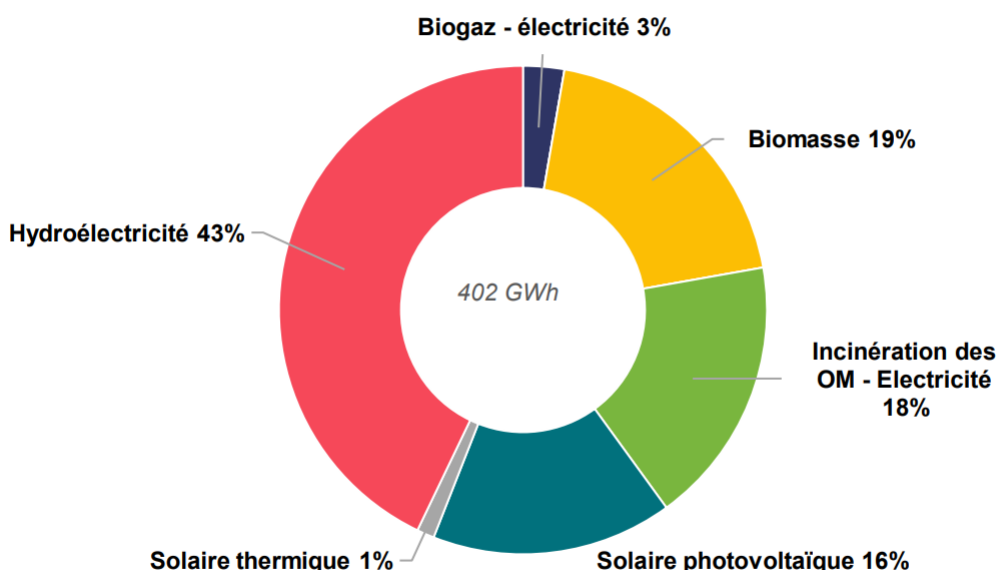
pétroliers : 60 000 véhicules circulent sur l'A7 chaque jour, dont 13 % de poids lourds, en 38 000 véhicules sur l'A9, dont 20% de poids lourds.

- Un secteur résidentiel consommateur : 9% des ménages se chauffant au fioul (allant jusqu'à 20% sur certaines communes), et seulement 8% au bois (source d'énergie considérée comme peu carbonée). 5,5 % des ménages sont en situation de précarité énergétique. Les besoins d'électricité (hors chauffage, ECS et cuisson) sont imposants, notamment en lien avec l'augmentation des besoins en climatisation.

Le décret du PCAET impose la réalisation d'un diagnostic de production d'énergies renouvelables visant à estimer la production actuelle d'énergies renouvelables du territoire ainsi que son potentiel de développement.

La production d'énergie renouvelable s'élève à 402 GWh pour l'année de référence 2017 sur l'ensemble territoire du Grand Avignon. D'une manière générale, cette production est répartie entre différentes filières ENR :

Production d'énergie renouvelable, 2017, AREC/CIGALE/E6



Répartition par filière de l'énergie renouvelable produite par le Grand Avignon en 2017 (source : AREC, CIGALE, E6)

La production d'énergie renouvelable est en grande partie issue de la filière hydro-électrique (43% de l'énergie produite) avec 18 installations de production recensées. Sa production est très variable au fil des ans (voir ci-après). Vient ensuite la filière bois énergie (19% de l'énergie produite), provenant d'installations individuelles de chauffage résidentiel. L'incinération des ordures ménagères à l'UIOM de Novalie permet de produire de l'électricité (18% de l'énergie produite). Enfin, la production photovoltaïque, (16% de l'énergie produite) provient majoritairement des 10 installations supérieures à 1 MWc recensées en 2017, c'est-à-dire de centrales au sol, d'ombrières ou de grandes surfaces de toitures. La valorisation électrique du biogaz correspond à la seule installation de valorisation du biogaz sur le site d'enfouissement d'Entraigues-sur-la-Sorgue (ISDND – Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux). La production de solaire thermique est diffuse et provient

d'installations individuelles. Aucun parc éolien, ou unité de méthanisation ne sont en 2022 en fonctionnement sur le territoire.



Localisation des principales installations de production d'énergie renouvelable sur le territoire (source : PCAET)

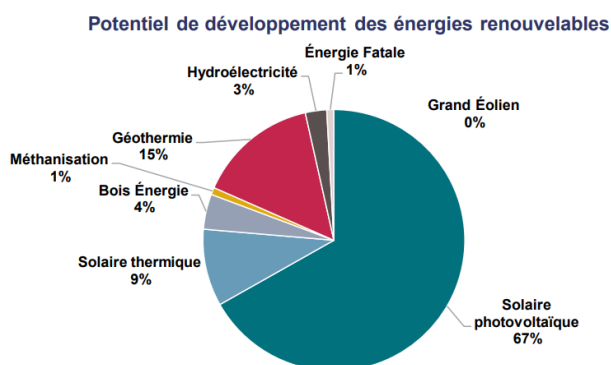
Il apparaît au regard de la carte ci-contre qu'aucune installation de production d'énergie renouvelable n'est située sur le territoire de la commune de Roquemaure.

Le potentiel mobilisable de développement en énergies renouvelables du territoire du Grand Avignon est détaillé ci-dessous. Ce potentiel permet de mettre en avant les ordres de grandeur des potentialités de développement de chacune des énergies sans prise en compte de l'état actuel de la production. Il s'agit réellement des capacités de développement du territoire en énergie renouvelable. Tous les projets en construction ou en instruction sont considérés comme déjà mobilisés et ne sont donc pas inclus ici.

Filières	Potentiel de développement mobilisable	Principales ressources mobilisables
Grand Éolien	0 GWh	Les seules zones d'implantations potentielles sont exclues car situées sur TVB du SCOT BVA.
Solaire Photovoltaïque	+ 1047 GWh	Toitures des bâtiments et quelques zones de délaissés potentiels
Solaire Thermique	+ 150 GWh	Bâtiments résidentiels (eau chaude sanitaire)
Biomasse – Bois Énergie	68 GWh	Bâtiments résidentiels (chauffage)
*dont ressource locale mobilisable	*14%	*Ressource forestière et boisée locale
Méthanisation - Biogaz	+ 14 GWh	Biodéchets des ménages
Géothermie et aérothermie	+ 233 GWh	Bâtiments résidentiels (chauffage)
Hydroélectrique	+ 41 GWh	Rééquipement de 5 seuils existants
Energies de Récupération	+ 14 GWh	Chaleur fatale d'une dizaine d'industries
TOTAL	+ 1566 GWh	

Synthèse du potentiel mobilisation (source : PCAET)

On observe que le grand levier de développement est constitué par l'énergie solaire photovoltaïque (hors foncier agricole), en lien avec les zones délaissés, artificialisés et la prédominance des bâtiments individuels (forte disponibilité en toiture pour un développement diffus du solaire photovoltaïque et thermique).



Le développement des potentiels sur le territoire permettrait d'atteindre à horizon 2050 une production d'environ 2000 GWh et correspond à une multiplication par 5 de la production actuelle.

3.4.4.2. L'énergie éolienne

La loi de programme du 13 juillet 2005 fixant les orientations de la politique énergétique, modifiée par la loi du 12 juillet 2010 (dite "loi Grenelle 2"), introduit le principe de Zones de Développement Éolien (Z.D.E.), définies par le préfet sur proposition des communes concernées, et qui permettent aux installations d'aérogénérateurs qui y sont situées de bénéficier de l'obligation d'achat. Ces zones 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. Un plancher et un plafond de puissance des installations, proposés par les collectivités, leur sont associés encadrant le bénéfice de l'obligation d'achat. Une Z.D.E. est instaurée par un arrêté préfectoral. Cette procédure permet en outre un développement harmonieux de l'éolien en France en s'opposant au risque de mitage des paysages. La commune n'est pas incluse à ce jour dans une de Zones de Développement Éolien.

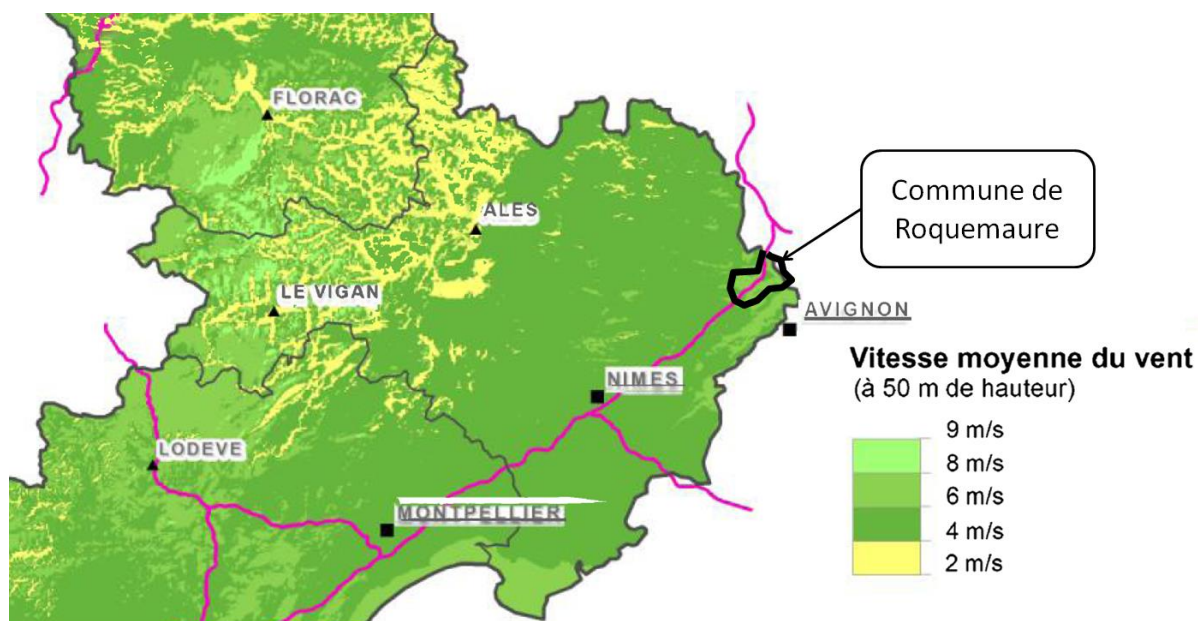
Le volet éolien du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie, élaboré conjointement par l'État et la région Languedoc Roussillon et validé par arrêté du préfet de région le 3 août 2012 développe notamment trois objectifs : promouvoir le développement raisonné de l'énergie éolienne, prendre en compte les composants environnementaux et contribuer avec les collectivités à choisir des lieux d'implantation raisonnée en excluant les territoires les plus sensibles. Le schéma classe Roquemaure en zone de sensibilité peu favorable pour le développement éolien au regard des enjeux forts et de considérations réglementaires. En effet se cumulent plusieurs facteurs : zone de servitudes aéronautiques, domaines vitaux pour l'avifaune et les chiroptères de sensibilité moyenne et présence de lignes électriques H.T.

Pour des raisons de voisinage et de protection contre les impacts sonores des éoliennes, un éloignement minimal de 400 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 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.

Malgré une vitesse moyenne du vent, évaluée entre 5 à 6 m/s favorable au fonctionnement des aérogénérateurs, 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.

La région Languedoc-Roussillon a réalisé un Schéma Régional Eolien, annexé au SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energie). Il permet d'identifier les opportunités (technique et gisement) et les enjeux (naturels, humains, paysagers, patrimoniaux...) préalables à la mise en place de filières éoliennes.

Le PCAET du Grand Avignon étudie les potentiels de développement de l'éolien.



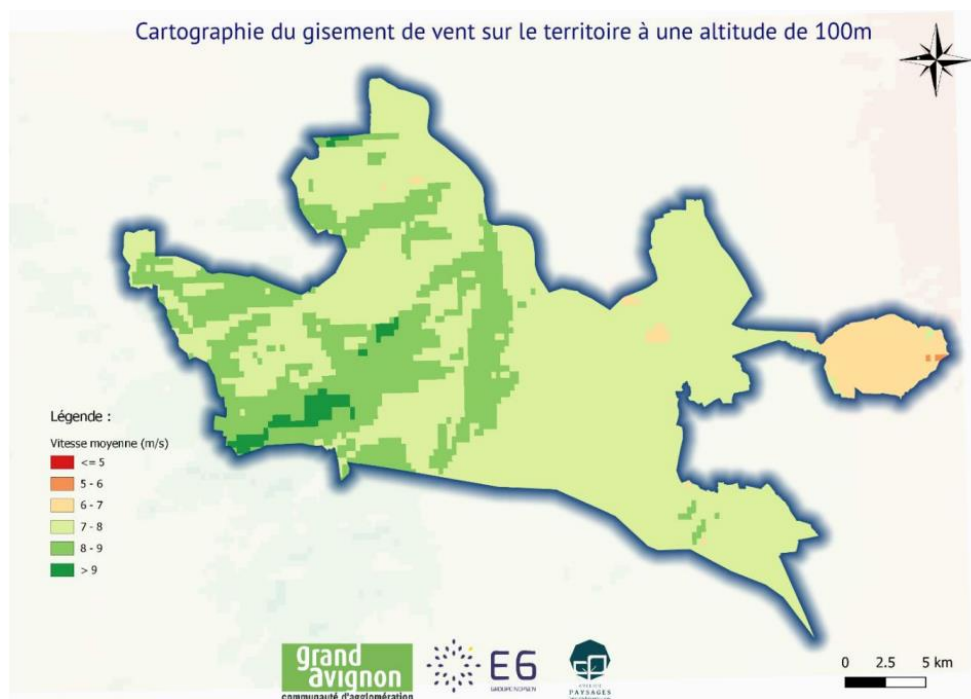
Cette carte est une actualisation 2009 de l'atlas éolien régional. Elle a été mise à jour par le Syndicat des Energies Renouvelables pour l'ADEME. Elle distingue désormais cinq classes de vent. Les zones dont la vitesse moyenne du vent est inférieure à 4 m/s à 50 m de hauteur sont considérées comme inadaptées à l'implantation d'éoliennes.

0 25 50 km

- Préfecture
- ▲ Sous-Préfecture
- Axes de communication
- Limite régionale
- Limite départementale

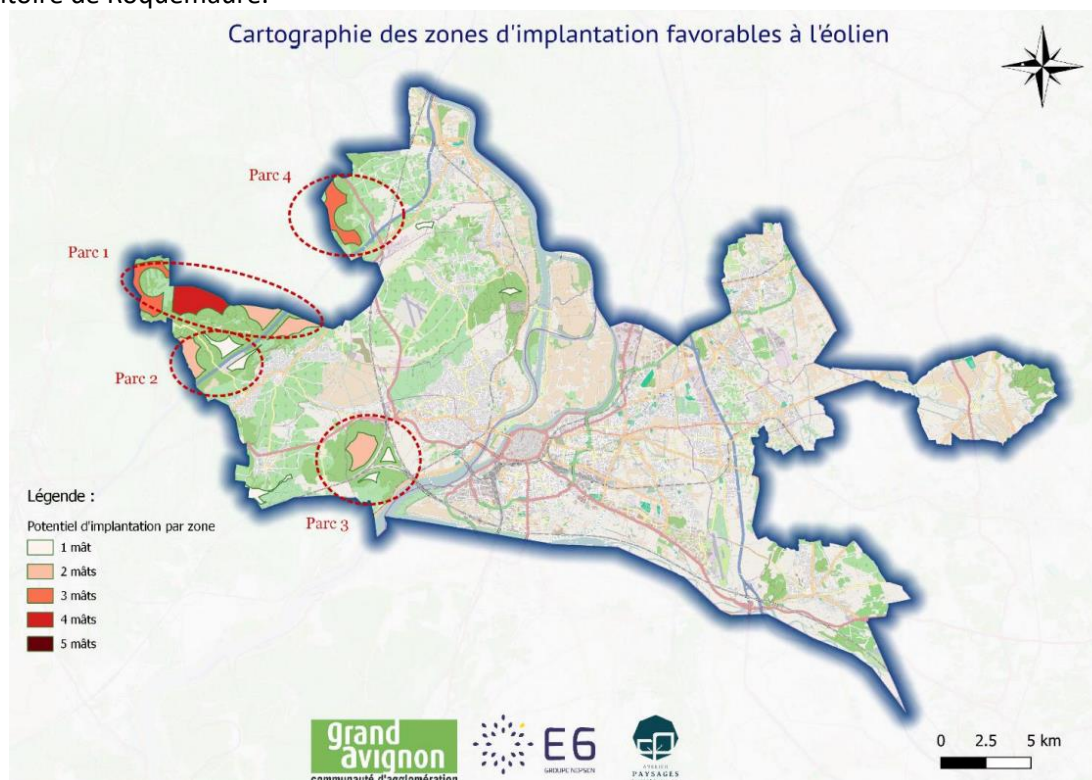
Sources : GeoWind - SER - ADEME
Fonds : BD Carthage - IGN Paris - Reproduction interdite
Réalisation : 26 février 2013

Gisement éolien à l'échelle du Gard (source : SRCAE L-R)



Vitesse des vents à une hauteur de 100m vis-à-vis du sol sur le territoire (source : PCAET Grand Avignon)

Le PCAET met en avant plusieurs zones favorables à l'implantation de mâts éoliens, dont une sur le territoire de Roquemaure.



Localisation des zones d'implantation favorables et des parcs respectant la condition des 3 éoliennes minimum (source : PCAET)

Le parc éolien potentiel à Roquemaure s'étendrait sur une surface de 124.5 hectares et comprendrait 3 mâts. Il produirait 20.2GWh.

Ces zones d'implantation potentielles sont simplement des zones où l'implantation n'est pas interdite en l'état actuel. Comme expliqué précédemment, elles ne présagent pas des contraintes terrains, de paysages, de raccordement, d'acceptabilité, etc. En l'occurrence, sur le territoire du Grand Avignon, l'ensemble de ces zones d'implantation potentielles sont situées au sein d'éléments de la Trame Verte et Bleue prévue par le SCOT du Bassin de Vie d'Avignon. Ces éléments n'interdisent pas le développement éolien. Cependant, afin de ne pas nuire aux réservoirs écologiques du territoire, il est décidé d'exclure les zones d'implantation identifiées du potentiel éolien. L'étude de potentiel éolien conclut donc à l'abandon des potentiels de développement mobilisable sur le territoire afin de préserver la Trame Verte et Bleue.

3.4.4.3. 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.

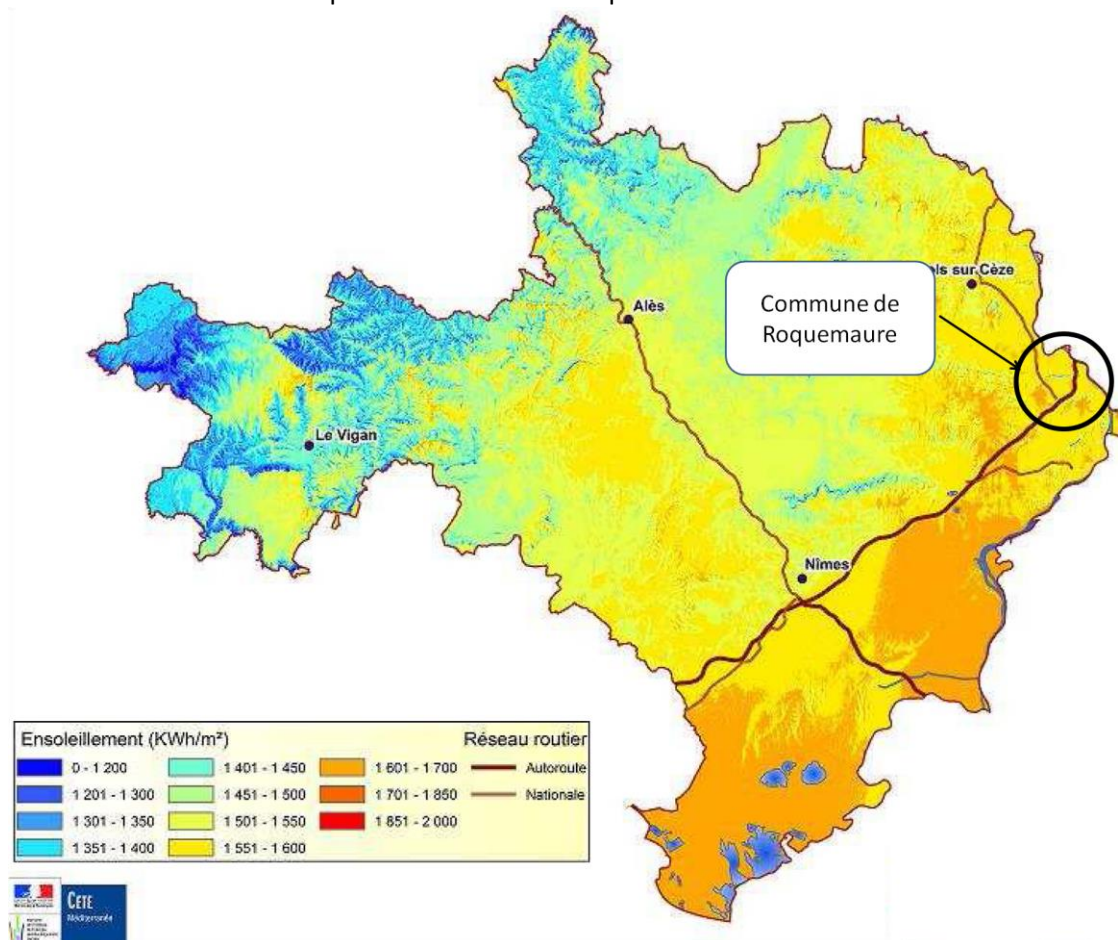
Conformément à la loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie, élaboré conjointement par l'État et la région Languedoc Roussillon a été validé par arrêté du préfet de région le 3 août 2012. Celui-ci vise à assurer un développement organisé des installations solaires au sol. 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'élevages 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 parcs photovoltaïques au sol étant consommateurs 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.

La station météo d'orange comptabilise en moyenne un ensoleillement ou d'insolation de plus de 2 900 heures de soleil par an sur la période 2000-2011. Il s'agit de la durée où la surface terrestre est exposée directement au rayonnement solaire et où objets exposés produisent une ombre portée. 140 journées sont mesurées avec une fraction d'insolation de plus de 80%. Sur un an seulement 34 jours de ciel couvert toute la journée (nombre de jours avec fraction d'insolation égale à 0%) sont enregistrés. Ces données indiquent une constante solaire de production d'énergie de 1367 kW/m², sachant qu'il convient d'apporter un coefficient correcteur en fonction de l'exposition et des conditions météorologiques.

Dans ce contexte, la commune peut favoriser l'implantation de panneaux de production d'énergie solaire sur des terrains anthropisés ou sur les toitures des bâtiments d'activités. Il apparaît

1000



Environnement et climat

- le bâti d'activité, apte à contribuer de manière non négligeable à l'objectif national de 5 400 MWc à horizon 2020 ;
- les espaces dits « anthropisés », identifiés par l'État comme étant cible préférentielle d'implantation des centrales photovoltaïques ;

- les espaces non bâtis ordinaires, susceptibles d'accueillir des centrales solaires au sol.

- **Potentiel sur bâti d'activité**

L'objectif est de représenter la contribution que peut constituer le bâti à l'objectif de production d'électricité d'origine solaire du département. L'analyse ne prend pas en compte le bâti résidentiel et se limite au bâti d'activité primaire, secondaire et tertiaire, sur la base de la BDTopo de l'IGN.

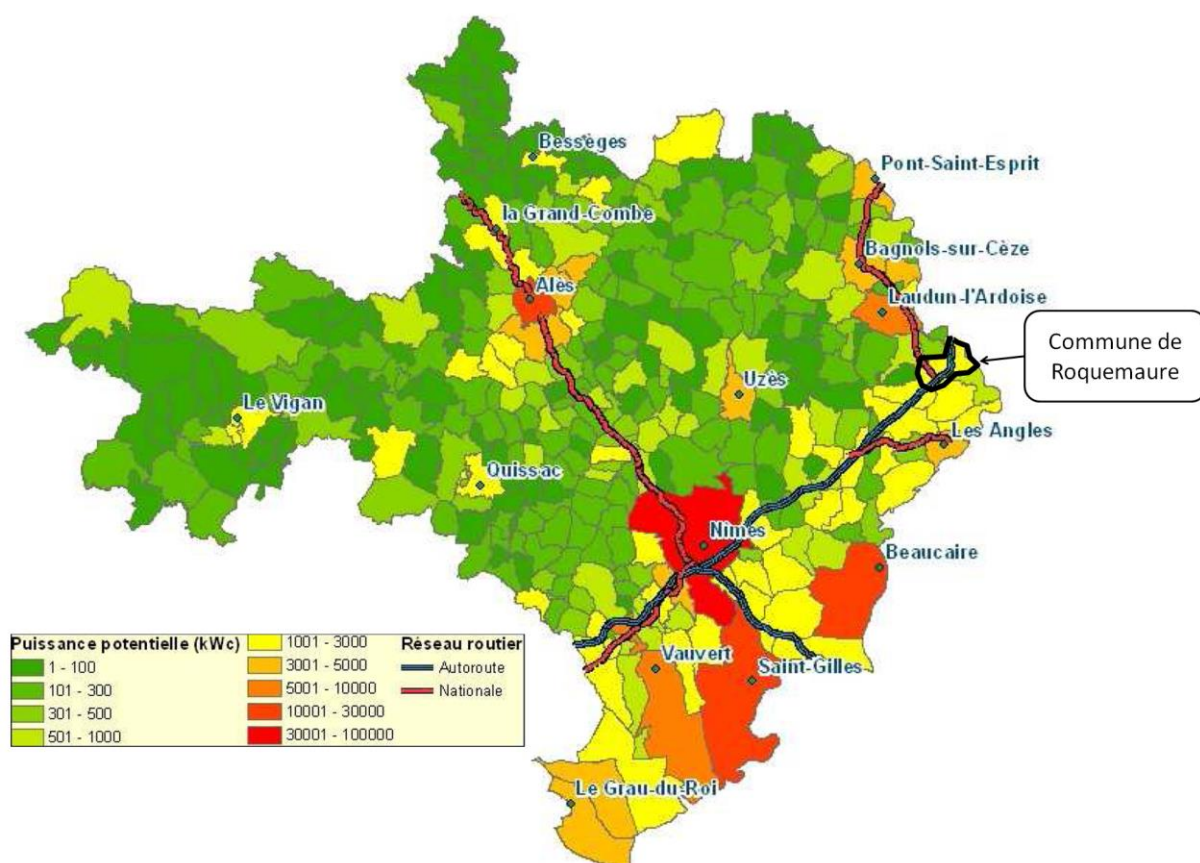
Le potentiel net est déterminé à partir d'éléments de contraintes liés à la configuration, à l'implantation ou à la nature des bâtiments :

- Le profil des toitures, plates ou inclinées, a des répercussions sur leur rendement. Les toitures plates sont exploitables en totalité, à l'inverse d'un toit incliné à 2 pentes, seule la moitié du toit exploitable ;
- L'orientation des bâtiments et des toitures impacte les toitures inclinées. Les toitures mono-pentes orientées au nord et les toitures 4 pentes de petite taille sont exclues ;
- L'effet de masque lié à l'implantation de bâtiment plus élevé au sud interdit a priori l'équipement en panneaux photovoltaïques d'un bâtiment ;
- Les contraintes techniques liées à la présence sur le toit d'équipements techniques (climatisation, local ascenseur, vantaux...) réduisent le potentiel finalement exploitable ;
- Les caractéristiques de certaines catégories de toit induisent l'utilisation de techniques PV spécifiques.
- Le type « toit terrasse » est décomposé en « toiture terrasse » correspondant à une structure lourde et en « toiture légère industrielle » qui correspond à des bacs aciers. Cette décomposition permet d'affiner le choix de la technique PV utilisée ;
- Certains bâtis sont exclus du potentiel, eu égard à leur affectation patrimoniale (églises, musées...) ont été exclus du potentiel, de même que les serres, dont la base de données ne permet pas de distinguer s'il s'agit de structures légères ou plus pérennes, et les silos.

Sur la base de ces éléments, les valeurs de rendement des toitures est caractérisé par type d'affectation des bâtiments :

Dénomination BD Topo	Wc/m ²
Bâti historique, monuments, édifices religieux, serres et silos	0
Établissement hospitalier	15
Ts autres bâtiments	25
Bâti industriel, enseignement primaire	30
Enseignement supérieur	35
Bâtiment sportif	40
Bâtiment commercial	45
Tribune sportive	50
Bâti agricole, enseignement secondaire	55

Cette estimation de rendement des toitures est à considérer comme une estimation « plancher », volontairement prudente de façon à garantir un seuil de potentiel de production. Pour exemple, la Région a lancé en 2009 un appel à projet pour équiper les lycées de panneaux photovoltaïques, avec un objectif attendu de rendement de 140 Wc/m², nettement plus optimiste que cette estimation.

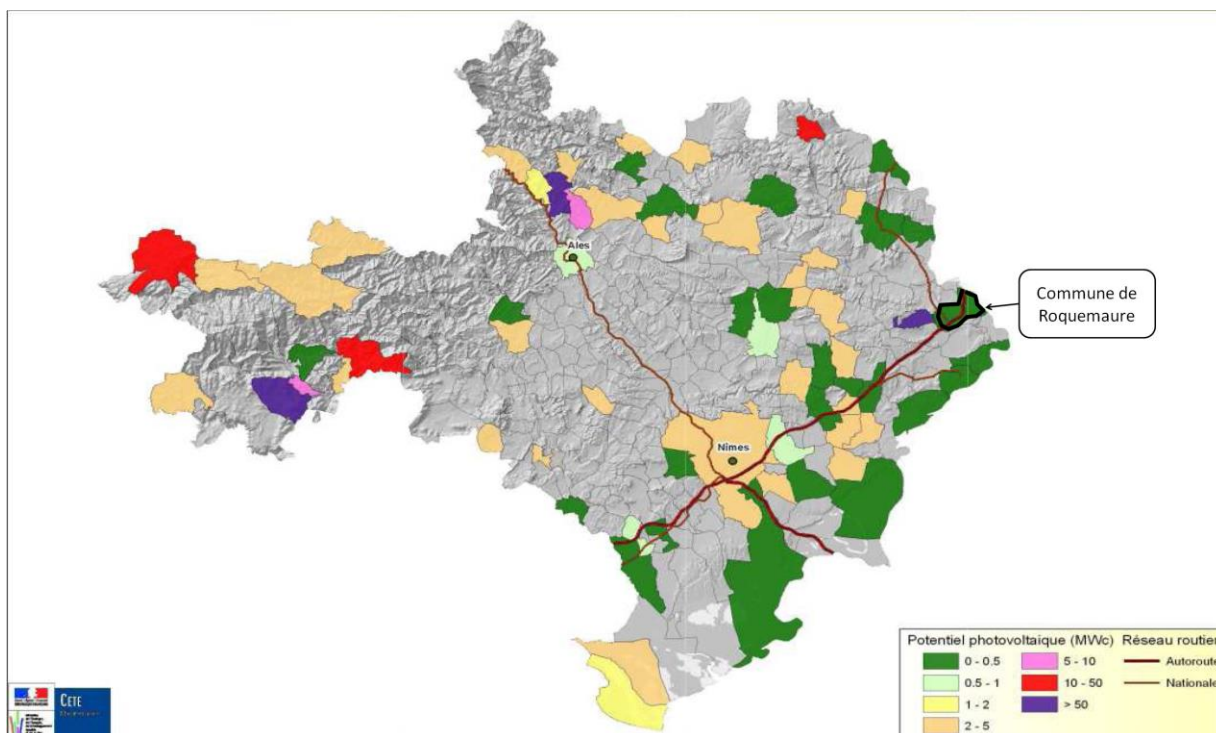


Potentiel photovoltaïque sur le bâti d'activité, en kWc par commune

La commune de Roquemaure présente un potentiel photovoltaïque moyen sur le bâti d'activité, estimé entre 1001 et 3000 kWc (kilo watt-crête).

Potentiel sur les espaces anthropisés

L'analyse du potentiel photovoltaïque sur les espaces anthropisés a été réalisée à partir des zones artificialisées que constituent les parkings, friches industrielles, anciennes carrières, mines.



Potentiel photovoltaïque sur les zones anthropisées, en MWc par commune

La commune de Roquemaure présente un potentiel photovoltaïque sur les zones anthropisées faible, mais non nul, estimé entre 0 et 0,5 MWc.

Potentiel sur les espaces non bâtis ordinaires

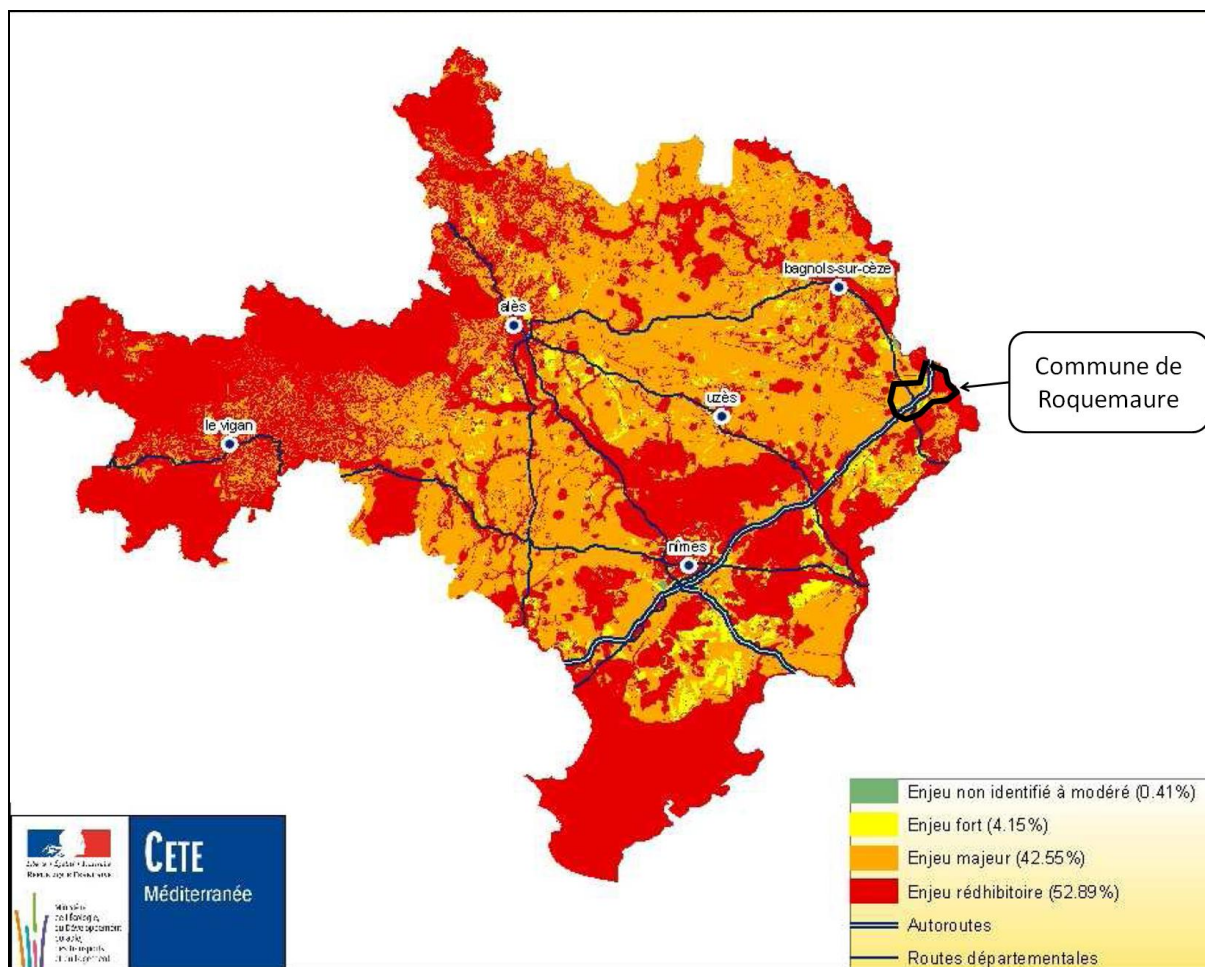
L'analyse a porté sur les espaces non bâtis en appliquant un croisement de différents critères :

- Les facteurs techniques ;
- Les facteurs géologiques et hydrogéologiques ;
- Les facteurs liés à l'urbanisme, à l'habitat et au cadre de vie ;
- Les facteurs liés au paysage et au patrimoine ;
- Les critères liés à la préservation de la biodiversité, espaces protégés ou préservés ;
- L'occupation des sols.

Pour chacun d'entre eux, il a été attribué par secteurs géographiques un indicateur d'enjeu :

■ rédhibitoire / ■ majeur / ■ fort / ■ non identifié à modéré

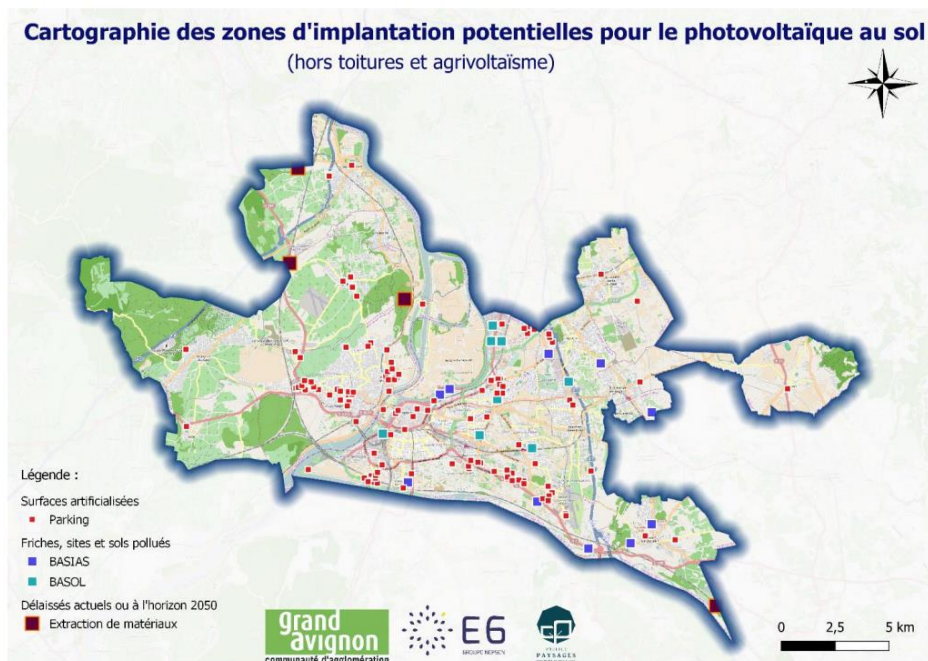
La carte correspondante est la suivante :



Potentiel photovoltaïque sur les zones non bâties

La commune de Roquemaure, comme l'ensemble du département, démontre que le potentiel photovoltaïque sur les zones non bâties est relativement faible sinon marginal.

La carte ci-après fait état des zones d'implantation potentielles pour le photovoltaïque au sol (hors toitures et agrivoltaïsme) projeté par le PCAET du Grand Avignon. La commune de Roquemaure est concernée par 4 zones d'implantation : deux parkings et deux carrières.



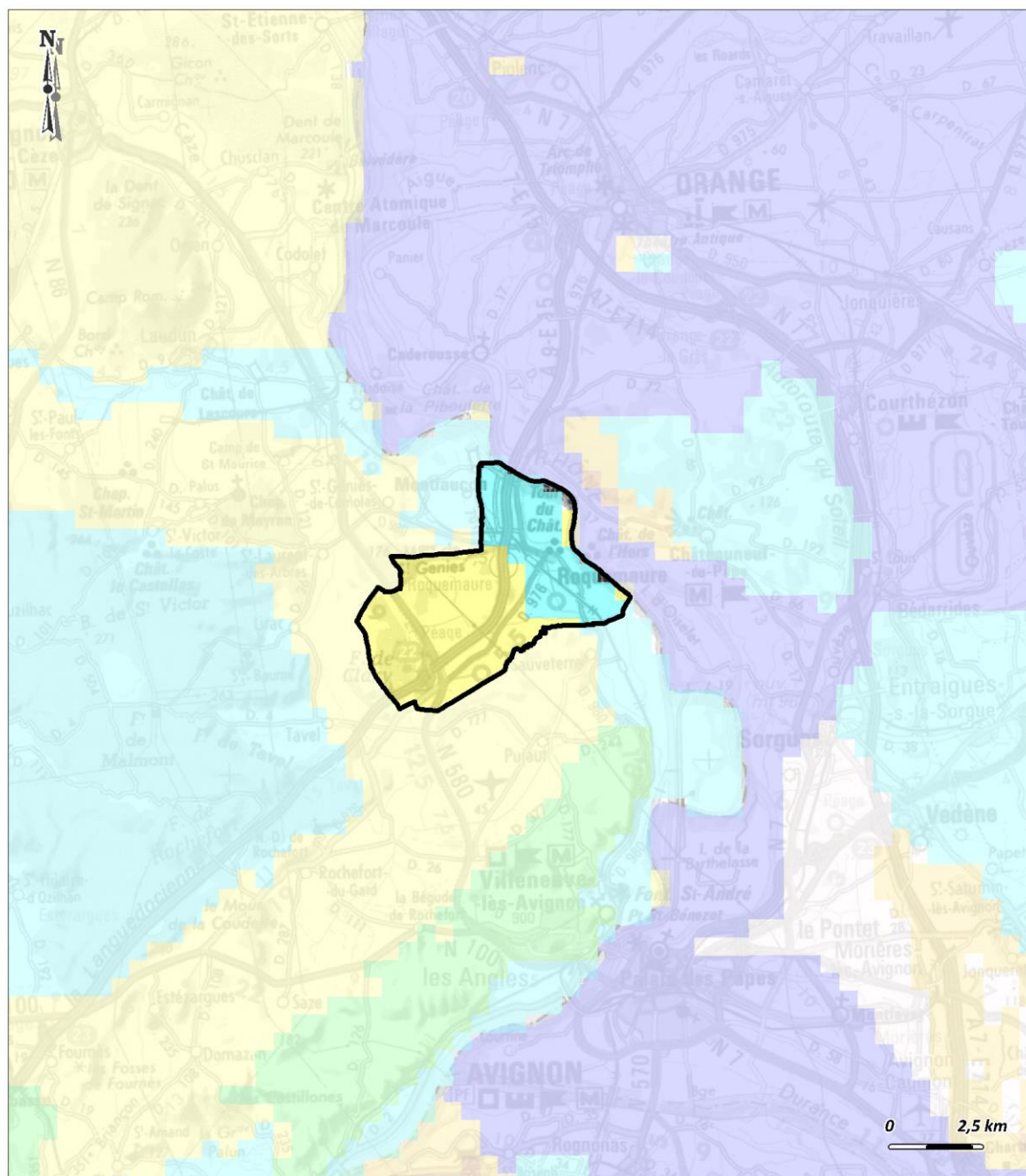
Localisation des zones d'implantation potentielles à l'horizon 2050 pour le photovoltaïque au sol, hors potentiel en toitures de bâtiments et agrivoltaïque (source : PCAET)

Le solaire photovoltaïque présente un potentiel important en termes de développement d'énergies renouvelables pour la commune, du fait des conditions climatiques et géographiques. Néanmoins, l'installation de parcs photovoltaïques est inopportune au vu des enjeux de territoire (agriculture, zone Natura 2000, espaces d'intérêt écologique). La mise en place de dispositifs en toiture apparaît comme une solution adaptée.

3.4.4.4. La Géothermie

Le BRGM, en association avec l'ADEME, dispose d'un Système d'Information Géographique (SIG) sur les potentiels aquifères superficiels pour des opérations de géothermie (www.geothermie-perspectives.fr).

La carte ci-après présente les potentialités géothermiques au droit de la commune.



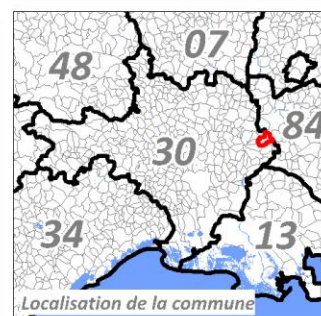
Potentiel géothermique sur la commune de Roquemaure - Légende

Limite communale

Potentiel géothermique

- Potentiel fort
- Potentiel moyen
- Potentiel faible

Sources : IGN, BRGM - Réalisation : Sylvain CLAPOT - Date : juin 2013



Potentiel géothermique dans le secteur de Roquemaure

On constate que toute la moitié Nord-Est du territoire communal est favorable à la géothermie sur nappe. Cela s'explique par la présence de la nappe alluviale du Rhône, avec des caractéristiques

intéressantes en termes de capacité. De plus, la faible profondeur de la nappe (~2m) est tout à fait favorable à la géothermie.

Le BRGM donne une estimation² du débit moyen mobilisable dans ce secteur : de l'ordre de 357 m³/h.

La géothermie est une filière présentant une opportunité de développement sur la plaine alluviale du Rhône à Roquemaure.

LES PARAMETRES ENVIRONNEMENTAUX LIES A LA CIRCULATION

3.5.1. La circulation routière

La commune est traversée du Nord au Sud et d'est en Ouest par deux voies à grande circulation le long desquelles les règles visant à limiter les nuisances sonores et la protection des paysages riverains sont applicables.

La route nationale n° 580 (Bagnols sur Cèze – Le carrefour des Carabiniers) puis la route départementale n° 6580 (carrefour des Carabiniers - Les Angles / rond-point avec la route nationale n° 100) traverse, la partie Ouest de la commune de Roquemaure, suivant un axe Nord-Sud en induisant une coupure, isolant le secteur du Bois de Clary du reste de la commune. Toutefois, le tronçon de la route départementale n° 6580 n'est pas classé en tant que voie à grande circulation. Le décret du 13/04/1999 déclare d'utilité publique l'aménagement à 2 X 2 voies de la liaison Pont - Saint Esprit – Bagnols – Roquemaure par les routes nationales n° 86 et n° 580. Le projet prévoit l'élargissement du tronçon de la route nationale n° 580 traversant le territoire de Roquemaure et l'aliénation de surfaces de terrains riverains de cette voie.

Le tracé de l'autoroute A9 (Orange - l'Espagne) constitue une coupure nette suivant une orientation nord-est/sud-ouest induisant des nuisances sonores dans son tronçon longeant l'extension urbaine à l'ouest de la ville. Elle est accessible depuis la route nationale n° 580 à partir du poste de péage de Roquemaure, situé à 4 kilomètres du bourg et à 2 kilomètres de la zone d'activités de l'Aspre.

Au Sud de la commune des Angles, le projet d'aménagement routier appelé "Liaison Est-Ouest" ou "LEO" qui assurera une liaison entre les autoroutes A7 et A9 devrait entraîner à l'échéance de sa réalisation qu'un accroissement modéré du trafic sur la commune de Roquemaure par l'axe R.N. n° 580 / R.D. n° 6580. Toutefois, la traversée du bourg par les poids lourds joignant les établissements installés en bordure du fleuve à l'autoroute induit de très fortes nuisances et constitue une source d'insécurité notamment pour les trajets vers l'école et le collège. La mise en service de la déviation de la route départementale n° 980 (Laudun - Avignon avec raccordement sur la route d'Orange) par l'île de Miémart a permis de réduire le trafic routier en centre bourg sans pour autant supprimer toutes les nuisances.

Nature de la voie	Nombre d'accidents
R.D. n° 976	3
R.D. n° 980	4 dont 2 tués
R.N. n° 580	1

² Les informations ne se substituent pas à une étude hydrogéologique indispensable à la mise en place d'une filière de géothermie sur nappe. Les données sont fournies à titre indicatif.

A 9

5 dont 2 tués

Le bilan des accidents corporels sur la commune entre 2006 et 2010 mentionne un total de 13 accidents corporels impliquant 20 victimes, dont 4 personnes tuées, 12 personnes hospitalisées et 4 blessés non hospitalisés. La majorité des accidents a été constatée hors agglomération, toutefois un accident corporel a eu lieu dans le bourg à l'intersection des routes départementales 976 et 980. Sur les 13 accidents, cinq ont eu lieu sur l'autoroute A 9, et 6 sur le réseau départemental.

3.5.2. Le schéma routier départemental

Le schéma départemental routier, arrêté le 17 décembre 2001 par le Conseil Général du Gard, classe :

- la route départementale n° 6580, comme voie de niveau 1, motivant une zone inconstructible de 35 mètres par rapport à l'axe ; en outre tout accès direct y est interdit et la suppression des privatifs existants, recherchée ;
- les routes départementales n° 980 et 976, comme voies de niveau 2, motivant en dehors de la partie agglomérée de la ville une zone inconstructible de 25 mètres par rapport à l'axe ; en outre tout accès direct y est interdit et le regroupement des accès existants recherchés ;
- la route départementale n° 101, comme voie de niveau 3 impliquant une zone inconstructible de 15 mètres par rapport à l'axe et l'interdiction de tout accès direct ;
- la route départementale n°701 comme voie de niveau 4 impliquant une zone inconstructible de 15 mètres par rapport à l'axe et l'avis du gestionnaire de voirie pour tout nouvel accès direct.

3.5.3 La protection des entrées de ville et abords de voies à grande circulation

La loi du 2 février 1995, relative au renforcement de protection des entrées de ville, a introduit l'article L 111.1.4 du Code de l'Urbanisme, qui vise à mieux maîtriser le développement urbain le long des voies les plus importantes en établissant un principe d'inconstructibilité en dehors des espaces urbanisés de part et d'autre des grands axes de communication. Les constructions ou installations en dehors des espaces urbanisés des communes sont interdites dans une bande de 100 mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes et de 75 mètres des autres routes classées à grande circulation. L'interdiction de construire ne s'applique cependant pas :

- aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières ;
- aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières ;
- aux bâtiments d'exploitation agricole ;
- aux réseaux d'intérêt public.

Elle ne s'applique pas non plus à l'adaptation, la réfection ou l'extension de constructions existantes.

Les dispositions de l'article L.111.1.4 ont essentiellement pour objet de promouvoir une urbanisation de qualité sur des sites nouvellement desservis et donc en devenir ou des sites en cours de mutations profondes. Il s'agit donc de mettre en œuvre une « démarche de projet urbain ». qui prendra en compte les 4 critères de la qualité de l'urbanisation :

1. Les nuisances : classement des voies en fonction de leur trafic et de leurs émissions sonores (contraintes que doit respecter les constructions, aux abords des voies bruyantes).
2. La sécurité : report des accès sur les voies de desserte locale et assurer la sécurité des usagers de la voie.

3. La qualité architecturale : composition urbaine, et intégration dans un projet urbain d'ensemble prenant en compte la globalité du site, le traitement de l'aspect extérieur des constructions, le choix des matériaux, des couleurs.
4. La qualité de l'urbanisme et des paysages : s'inscrire en continuité des autres quartiers existants, prévoir des connexions futures, intégrer la notion de mixité des fonctions urbaines et les potentialités d'évolution de ces quartiers, organisation du front urbain, l'ordonnancement des bâtiments, plantations.

Sur la commune de Roquemaure sont concernées en application des décrets fixant la liste des routes à grandes circulations :

- La route nationale n° 580 de l'entrée Nord de la commune jusqu'au carrefour des Carabiniers ;
- l'autoroute A9 sur toute la traversée de la commune, y compris de part et d'autre des bretelles de raccordement à la gare de péage.

3.5.4 La protection contre le bruit

Les dispositions de l'arrêté du 30 mai 1996, relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit, sont applicables par arrêtés préfectoraux n° 98/3631 et n° 98/3634 du 29 décembre 1998. Le classement de la voie dans une des 5 catégories d'infrastructure est défini dans l'arrêté du 30 mai 1996.

2.5.4.1 Les voies routières

Dans la traversée de la commune les abords des voies suivantes sont concernés :

1. l'autoroute A9, classée en catégorie d'infrastructure 1, la largeur des secteurs affectés par le bruit est de 300 m. mesurée à partir du bord extérieur de la chaussée de part et d'autre ;
1. la route nationale n° 580, classée en catégorie d'infrastructure 3 ; la largeur des secteurs affectés par le bruit est de 100 m. mesurée à partir du bord extérieur de la chaussée de part et d'autre.
2. la route départementale n° 976, classée en catégorie d'infrastructure 3, de l'entrée de la commune à l'entrée de l'agglomération; la largeur des secteurs affectés par le bruit est de 100 m. mesurée à partir du bord extérieur de la chaussée de part et d'autre;
3. la route départementale n° 980, classée en :
 - a. catégorie d'infrastructure 3, de l'entrée de la commune à l'entrée de l'agglomération et de la sortie de l'agglomération à la sortie de la commune située sur le pont sur la roubine de Truel; la largeur des secteurs affectés par le bruit est de 100 m. mesurée à partir du bord extérieur de la chaussée de part et d'autre ;
 - b. en catégorie d'infrastructure 4 dans le bourg aggloméré de Roquemaure; la largeur des secteurs affectés par le bruit est de 30 m. mesurée à partir du bord extérieur de la chaussée de part et d'autre.

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, doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs. Les décrets n° 95-20, pris pour l'application de l'article L 111-11-1 du code de la construction et de l'habitation, relatif aux caractéristiques acoustiques de certains bâtiments autres que d'habitation et de leurs équipements, et n° 95-21 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres, modifiant les codes de l'urbanisme et de la construction et de l'habitation, en précisent les modalités.

L'isolement acoustique minimum est déterminé

- Pour les bâtiments d'habitation, selon les articles 5 à 9 de l'arrêté du 30 mai 1996.
- Pour les bâtiments d'enseignement, selon les articles 5 et 8 de l'arrêté du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement.
- Pour les bâtiments de santé, de soins et d'action sociale, et les bâtiments d'hébergement à caractère touristique, conformément aux arrêtés pris en application du décret 95-20.

Les niveaux sonores que les constructeurs sont tenus de prendre en compte pour la détermination de l'isolement acoustique des bâtiments dans les secteurs affectés par le bruit sont suivant le tableau ci-dessous qui donne pour chacun des tronçons, la largeur des secteurs affectés par le bruit, ainsi que le type de tissu urbain. 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	Voies concernées	Largeur affectée par le bruit	Niveau sonore au point de référence, en période diurne	Niveau sonore au point de référence, en période nocturne
1	Autoroute A9	300 m.	83 dB(A))	78 dB(A))
3	route nationale n° 580	100 m.	73 dB(A))	68 dB(A))
3	route départementale n°980	100 m.	73 dB(A))	68 dB(A))
3	route départementale n°976	100 m.	73 dB(A))	68 dB(A))
4	route départementale n°980	30 m.	68 dB(A))	63 dB(A))

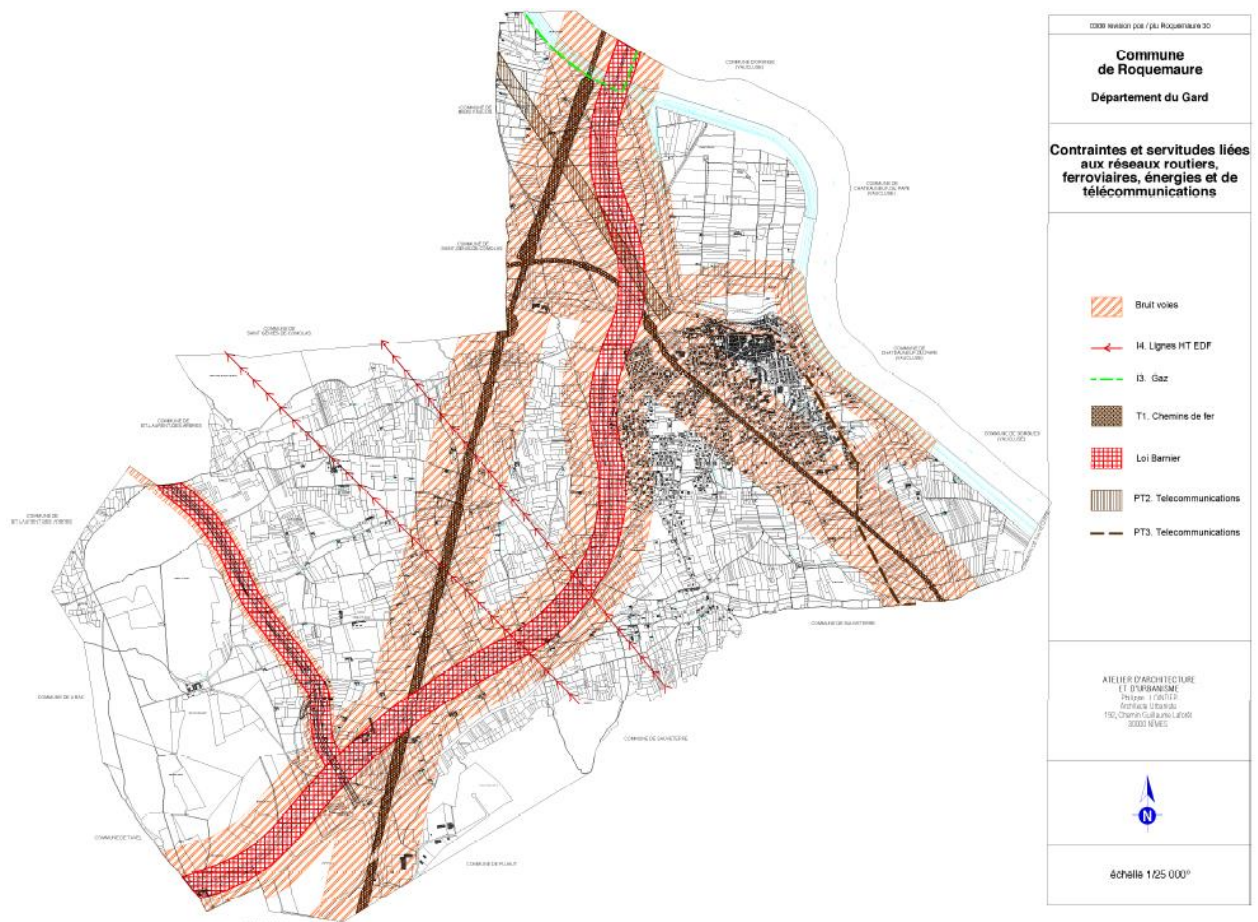
Ces niveaux sonores sont évalués en des points de référence situés, conformément à la norme NF S 31-130 " Cartographie du bruit en milieu extérieur ", à une hauteur de 5 mètres au-dessus du plan de roulement et à une distance de 10 mètres, augmentés de 3 dB(A) par rapport à la valeur en champ libre pour les tissus ouverts, afin d'être équivalents à un niveau en façade. La voie est considérée comme rectiligne, à bords dégagés, placée sur un sol horizontal réfléchissant.

2.5.4.2. La circulation ferroviaire

L'agglomération de Roquemaure est aussi traversée du Nord au Sud dans sa partie est par la ligne de chemin de fer n° 800 000 de Givors à Nîmes – Grezan qui est classée en infrastructure de catégorie 1. La largeur des secteurs affectés par le bruit est 300 mètres de part et d'autre du bord du rail extérieur de la voie.

Les constructeurs doivent respecter les mêmes normes de constructibilité que celles édictées pour les voies routières quant à l'isolement acoustique. La largeur du secteur concerné sur toute la section de la voie ferrée comprise dans le territoire communal.

Catégorie	Niveau sonore au point de référence, en période diurne en dB(A))	Niveau sonore au point de référence, en période nocturne en dB(A))
1 Largeur affectée 300 m.	83	78



LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

3.6.1 Transport de matières dangereuses

La commune est soumise à un risque technologique lié au transport de matières dangereuses par la présence de la route nationale n° 580, de la route départementales n° 6580, de l'autoroute A9 et de la ligne de chemin de fer n° 800 000 de Givors à Nîmes – Grezan. En conséquence, les citernes et canalisations enterrées ou aériennes d'hydrocarbure liquéfié sont soumises à visites périodiques d'un bureau de contrôle. En outre il existe un plan d'évacuation des populations.

3.6.2 Risque nucléaire

La commune de Roquemaure est concernée par le PPI de Marcoule.

La plateforme de Marcoule est dédiée, pour ce qui concerne ses 6 installations civiles, à des activités de recherche relatives à l'aval du cycle de combustible et à l'irradiation de matériaux, ainsi qu'à des activités industrielles, notamment concernant la fabrication de combustibles MOX, le traitement de déchets radioactifs et l'irradiation de matériaux. La majeure partie du site est en outre constituée d'installations nucléaires de défense.

Le Nord-Est de la commune est situé dans un rayon de 10km du site nucléaire.

La situation de la commune à moins de 10 kilomètres du site nucléaire de Marcoule regroupant des réacteurs nucléaires, des laboratoires et des usines exploités par :

- le Commissariat à l'Énergie Atomique notamment la centrale Phénix, le laboratoire Atalante et une installation nucléaire de base secrète,
- l'usine Melox de fabrication de combustibles et de traitement de déchets exploités par ses filiales,

implique la prise en compte d'un accident pouvant survenir dans ces installations par la mise en place d'un Plan Particulier d'Intervention en application de la circulaire interministérielle du 10 mars 2000, effective depuis le juin 2002. Il s'agit d'un document de gestion du risque lié à l'industrie nucléaire du centre de Marcoule. Les risques encourus sont soit l'irradiation par une source radioactive et / ou la contamination par les poussières radioactives dans l'air ou le sol. Suivant le degré de gravité de l'accident qui pourrait survenir sur le site, ce document, semblable à un plan ORSEC de taille réduite, organise les interventions de secours et le confinement de la population dans un rayon de 10 kilomètres. Ce document n'est pas destiné à gérer des autorisations de bâtir.

3.6.3 Risque rupture de barrages

La commune de Roquemaure est concernée par le risque de rupture :

- du barrage de Sénéchas, sur la Cèze et sur son affluent l'Hommel, situé en extrémité Nord du département, à plus de soixante kilomètres. L'onde de submersion provoquée sur le Rhône est non négligeable
- des barrages de Serre Ponçon et dans une moindre mesure de Sainte Croix sur le Verdon affluent de la Durance dont la rupture affecterait l'écoulement du Rhône, pouvant provoquer une onde de submersion supérieure à la crue centennale.

3.6.4 Risque rupture de canalisation de gaz

Roquemaure est traversée par quatre canalisations de transport de gaz naturel à l'extrémité nord est de la commune.

La canalisation de gaz, antenne Jonquières / Laudun, d'un diamètre de 150 mm avec une pression maximale de service de 67,7 bar longe les berges du Rhône en direction de Montfaucon après avoir franchi le fleuve par le pont de la route départementale n° 976 sur le Rhône. À l'entrée sur la commune une dérivation d'un diamètre de 80 mm alimente la ville.

La présence de la canalisation principale impose une zone non aedificandi sur une bande de 2 mètres à gauche et de 4 mètres à droite soit une la largeur totale de 6 mètres. Le risque de rupture de la canalisation génère de part et d'autre trois zones de danger progressif pour la vie humaine :

- sur 25 mètres, des Effets Létaux Significatifs, zone de dangers très grave,
- sur 35 mètres, des Premiers Effets Létaux, zone de dangers grave,
- sur 50 mètres, des Effets Irréversibles, zone de dangers significatifs.

Dans ces secteurs différents types d'établissements sont proscrits.

3.6.5 Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

La définition d'une ICPE est référencée par le Livre V, Titre I, art. L 511-1 du Code de l'environnement (ancienne loi du 19 juillet 1976). Une installation classée pour la protection de l'environnement est une installation fixe dont l'exploitation présente des risques pour l'environnement. Exemples : usines, élevages, entrepôts, carrières, etc.

D'après la DREAL Languedoc-Roussillon et la base de données www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr, **on recense 6 ICPE sur la commune de Roquemaure.**

Nom	Rubri. IC	Etat d'activité	Régime	Activité	Volume	Unité
BUESA SAS	1434	En fonct.	A	Liquides inflammables (remplissage ou distribution) autres que 1435	7.800	m3/h
	1435	En fonct.	E	Stations-service	191.600	m3
	2718	En fonct.	A	Déchets dangereux ou contenant des substances ou préparations dangereuses (transit ou tri)	50.000	t
IMAUER SAS						
MAINARD Walter						
CELLIER SAINT VALENTIN (SCA)	2251	En fonct.	E	-	33000	hL/an
SOFEC	2515	En fonct.	A	Broyage, concassage, ...et autres produits minéraux ou déchets non dangereux inertes	650.700	kW
	2640	En fonct.	D	Colorants et pigments organiques, minéraux et naturels	0,6	t/j
	2663	En fonct.	NC	Stockage de pneumatiques et produits composés à au moins 50% de polymères	500	m³
SYNTHEVERT SYSTEM INDUSTRIE						

* : D'après la mairie de Roquemaure, cet exploitant n'est plus en activité, bien qu'il soit toujours identifié dans la base de données des installations classées

ICPE recensées sur la commune de Roquemaure

LES RISQUES NATURELS

3.7.1. Les états de catastrophes naturelles

L'état de catastrophe naturelle a été reconnu huit fois sur la commune, par arrêtés interministériels, dont 6 relatifs au risque d'inondation (événements des 24 et 27 août 1987, du 30 juillet 1991, du 08 au 10 septembre 2002, du 01 au 04 décembre 2003, des 17 et 18 août 2004 et du 11 septembre 2008).

Type de catastrophe	Début le		Arrêté du	Publié au JO du
Tempête	6/11/82	10/11/82	18/11/82	19/11/82
Inondations et coulées de boue	24/08/87	24/08/87	3/11/87	11/11/87
Inondations et coulées de boue	27/08/87	27/08/87	3/11/87	11/11/87
Inondations et coulées de boue	30/07/91	31/07/91	14/01/92	5/02/92
Inondations et coulées de boue	8/09/02	10/09/02	19/09/02	20/09/02
Inondations et coulées de boue	1/12/03	4/12/03	12/12/03	13/12/03

Inondations et coulées de boue	17/08/04	18/08/04	11/01/05	15/01/05
Inondations et coulées de boue	11/09/08	11/09/08	5/12/08	10/12/08

3.7.2. Les inondations

La totalité des communes gardoises sont touchées par le risque inondation. Le Gard est considéré comme le département métropolitain le plus exposé au risque d'inondation. Plusieurs types d'inondations peuvent advenir :

- Les inondations de plaine, qui se manifestent par un délai de prévenance relativement long et une durée d'inondation assez longues. Les inondations du fleuve Rhône entrent dans cette définition. Le dernier évènement majeur en date est l'inondation de décembre 2003.
- Les crues rapides, lorsque des précipitations intenses tombent sur tout un bassin versant, les eaux ruissellent et se concentrent rapidement dans le cours d'eau, d'où des crues brutales et violentes dans les torrents et les rivières.
- Le ruissellement pluvial, qui désigne la circulation de l'eau qui se produit sur les versants en dehors du réseau hydrographique lors d'un événement pluvieux. Sa concentration provoque une montée rapide des débits des cours d'eau, pouvant être amplifiée par la contribution des nappes souterraines.

La commune de Roquemaure appartient au bassin versant du Rhône et est classée au dossier départemental des risques majeurs (D.D.R.M.) parmi les communes soumises au risque d'inondation.

La commune de Roquemaure est incluse dans le périmètre du programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) du Gard Rhodanien porté par le SMABVGR (syndicat mixte pour l'aménagement des bassins versants du Gard rhodanien).

Le PAPI constitue un programme d'actions publiques à long terme sur l'ensemble des bassins versants du Gard Rhodanien, visant à l'atténuation du risque lié aux inondations pour les personnes et les biens. Le programme d'actions soutenu conjointement par les partenaires territoriaux comporte les 7 axes définis au cahier des charges du PAPI :

- Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque
- Axe 2 : La surveillance, la prévision des crues et des inondations
- Axe 3 : L'alerte et la gestion de crise
- Axe 4 : La prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme
- Axe 5 : Les actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens
- Axe 6 : La gestion des écoulements
- Axe 7 : La gestion des ouvrages de protection hydrauliques

Un PAPI 3 est en cours d'élaboration.

Le Plan de Prévention des Risques d'inondation

Le Rhône, à l'Est, forme la limite départementale avec le Vaucluse. La commune a connu des évènements historiques dramatiques liés aux crues du Rhône de 1755, 1840 et 1927. Dans le cadre des aménagements réalisés le long du fleuve à partir des années 60, la Compagnie Nationale du Rhône a construit des digues, le long du cours principal du Rhône. Celles-ci sont conçues pour protéger les berges d'un événement d'occurrence « millénale » en rive droite. Sur ces bases, le périmètre du Plan des Surfaces Submersibles (P.S.S.) du Rhône amont a été approuvé le 6 août 1982.

Le Plan de Prévention des Risques Rhône – Cèze – Tave établi à partir du P.S.S. a été approuvé par arrêté préfectoral du 10 mars 2000 puis modifié réglementairement en date du 29 novembre 2012. La délimitation du périmètre inondable a été effectuée à partir des données de référence (crues historiques, études hydrauliques particulières). L'analyse du site, du risque et de l'occupation de l'espace a conduit à diviser le territoire en 2 zones : la zone R1 à risque très élevé et la zone RS (et RSa) qui est incluse dans le Plan des Surfaces Submersibles mais non concernée par une crue centennale.

L'approche hydrogéomorphologique

Les inondations les plus significatives (hors crues du Rhône de 2003) ont été observées en 2002. La crue de septembre 2002 constitue l'épisode le plus marquant de ces dernières années mesurée dans la région Occitanie. Selon l'étude de la Direction Régionale de l'ENvironnement (actuelle D.R.E.A.L.) de 2009, il a dépassé en intensité l'évènement pluvieux de 1958 qui servait jusque-là de référence sur le département du Gard. Ces inondations ont été générées par un ruissellement pluvial intense, saturant les ruisseaux et roudines ne pouvant s'évacuer dans le contre canal des digues du Rhône. Ce phénomène accentué par la partition du territoire que les grandes infrastructures ont créé (ligne de chemin de fer de Givors à Grézan, ligne T.G.V. et autoroute A 9) ont donné lieu à de nombreuses études hydrauliques antérieurement et postérieurement à septembre 2002.

À la suite à ces inondations catastrophiques, la Direction Régionale de l'ENvironnement (actuelle D.R.E.A.L.) Languedoc Roussillon dans le cadre de l'atlas des zones inondables a établi en 2009 une cartographie de l'aléa inondation par la méthode historique et hydrogéomorphologique avec une précision au 1/10 000ème sur le territoire de la commune. Les parties du réseau hydrographiques cartographiées correspondent aux roudines des Islons, du Truel et de Roquemaure ainsi qu'au Valat de la Croze.

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.

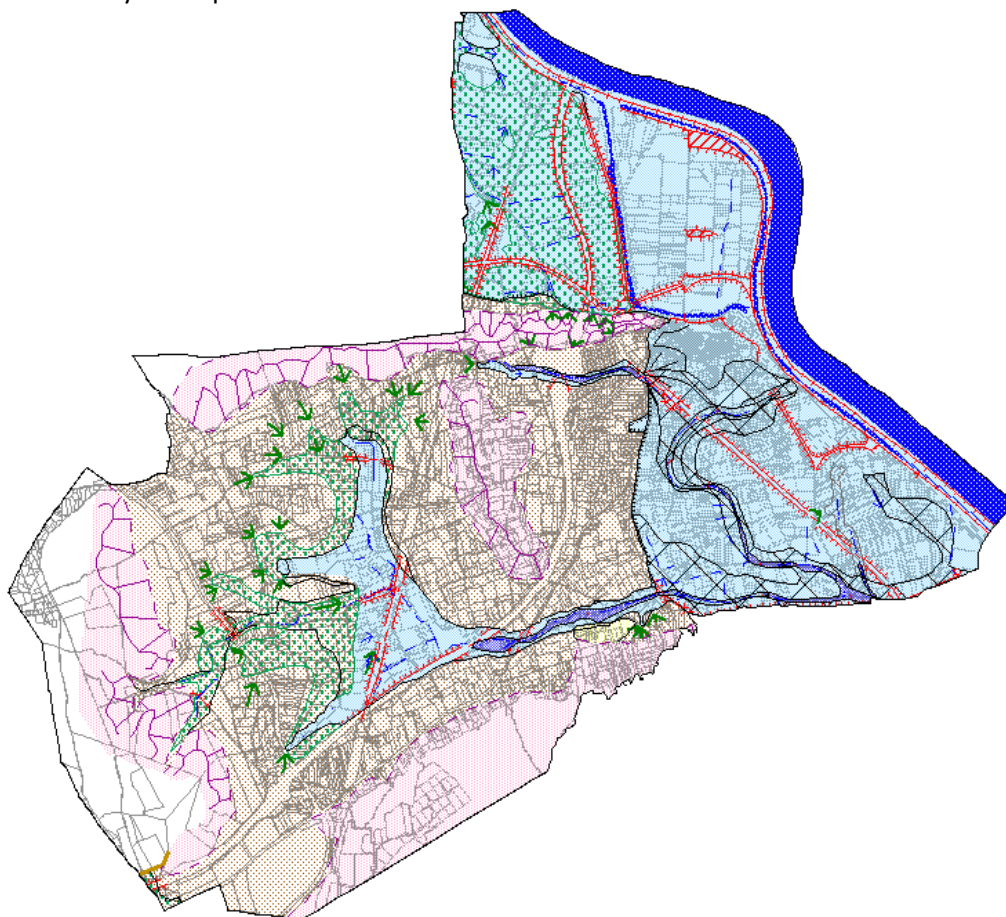
La géomorphologie s'intéresse particulièrement mais sans exclusive à la dernière ère géologique, le Quaternaire, qui a commencé il y a environ 1,8 millions d'années. C'est en effet pendant cette période que se sont mis en place les principaux modelés actuels qui constituent le cadre géomorphologique 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.

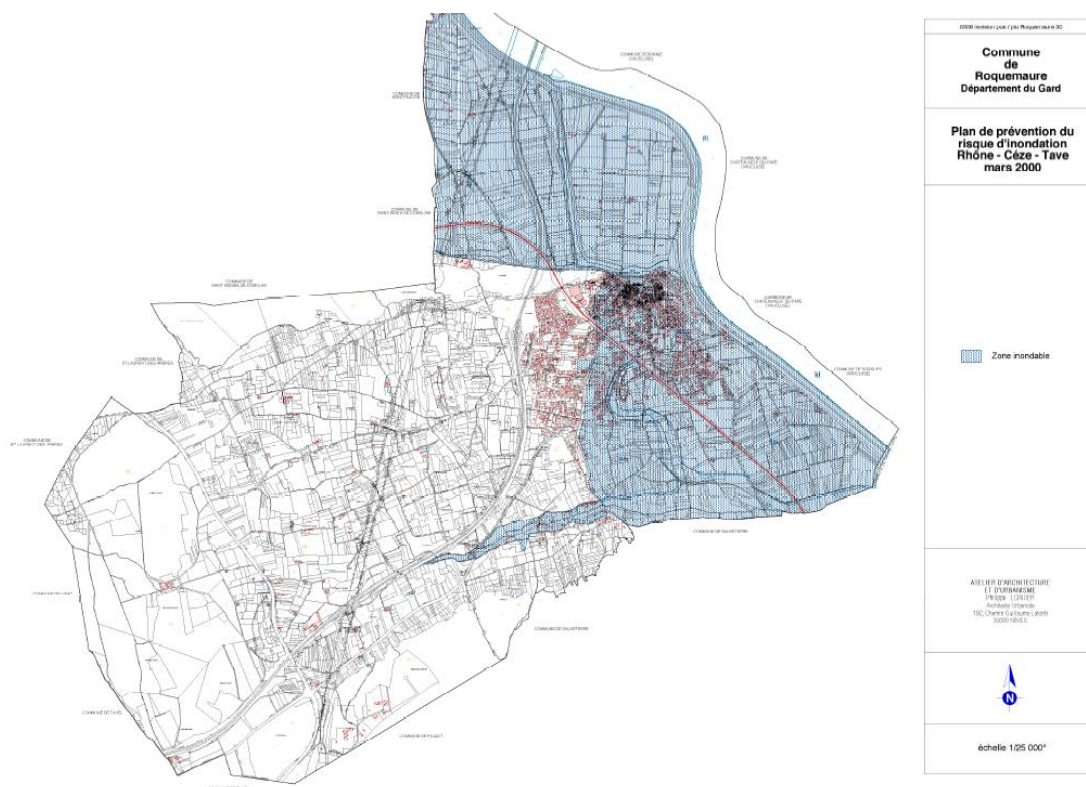
Toutefois, la cartographie de l'aléa hydrogéomorphologique est largement insuffisante dans le cadre d'un zonage du risque inondation. L'analyse hydrogéomorphologique (approche naturaliste

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 cependant 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). Cette approche ne garantit pas une délimitation précise des limites des zones inondables des affluents du Rhône dans son ancien champ de débordement. Dans cette zone, le modelé du paysage a en effet été principalement impacté par les effets de la mobilité du Rhône. Les effets des crues successives des roubines au cours des siècles derniers n'ont pas suffisamment influencés le paysage pour permettre une délimitation précise de leur plaine inondable.

Dans ces zones et les secteurs où les enjeux sont importants notamment en termes d'urbanisation ou d'aménagement, la cartographie doit être complétée ultérieurement par des approches hydrologiques et hydrauliques. L'objectif est de qualifier l'aléa inondation (en termes d'emprise du champ d'expansion des crues et de hauteur d'eau) pour une récurrence centennale au moyen d'une modélisation hydraulique.



Approche hydrogéomorphologique de la commune (DIREN, 2009).



Zonage du PPRi Rhône-Cèze-Tave (mars 2000)

Dans le cadre de l'élaboration du PLU, une étude du risque d'inondation sur la commune de Roquemaure a été réalisée (Safege, décembre 2015). Elle s'est déroulée en 4 phases :

- tout d'abord une étude du risque historique (caractéristiques physiques du territoire, approche hydrogéomorphologique, analyse des crues historiques),
- puis une étude du risque statistique (modélisations hydrauliques),
- ensuite une étude de mesures de réduction du risque (proposition d'interventions sur le territoire),
- enfin, l'élaboration du zonage qui présente des prescriptions urbanistiques associées aux différentes zones de risques.

Ainsi, outre la cartographie du PPRI du Rhône en vigueur sur Roquemaure, 4 types de risques ont été cartographiés sur la commune :

Risque érosion de berge :

La prise en compte de cet aléa vient se superposer à la prise en compte des aléas débordement de cours d'eau et ruissellement pluvial. Outre la prise en compte du risque érosion de berges, cette disposition permet par ailleurs de faciliter l'entretien du chevelu hydrographique et de répondre aux exigences de création d'une trame verte et bleu conformément au Grenelle de l'environnement.

Des francs bords de 10 m sont appliqués à partir du haut des berges, de part et d'autre de l'ensemble du chevelu hydrographique répertorié. Ces francs bords représentent une bande de précaution par rapport aux phénomènes d'érosion lors des fortes pluies. Les zones constituant les francs bords sont considérées comme étant non aedificandi.

Enjeu \ Aléa	Secteur urbanisé		Secteur non ou pas urbanisé NU
	Centre Urbain Ucu	Autres secteurs urbanisés U	
Aléa érosion de berges (Franc-bord)	Zone non aedificandi		

Risque rupture de digues :

Tout comme l'aléa érosion de berge, la prise en compte de cet aléa vient se superposer à la prise en compte des aléas débordement de cours d'eau et ruissellement pluvial. Une bande de sécurité de 100 m est appliquée à partir du pied de digue aval, sur l'ensemble du linéaire de digues répertorié. Cette bande de sécurité représente une bande de précaution par rapport aux phénomènes de rupture potentiels. Les zones constituant les bandes de sécurité intègrent les mêmes prescriptions que celles imposées dans le cas d'un aléa fort tout en rajoutant une interdiction supplémentaire concernant l'implantation de champs photovoltaïques.

Enjeu \ Aléa	Secteur urbanisé U		Secteur non ou pas urbanisé NU
	Centre Urbain Ucu	Autres secteurs urbanisés U	
	F-Ucu	F-U	F-NU
Aléa rupture de digue (bande de sécurité)	- Inconstructibles - Extensions modérées de bâtiments existants autorisées - Adaptations possibles en centre urbain dense		- Pas d'extension d'urbanisation - Inconstructibles - Extensions modérées de bâtiments existants autorisées

Risque débordement de cours d'eau (hors Rhône) :

Sur la commune de Roquemaure, les classes d'aléas débordement de cours d'eau ont été définies de la façon suivante :

- ✓ **Zones d'aléa fort (F) :**
 - sur les zones où la modélisation hydraulique de l'aléa statistique a été réalisée, zone où la hauteur d'eau calculée pour la crue centennale de référence est supérieure à 0,50 m ;
 - sur les zones où l'on ne dispose pas de l'aléa statistique modélisé, ensemble de la zone soumise à l'aléa hydrogéomorphologique ;
- ✓ **Zones d'aléa modéré (M) :** sur les zones où la modélisation hydraulique de l'aléa statistique a été réalisée, zones où la hauteur de la crue de référence centennale est inférieure à 0,50 m ;
- ✓ **Zones d'aléa résiduel (R) :** (définies uniquement sur les zones où la modélisation hydraulique de l'aléa statistique a été réalisée) : zones de l'enveloppe hydrogéomorphologique où la hauteur d'eau pour la crue centennale de référence est nulle ;
- ✓ **La zone blanche** concerne le reste du territoire communal.

Les modalités de prise en compte du risque « débordement de cours d'eau » dépendent du niveau des enjeux identifiés et de connaissance de l'aléa dont on dispose. Le tableau suivant les définit selon les grilles en vigueur dans le département du Gard.

Rappelons que sur le territoire communal, l'ensemble des secteurs d'aléas débordement de cours d'eau définis par approche hydrogéomorphologique a fait l'objet d'une modélisation hydraulique.

Enjeu Aléa	Secteur urbanisé		Secteur non ou pas urbanisé NU
	Centre Urbain Ucu	Autres secteurs urbanisés U	
Aléa fort	F-Ucu	F-U	F-NU
	- Inconstructibles - Extensions modérées de bâtiments existants autorisées - Adaptations possibles en centre urbain dense		- Pas d'extension d'urbanisation - Inconstructibles - Extensions modérées de bâtiments existants autorisées
Aléa modéré	M-Ucu	M-U	M-NU
	- Constructibles sous condition (planchers à PHE + 30 cm) - Pas d'établissements stratégiques ou recevant une population vulnérable		- Pas d'extension d'urbanisation - Inconstructibles sauf bâtiments agricoles jusqu'à 600 m ² - Extensions modérées de bâtiments existants autorisées
Aléa résiduel	R-Ucu	R-U	R-NU
	- Constructibles sous conditions (planchers à TN+30 cm) - Pas d'établissements stratégiques ou recevant une population vulnérable		- Pas d'extension d'urbanisation - Inconstructibles sauf bâtiments agricoles jusqu'à 600 m ² et logements agricoles jusqu'à 200 m ² - Extensions modérées de bâtiments existants

		autorisées
--	--	------------

Le territoire à risque important d'inondation

La commune de Roquemaure est concernée par le Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) d'Avignon – Plaine du Tricastin – Basse vallée de la Durance.

La sélection du Territoire à Risque d'Inondation TRI d'Avignon – Plaine du Tricastin – Basse Vallée de la Durance s'est appuyée en première approche sur l'arrêté ministériel du 27 avril 2012 qui demande de tenir compte, a minima, des impacts potentiels sur la santé humaine et l'activité économique de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI). Le périmètre du TRI, constitué de 90 communes autour des bassins de vie d'Avignon, d'Orange, de la Plaine du Tricastin et de la Basse Vallée de la Durance, a été précisé pour tenir compte de certaines spécificités du territoire (dangerosité des phénomènes, cohérence hydraulique, pression démographique ou saisonnière, caractéristiques socio-économiques, ...).

Le périmètre du TRI, constitué de 90 communes autour des bassins de vie d'Avignon, d'Orange, de la Plaine du Tricastin et de la Basse Vallée de la Durance, a été arrêté le 1er août 2014. La cartographie du TRI d'Avignon – Plaine du Tricastin – Basse Vallée de la Durance, apporte un approfondissement de la connaissance sur les surfaces inondables et les risques pour les débordements des cours d'eau pour 3 types d'événements (fréquent, moyen, extrême).

Phénomènes représentés pour la cartographie du TRI

Le TRI d'Avignon – Plaine du Tricastin – Basse Vallée de la Durance a été retenu au regard des débordements des cours d'eau. Parmi tous les cours d'eau étudiés (le Rhône, la Durance, l'Ardèche, l'Ouvèze, le Lez, l'Aygues/la Meyne et le Rieu, les Sorgues, la Nesque, le Bassin Sud-Ouest Mont Ventoux, l'Eze, la Cèze et la Tave) seuls 6 ont pu être cartographiés en totalité, pour les trois types d'événements, dans ce premier cycle de mise en œuvre de la Directive Inondation, à savoir :

- ➡ le Rhône,
- ➡ la Durance,
- ➡ l'Ardèche,
- ➡ le Lez,
- ➡ la Cèze,
- ➡ l'Eze.

Il convient donc de rappeler qu'il s'agit d'une cartographie non exhaustive des phénomènes de débordements. Cet état des connaissances pourra être complété soit dans le cadre des futures stratégies locales soit lors du prochain cycle de la Directive inondation.

Les surfaces inondables des cours d'eau suivants ont été cartographiés uniquement pour l'événement moyen, pour rappel des aléas connus dans les PPRI approuvés sur ces bassins versants : l'Ouvèze, le bassin Sud-Ouest Mont Ventoux et l'Aygue/la Meyne et le Rieu.

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

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

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

La commune de Roquemaure n'est pas impactée par le scénario fréquent. Le sud-est de la commune est légèrement impacté par le scénario moyen et pourrait subir des hauteurs d'eau jusqu'à 0.5m. Une plus large zone au sud du territoire serait impactée par le scénario extrême.

Risque ruissellement :

Les zones de ruissellement ont été définies par approche hydrogéomorphologique et modélisation aussi bien au niveau des versants de Tras le puits que de la plaine de la Ramière. Dans les secteurs sur lesquels l'aléa a été précisé par modélisation, les classes d'aléas ruissellement sont définies de la même façon que pour le risque débordement de cours d'eau :

- ✓ Zones d'aléa fort (F) : sur les zones où la modélisation hydraulique de l'aléa statistique a été réalisée, zone où la hauteur d'eau calculée pour la crue centennale de référence est supérieure à 0,50 m ;
- ✓ Zones d'aléa modéré (M) : sur les zones où la modélisation hydraulique de l'aléa statistique a été réalisée, zones où la hauteur de la crue de référence centennale est inférieure à 0,50 m ;
- ✓ Zones d'aléa résiduel (R) : (définies uniquement sur les zones où la modélisation hydraulique de l'aléa statistique a été réalisée) : zones de l'enveloppe hydrogéomorphologique où la hauteur d'eau pour la crue centennale de référence est nulle ;
- ✓ La zone blanche concerne le reste du territoire communal.

Compte tenu du contexte local, il convient de noter que les secteurs d'accumulation sont considérés en tant que ruissellement

A la différence de l'aléa par débordement de cours d'eau, l'extension de l'urbanisation dans des secteurs soumis à du ruissellement pluvial en secteur peu ou pas urbanisé n'est possible que dans la mesure où des aménagements permettent de mettre hors d'eau les terrains concernés pour une pluie de période de retour 100 ans. L'extension de l'urbanisation est ainsi subordonnée à la réalisation d'une étude spécifique démontrant la possibilité de mettre hors d'eau les terrains, et à la réalisation préalable des aménagements nécessaires dans le respect du Code civil et du Code de l'environnement.

L'urbanisation des terrains ainsi considérés pourra être autorisée après réalisation des travaux et sous réserve d'un calage des planchers habitables à 0,80 m au-dessus du TN. Pour le cas des autres terrains non urbanisés inondables par ruissellement et qui ne seraient pas exondés par des travaux préalables, les contraintes applicables seront les même que celles de l'aléa débordement de cours d'eau.

Le tableau suivant définit les modalités de prise en compte du risque ruissellement selon les grilles en vigueur dans le département du Gard.

Rappelons à ce titre que sur le territoire communal, l'ensemble des secteurs d'aléas définis par approche hydrogéomorphologique a fait l'objet d'une modélisation hydraulique.

Enjeu \	Secteur urbanisé		Secteur non ou pas urbanisé NU
	Centre Urbain Ucu	Autres secteurs urbanisés U	
Aléa			
Aléa fort	F-Ucu	F-U	F-NU

Enjeu	Secteur urbanisé		Secteur non ou pas urbanisé NU
	Centre Urbain Ucu	Autres secteurs urbanisés U	
Aléa	- Inconstructibles - Extensions modérées de bâtiments existants autorisées - Adaptations possibles en centre urbain dense		- Pas d'extension d'urbanisation - Inconstructibles - Extensions modérées de bâtiments existants autorisées
Aléa modéré	M-Ucu	M-U	M-NU
	- Constructibles sous condition (planchers à PHE + 30 cm) - Pas d'établissements stratégiques ou recevant une population vulnérable		- Pas d'extension d'urbanisation - Inconstructibles sauf bâtiments agricoles jusqu'à 600 m² - Extensions modérées de bâtiments existants autorisées
Aléa résiduel	R-Ucu	R-U	R-NU
	- Constructibles sous conditions (planchers à TN+30 cm) - Pas d'établissements stratégiques ou recevant une population vulnérable		- Pas d'extension d'urbanisation - Inconstructibles sauf bâtiments agricoles jusqu'à 600 m² et logements agricoles jusqu'à 200 m² - Extensions modérées de bâtiments existants autorisées

La cartographie du risque inondation est présentée ci-après :

Légende**Cadastre**

-  Parcelle cadastrale
-  Bâti

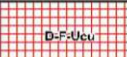
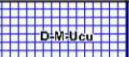
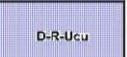
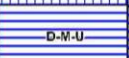
Réseau hydrographique

-  Perenne
-  Non perenne

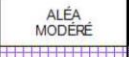
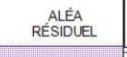
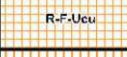
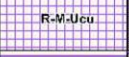
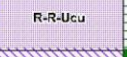
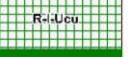
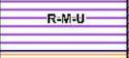
Enjeux en cours de validation auprès de la commune :**Enjeux**

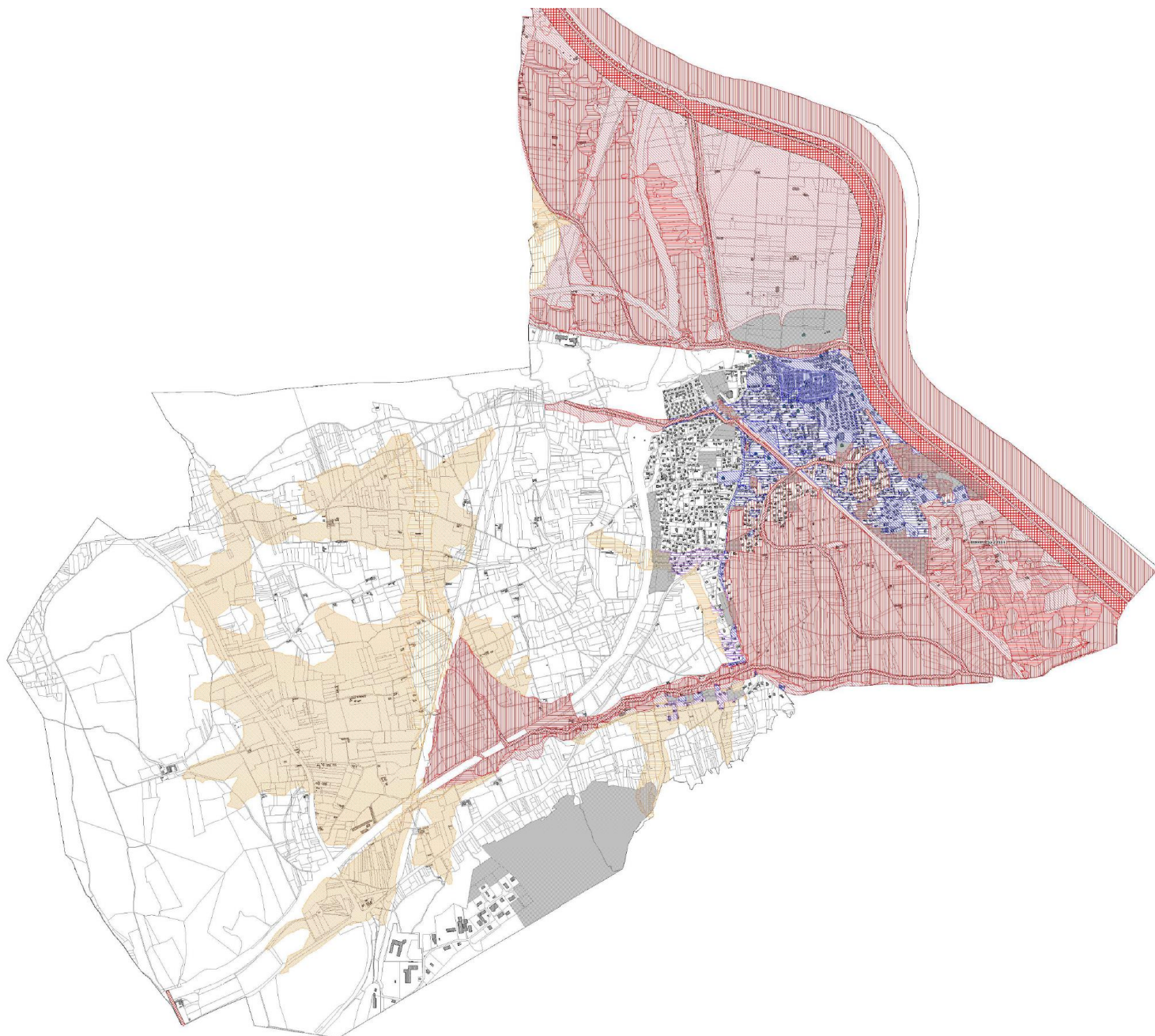
-  Enjeux ponctuels

Aléa érosion de berge**Aléa rupture de dique****Aléa débordement**

	Aléa FORT	Aléa MODÉRÉ	Aléa RÉSIDUEL
Centre Urbain (Ucu)	 D-F-Ucu	 D-M-Ucu	 D-R-Ucu
Autres secteurs urbanisés (U)	 D-F-U	 D-M-U	 D-R-U
Secteurs non ou peu urbanisés (Nu)	 D-F-NU	 D-M-NU	 D-R-NU

Aléa ruissellement

	Aléa FORT	ALÉA MODÉRÉ	ALÉA RÉSIDUEL	Aléa INDIFFÉRENCIÉ
Centre Urbain (Ucu)	 R-F-Ucu	 R-M-Ucu	 R-R-Ucu	 R-Ucu
Autres secteurs urbanisés (U)	 R-F-U	 R-M-U	 R-R-U	 R-U
Secteurs non ou peu urbanisés (Nu)	 R-F-NU	 R-M-NU	 R-R-NU	 R-NU



Les eaux pluviales et le ruissellement

Dans le cadre de l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme, la municipalité de Roquemaure a décidé de faire procéder à une étude du risque d'inondation par ruissellement pluvial devant aboutir à la réalisation d'un zonage de risques afin d'identifier le risque inondation en prenant en compte les dernières crues (débordements des cours d'eau et ruissellement pluvial) et de l'intégrer dans le Plan Local d'Urbanisme. Cette action poursuit les réflexions du Schéma d'Aménagement Hydraulique (SDAH) réalisé en 2008 sur l'ensemble des bassins versants du Gard Rhodanien. Le Syndicat Mixte pour l'Aménagement des Bassins Versants du Gard Rhodanien a lancé la réalisation d'un Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) qui s'appuie sur les conclusions du SDAH dans lequel s'intègre le zonage du risque inondations sur la commune de Roquemaure. Cette étude en cours n'est pas finalisée en février 2013.

Le résumé des dysfonctionnements hydrauliques recensés sur la commune et la consultation des études antérieures ont permis de préciser les principaux points problématiques observés lors des derniers événements pluvieux.

Secteur de Bois Clary – Tras le Puy (ouest et centre du territoire)

- Ruissellement provenant des secteurs amont (Bois de Clary, la Croze, Montagne de Saint Génies)
- Accumulation d'eau à l'amont des remblais de la ligne TGV et de l'A9.
- Le fossé de Tras le Puy et les fossés secondaires ont des capacités limitées à des fréquences de pluie très faibles (2 ans) et produisent des débordements dans les terres agricoles. Le débit centennal en amont de l'A9 est évalué à 44 m³/s (sans écrêtement). Les hauteurs de submersion des terres inondées sont de l'ordre de 50 cm en crue centennale.
- La présence de plusieurs infrastructures linéaires a modifié localement les évacuations et crée parfois des accumulations d'eau en amont des remblais. Le remblai autoroutier crée ainsi une zone de rétention importante au franchissement de la roubine de Tras le Puy (buse de diamètre 1500 mm). Les temps de submersion peuvent durer plusieurs jours et les hauteurs de submersion sont importantes.

Secteur du Pontet – Plaine de l'Hers (est et Sud - est de la commune)

- Faible pente, capacité limitée des réseaux induisant de nombreux débordements
- Accumulation d'eau à l'amont du remblai de la voie ferrée
- Cette plaine (ancien lit majeur du Rhône), caractérisée par des pentes très faibles reçoit les eaux en provenance de la roubine de Tras le Puy (roubine du Truel) et du Valat de la Croze. La rupture de pente et l'insuffisance de capacité génèrent alors des débordements des roubines qui viennent se cumuler avec le ruissellement pluvial de la ville de Roquemaure et de la plaine.
- La zone urbaine de Roquemaure et son réseau pluvial enterré sont renvoyés en partie vers le contre canal, un rejet a été aménagé pour un débit maximal de 4 m³/s autorisé dimensionné pour une pluie décennale.
- La zone péri-urbaine au Sud de la ville est caractérisée par un habitat diffus. Les eaux pluviales ainsi que le Valat de la Croze de capacité décennale sont évacuées par la roubine de la Ville qui dispose d'une pente très faible et d'une capacité très faible de 2 à 5 ans. On observe donc un débordement de la roubine pour des fréquences assez courantes.
- La roubine du Truel dans la plaine du Pontet a une capacité propre décennale.
- Plus à l'aval, la roubine de la Ville rejoint la roubine de Truel. L'ouvrage de la voie ferrée représente un obstacle aux écoulements. Cette zone de rétention écrête les eaux avant Sauveterre, mais génère une inondation de l'ensemble de la plaine du Pontet et de la roubine de la Ville.

En première évaluation, les causes des risques d'inondation proviennent

- de la pression foncière;
- du changement de modes d'agriculture (du pastoralisme à la viticulture) et des pratiques agricoles (mécanisation, remembrement, suppression de haies, alignement des vignes ...);
- de l'augmentation des superficies urbanisée (imperméabilisation) liée à une forte croissance de la population depuis la fin des années 1960, conduisant à la diminution des zones agricoles au profit de zone urbaine;
- de la faible pente de la plaine de Roquemaure qui implique une faible capacité d'écoulement des roubines du Truel et de Roquemaure;
- de l'évacuation limitée des eaux des roubines dans le contre canal lorsque son niveau est élevé;
- des infrastructures linéaires (routière et ferroviaire) qui constituent des remblais impactant les conditions de ruissellement et de drainage après débordement;
- du risque de remontée de nappe phréatique du Rhône dans la plaine pouvant impacter les écoulements des roubines.

Quatre grands secteurs à enjeux ont été identifiés au regard de l'aléa défini précédemment afin de mettre en évidence les secteurs sensibles de la commune.

Les secteurs d'habitat

Le centre-ville de Roquemaure est particulièrement sensible aux débordements du Valat de la Croze et de la roubine de Roquemaure. Le quartier du Moulin est pour sa part plus sensible aux débordements de la roubine de Truel. Il reste cependant délicat de vouloir définir avec précision la limite exacte du champ d'inondation potentiel de ces roubines qui touche en première estimation 400 à 500 foyers.

Les secteurs agricoles

Les débordements se font majoritairement dans des zones agricoles qui peuvent supporter une submersion plus ou moins importante selon les cultures. Les enjeux financiers peuvent être importants pour les agriculteurs, mais ces zones ne présentent pas une forte densité d'enjeux humains.

Les enjeux ponctuels

Les établissements recevant du public ou de gestion de crises, localisés en zones inondables sont nombreux :

- Le centre historique regroupe la mairie, la poste, la police, l'église et la crèche communale ;
- la gendarmerie (en cours de délocalisation), la caserne des pompiers,
- le club du troisième âge, le hall des sport, la maison de retraite les Lavandines,
- la piscine et la salle des fêtes.

Plusieurs établissements scolaires sont aussi potentiellement soumis à un risque d'inondation :

- groupes scolaires Jean Villar, Gérard Philippe et Albert Camus, le collège Paul Valéry et l'école maternelle.

Les infrastructures routières

Lors d'événements pluvieux importants, de nombreuses voiries communales courent un risque de submersion par débordement ou par ruissellement. Parmi les axes principaux, on peut citer par ailleurs la route nationale n° 580, les routes départementales n° 976 et n° 980.

La maîtrise des eaux pluviales constitue donc un enjeu important de la politique

environnementale de la commune ; le Plan Local d'Urbanisme dans sa partie réglementaire précisera sur ces bases :

- les zones où des mesures doivent être prises en compte pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement,
- la prévision des emplacements nécessaires aux installations destinées à assurer le traitement des eaux pluviales.

3.7.3. Les feux de forêt

Avec 289 317 hectares de couverture boisée soit presque la moitié de son territoire le Gard fait partie des trente-deux départements identifiés dans le code forestier comme devant faire l'objet d'un Plan Départemental de Protection des Forêts contre les Incendies (PDPFCI) qui définit la politique de prévention en la matière à mettre en œuvre au niveau départemental.

Les secteurs boisés de la commune se situent

- dans le massif du Bois de Clary à l'ouest de la route nationale n° 580, comportant chênes verts et chênes blancs puis plus au Nord des pins;
- en pied de la montagne de Saint-Geniès sur son versant Sud avec dominance de chênes blancs et en versant Nord avec une garrigue plus clairsemée de chênes verts;
- en pied du versant Nord du plateau de l'Aspre;
- le long du canal de Miémart et en berge du Rhône avec une ripisylve importante;
- au centre du territoire, sous forme de petits bosquets clairsemés.

Le domaine forestier communal de 163,17 hectares relève du régime forestier et se scinde en deux ensembles de garrigue arbustive, l'un au pied de la Montagne de Saint-Geniès et l'autre sur le plateau de l'Aspre dont une partie est destinée à recevoir l'extension de la zone d'activités.

La forêt privée essentiellement concentrée dans le quartier du Bois de Clary est peu exploitée à ce jour ; dans ce secteur le Centre Régional de la Propriété Forestière a élaboré un plan simple de gestion.

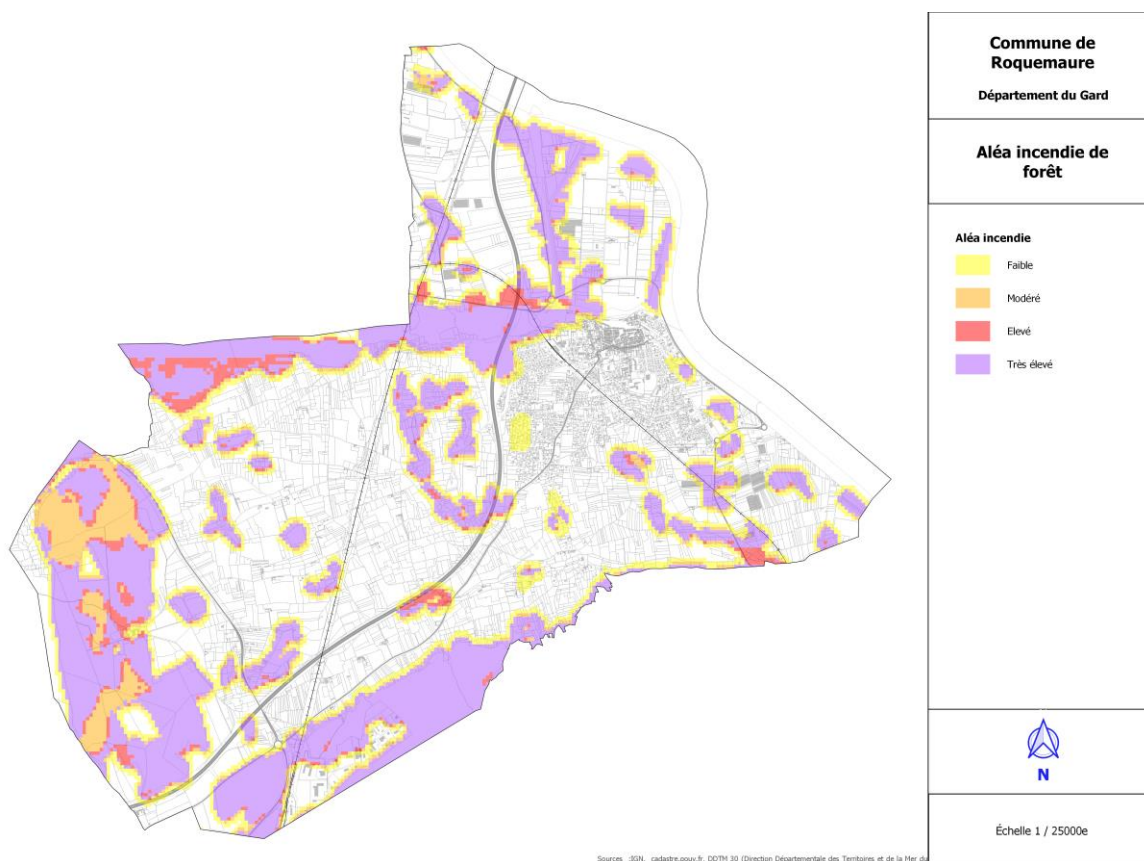
L'État a établi une cartographie des aléas d'incendie de forêt mise à jour en octobre 2021. Celle-ci mentionne :

- un indice de sensibilité au feu très élevé à élevé, suivant les localisations, dans le massif du Bois de Clary à l'ouest de la route nationale n° 580, sur les versants Nord du plateau de l'Aspre et de la montagne de Saint-Geniès, se poursuivant pour cette dernière localisation jusque dans le centre urbain, entourant le cimetière et la gare;
- un indice de sensibilité au feu modéré pour les versants Sud de la montagne de Saint-Geniès, le plateau de l'Aspre, aujourd'hui urbanisé, et les ripisylves, se poursuivant aussi dans le centre urbain, englobant le petit quartier d'activité de la Défraise.

De juillet 1973 à juillet 2017 (dernier incendie connu), 23 feux de forêt ont été enregistrés sur la commune et ont affecté une superficie de 296 hectares. Ceux-ci se déclarent pour la quasi-totalité en période estivale suivant le tableau des fréquences et des surfaces brûlées ci-après :

Date	surface parcourue	Cause	Localisation
3 juillet 1973	0,2	n. c.	n. c.
18 août 1974	6	n. c.	n. c.
15 janvier 1975	0,4	n. c.	n. c.
21 juillet 1975	8	n. c.	n. c.

Date	surface parcourue	Cause	Localisation
11 août 1978	30	Accidentelle	n. c.
1 juillet 1980	0,5	n. c.	n. c.
27 juillet 1982	180	Accidentelle	n. c.
3 août 1983	35	n. c.	n. c.
26 juillet 1984	2	Accidentelle	n. c.
31 juillet 1984	1,5	n. c.	n. c.
8 septembre 1990	0,2	n. c.	n. c.
18 août 1994	2	n. c.	n. c.
26 août 1995	2	n. c.	n. c.
11 septembre 1995	8	n. c.	n. c.
22 juillet 1998	0,1	n. c.	n. c.
19 août 1998	0,5	n. c.	n. c.
16 mars 2000	3	Malveillance	Castel Oualou
21 juillet 2003	12,9	Malveillance	Castel Oualou
22 août 2003	0,54	Malveillance	Proximite Gr42a
28 août 2003	0,71	Malveillance	La Parra
14 juin 2004	0,22	Foudre	Bois de Clary
2 juillet 2011	1	n. c.	n. c.
06 juillet 2017	1.5	Véhicules	n.c.



Si la fréquence des feux de forêt et les surfaces parcourues s'amenuisent au fil des ans sans toutefois devenir négligeable, environ 800 feux péri-urbains ont été enregistrés dans la même période. Ceux-ci se déclarent le plus souvent en période estivale ou d'écobuage de septembre à novembre, voire pour quelques-uns au printemps. Il s'agit de feux de broussailles et d'herbes affectant quelques boisements restreints ; mais essentiellement des herbes et broussailles sans dégât important.

Cette fréquence des feux périurbains impose le débroussaillage autour des habitations et des routes qui demeure une obligation en région méditerranéenne suivant l'arrêté préfectoral n° 2010-117-6 du 27 avril 2010, relatif à la prévention des incendies de forêts. Cette opération consiste à limiter le risque incendie par l'élimination au sol des broussailles et morts-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. 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.

Forêts publiques

La forêt publique, gérée par l'ONF, représente un quart des forêts métropolitaines. Les forêts publiques relèvent toutes du régime forestier. Ce cadre réglementaire constitue un véritable statut de protection du patrimoine forestier contre les aliénations, les défrichements, les dégradations, les surexploitations ou encore les abus de jouissance. Par ailleurs, il confère un cadre légal à la gestion durable des forêts, qui tient compte de ses quatre fonctions : production de bois, préservation de la

biodiversité, accueil du public et prévention des risques naturels. Ce régime de gestion assure le renouvellement et la transmission des ressources en bois aux générations futures. Ces objectifs se matérialisent par l'élaboration d'un « aménagement forestier », cadre d'un programme annuel de coupes, de travaux d'entretien et d'infrastructures en forêt.

Forêts publiques présentes sur la commune de Roquemaure



3.7.4. Les risques de dessèchement des argiles

Il s'agit, après les inondations, du risque naturel qui entraîne les dépenses les plus importantes en France. Dans la commune de Roquemaure, aucun sinistre n'est connu 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. La carte des aléas met en évidence que la totalité de l'urbanisation se situe dans la **zone d'aléa faible**, toutefois ce phénomène peut être présent. Dans le cas de découverte de terrains argileux, il s'agit alors d'organiser une urbanisation moins dense dans les zones concernées. 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.

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.

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.

3.7.5. Mouvements de terrains et Sismicité

Les événements sismiques relevés dans les environs d'Avignon et Nîmes remontent à 1397, au 14 mai 1448 à Nîmes, au 18 novembre 1769 à Roquemaure, à 1873, 1887, au 11 juin 1909 à Lambesc – Bouche du Rhône, à 1927 et 1949 ; leur intensité a atteint des degrés de 5 à 6,2 selon les cas. Par deux fois, à Roquemaure un épocentre d'intensité 4 à 4,5 a été enregistré sur la Montagne de Saint-Geniès et un dans le quartier des Islons avec une intensité de 5 à 5.5. En rive gauche du Rhône, sur la commune de Chateauneuf du Pape, un épocentre d'intensité de 7 à 7,5 sur l'échelle de Richter a été enregistré. Toutefois, la région autour de Roquemaure 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). Le décret n° 91-461 du 14 mai 1991, modifié par décret n° 2000-892 du 13 septembre 2000, relatif à la prévention du risque sismique avait classé la commune en zone de sismicité très faible, « 1a » c'est-à-dire susceptible d'être soumise à une secousse d'intensité 6 qui « provoque une frayeur » mais sans dégât matériel.

La cartographie de l'aléa sismique établie en 2005 inclut la commune dans le secteur **d'aléas modéré** dénommée **zone de sismicité 3**. 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 à compter du 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 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 la construction 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 surface de plancher 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^{re}, 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.

Des précisions sur les mesures pour éviter les conséquences de cet aléa sont en outre jointes dans l'annexe sanitaire du dossier du Plan Local d'Urbanisme.

Ainsi, au titre de l'article R 431-16-b du code de l'urbanisme, les demandes de permis de construire 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) situés dans les zones de sismicité 2 et 3. 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 :

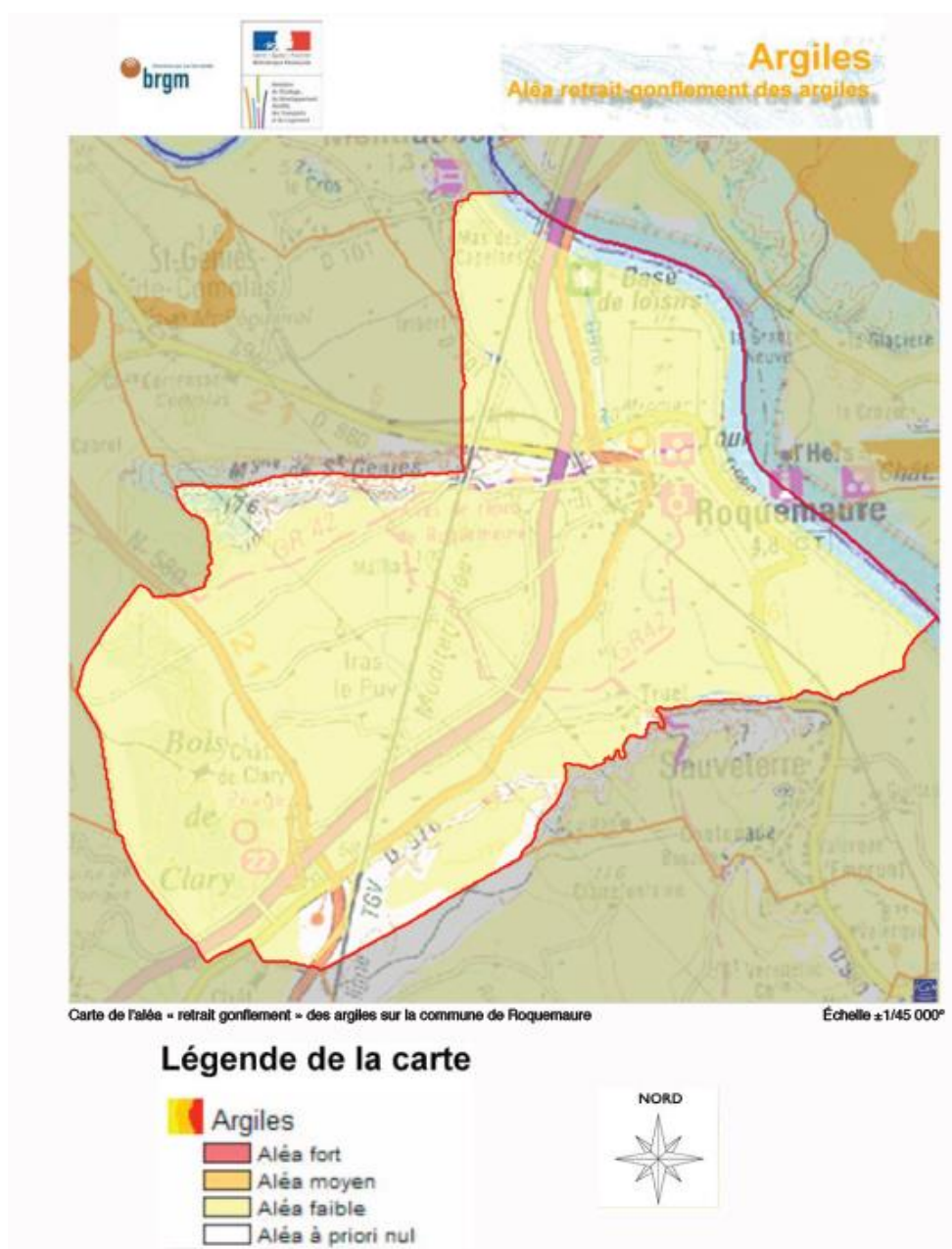
- Décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique
- Décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français
- Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables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

3.7.6. La protection contre le radon

Gaz radioactif d'origine naturelle, le radon issu de l'écorce terrestre tend à s'accumuler dans les bâtiments. Un premier cadre réglementaire pour les bâtiments recevant du public des départements déclarés prioritaires 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. 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 de son soubassement (vide sanitaire, cave, etc.).

Suivant l'arrêté du 27 juin 2018 portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français, l'ensemble du département du Gard, à l'exception de quelques communes, se situe en zone 1. Le taux moyen de concentration de radon dans l'air des logements se situe en dessous de 50 et pour l'ensemble du département du Gard entre 51 et 100 Bq/m³. De ce fait, le département n'est pas considéré comme prioritaire. En dessous de 400 Bq/m³, la situation ne justifie pas d'action correctrice particulière.



3.8. POLLUTIONS ET NUISANCES

Sites BASOL

Le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement et la Direction Générale de la Prévention et des Risques disposent d'une base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués), BASOL, appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Il n'y a aucun site BASOL sur le territoire communal de Roquemaure.

Sites BASIAS

Le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement, en partenariat avec le BRGM, dispose d'une Base de données sur les Anciens Sites Industriels et Activités de Services (BASIAS) pour l'ensemble du territoire français.

La commune de Roquemaure présente plusieurs sites BASIAS. Ceux-ci sont localisés sur la carte ci-après.

Un total de 12 sites BASIAS ont été identifiés sur la commune. Leurs caractéristiques sont présentées sur le tableau ci-après (source : basias.brgm.fr).

Identifiant	Nom(s) usuel(s)	Adresse (ancien format)	Code activité	Etat d'occupation du site	X Lambert II étendu (m)	Y Lambert II étendu (m)
LRO3000366	SUPERMARCHÉS CHAMPION EX STATION SHELL	Avignon (Route d') - RN 580	g45.21b, g47.30z	Activité terminée	796018	1897185
LRO3001997	STÉ JOUVAUD MICHEL	Bert (Rue PAUL), 4 BIS	g45.21b	Activité terminée	795962	1897453
LRO3001848	STÉ SERVOZ JEAN-ROGER	Gare (Avenue de la), 14	g47.30z	Activité terminée	795643	1897295
LRO3002497	SOCIETE DE FABRICATION D'ENDUITS ET CREPIS	Montage d'Aspre	c20.30z	En activité	793856	1893949
LRO3001266	STÉ CAMILLE FAUQUE	Route de Saint Geniès	v89.03z	En activité	796093	1897536
LRO3000925	STÉ CHAMBON MICHEL	Rhône (Rue du), 13	g45.21b	En activité*	796017	1897686
LRO3000103	FONDERIE CLERC	Rhône (Rue du), 27	c24.41, c24.5	Activité terminée	796042	1897766
LRO3001119	STÉ FRANCOIS PAUL	RN 580	g45.21b	En activité	796011	1897623
LRO3002420	SOLANDCO	ZI ASPRE	c20	En activité	793856	1893949
LRO3001133	STÉ FOURNIER MAURICE		g47.30z	Activité terminée	795917	1897686
LRO3001178	STÉ DE ROQUEMAURE		c25.71z	En activité		
LRO3002189	ETS LIGIER		c20.51z	Activité terminée		

* : D'après la mairie de Roquemaure, l'activité serait terminée

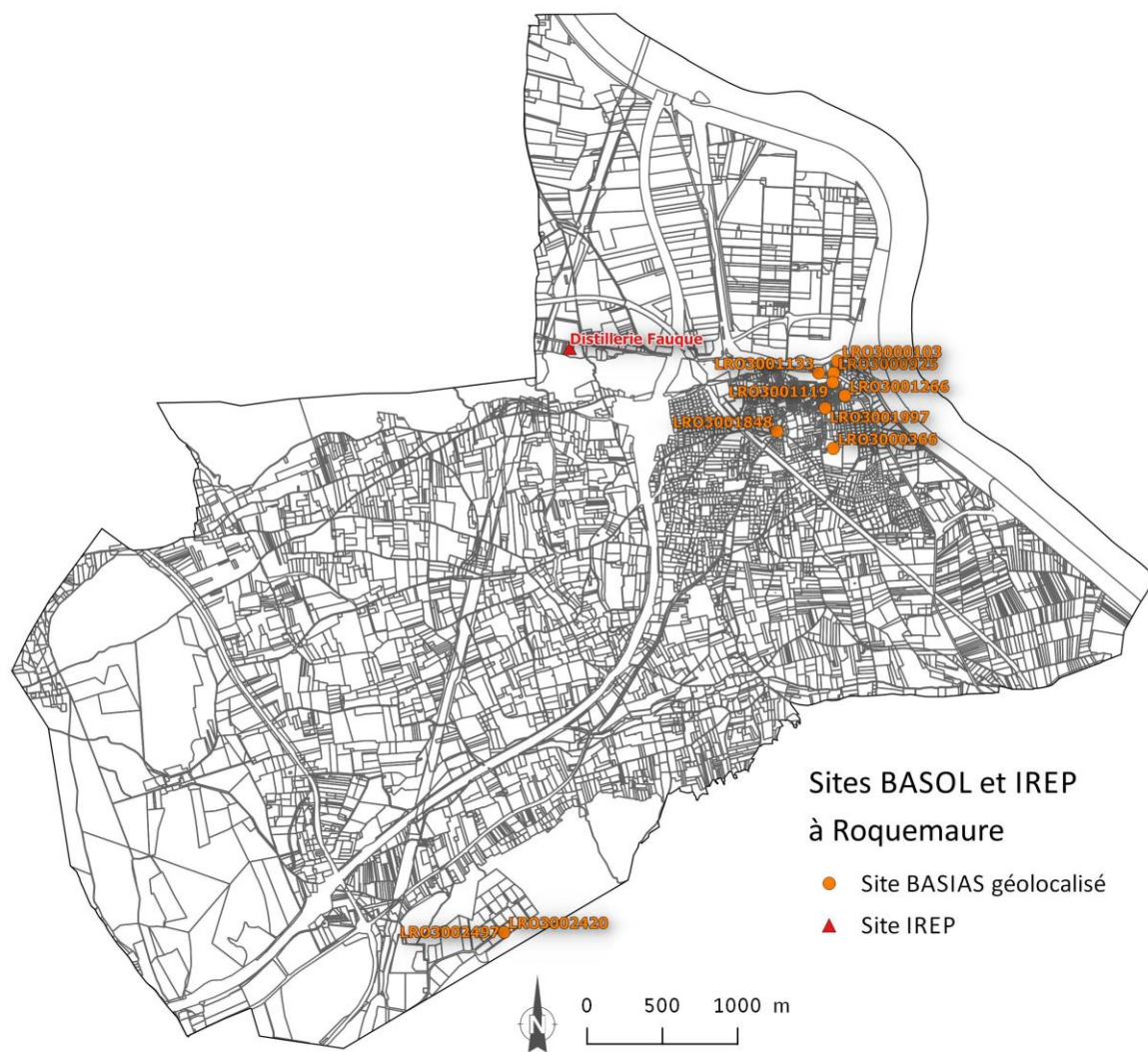
Sites BASIAS sur la commune de Roquemaure

La plupart de ces sites sont localisés à proximité du centre-ville.

Sites iREP

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

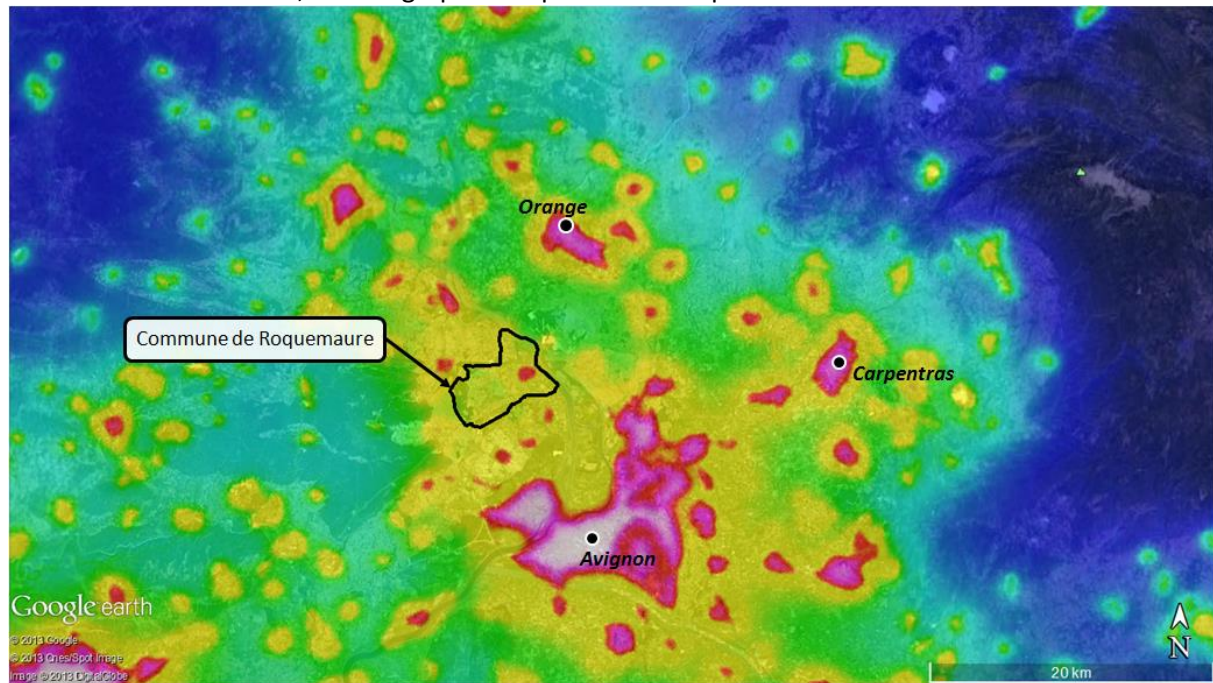
Un site iREP est présent sur la commune de Roquemaure. Il s'agit de la distillerie Fauque.



Sites BASIAS et IREP sur la commune de Roquemaure

Pollution lumineuse

L'association Avex a réalisé une modélisation de la pollution lumineuse sur la France entière. A l'échelle de la commune, la cartographie est présentée ci-après.



Blanc : 0-15 étoiles visibles (hors planètes) selon les conditions. Pollution lumineuse très puissante et omniprésente. Typique des très grands centres urbains et grande métropole régionale et nationale.

Magenta : 25-80 d'étoiles visibles, les principales constellations commencent à être reconnaissables.

Rouge : 80-150 étoiles : les constellations et quelques étoiles supplémentaires apparaissent. Au télescope, certains Messiers se laissent apercevoir.

Orange : 150-250 étoiles visibles, dans de bonnes conditions, la pollution est omniprésente, mais quelques coins de ciel plus noirs apparaissent ; typiquement moyenne banlieue.

Jaune : 250-500 étoiles : Pollution lumineuse encore forte. La Voie Lactée peut apparaître dans de très bonnes conditions. Certains Messiers parmi les plus brillants peuvent être perçus à l'œil nu.

Vert : 500-1000 étoiles : grande banlieue tranquille, faubourg des métropoles, Voie Lactée souvent perceptible, mais très sensible encore aux conditions atmosphériques ; typiquement les halos de pollution lumineuse occupent qu'une partie du Ciel et montent à 40-50° de hauteur.

Cyan : 1000-1500 étoiles : La Voie Lactée est visible la plupart du temps (en fonction des conditions climatiques) mais sans éclats, elle se distingue sans plus.

Bleu : 1500-2000 : Bon ciel, la Voie Lactée se détache assez nettement, on commence à avoir la sensation d'un bon ciel, néanmoins, des sources éparses de pollution lumineuse sabotent encore le ciel ci et là en seconde réflexion, le ciel à la verticale de l'observateur.

Bleu nuit : 2000-3000 : Bon ciel : Voie Lactée présente et assez puissante. Les halos lumineux sont très lointains et dispersés, ils n'affectent pas notablement la qualité du ciel.

Noir : + 3000 étoiles visibles, plus de problèmes de pollution lumineuse décelable à la verticale sur la qualité du ciel. La pollution lumineuse ne se propage pas au dessus de 8° sur l'horizon.

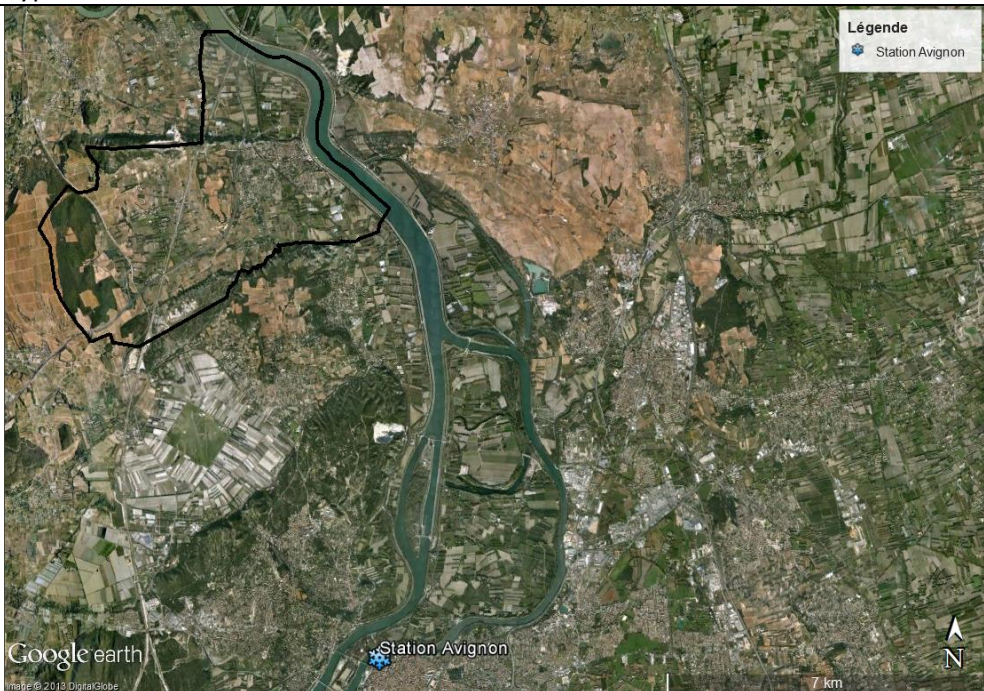
Modélisation de la pollution lumineuse dans le secteur d'étude (source : Avex / Frédéric Tapissier)

La pollution lumineuse sur le territoire est relativement forte du fait de la concentration en zones urbanisées, liées aux pôles que constituent les communes d'Avignon, Orange et Carpentras.

3.9. LA QUALITE DE L'AIR

La qualité de l'air de la région est surveillée par les réseaux ATMO Occitanie et ATMO Sud. Ces derniers disposent de stations de mesure réparties sur l'ensemble du territoire.

Dans le secteur d'étude, la station la plus proche est celle d'Avignon, surveillée par ATMO Sud. Elle se situe à environ 11 km au Sud de Roquemaure, elle est représentative de la qualité de l'air de la zone de Roquemaure.

Information station de mesure	
Adresse	Rue petite Fusterie - AVIGNON
Altitude	16 m
Distance site	Environ 11 km
Localisation de la station par rapport au site d'étude	Type de station : urbaine
	
Paramètres mesurés pris en compte	Dioxyde d'azote (NO ₂), Ozone (O ₃), Poussières en suspension (PM10 et PM2.5).

Les données présentées ci-après ont été recueillies auprès d'ATMO Sud, via la base de données de leur site internet, entre mars 2021 et mars 2022. Les seuils utilisés sont issus de la réglementation en vigueur : décret n° 2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air.

Ce décret définit un certain nombre de termes employés ici :

Objectif de qualité, un niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble.

Valeur cible, un niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble.

Valeur limite, un niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, et fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble.

Seuil d'information et de recommandation, un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaires l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions.

Seuil d'alerte, un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence.

- **Les poussières en suspension (PM₁₀ et PM_{2.5})**

Définition :

Il s'agit en fait d'un mélange complexe de substances minérales et organiques, qui peuvent être d'origine naturelle ou anthropique. Seules les particules les plus fines, dont le diamètre moyen est inférieur à 15 µm, restent en suspension dans l'air.

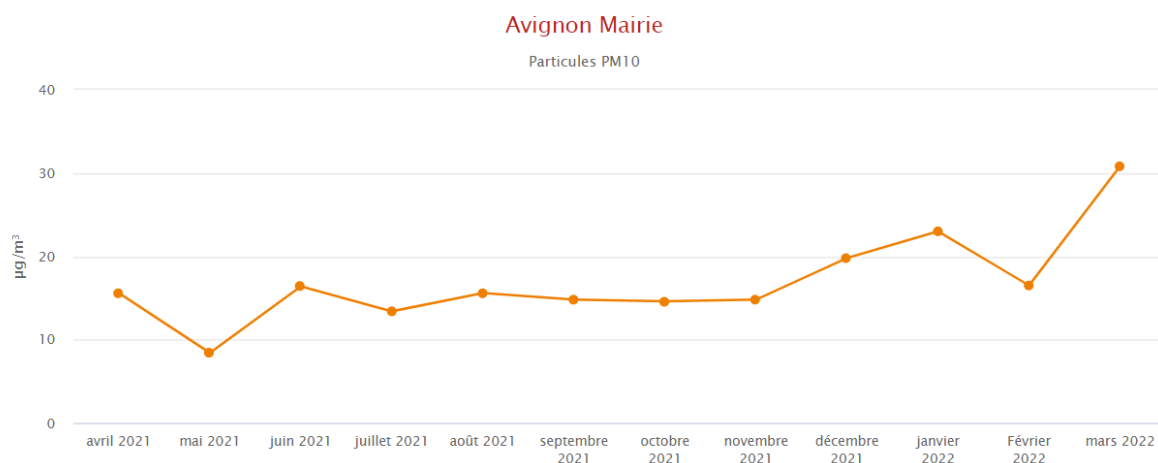
Les particules analysées par le matériel ont un diamètre moyen inférieur à 10 µm : on

les appelle les "PM 10". Ces particules représentent la fraction dangereuse car elles correspondent à celles pénétrant dans les voies respiratoires. Les plus grosses particules sont rejetées par le système respiratoire.

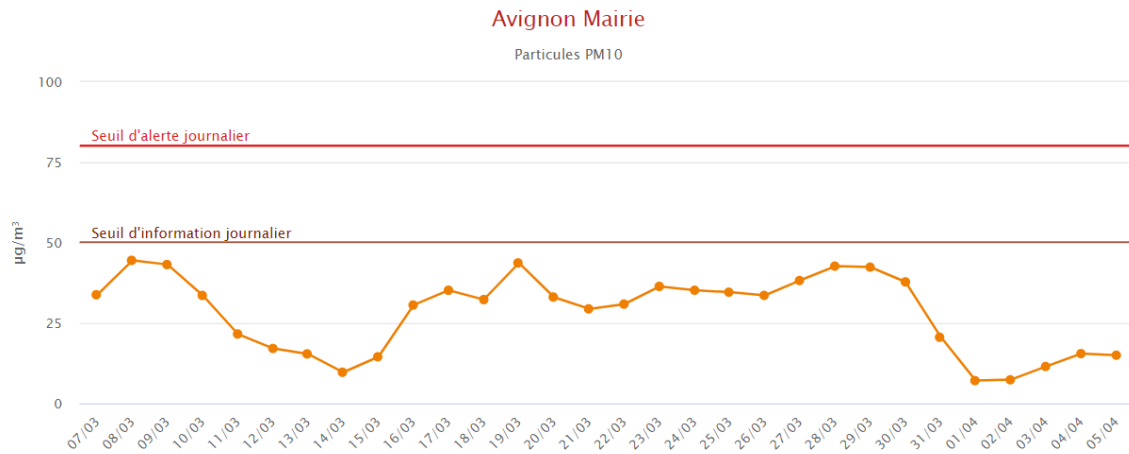
Les particules en suspension dans l'air d'origine anthropique proviennent à la fois de l'industrie (procédés industriels, chaufferies...) et du trafic automobile (sues, usure...). Les véhicules diesel sont les principaux émetteurs routiers puisqu'ils génèrent des particules très fines, dont le diamètre est inférieur à 0,5 µm.

Les particules fines (inférieures à 2,5 µm) véhiculent souvent, par adsorption, des composés toxiques comme les hydrocarbures ou des métaux lourds dans les voies respiratoires inférieures, c'est-à-dire jusqu'aux alvéoles. Ces particules peuvent ainsi avoir des propriétés mutagènes et cancérogènes. Surtout chez l'enfant ou les personnes sensibles, les particules fines peuvent irriter les voies respiratoires ou altérer la fonction respiratoire.

Polluants	Norme	Paramètre	Valeur en µg/m ³	Dépassements autorisés
PM10 Poussières en suspension	Objectif de qualité	moyenne annuelle	30	-
	Valeur Limite	moyenne annuelle	40	-
		moyenne journalière	50	35 (en jour par an)
	Seuil d'information	moyenne journalière	80	-
	Seuil d'alerte	moyenne journalière	125	-

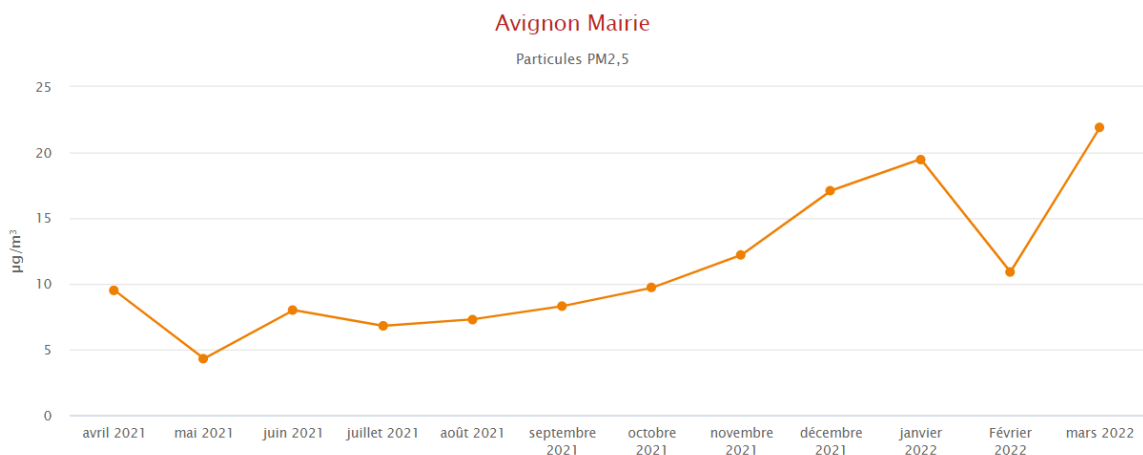


Concentrations mensuelles en PM10 entre mars 2021 et mars 2022 à la station d'Avignon

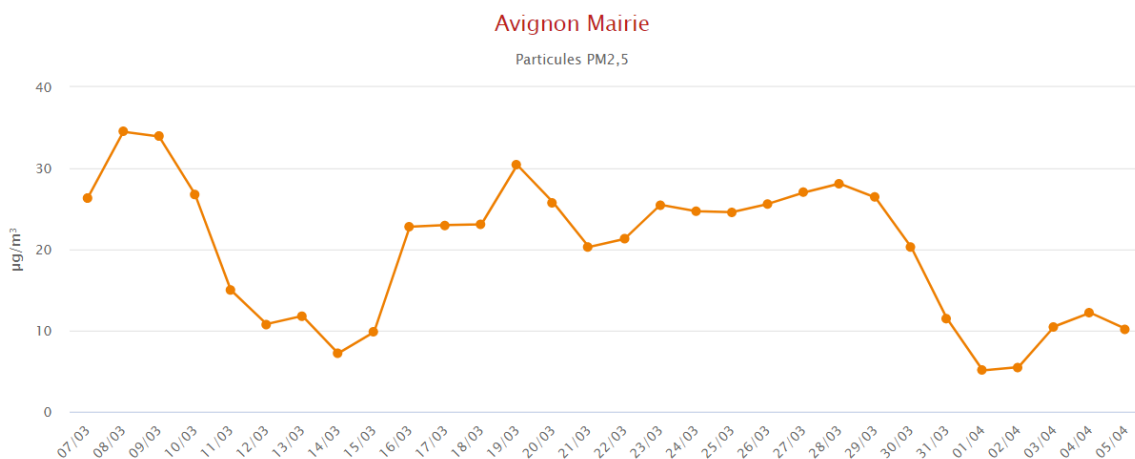


Concentrations journalières en PM10 entre mars et avril 2022 à la station d'Avignon

On ne recense aucun dépassement des valeurs limites sur l'année de référence pour les PM10. La moyenne annuelle s'élève à 17.34 µg/m³, respectant l'objectif de qualité. La moyenne journalière s'élève elle à 16.25 µg/m³. **La qualité de l'air du secteur sur le plan des particules fines PM10 peut être qualifiée de bonne à moyenne.**



Concentrations mensuelles en PM2.5 entre mars 2021 et mars 2022 à la station d'Avignon



Concentrations journalières en PM2.5 entre mars et avril 2022 à la station d'Avignon

L'Union Européenne fixe son objectif de qualité en matière de PM2.5 à 20 µg/m³ en moyenne sur l'année. L'Organisation Mondiale de la Santé recommande une valeur moyenne annuelle de 5 µg/m³ et une valeur journalière de 15 µg/m³. La moyenne annuelle s'élève à 11.52 µg/m³, soit au-delà des objectifs de l'OMS. La moyenne journalière entre mars et avril 2022 s'élève à 10 µg/m³, respectant ainsi l'objectif de qualité. **La qualité de l'air du secteur sur le plan des particules fines PM2.5 peut être qualifiée de bonne à moyenne.**

- **Le dioxyde d'azote (NO₂)**

Définition :

Les oxydes d'azote, symbolisés par NO_x, comprennent en particulier le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO₂).

Ils résultent principalement de la combinaison à hautes températures de l'azote (N₂) et de l'oxygène (O₂) de l'air. Ils sont principalement émis par les véhicules à moteurs, mais aussi par les installations de combustion industrielles.

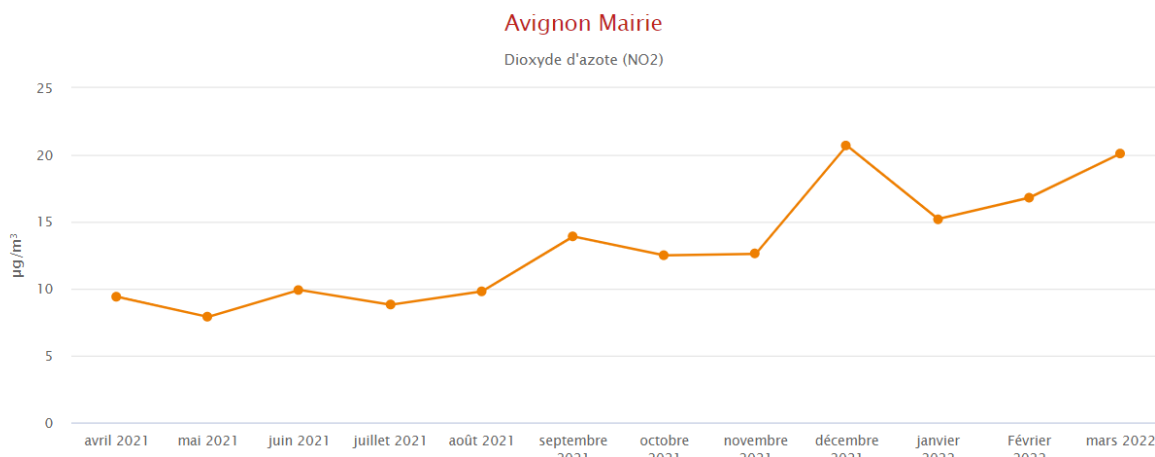
Le NO est un polluant primaire

puisque'il est directement émis, par les véhicules en particulier. Le NO₂ qui se forme ensuite très rapidement au contact de l'air est donc un polluant secondaire, mais il reste très présent au centre ville aux abords des voies de circulation, tant est si bien qu'il est souvent traité comme un polluant primaire, traceur de la pollution automobile.

Seul le NO₂ est considéré comme toxique aux concentrations habituellement rencontrées dans l'air ambiant, c'est pourquoi c'est aussi le seul à être réglementé au niveau européen avec les oxydes d'azote (NO_x).

Chez les asthmatiques, il peut entraîner une altération de la fonction respiratoire, une hyper réactivité bronchique. Chez les enfants, il augmente la sensibilité des bronches aux infections microbiennes.

Polluants	Norme	Paramètre	Valeur en µg/m ³	Dépassements autorisés
NO₂ Dioxyde d'Azote	Objectif de qualité	moyenne annuelle	40	-
	Valeur Limite	moyenne annuelle	48-40*	-
		moyenne horaire	200**	175 (en heure par an)
		moyenne horaire	240-200*	18 (en heure par an)
	Seuil d'information	moyenne horaire	200	-
	Seuil d'alerte	moyenne horaire	400	-



Concentrations mensuelles en NO₂ entre mars 2021 et mars 2022 à la station d'Avignon

Les seuils de référence recommandés par l'OMS pour le dioxyde d'azote sont de 10 µg/m³ annuels et 25 µg/m³ sur 24 heures. Pour la station d'Avignon, la moyenne annuelle s'élève à 13.10 µg/m³, soit légèrement au-dessus du seuil recommandé. La moyenne horaire entre mars 2021 et mars 2022 est de 12.54 µg/m³. **La qualité de l'air du secteur sur le plan du dioxyde d'azote peut être qualifiée de bonne.**

- **L'ozone (O₃)**

Définition :

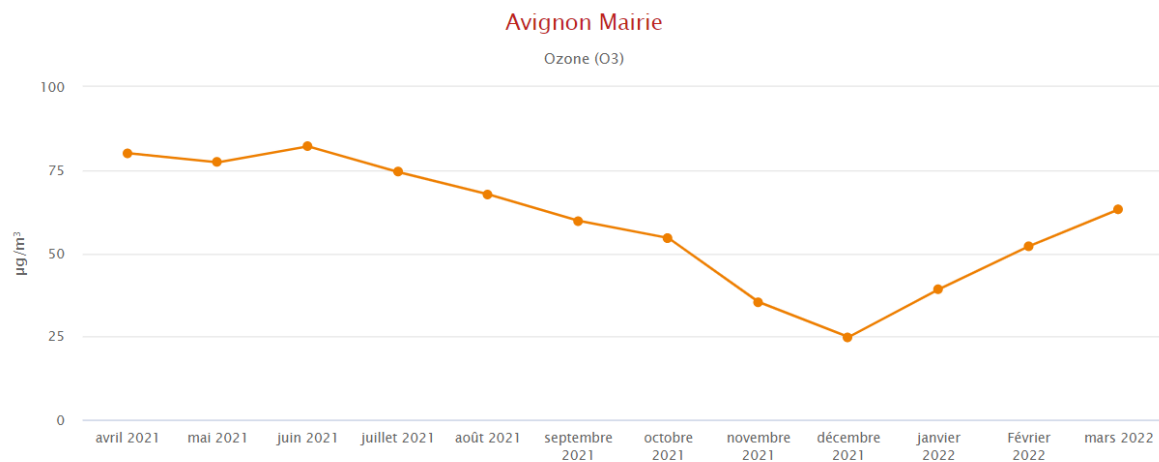
L'ozone, comme d'autres oxydants, est issu de la réaction photochimique (sous l'action des rayons U.V. solaires) de composés appelés précurseurs, présents dans l'atmosphère.

C'est un polluant dit "secondaire" puisqu'il n'est pas directement émis par une source (à contrario des polluants dits primaires). Outre la périphérie des grandes agglomérations, l'ozone se retrouve aussi dans de plus forte proportion lorsque l'altitude s'élève.

C'est un oxydant puissant qui peut provoquer des irritations oculaires, des migraines, des toux, et une altération pulmonaire, surtout chez les enfants et les asthmatiques.

Concrètement, l'ozone est formé à partir de polluants primaires (oxydes d'azote, composés organiques volatils...), qui sont principalement émis par les véhicules. Sous l'action de vents faibles, la masse d'air polluée se déplace à l'extérieur de la ville. Dans le même temps, le soleil transforme les polluants primaires, et par recombinaisons, apparaît l'ozone. Au centre des villes, l'ozone disparaît car il a la particularité d'être détruit en présence de polluants primaires.

Polluants	Norme	Paramètre	Valeur en µg/m ³	Dépassements autorisés
O₃ Ozone	Objectif de qualité	moyenne glissante sur 8 heures	120	-
	-	-	-	-
	Seuil d'information	moyenne horaire	180	-
	Seuil d'alerte	moyenne horaire	240	-
	Objectif de qualité pour la protection de la végétation	moyenne journalière	65	-



Concentrations mensuelles en O3 entre mars 2021 et mars 2022 à la station d'Avignon

Les concentrations en ozone varient de manière cyclique au cours de l'année. Les périodes où les taux sont les plus élevés correspondent à l'été, du fait de l'activité solaire plus importante. La moyenne annuelle s'élève à 59.28 µg/m³ pour la période mesurée. La moyenne horaire s'élève elle à 58.94 µg/m³, soit en dessous du seuil d'information. La moyenne journalière pour la même période est de 58.82 µg/m³, soit légèrement en deçà de l'objectif de qualité pour la protection de la végétation. **La qualité de l'air du secteur sur le plan de l'ozone peut être qualifiée de bonne à moyenne selon les saisons.**

3.9. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL

3.8.1. Les enjeux paysagers

Inventé à la Renaissance, le paysage n'est pas seulement un arrière-plan pittoresque, mais l'une des fortes attentes des citoyens pour la qualité de leur cadre de vie et de leur environnement. A l'échelle communale, depuis la loi du 8 janvier 1993, c'est au Plan Local d'Urbanisme de développer un volet paysager qui fonde les grandes lignes d'un aménagement harmonieux et durable du territoire.

L'évolution du paysage de Roquemaure est étroitement liée au développement de son urbanisation, au devenir de l'activité agricole 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 souci de préservation des paysages, amène-t-il aux recommandations suivantes.

- La plaine qui s'étend au Sud de Roquemaure présente un terroir agricole de grand intérêt paysager à protéger (espace ouvert, structure parcellaire, mosaïque de cultures, ripisylves...). L'inondabilité du secteur et la valeur agricole des terres représentent des contraintes et une valeur économique qui pourront garantir de fait sa préservation.
- L'interruption du processus d'urbanisation diffuse aux alentours de Truel permettra de préserver l'originalité de ce petit quartier autour de la chapelle de l'ancien prieuré et de maintenir la vocation agricole des terres et des prés restants encore dans le domaine agricole.
- L'île de Miémart et le quartier des Islons sont à maintenir en l'état, il s'agit d'un secteur de maraîchage et de jardins en relation directe avec la ville mais aussi le cadre paysager du centre historique et de l'ancien port aux abords immédiat du canal de Miémart.
- La plaine centrale, secteur classé en A.O.C., doit être préservée des constructions, notamment du mitage agricole en maintenant sa vocation agricole qui fait son identité. L'abandon des grandes cultures entraînerait un paysage de friches, un développement de la végétation naturelle, la fermeture de ce milieu.
- Les boisements situés dans le quartier du Bois de Clary, la garrigue arbustive en flancs Nord de plateau de l'Aspre et Sud de la Montage de Saint-Geniès participent au paysage de qualité du territoire de Roquemaure en contre point des superficies ordonnancées par le vignoble ; il convient de les préserver en conservant et valorisant la végétation actuelle et en menant une lutte efficace contre les incendies.
- Les ripisylves du contre-canal du Rhône, du canal de l'île de Miémart et celle de la Roubine de Truel jouent un rôle paysager important dans la plaine alluviale, isolent des grandes infrastructures traversant le territoire, de petits quartiers de grande valeur patrimoniale tant naturaliste, écologique qu'historique ; ces "forêt en bord d'eau" et plantations d'alignement sont à conserver et protéger.
- Le développement de l'urbanisation dans les faubourgs de la cité, par une densification du bâti constituera à terme un véritable paysage urbain. Il conviendra pour cela de favoriser la

construction des nombreuses parcelles libres insérées dans le tissu bâti existant ou dans leur prolongement. L'organisation de voies et desserte pour palier le phénomène d'enclavement sera en effet propice à l'accueil de nouvelles habitations qui atténueront le phénomène de dispersion et renforceront la vocation urbaine de ces espaces, aujourd'hui à la recherche d'une identité.

- En frange du bourg, l'urbanisation devra être contenue en s'appuyant sur le tracé du réseau viaire, à l'ouest route de Nîmes et au Sud route d'Avignon et sur le tracé de la déviation de contournement nord-est dont les carrefours avec les voies de pénétration constituent de nouvelles portes.
- La prise en compte des qualités du bâti traditionnel qui représente un patrimoine d'intérêt culturel et identitaire et enrichit la qualité paysagère du territoire représente un enjeu important pour le développement qualitatif du bourg.
- Les édifices remarquables, tels les tours de Roquemaure, la chapelle Saint Joseph des Champs ou le Prieuré de Truel, la Collégiale de Saint Jean-Baptiste et Saint Jean l'Évangéliste sont de toute évidence à valoriser par des aménagements publics et une attention particulière sur l'aspect architectural des bâtiments environnants
- Une attention particulière est aussi à porter sur les fermes et mas isolés ; les réhabilitations, extensions, ou nouvelles constructions à proximité, sont à envisager avec le respect de l'identité architecturale locale et de la vocation rurale du site. Un important développement risquerait de déséquilibrer le caractère du paysage en leur conférant une vocation résidentielle qui effacerait progressivement l'identité agricole ou rurale traditionnelle.
- L'extension de la zone d'activité, malgré sa situation en plateau, demeure très peu perceptible depuis l'agglomération. Toutefois, depuis le paysage lointain et notamment depuis l'autoroute, elle crée un impact important, qu'il convient de moduler par une réglementation spécifique à cette zone pour améliorer la perception actuelle, "carte de visite de la commune".

Enfin, plus ponctuellement et notamment :

Des aménagements urbains et routiers, associés à la réfection des façades en centre ancien, participeront à requalifier le centre ancien et à opérer une mutation dans la qualité des logements ;

Les aménagements réalisés le long du canal de l'île de Miémart et du contre canal au Rhône paraissent devoir être poursuivis.

En résumé

Il convient de :

- préserver la forme urbaine du centre ancien et le front bâti depuis le Nord et l'est,
- densifier l'urbanisation dans le périmètre de l'agglomération existante,
- interrompre le processus de développement urbain dans sa partie Sud et y maintenir les espaces ouverts en culture,
- préserver de toute construction et maintenir la vocation agricole de la plaine et des terroirs,
- préserver les bois, la garrigue ou la lande dans les secteurs escarpés et éloignés du bourg,
- étendre la zone d'activité de l'Aspre en veillant à son intégration paysagère.

3.8.2 Atouts et faiblesses

La proximité de l'agglomération d'Avignon (15 km), de Orange (11 km), du site nucléaire de Marcoule (12 km) et du pôle d'activités de Laudun - l'Ardoise (11 km) rend attractive la commune de Roquemaure tant pour l'habitat que pour l'implantation d'activités. Elle possède sur son territoire un échangeur de l'autoroute A9 situé à 5 kilomètres du centre bourg se raccordant sur la route nationale n° 580 joignant Bagnols sur Cèze et la route départementale n° 580 Les Angles puis la LEO (liaison Est – Ouest de l'agglomération d'Avignon). En outre les routes départementales n° 980 par les berges du Rhône et n° 976 permettent respectivement un accès rapide à Avignon et aux communes périphériques d'Orange dans le Vaucluse.

Le territoire de Roquemaure se compose de quatre entités paysagères distinctes :

- 1- à l'est, en continuité de l'île de Miémart, la plaine alluviale en bordure du Rhône où le bourg médiéval est implanté sur une émergence,
- 2- au centre, une vaste dépression cultivée,
- 3- à l'ouest le massif boisé du Bois de Clary, culminant à 130 mètres,
- 4- au Nord et au Sud des massifs calcaires, domaine de la garrigue :
 - au Nord la Montagne de Saint Génies aux versants abrupts qui atteint 160 mètres,
 - au Sud les rebords tout aussi marqués du plateau calcaire de l'Aspre à une altitude de 90 mètres où est implanté le secteur d'activités de la commune.

Les ressources économiques de la commune reposent sur

- l'exploitation du vignoble classé en A.O.C. et dans une moindre mesure une activité de maraîchage,
- l'armature économique d'un chef-lieu de canton, développant des activités de services,
- les entreprises implantées dans le secteur d'activités de l'Aspre.

Les paysages de qualité, dont une partie est entretenue par la viticulture, représentent l'un des atouts de la commune : une végétation diversifiée, des paysages variés, des vues dégagées. Toutefois, la stabilité et l'évolution de l'agriculture comportent de nombreuses incertitudes par manque de visibilité à long terme des exploitants sur le devenir de leur activité et des terres agricoles, notamment sur l'activité de maraîchage et la succession de nombreuses exploitations viticoles.

La qualité du bâti du bourg ancien lié à son histoire prospère, dont plusieurs édifices sont inscrits parmi les monuments historiques, constitue une richesse indéniable pour que Roquemaure s'inscrive dans le réseau des villes historiques qui se développe à proximité. Cependant la désaffection des habitants pour le centre ancien au profit d'une urbanisation périurbaine a provoqué

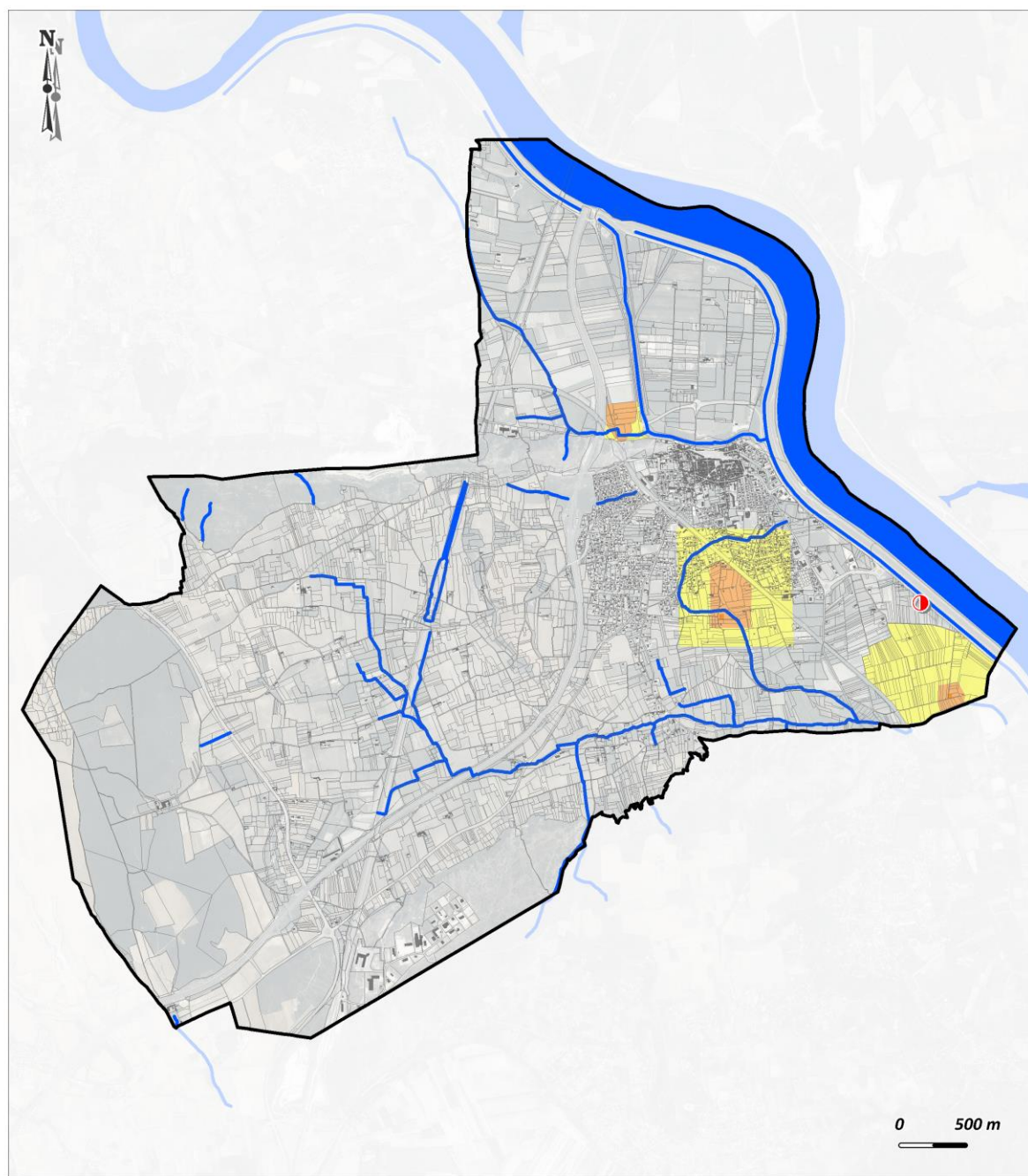
la vacance d'un nombre important de logements et au-delà la perte de la fonction commerciale et d'animation du centre qu'il convient de retrouver. La proche présence du canal et de l'île de Miémart où sont situés les équipements sportifs et de loisirs sont autant des potentialités à mettre en relation.

La configuration topographique du territoire communal, dans la géographie de la basse vallée du Rhône, prédispose Roquemaure à être depuis plus de deux millénaires un point de passage est - Ouest entre la rive droite et gauche du couloir rhodanien. Ainsi, l'espace communal est traversé par trois infrastructures de niveau national qui induisent une partition marquée et un fractionnement de son territoire :

- 1- la voie ferrée de Givors à Nîmes - Grézan, parallèle au Rhône, réalisée à la fin du XIXe siècle, en bordure du centre ancien,
- 2- l'autoroute A9 qui relie l'Espagne à la vallée du Rhône et à l'Europe du Nord,
- 3- la branche languedocienne du Train à Grande Vitesse Méditerranée.

Il convient d'ajouter à ce réseau dense, l'élargissement futur à 2 x 2 voies de la « Rhodanienne » route nationale n° 580 suivant une axe Nord - sud. La morphologie du territoire et le tracé de chacun de ces ouvrages induisent un cloisonnement de la dépression centrale drainée par plusieurs fossés et ruisseaux, dont la roubine de Truel, le valat de la Croze et la roubine de la ville. La multiplicité des obstacles au libre écoulement de l'eau et l'augmentation des surfaces imperméabilisées ont généré une modification du réseau hydrographique, amplifiée par l'endiguement du fleuve dont le contre canal ne permet plus une évacuation satisfaisante. Il en résulte de nombreux quartiers soumis au risque d'inondation.

Enfin, la position du plateau de l'Aspre où se développent les activités nécessitant des surfaces relativement importantes, souffre de difficultés d'accès, malgré la proximité immédiate d'un réseau régional et national de communication importante. Cet handicap est à lever pour assurer son expansion qui contribue à l'équilibre industriel et tertiaire de la petite région et à la proximité d'emplois pour la commune de Roquemaure.



Enjeux du milieu aquatique et des réseaux sur la commune de Roquemaure - Légende

Limite communale
 Parcelle cadastrale
 Bâtiment cadastré

Eaux et réseaux

— Réseau hydrographique

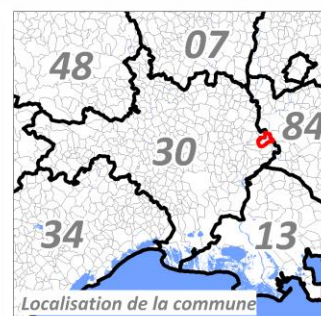
● Station d'épuration

AEP - Périmètre de protection :

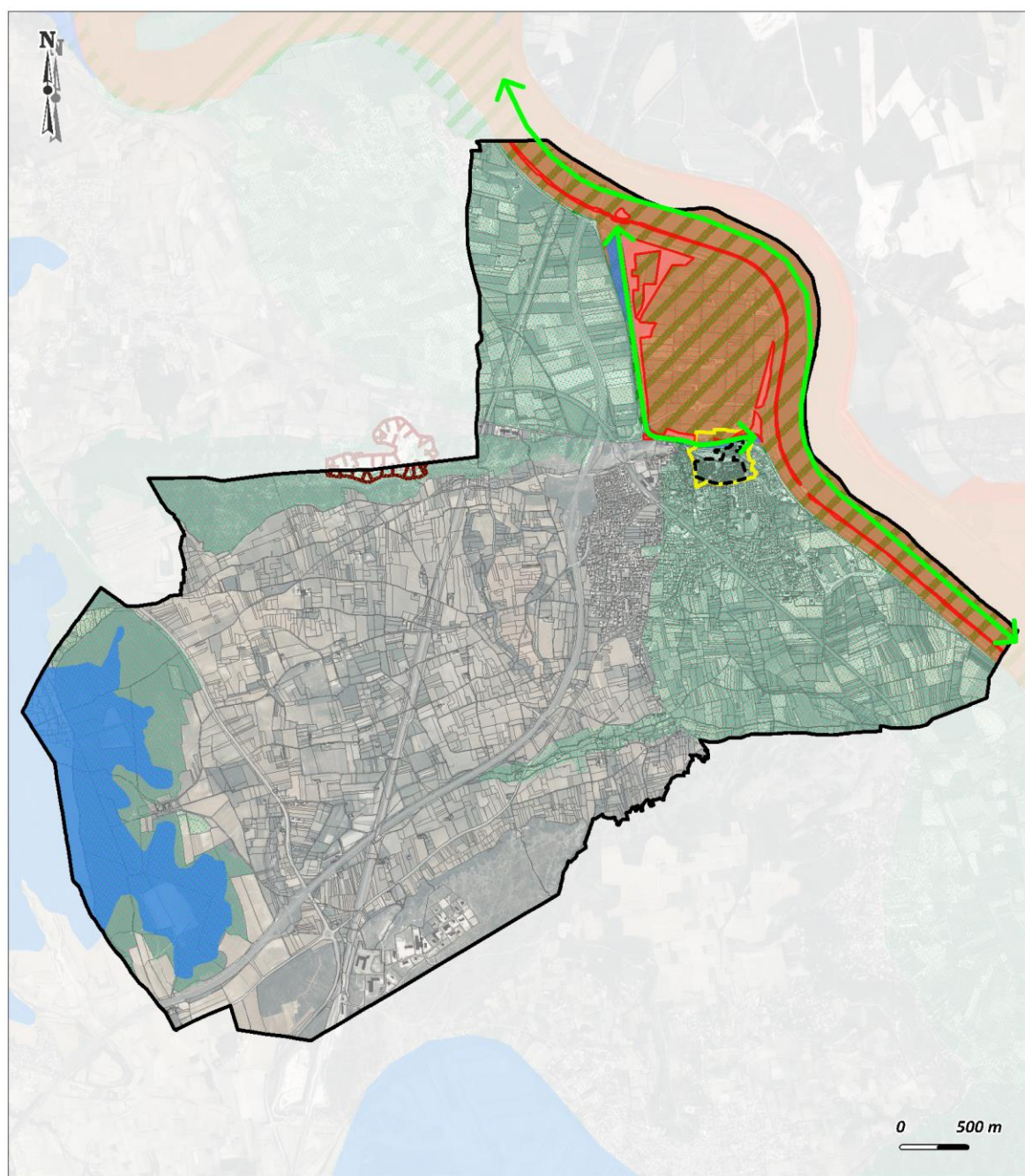
Immédiate
 Rapprochée
 Eloignée



Sources : IGN, BD Carthage, Siig - Réalisation : Sylvain CLAPOT - Date : juillet 2013



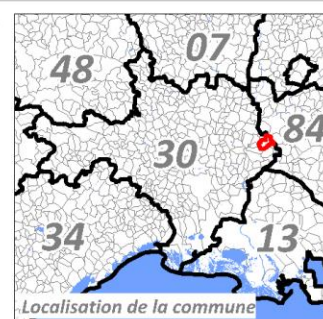
Localisation de la commune



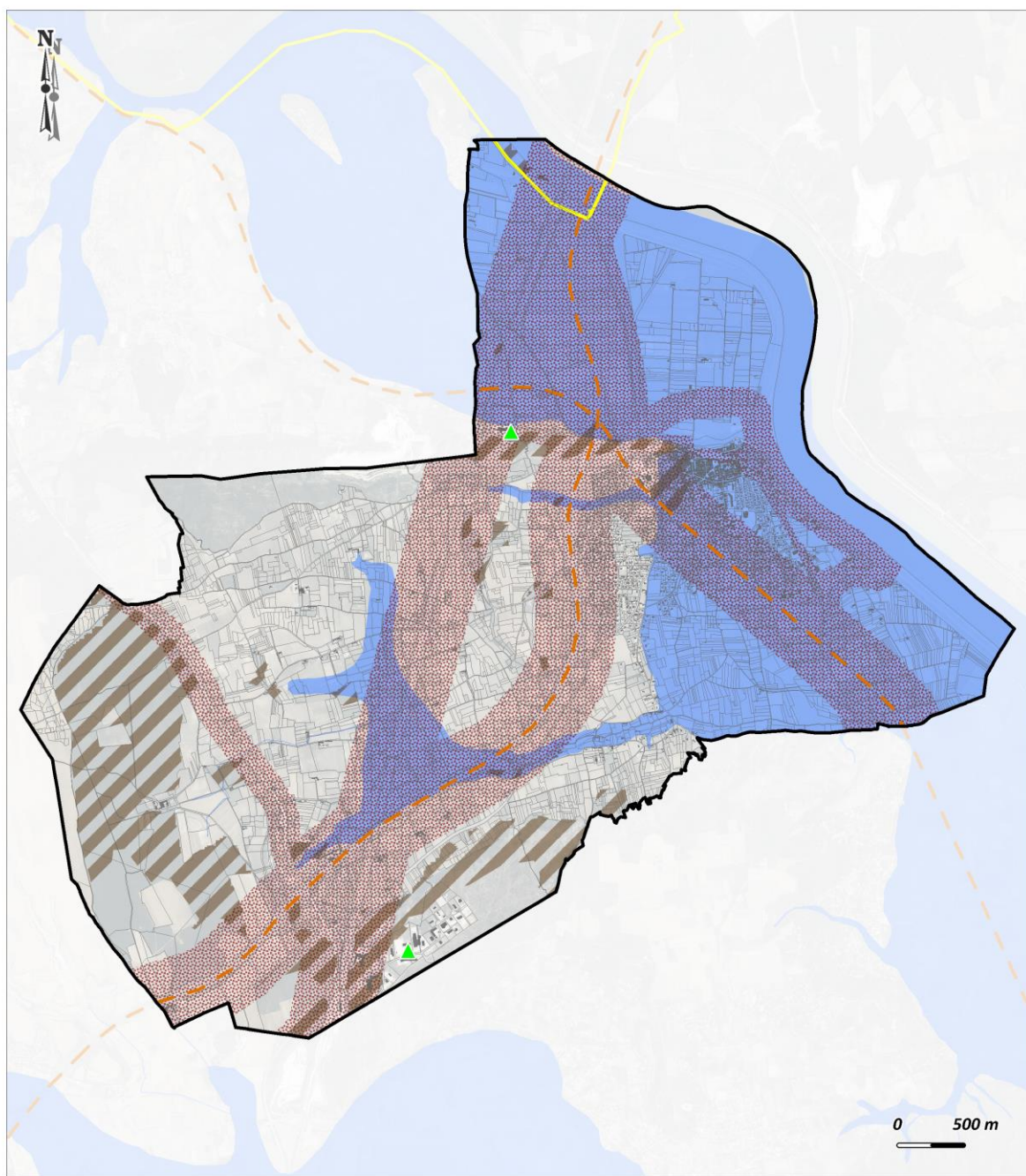
Enjeux du milieu naturel et paysager sur la commune de Roquemaure - Légende

Limite communale	Parcelle cadastrale	Bâtiment cadastré
Milieu naturel :		
Natura 2000 (Directive Habitats)	Natura 2000 : habitat d'intérêt communautaire	
ZNIEFF de type 1	Paysage :	
Espace Naturel Sensible	Périmètre de protection de monument historique	
Zone humide	Centre ancien de Roquemaure	
Corridor écologique	Verrue paysagère : carrière de Saint-Geniès	

Sources : IGN, DREAL L-R, PNR de Camargue - Réalisation : Sylvain CLAPOT - Date : juillet 2013



Localisation de la commune



Enjeux des risques et nuisances sur la commune de Roquemaure - Légende

- | | | |
|------------------|---------------------|-------------------|
| Limite communale | Parcelle cadastrale | Bâtiment cadastré |
|------------------|---------------------|-------------------|
- Risques et nuisances
- | | |
|---|--|
| Zone inondable | Transport de marchandises dangereuses par voie ferrée ou voie routière |
| Aléa feu de forêt élevé à très élevé (zonage indicatif) | Transport de marchandises dangereuses par canalisation |
| ICPE | Zone concernée par le classement sonore des infrastructures de transport terrestre |

Sources : IGN, CETE, Cartorisques, DREAL L-R, Siig - Réalisation : Sylvain CLAPOT - Date : juillet 2013

