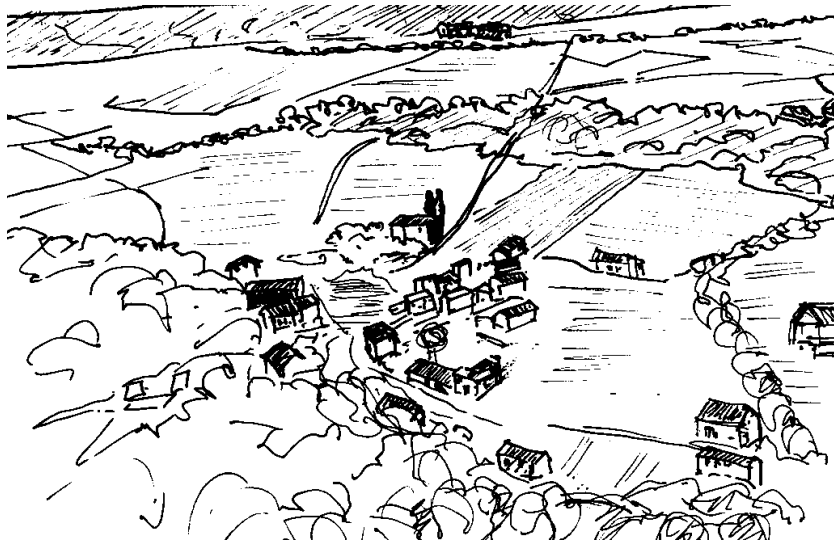


COMMUNE DE BRAGASSARGUES



CARTE COMMUNALE

1-1 Rapport de présentation

05/2016 dossier Approuvé

Jacqueline VINCENT
Architecte dplg
30750 DOURBIES

SOMMAIRE

Introduction	5
Objectifs / enjeux de la Carte communale	7
I.Contexte général / Diagnostic	9
1. Situation : une commune de plaine entre Méditerranée et Cévennes	10
2. Déplacements et transports / accidentologie / ramassage scolaire	12
3. Les hommes : une forte progression démographique	13
4. l'Activité : une dominante agricole	15
5. Cadre de vie et habitat	17
6. Le tourisme	21
7. L'intercommunalité	22
II.Etat initial de l'environnement	24
1. Géologie : roches sédimentaires	25
2. Relief et hydrologie	26
3. Végétation : vignes chênes et forêt de pins	28
4. Les risques retrait gonflement argiles/inondation/ incendie/ séisme/glissement de terrain	30
5. Caractéristiques paysagères :	37
- Les espaces naturels d'intérêt écologique – ENS – Zones humides	39
- le village dans son environnement caractéristiques	43
- Le Bourg, noyaux anciens	44
- les entrées de villes	45
- les interstices	48
- Les hameaux :Servon / Roux / Nogarède	50
- le patrimoine archéologique	52
- Patrimoine culturel et petit patrimoine	53
- L'architecture traditionnelle	55
- Enjeux paysagers et architecturaux	56
- Enjeux environnementaux	57
III.Perspectives d'évolution/ POTENTIEL	58
Le Bourg / Servon :	
- les dents creuses	59
- Impact paysager	60
- Silhouette – entrées de ville	61-62
- Potentiel d'Aménagement - la végétation	64
Les hameaux :	
- Potentiel d'aménagement – la végétation	65-66
Intervention sur l'existant – impact sur le paysage	67
Recommandations	68
IV. Conclusions/ objectifs de développement	70
Les éléments révélés du diagnostic / les éléments à prendre en compte/ les principes retenus / les outils de maîtrise du développement urbain / Les objectifs de développement	
Traduction dans le zonage	
Le Bourg – Servon	71
Mas de Roux	72
1, Rappel des objectifs	73

2. Les Choix	73
3, Résultats de l'enquête publique	74
V. Incidences des Choix sur l'Environnement	75
1, Sauvegarde et mise en valeur du site et du patrimoine	
2, préservation des milieux naturels et écologiques (impact sur la biodiversité, sur les surfaces boisées, sur les espaces agricoles, sur les sites natura 2000)	76
3, Prise en compte des risques incendie	79
4, Prise en compte du risque inondation	81
5, Prise en compte de la sécurité routière	82
6, prise en compte du Transport des matières dangereuses	82
7, Prise en compte du risque sismique	83
8, Prise en compte des risques liés au retrait gonflement des argiles	
9, Prise en compte du risque glissement de terrain	
10 ; Prise en compter des risques de pollutions	84
Résumé des enjeux et impacts	85
VI. Notice d'application	87
VII. Annexes	99

INTRODUCTION

BRAGASSARGUES est une petite commune rurale de la Plaine du Vidourle peuplée de 146 habitants en 2014 (d'après l'estimation INSEE) , qui s'étend sur 7,8km².

La croissance démographique induite principalement par les migrations (nouvelles constructions) n'a que peu d'effets sur l'activité du village.

La vigne, bien qu'en régression, demeure un élément incontournable de l'économie locale, du paysage et de la culture populaire.

Face à la pression foncière qui sévit dans la région depuis une vingtaine d'années, la municipalité soucieuse d'un développement harmonieux de la commune, de la préservation des paysages décide en 2012 d'engager une étude urbaine afin de déterminer la politique d'aménagement la mieux appropriée. En 2014, à l'issue de cette étude, le conseil municipal opte pour la mise en place d'une carte communale, outil simple, adapté aux enjeux du territoire communal.

Conformément à l'article L124-2 du code de l'urbanisme, la Carte Communale est soumise à l'avis de la chambre d'agriculture d'une part et d'autre part à la commission Départementale de préservation des espaces naturels agricoles et forestiers prévu dans l'article L112-1-12 du code rural de la pêche maritime.

La CDPENAF, consultée en juillet 2015, a émis un avis favorable au projet de carte communale.

Objectifs	Enjeux environnementaux	Démarches
<p>* Préservation du caractère rural de la commune de la qualité de ses paysages, son architecture et la qualité de vie</p> <div data-bbox="226 448 488 546" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">Maîtrise du développement urbain</p> </div> <p>* accueil de nouveaux ménages afin d'assurer une croissance démographique raisonnée</p> <div data-bbox="201 689 529 891" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">Légère urbanisation des zones bien équipées, hors zone à risques, sans impact négatif sur le paysage</p> </div> <p>* maintien agriculture/ entretien des paysages</p> <div data-bbox="220 1025 517 1146" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">Protection des terres agricoles</p> </div> <p>* maintien accueil touristique</p> <div data-bbox="172 1218 555 1339" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">Protection sites Amélioration réseaux (hameau Roux)</p> </div>	<p>-Gestion des Risques incendie, pollutions, mouvement de terrain, inondation, séisme</p> <p>Préservation des paysages</p> <p>Mise en valeur du patrimoine bâti (centre ancien, château)</p> <p>Adéquation ressource en eau/ développement commune. Protection des sources contre la pollution/ respect des orientations du SDAGE</p> <p>Maintien de l'agriculture valorisation des espaces et hameaux agricoles</p> <p>Gestion de la forêt.</p> <p>Préservation biodiversité ; (ENS, ZNIEFF)</p> <p>Préservation sites archéologiques</p> <p>Lutte contre les pollutions</p>	<p>Lancement d'un « diagnostic communal » complété d'une étude paysagère et architecturale dans le sens d'une réflexion préalable à l'éventuelle prescription d'un document d'urbanisme et dans un souci de transparence (réunion publique). En 2014 prescription de la carte communale.</p> <p>-schéma directeur de l'eau en cours reprise procédure DUP Travaux sur réseau (conduites + branchements) réalisés dans les années 1980. rendement à environ 90 %</p> <p>- zonage assainissement et assainissement collectif réalisé en 2008;</p> <p>- Schéma directeur Eaux usées réalisé en 2010</p> <p>- grands travaux sur le système d'assainissement collectif pour le village, Servon et Roux réalisés en 2014 (extension réseau + réalisation d'une nouvelle station d'épuration avec le raccordement du hameau de Roux) en prévision d'une croissance démographique modérée.</p>

I. DIAGNOSTIC

COMMUNE DE BRAGASSARGUES

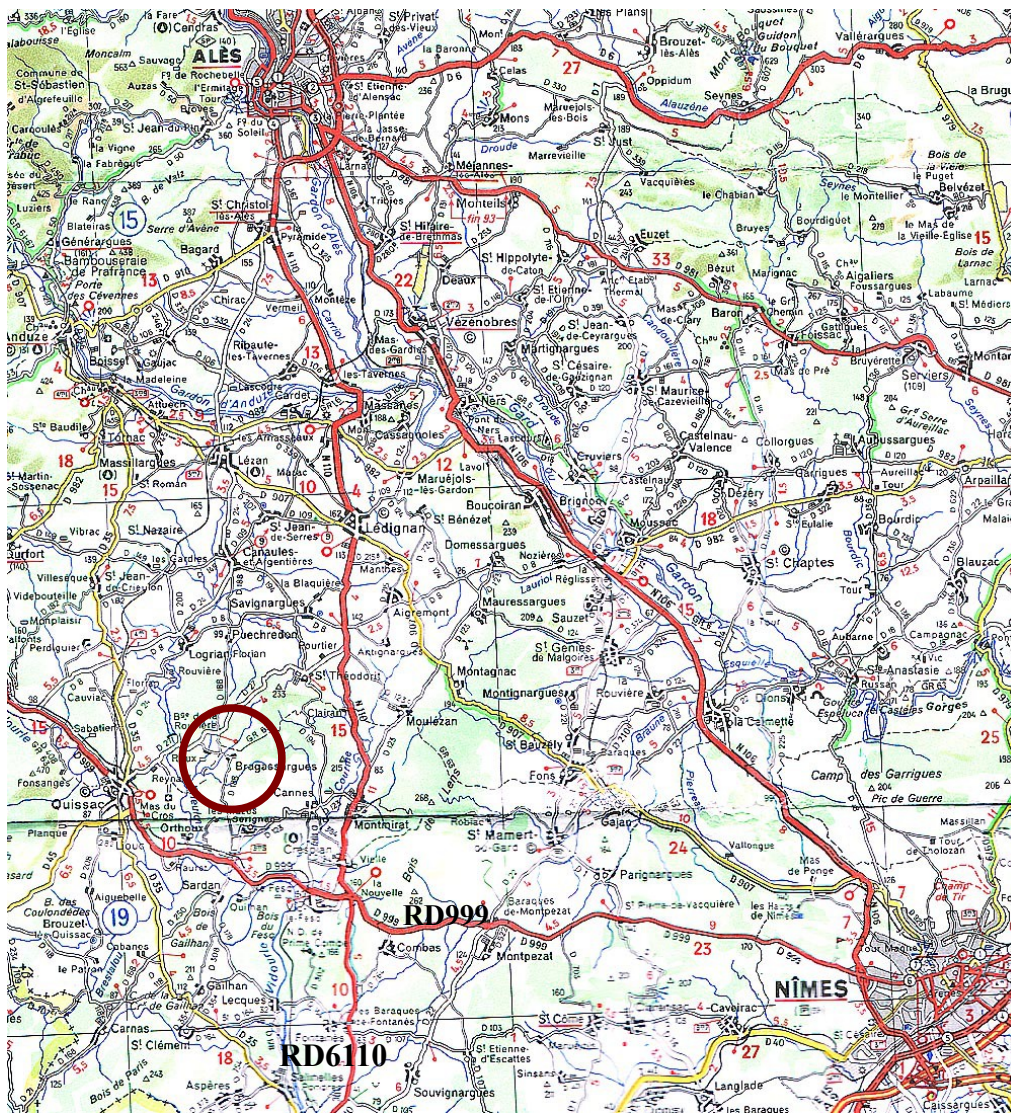
1. Situation :

une commune de plaine et de coteaux entre méditerranée et Cévennes

Au Nord Est du Languedoc méditerranéen (45 km de la mer), Bragassargues, située à 30 km à l'ouest de Nîmes, 20 km au Nord de Sommières, 5km à l'Est de Quissac, est une petite commune gardoise de 782 hectares regroupant un bourg et 3 hameaux adossés aux collines calcaires.

Située sur le canton de Quissac, l'altitude varie entre 70 et 240 mètres . Elle est limitrophe de Quissac (à l'Ouest); Logrian (au Nord); Puechredon (au Nord); Cannes et Clairan (à l'Est); Orthoux-Sérignac (au Sud).

Le territoire sous l'influence du climat méditerranéen connaît des étés chauds ensoleillés et des hivers doux et pluvieux. Selon l'atlas des zones inondables du Gard , la commune de Bragassargues est localisée dans une zone de forte pluviométrie, la hauteur moyenne annuelle des précipitations étant de 844,6mm, avec des pics de 158mm de précipitation en octobre et un minimum de 29,2mm en juillet. Les vents majoritaires du secteur de Bragassargues sont: un vent du Nord, le Mistral, et un vent marin de secteur Sud-Est chargé d'humidité.



Vers
MONTPELLIER

Le village et ses hameaux :

BRAGASSARGUES, bourg principal constitué de 2 noyaux anciens (Bragassargues et Besson) est situé dans le vallon au centre de la commune, adossé au bois de Combe Loubière.

SERVON, petit hameau agricole situé au Nord de Village, a été progressivement rejoint par l'extension du Bourg .

ROUX, petit hameau, situé à moins d'1 km à l'Ouest du Bourg, implanté à flanc de montagne est constitué d'un domaine agricole (le Château de Roux) et des dépendances (caves, anciennes annexes transformées en logements, restaurant, gîtes) ; ainsi que deux maisons individuelles situées en contre bas du hameau.

NOGAREDE, petit hameau d'origine agricole, est implanté le long de la RD27.



2. Déplacements et transports

La RD6110 en bordure de la commune permet d'atteindre Alès en 30mn et Montpellier en 45mn. La proximité de la RD999, permet de rejoindre Nîmes en 30 mn. Les pôles urbains que sont Sommières ,Lédignan, et Quissac (chef lieu de canton) sont rejoints en moins de 15mn. De fait **les habitants de Bragassargues se rendent fréquemment à Sommières et /ou Quissac** pour leurs courses (supermarchés ; nombreux commerces de proximité) pour les soins médicaux ; les établissements scolaires (école maternelle, primaire et collège de Quissac) .

Une ligne régulière est assurée depuis Quissac pour Nîmes par le conseil général du Gard (« Edgard »), avec un arrêt au carrefour de Sérignac.

Cette **position stratégique** permet également de regagner rapidement un travail à l'extérieur. En effet, **près de 80% des actifs de Bragassargues travaillent en dehors de la commune**. Il est aisé de « travailler en ville tout en vivant à la campagne ».

Depuis la RD999, l'accès à la commune se fait par le RD 188 ou bien depuis la RD27 directement depuis Quissac.

La RD27, de niveau 3 au schéma départemental routier, se voit appliquer une marge de recul de 15m de part et d'autre de l'axe de la voie et l'interdiction de tout nouvel accès direct hors agglomération au sens du code de la route (en agglomération, l'avis du gestionnaire de voirie est requis). Aux RD188 et RD27C, de niveau 4, s'appliquent des marges de recul de 15m de part et d'autre de l'axe des voies et l'avis du gestionnaire de voirie est requis pour tout nouvel accès direct. Des voies secondaires, routes départementales et communales (7,5km) relient le bourg avec les hameaux. Certaines sont étroites et demandent quelques aménagements pour assurer le croisement des véhicules, certaines routes peuvent être inondées par débordement des cours d'eaux (entrées Ouest au niveau du ruisseau de Valentine ou petit ruisseau traversant le village).

Le stationnement est suffisant dans le vieux village pour les besoins courants actuels (aménagement d'un parking communal à l'entrée du Bourg à l'emplacement de l'ancien lavoir).

Le **réseau routier, bien qu'étroit** (aucun projet d'élargissement prévu des Chemins Départementaux ou Chemins Communaux) et sensible aux inondations (passage à gué, chemins de terre) **est globalement bien entretenu**.

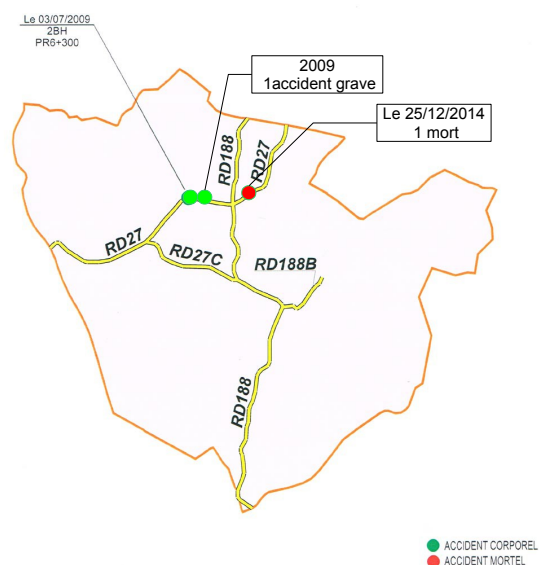
Un sentier de Grande randonnée, Le GR63, traverse la commune du Sud Ouest au Nord Est, **et un sentier local de petite randonnée, le PR46** part du village et rejoint notamment Cannes et Clairan vers l'Est.

2-1 . Accidentologie :

Le recul par rapport à la RD999, RD35, et RD6110 concentre la dangerosité aux carrefours et place le reste de la commune en « zone peu fréquentée ». Ainsi l'étroitesse des routes internes, ne semblent pas poser de problèmes majeurs en l'absence d'excès de vitesse. Toutefois, dans la partie Nord de la commune, le long de la RD27 après le hameau de Nogarède, 3 accidents dont un mortel se sont produits entre 2007 et 2014.

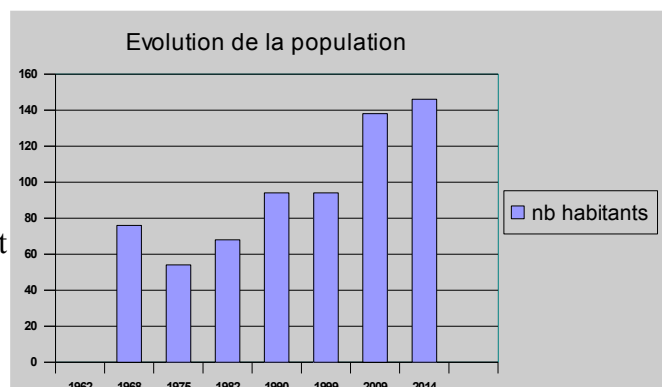
A l'intérieur de la zone urbaine, où la vitesse est limitée à 30km/h, il est aisé de se déplacer à pieds (faible circulation) ; « les enfants sont tranquilles ». Toutefois l'absence de commerces dans le bourg, l'éloignement des lieux de travail et les « habitudes » du déplacement en voiture, font que seule une petite partie des habitants se déplacent régulièrement à pieds, ou en vélo.

2-2. Ramassage scolaire : Des liaisons quotidiennes acheminent les écoliers vers Quissac, les Lycéens vers Nîmes. L'arrêt de bus est localisé à l'entrée du village Sud.



3. Les hommes : une assez forte progression démographique

La commune compte 138 habitants en 2009, **146 en 2014** soit une densité de 17,7 habitants au KM². La population, en baisse jusque dans les années 1970, est en très forte hausse : **en moins de 30 ans**, entre 1982 et 2009, **la population a doublé**. De 1999 à 2009 la population a progressé de 46,8% contre 12,5% dans tout le département, soit un gain de 44 habitants.



Années	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014
Nombre d'habitants	76	54	68	94	94	138	146

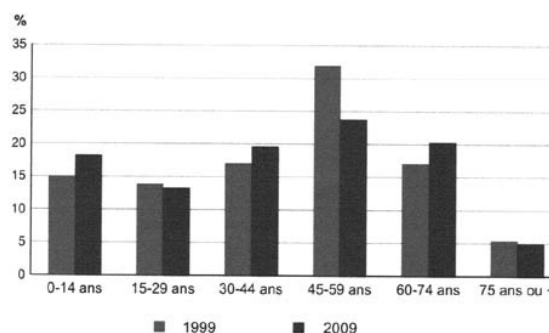
D'après la dernière estimation de l'INSEE, la population atteint les **146 habitants en janvier 2014.**, tandis que la commune a recensé 174 résidents en 2015 (effet du « lissage » des résultats).

la croissance démographique bien qu'en légère régression d'après l'INSEE, reste en forte progression.

POP T2M - Indicateurs démographiques

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2009
Variation annuelle moyenne de la population en %	-4,8	+3,3	+4,1	+0,0	+3,9
- due au solde naturel en %	+1,1	+0,2	+0,0	+0,0	+0,0
- due au solde apparent des entrées sorties en %	-5,9	+3,1	+4,1	+0,0	+3,9
Taux de natalité en ‰	13,0	9,5	12,7	5,9	8,0
Taux de mortalité en ‰	2,2	7,1	12,7	5,9	8,0

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2009 exploitations principales - État civil.



Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.

Cette progression (**+4% par an** en moyenne, alors qu'il est d'environ **2 % sur le territoire de la CdC du Piémont cévenol**) s'explique par un **excédent naturel positif** (entre 2001 et 2010 on enregistre 13 naissances pour 9 décès), mais aussi et surtout par un **solde migratoire élevé** (+ 40 personnes pour la même période).

Caractère socio-économique des migrants

Ces dernières années :

La plupart des migrants sont soit des retraités ou de jeunes ménages.

Il est à noter que la plupart du temps les jeunes couples font le choix de la construction neuve tandis que les retraités optent pour l'achat de constructions existantes.

La majorité des ménages sont de condition modeste : 62 % ont des revenus moyens inférieurs à 100 % du plafond « PLUS » mais les besoins en logements sociaux sont plus faible que sur le reste du territoire (68 % des ménages en moyenne sur le territoire de la CdeC du Piémont Cévenol et 63 % au niveau départemental).

La commune dans son environnement :

L'attrait de la commune est très important par rapport au département du Gard et plus important que l'attrait moyen d'une autre commune de la communauté de communes du piémont Cévenol.

La population augmente dans tout le département, mais le « taux de croissance » de la commune est nettement supérieur à celle du département et plus élevé que celui de la communauté de commune.

	Population en 2011	Population en 1999	Variation annuelle 1999-2006 (%)	Variation annuelle 2006-2011 (%)
Commune	139	94	4,04	2,31
CCPiémont Cévenol	20 507			
Département	718357	623125	1,32	1,01

Source : insee, recensement de la population.

Les jeunes et les seniors : une population un peu âgée

La part des moins de 45 ans est plus importante en 2009 qu'en 1999 (50% contre 45%) avec une augmentation relative des moins de 15 ans, avec un taux de natalité en légère hausse, tandis que les plus de 60 ans sont plus représentés (25% en 2009 contre 22% en 1999) au dépens des 45/59ans en baisse de 8 points.

Ceci traduit l'afflux de migrants qui sont soit à l'âge de la retraite soit de très jeunes couples.

Structure de la population active :

une majorité de salariés :

Parmi les 138 habitants de la commune, 94 personnes se situent dans la tranche d'âge des 15 à 64 ans dont 61 sont actives (64,9%), 53 (56,7%) ont un emploi. Au moment du recensement de 2009, 34 (62,5%) de ces actifs sont salariés .

En 2009, le taux de chômage, bien qu'en régression par rapport à 1999 est de 12,7% à Bragassargues, contre 10,7% dans le département.

NB : l'absence de service médico-social sur la commune, la faible part des logements locatifs, ne favorise pas l'installation d'inactifs ou chômeurs sur la commune.

Taille des ménages :

on compte 2,5 occupants en moyenne par résidence principale en 1999 et **2,38 occupants en 2010** contre 2,34 sur la CdC et 2,31 au niveau départemental.

Lieu de travail des habitants de la commune

	Dans la commune de résidence	Dans une autre commune du même département	Hors du département
Nb d'actifs travaillant...	11	30	14
Pourcentage d'actifs travaillant ...	19,6	55,4	25

Source : INSEE recensement de la population. Recensement 2009

Une petite minorité des actifs exerce dans la commune (11 personnes), 80,4% vont travailler en dehors.

4. L'activité : Une dominante agricole

4.1 Les entreprises commerciales et artisanales

Deux entreprises de bâtiment (un carreleur et un maçon) sont installées sur la commune ainsi qu'un restaurant sur le hameau de Roux. A côté du restaurant, le caveau propose une vente de vin de la propriété.

4.2 L'agriculture

Le secteur primaire, se porte bien (**pas de diminution de la surface agricole** exploitée entre 1980 et 2000 ainsi que de 2001 à 2010, maintien du nombre d'exploitations) et occupe une place importante.

En 1999, 5 exploitations occupent une surface supérieure à 20 hectares.

En 2010 la SAU moyenne/exploitation est de 29,6ha (source « agreste »)

En 2000, 6 exploitations utilisent 187 ha de terres agricoles.

L'ensemble des exploitants sont des vignerons.

A noter le départ à la retraite à moyen terme de deux agriculteurs.

Le Domaine du château de Roux occupe une superficie d'environ 13 ha en vigne. Le caveau de Roux produit un vin d'appellation géographique protégé (« Duché d'Uzès »)

La majorité des agriculteurs reste groupée au sein de la cave coopérative de Quissac.

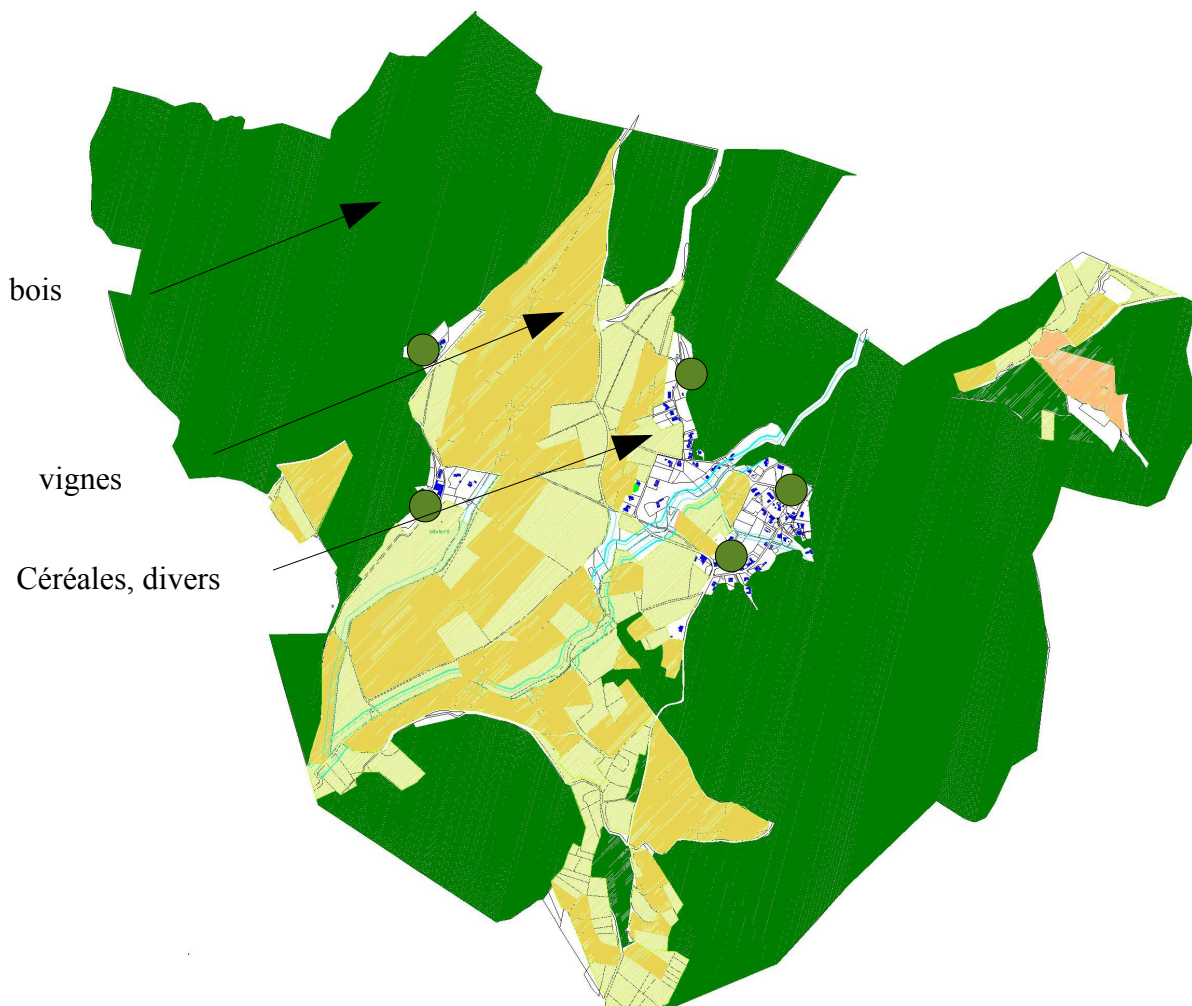
Ces viticulteurs sont très soucieux de produire du vin de qualité et ont introduit des cépages qualitatifs comme le cabernet, le Syrah, le Grenache, le Merlot.. Certains sont plusieurs fois médaillés.

Des exploitations se sont arrêtées (vente par petits « bout » en terrains constructibles) ou vendues...

La vigne, omniprésente dans le paysage est un élément prédominant de l'identité culturelle des habitants de la région. Plus qu'une activité, la viticulture symbolise un art de vivre, une qualité de vie qui caractérise la commune de Bragassargues.

Les espaces agricoles ont aussi une fonction environnementale de préservation de la biodiversité et de fonctionnalité. Sur Bragassargues, les terres du lieu-dit Planta sont incluses dans un espace naturel sensible et une zone humide.

SURFACES AGRICOLES ET BOISEES



● Sièges d'exploitations

sources (matrices cadastrale, mairie, photos aériennes, terrain)

La surface boisée est prédominante, elle occupe environ 500 ha en 2012

Un tiers du territoire est cultivé.

En 2012 , une centaine d'hectares est occupée par la vigne, 87 ha sont des « terres » (cultures de céréales et divers) ; 2,8ha sont plantés d'oliviers et 1,3 ha en prairie.

5. Cadre de vie et habitat

Le cadre de vie : Absence de commerce de proximité.

Toutefois la commune est située à seulement 5 km de Quissac et 20 km de Sommières où un grand nombre de services et commerces de proximités sont représentés (commerces ; pharmacie ; médecins ; maison de retraite, hôpitaux ; collèges ; supermarchés..).

En ce qui concerne les équipements publics on recense sur le village : une salle polyvalente, et un jardin communal. Par ailleurs, la Mairie héberge une bibliothèque.

Habitat :

Le parc immobilier augmente régulièrement. La part des résidences principale est de plus en plus importante. La commune compte **une majorité de résidences principales (68%) depuis les années 1990**. Toutefois la part des résidences principales est légèrement plus faible que sur le territoire de la CdC du Piémont Cévenol (74%) et inférieure à celle du département (79%)

En effet le parc immobilier est constitué en 2010 de 68 % de résidences principales (55 logements permanents) contre seulement 62,7% en 1999. Elles sont en quasi totalité constituées de **maisons individuelles**. En 2009, près de la moitié du parc date d'après 1975. Plus de 90% des résidences principales sont constituées de **logements de grande taille** (4 pièces et plus).

On note par ailleurs une **diminution du nombre de logements vacants** (4 en 2009 contre 5 en 1999, 8 en 1990).

la densité de l'habitat est de 2,38 habitants /logement en 2010.

L'extension du parc, concentrée autour de Bragassargues est récente (à partir des années 1975 et s'accélère depuis les années 90).

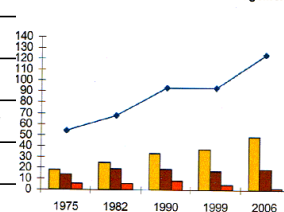
La commune possède 1 logement locatif au dessus de la Mairie, **récemment réhabilité et loué**.

Rythme des constructions :

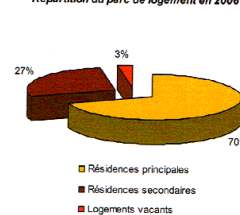
Le rythme des constructions de maisons individuelles est de 1,8 habitations par an en moyenne sur les 14 dernières années (2,2 sur les 10 dernières années), avec de fortes variations dues notamment au gel des constructions avant la construction d'un réservoir AEP au dessus de Bragassargues et la situation économique en général.

ANNEE	NOMBRE DE PERMIS DE CONSTRUIRE DELIVRES	
	Habitations neuves	Total des PC demandés
2001	1	3
2002		2
2003	2	5
2004	5	12
2005	3	5
2006	7	8
2007		3
2008	1	4
2009	2	3
2010	1	1
2011	2	7
2012		1
2013	1	4
2014	0	0

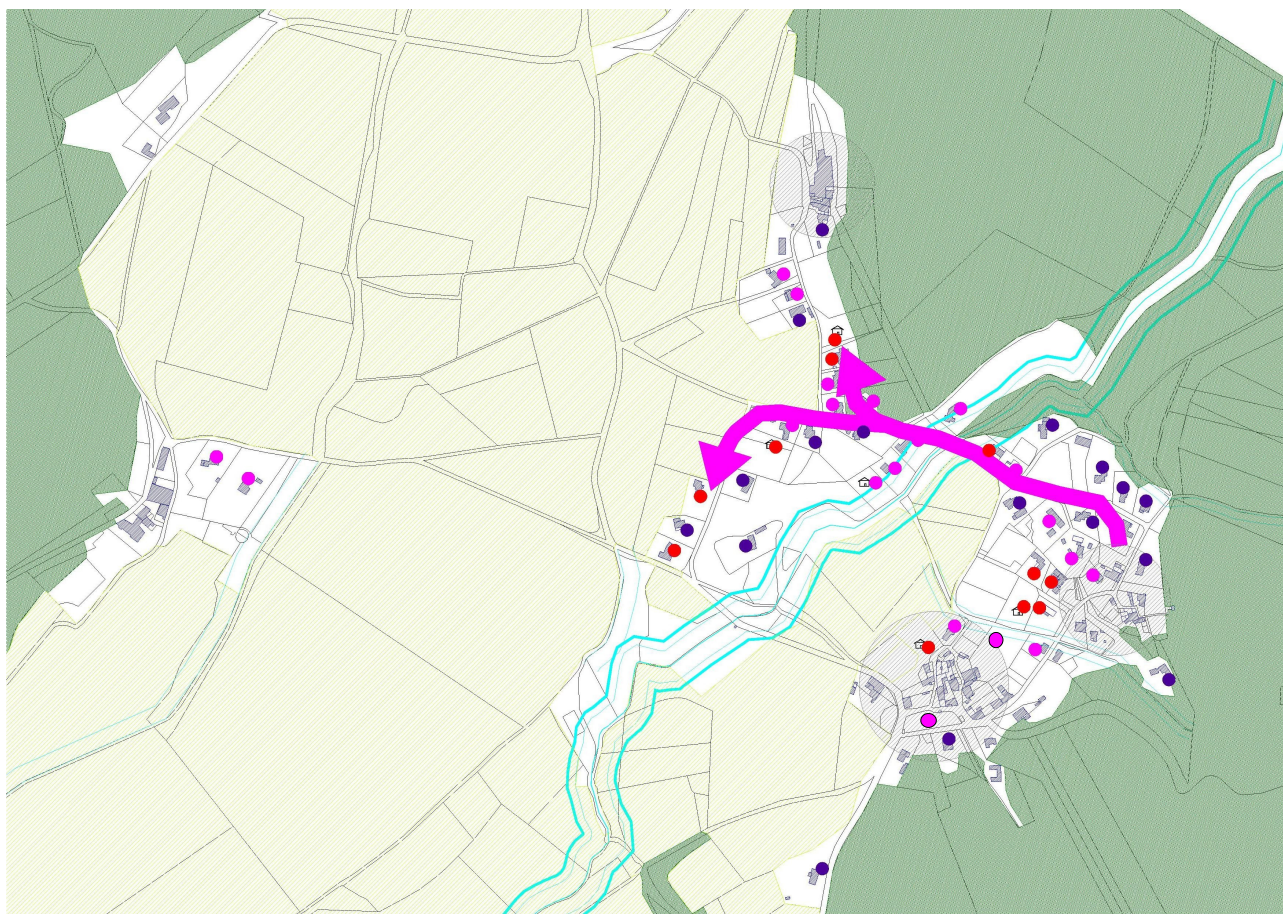
Evolution du nombre de logements de 1975 à 2006



Répartition du parc de logement en 2006



EVOLUTION DE LA ZONE URBANISEE depuis 1975



Localisation des Permis de Construire délivrés

- de 1975 à 1995
- de 1996 à 2005
- de 2006 à 2014

Le **centre ancien est divisé en deux groupes de constructions**, séparés par un ruisseau et des champs. Il s'organise autour de ruelles relativement étroites mais praticables.

Le Hameau de Servon à vocation agricole a été rejoint par l'urbanisation il y a une dizaine d'années, lorsque les constructions principalement à usage d'habitation **se sont développées le long des voies, en lisière de bois principalement vers le Nord et l'Ouest de Bragassargues.**

L'urbanisation s'est peu à peu densifiée notamment entre Bragassargues et Besson (deuxième noyau ancien du Bourg), et étendue vers l'Ouest le long des voies.

Les projets récents ont repoussé les limites vers la zone boisée à l'Ouest et au Nord du village.

Quelques terrains sont encore disponibles dans les interstices du Bourg (environ 2,5 ha)

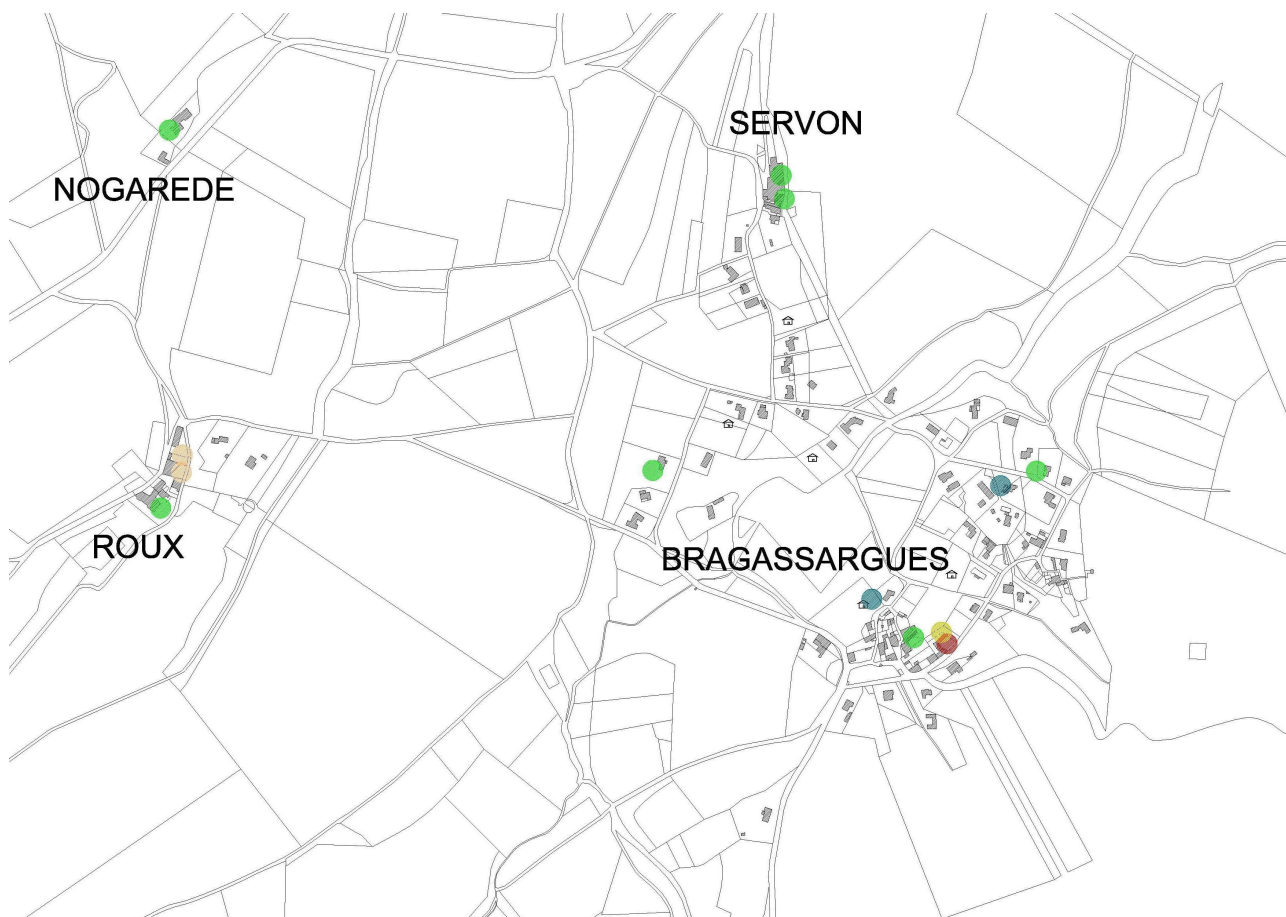
Le hameau de Roux s'est très peu développé (2 constructions en contre-bas du hameau), par suite d'une rétention foncière forte et d'un sous équipement de l'assainissement collectif .

ACTIVITES

Les activités sont regroupées autour de deux pôles :

- Bragassargues pour la vie sociale : Mairie, la salle des fêtes, une aire de loisir (ancienne cour de l'école), artisans
- Mas de Roux pour les activités commerciales, accueil touristique : restaurant, gîtes, chambres d'hôtes, cave particulière

Les sièges des exploitations agricoles sont dispersés sur l'ensemble des zones bâties. Il n'y a pas de Mas isolés.



- Aires de loisirs (jardins,.)
- Administration (Mairie / salle des fêtes)
- Activités artisanales (entreprises bâtiments
- Activités commerciales tourisme
- Sièges d'exploitations agricoles

On constate une certaine **mixité urbaine**.

Les équipements urbains :

AEP

Le schéma directeur de l'eau est en cours.

Des travaux récents ont été effectués sur le réseau AEP (remplacement des canalisations en 60 de diamètre par du 110mm, suppression des conduites en plomb, création d'un **réservoir d'une capacité de 200m3 dont 100m3 de réserve incendie** au dessus de Bragassargues).

Le service est administré en régie communale.

Une DUP a été engagée en 2010, l'alimentation en eau potable a été administrativement régularisée. L'arrêté préfectoral du 16 avril 2012 stipule que la commune est autorisée à exploiter le forage Nord du Mas de Planta. Le hameau de Roux se situe dans le périmètre de protection éloigné de la source.

L'eau prélevée est très calcaire. **Les analyses des prélèvements sont toutes conformes** aux limites de qualités fixées dans les textes d'application du code de la santé publique.

La consommation d'eau pour l'exercice 2011-2012 est de 12792m3 pour 91 abonnés(35m3/j en moyenne avec des pics de 90m3 journaliers en été). Le débit de prélèvement maximal autorisé est de 25000m3/an maximal pour une capacité estimée à 32850m3 par l'hydrogéologue Jean-François DADOUN.

Les besoins de la collectivité sont largement inférieurs à la capacité exploitable du forage.

Le rendement du réseau est de l'ordre de 90%,. L'eau est désinfectée avant distribution par chloration.

L'ancien captage « puits de Valentine » est abandonné.

Assainissement

Le zonage d'assainissement réalisé en 2008 a été intégré dans le schéma directeur d'assainissement en 2010.

Assainissement collectif pour l'ensemble des secteurs urbanisés (hors Nogarède).

En 2014 des travaux ont été engagés pour la réalisation d'une station d'épuration commune au hameau de Roux et le Bourg-Servon d'une capacité de 300EH. La station est en service depuis juillet 2015

La capacité résiduelle de la station permettra d'accueillir les nouvelles constructions (15 à 20 logements) et de traiter l'augmentation des effluents en période estivale. Ainsi, **les constructions nouvelles seront raccordées à l'assainissement collectif.**

Collecte des ordures ménagères

Dans le Gard, le Plan de Prévention et de gestion des déchets Non Dangereux et son rapport environnemental ont été approuvés le 20/11/2014. Le Plan Départemental d'Elimination des Déchets du BTP a été approuvé par arrêté préfectoral du 6 décembre 2002.

Les ordures ménagères (traitement et collecte) organisées par la communauté de communes du Piémont Cévenol sont collectées « au porte à porte » selon le principe du tri sélectif une fois par semaine l'hiver et deux fois par semaine l'été. Cinq points d'apport volontaire (verre) sont implantés sur la commune (1 sur Roux, 1 sur Servon et 3 aux extrémités du village).

Les encombrants sont déposés à la déchetterie de Quissac. Le site de décharge brute sur le territoire communal a été réhabilité.

Electricité :

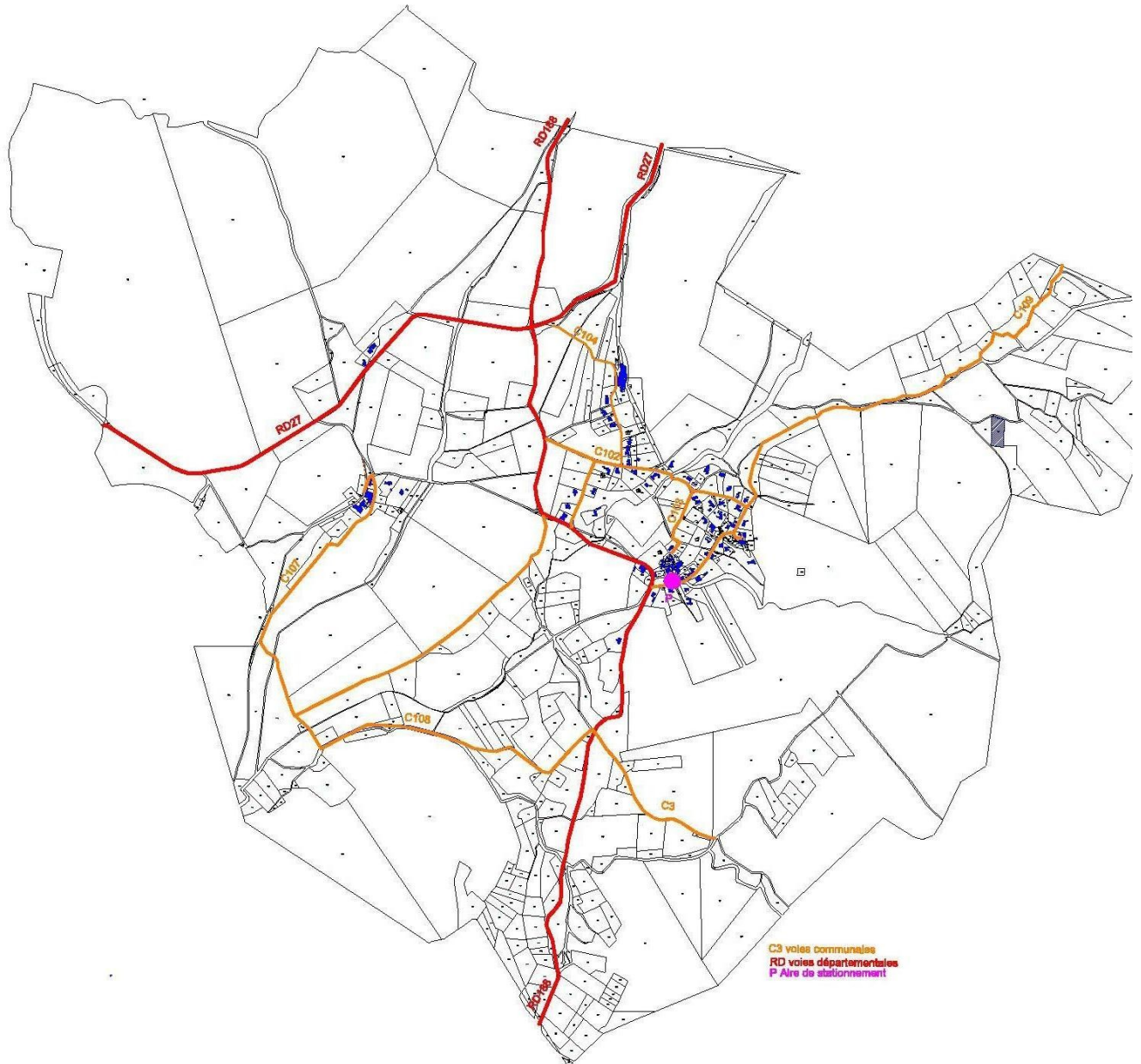
Tout le réseau a été mis en souterrain. Le réseau est suffisant pour les besoins actuels mais pourrait nécessiter l'installation d'un nouveau transformateur au niveau du village.

Les routes

Globalement les routes sont en bon état. Les routes communales (7564 ml) peuvent être assez étroites.

A l'exception du hameau de Nogarède situé en bordure de la RD27, les parties urbanisées de la commune sont implantées le long de voies communales.

Un parking public municipal a été aménagé à l'entrée du village à l'emplacement de l'ancien lavoir à quelques pas de la Mairie.



6. le tourisme : des atouts à valoriser

un tourisme « vert et gourmand »

La situation privilégiée de la commune, entre mer et montagne cévenole, la qualité et la douceur des paysages de plaine vallonnée et la production de produit de terroir (vins) sont des atouts indéniables en faveur du développement touristique.

« Des capacités d'accueil réduites » sur la commune

Sur la commune, on compte deux chambres d'hôtes, trois gîtes et un restaurant sur le hameau de Roux.

A noter toutefois, de nombreux équipements sur le canton de Quissac (2 hôtels ; 57 hébergements, un camping et une dizaine de restaurants).

7. l'intercommunalité

Depuis le 1er janvier 2013, la commune de Bragassargues est rattachée à la **communauté de communes**

« **Piémont Cévenol** » issue de la « refonte » des communautés de communes « Autour de Lédignan » ; « Coutach Vidourle » et « Cévennes Garrigues » qui compte **34 communes et 20400 habitants**.

Ce territoire, classé en zone de revitalisation rurale, au carrefour des axes Montpellier- Nîmes- Alès, attire de plus en plus de résidents permanents pour la qualité de son cadre de vie, et sa localisation à une heure de la mer et une heure de la montagne.

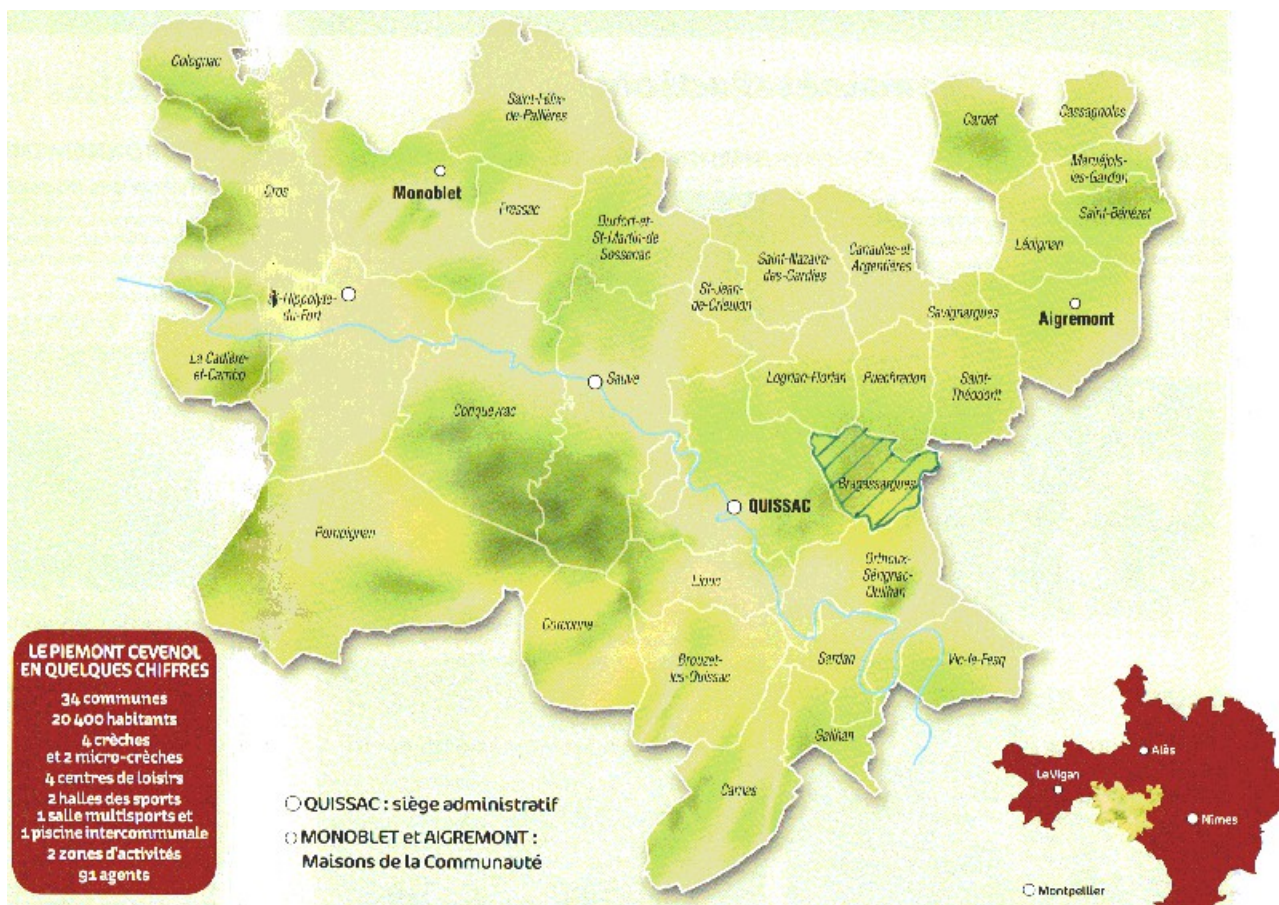
Les compétences de la Communauté de Communes sont :

- **Le développement économique**
- **L'aménagement de l'espace communautaire :**
- **L'environnement** (Gestion des déchets, SPANC, ..)
- **Equipements sportifs, culturels**
- **Tourisme, emploi**
- **Formation , insertion**
- **Enfance , jeunesse (gestion de 4 crèches dont une à Quissac, ; ALSH)**

Pour l'instant la CDC n'a pas intégré de SCOT (obligatoire d'ici 2017).

La CdC comprend les communes de

<p>Bragassargues, Brouzet-les-Quissac, Carnas, Corconne, Saint-Théodorit, Gailhan, Quissac, Liouc, Logrian, Orthoux-Sérignan-Quillhan, Puechredon, Saint Jean de Criulon., Saint Nazaire des Gardies, Sardan, Sauve, Vic -le-Fesc,</p> <p><i>C.C. Coutach Vidourle</i></p>	<p>Aigremont, Cannaules et Argentières, Cassagnoles, Ledignan, Maruéjols-lès-Gardon, St Bénézet, Savignargues</p> <p><i>C.C. Autour de Lédignan</i></p>	<p>Conquerac, Cros, Pompignan, Monoblet, Saint Félix de Pallières, St Hippolyte du Fort, La Cadière-et-Cambo, Cognac, Fressac, Durfort et Saint-Martin-de Sossenac</p> <p><i>C.C. Cévennes-Garrigues</i></p>	<p>Cardet</p> <p><i>Autre commune</i></p>
--	---	--	---



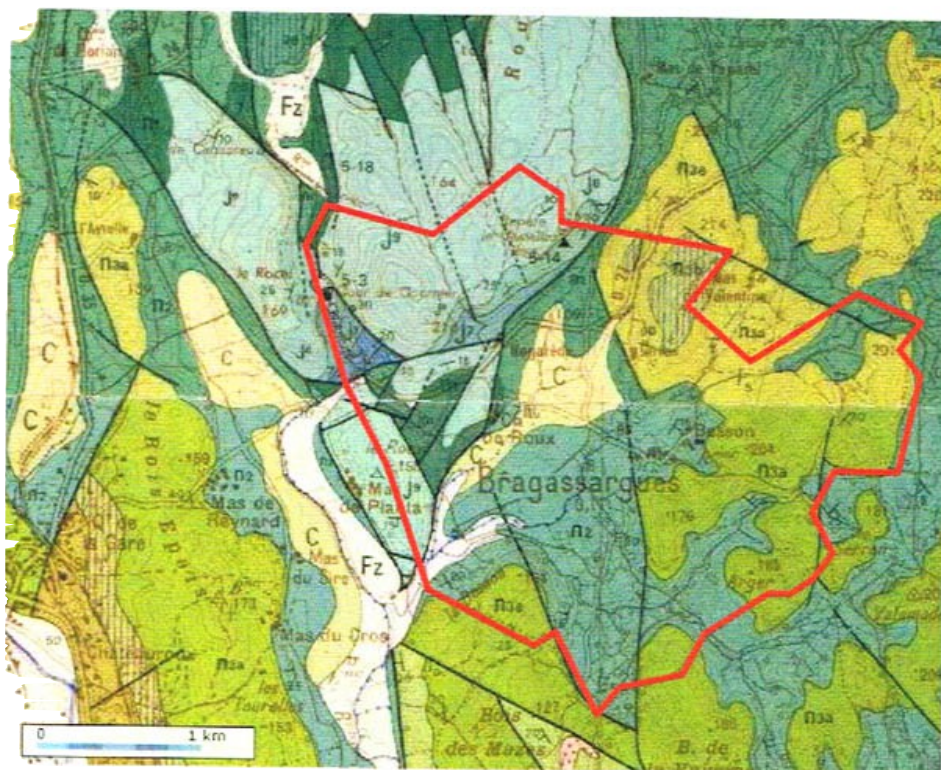
II. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

LE TERRITOIRE

La commune de Bragassargues fait partie du territoire du Nord Est du Languedoc Méditerranéen. Cette région correspond aux garrigues de Nîmes et de Quissac qui sont constituées par un **ensemble allongé SO-NE de collines et de plateaux calcaires culminants à 150-200m et séparés par de larges dépressions**. La surface est essentiellement drainée vers le Sud par le Vidourle, fleuve méditerranéen.

1. Géologie : roches sédimentaires

Du point de vue géologique, la série stratigraphique observée qui s'étend du Jurassique moyen au quaternaire, présente deux caractéristiques essentielles : absence de dépôts marins du crétacé (émersion de « l'Isthme Durancien ») et importance des formations continentales et lacustres pendant cette période.



L'histoire tectonique de la région se subdivise en deux périodes essentielles :

- une phase pyrénéenne , pendant laquelle des poussées Sud-Nord s'opèrent, générant des ondulations et des plis accompagnés de failles inverses N-NO Sud-SE ;
- une phase alpine de distension occasionnant les failles des Cévennes de direction S-SO N-NE

Les sols sédimentaires sont constitués de roches d'origines calcaires et de marnes. Des calcaires argileux concentrés sur les massifs, sont fossilifères (N-O de la commune).

⇒ **DES RISQUES retrait Gonflement des argiles à PRENDRE EN COMPTE**

2. Relief et hydrologie :

La commune de Bragassargues appartient au **bassin hydraulique du Vidourle**.

Le climat méditerranéen caractérisé par des précipitations brutales et inégalement réparties, par un fort ensoleillement et par des vents secs influe le régime des cours d'eau qui est très irrégulier et peut causer **des inondations**.

Les ripisylves et prairies humides qui longent les cours d'eau constituent un refuge pour une faune et une flore spécifique (insectes, mammifères, grands arbres..).

En ce qui concerne la qualité des eaux superficielles, le Crieulon et le Vidourle présentent un classement en zone 2 ce qui correspond à une qualité médiocre avec une pollution nette.

Eaux souterraines : Les ressources en eaux souterraines se trouvent soit dans les calcaires soit dans les alluvions. Les calcaires renferment des ressources potentielles peu exploitées et la majeure partie de la consommation est assurée par **des captages dans les alluvions**.

La commune de Bragassargues était approvisionnée par deux captages le « puits de Valentine » et le « forage de Planta Sud ». Ces deux forages sont aujourd'hui inutilisés du fait d'un faible débit exploitable et de problème d'excès de turbidité.

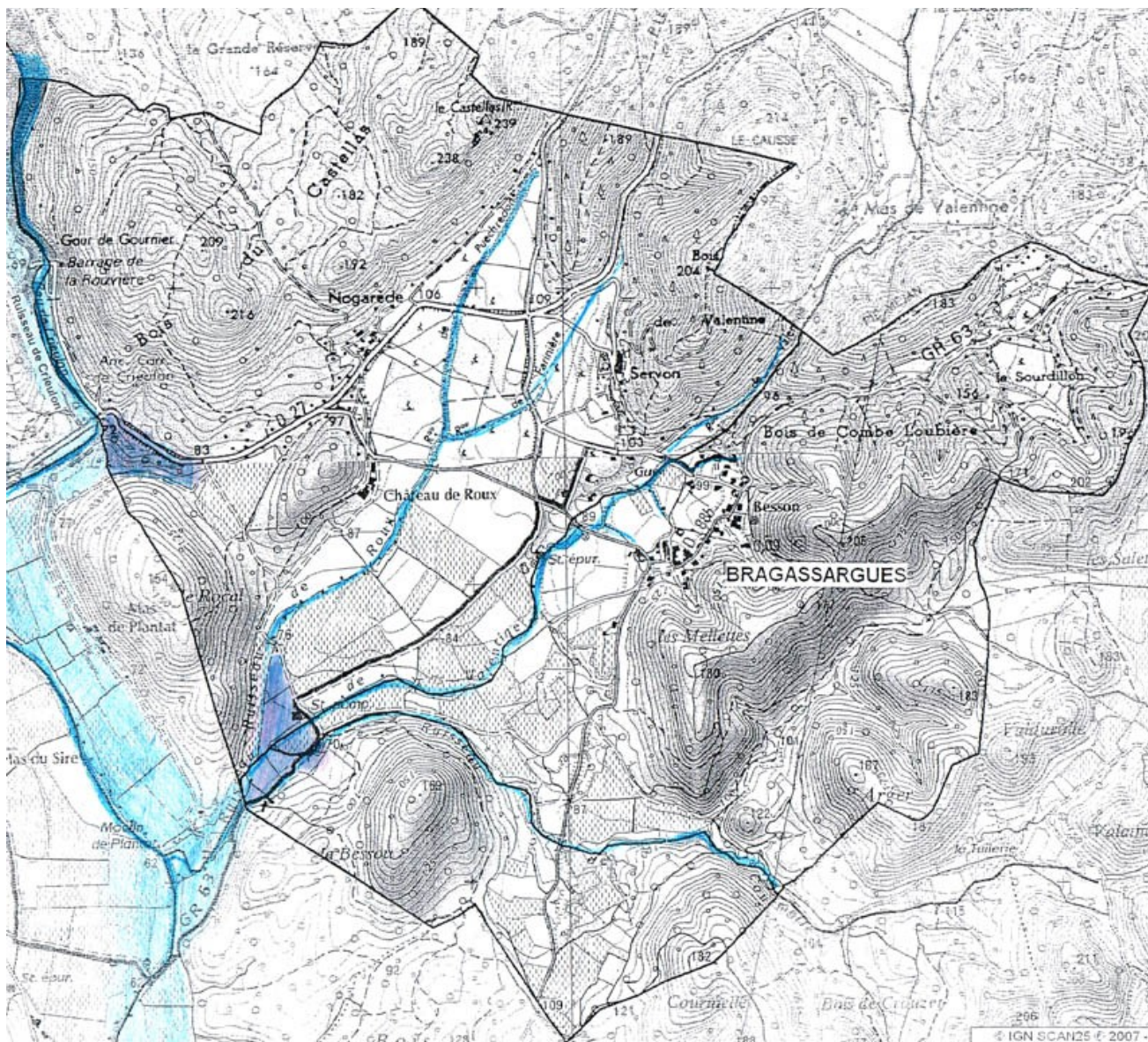
Aujourd'hui, Bragassargues est approvisionnée par un seul captage, le forage de Planta Nord. Des périmètres de protections sont à respecter.

Les orientations du **SDAGE RM** doivent être appliquées , notamment par :

- la lutte contre la pollution (assainissement collectif , respect des périmètres de protection);
 - objectifs de qualité (traitements de l'eau);
 - penser la gestion de l'eau en terme d'aménagement du territoire (adéquation ressources/urbanisation);
 - s'investir efficacement dans la gestion des risques (éviter risque inondation..);
- mieux gérer avant d'investir (réflexion sur les réseaux)...

- ⇒ DES RISQUES D'INONDATION A PRENDRE EN COMPTE
- ⇒ DES PERIMETRES DE PROTECTION A RESPECTER

RELIEF ET HYDROLOGIE



 cours d'eau
 emprise inondable

3. Végétation : vignes et forêt de chênes

Au climat méridional de cette région du Bas Languedoc correspond une **végétation de type méditerranéen** .

La forêt :

Sur les plateaux calcaires, il ne subsiste des chênaies primitives que des forêts claires composées de **quelques chênes verts et chênes pubescents**. La reconstitution forestière a fait apparaître des **pinèdes constituées principalement de pins d'Alep**, de **chênes Kermès**. En dehors des zones boisées, se développe une **végétation de garrigues** où dominent les espèces herbacées ou aromatiques (romarin).

On note la présence d'une znieff de type I (intérêt faunistique) au Nord Ouest de la commune : Le « Barrage de la Rouvière » correspondant à la zone boisée (chêne pubescent, érables de Montpellier) qui borde le Crieulon, ruisseau qui alimente le lac.

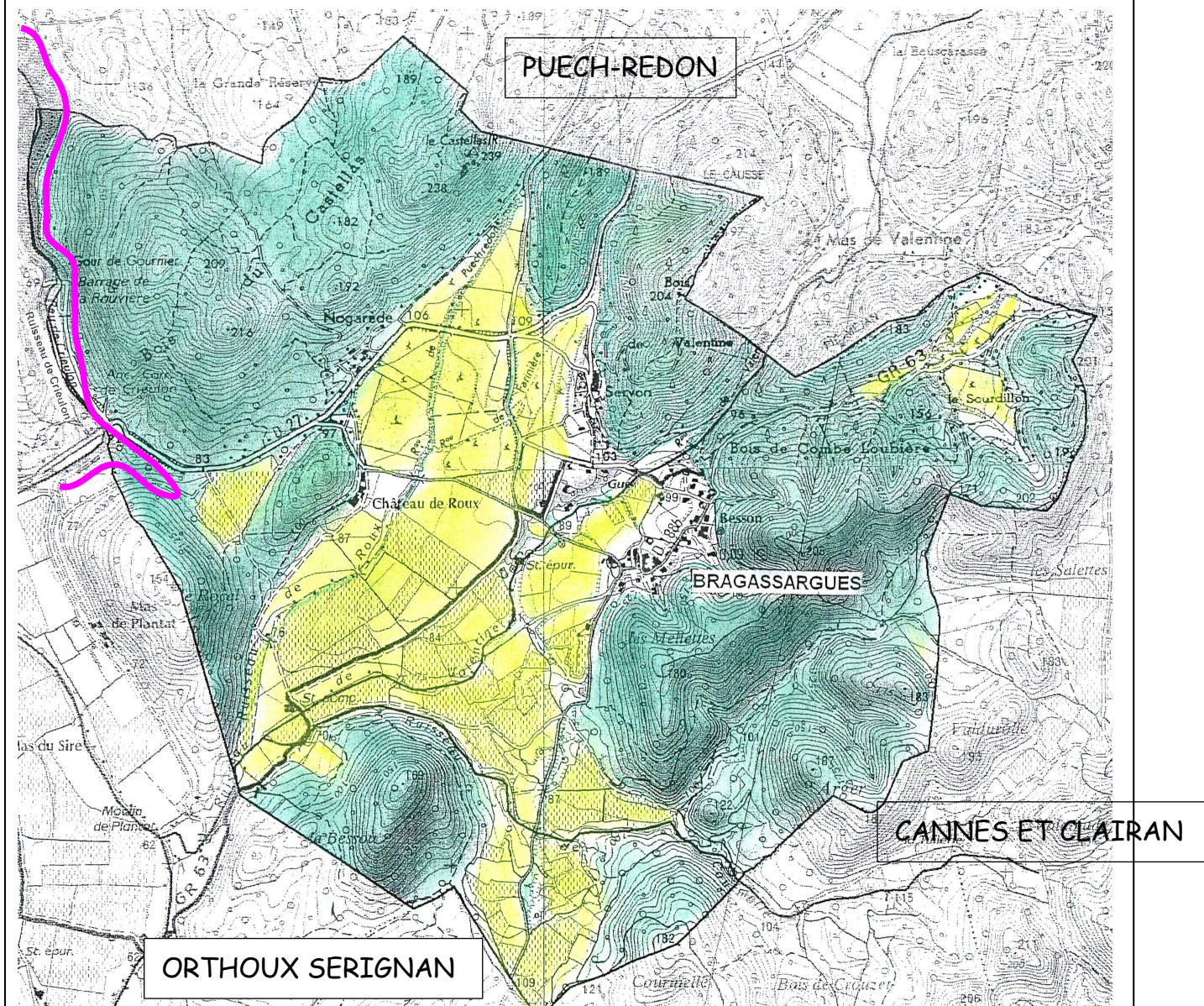
La culture de la vigne, bien que nettement diminuée depuis la fin des années 80, occupe une grande partie des surfaces cultivables.





Elle est présente en plaine, sur les coteaux, en bordure des forêts et garrigues accompagnées parfois de quelques vergers d'oliviers.



DES ESPACES NATURELS A PROTEGER
(en dehors des friches)

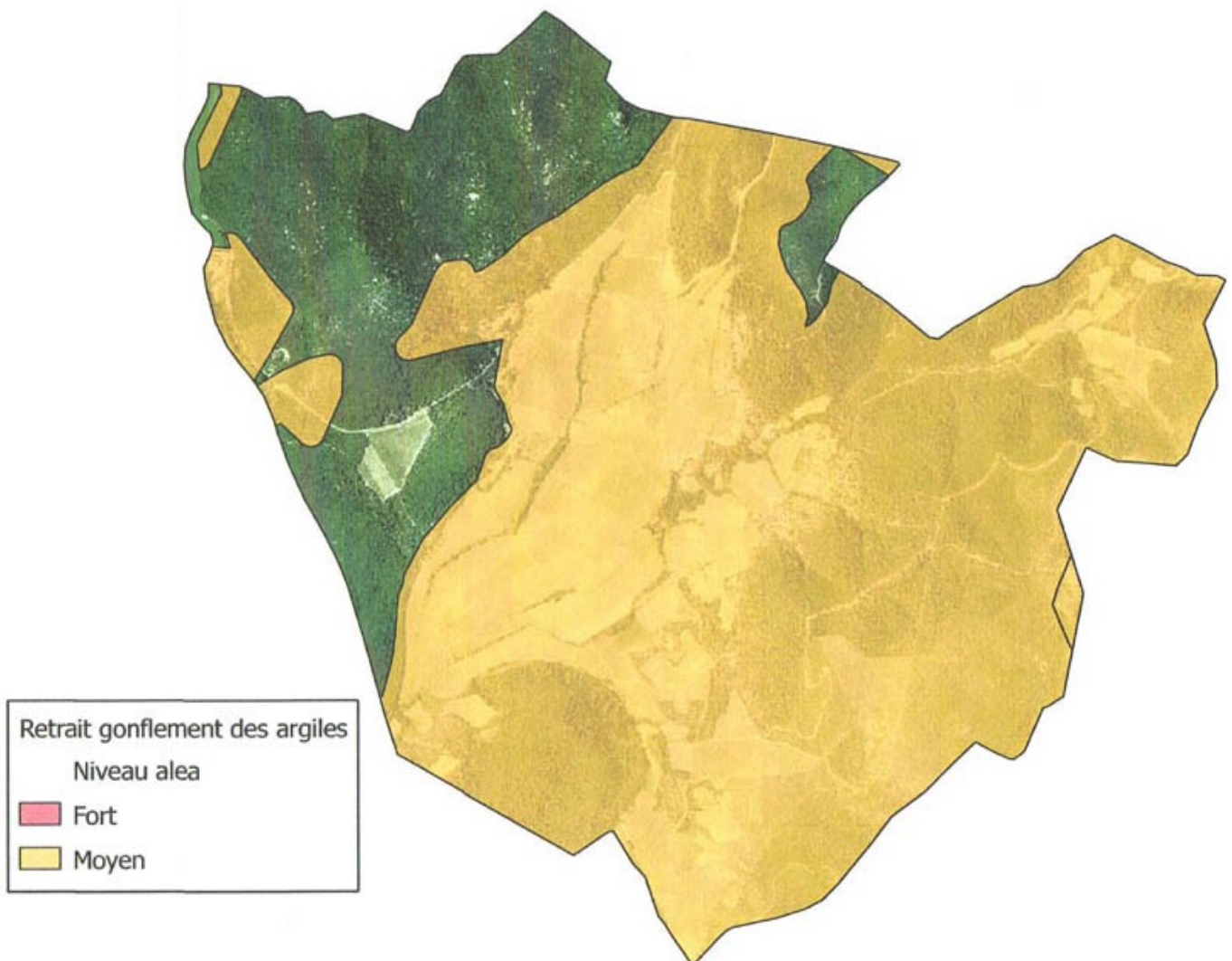
VEGETATION



-  zone boisée (chênes)
-  espaces ouverts (vignes, cultures céréales)
-  autre (friches et espaces urbanisés)
-  ZNIEFF « barrage de la Rouvière »

4. LES RISQUES

Retrait-gonflement des argiles



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

Les retraits-gonflements se développent dans les argiles, de manière plus ou moins conséquente suivant le type d'argile.

Les variations de teneur en eau des terrains sont un paramètre essentiel conditionnant l'intensité de ce phénomène. La fluctuation des nappes souterraines due aux précipitations constitue un facteur aggravant. La présence d'arbres ou d'arbustes augmente l'intensité du phénomène, par l'action de pompage par ces végétaux de l'eau contenue dans le sous-sol.

Les variations de la teneur en eau dans les sols, suite à une activité humaine, peuvent accentuer l'intensité du phénomène de retrait-gonflement.

La lenteur et la faible amplitude du phénomène de retrait-gonflement le rendent sans danger pour l'Homme.

Néanmoins, l'apparition de tassements différentiels peut avoir des conséquences importantes sur les bâtiments à fondations superficielles. Entre 1989 et 1992, des conditions climatiques particulières entraînèrent des phénomènes de retrait sur l'ensemble du territoire métropolitain causant deux milliards d'euros de dommages.

La Quasi totalité du territoire de Bragassargues (hormis quelques massifs situés au Nord Ouest) est concernée par un aléa moyen.

Le simple respect des règles de l'art en construction suffit la plupart du temps à éviter les dommages. Des mesures simples, telles que l'étanchéification des pourtours des maisons ou la destruction d'arbres trop proches des habitations en zone sensible, peuvent être mises en œuvre.

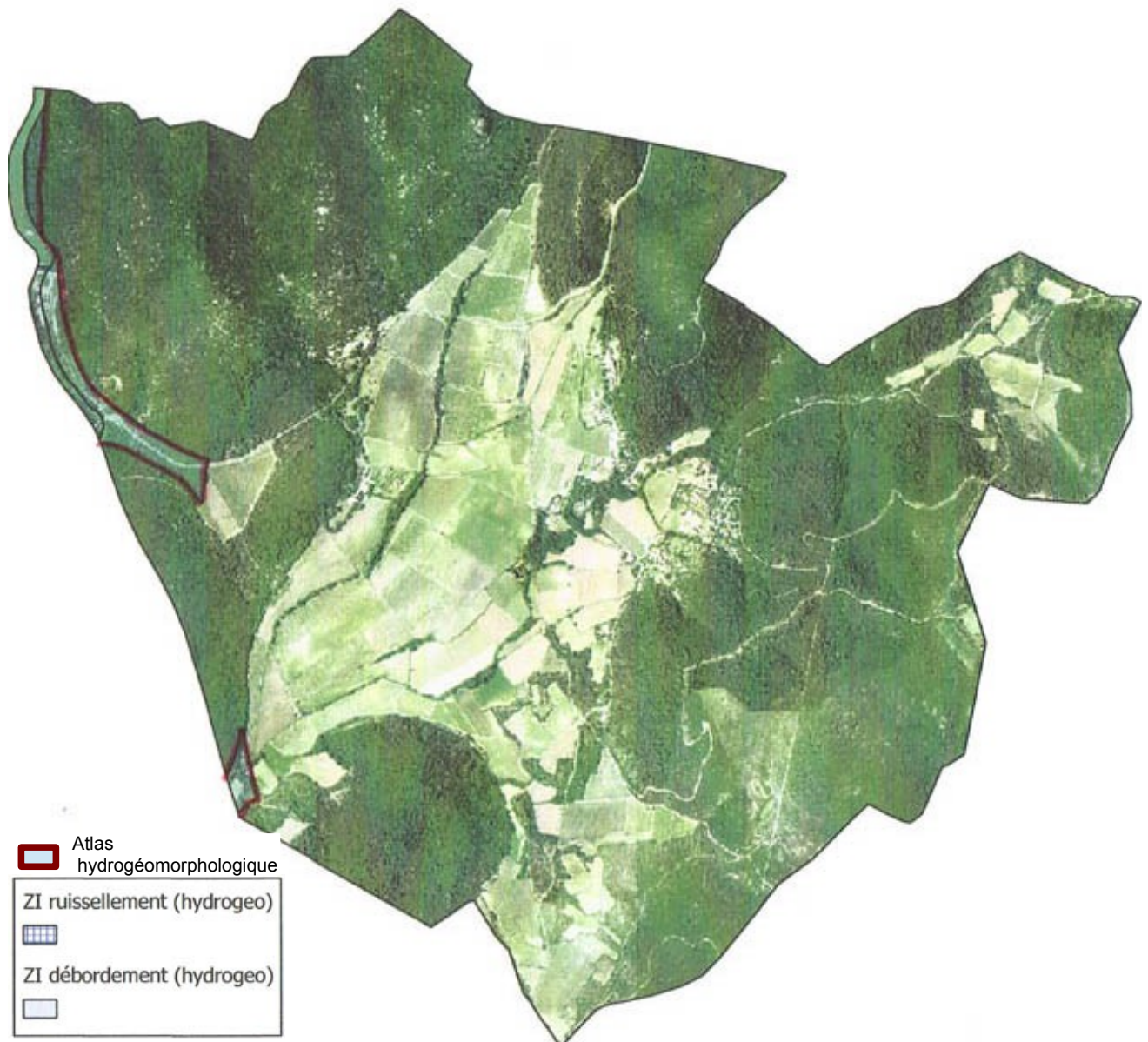
Risque inondation:

La commune de Bragassargues appartient au bassin hydraulique du Vidourle.

La commune est traversée du Nord au Sud par des ruisseaux et valats, affluent du Vidourle.

Ce réseau hydrographique peut concentrer d'importantes quantités d'eau dans des délais très courts et déborder lors de précipitations diluviennes localisées.

L'état de catastrophe naturelle « inondation et coulée de boue » a été reconnu à sept reprises sur la commune (arrêtés du 18/11/1982 ; 6/11/1992 ; 11/10/1993 ; 12/01/1995 ; 21/11/1994 ; 21/01/1997 ; 23/01/2002 et 19/09/2002) et un état de catastrophe naturelle pour Tempête (arrêté du 18/11/1982.



Le contexte hydrogéomorphologique du « bassin versant Vidourle - Vistre » est reporté sur le fond de plan cadastral.

Un risque inondation par débordement et ruissellement existe en bordure du Criulon au Nord-Ouest de la commune hors zone urbanisée .

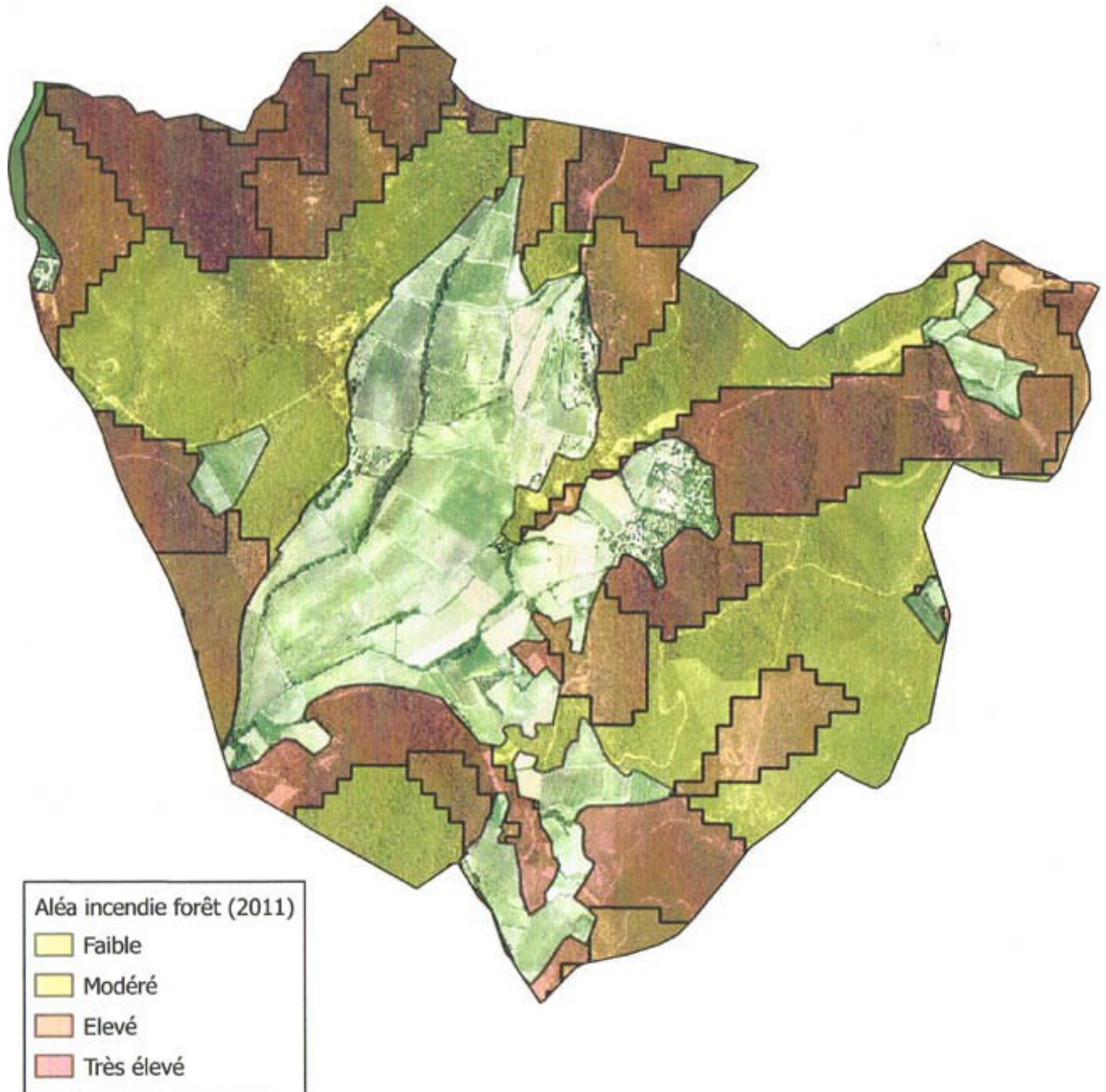
Un PPRI de type 1 correspond à cette zone.

Risque incendie

Les massifs boisés présentent un risque incendie souvent élevé à très élevé en particulier toute la partie Est du Bourg et du Hameau de Servon.

Les règles en matière de débroussaillage doivent être appliquées (arrêté préfectoral n°2013008-0007 du 8 janvier 2013 et arrêté préfectoral n° 2012244-0013 du 31 août 2012 relatif à l'emploi du feu) .

Des demandes de défrichement sont obligatoires pour toute demande de permis de construire sur un massif >4ha.



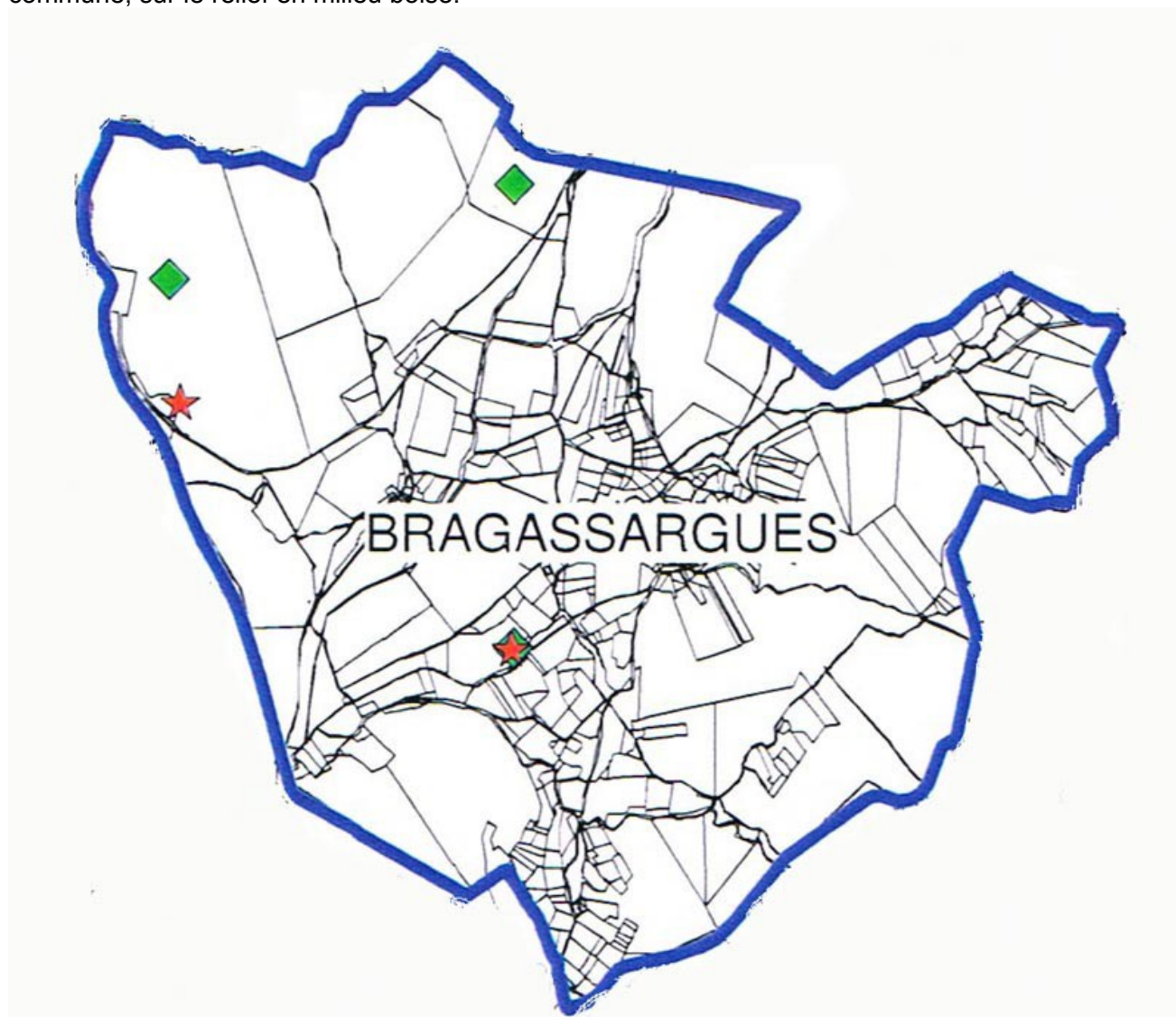
Risque lié aux séismes

Le décret du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique et portant délimitation des zones de sismicité classe la commune de Bragassargues en zone de sismicité faible.

(niveau 2 pour l'ensemble du territoire) Ces dispositions rentrent en vigueur depuis le 01 mai 2011. Au regard de nos connaissances pour la période historique aucun séisme grave ne s'est produit dans la zone.

Risques mouvement de terrain

Deux zones à risques mouvement de terrains sont identifiées sur la commune en dehors des zones urbanisées; au centre en milieu agricole, un risque effondrement et au Nord Ouest un risque glissement. Deux cavités souterraines sont par ailleurs identifiées au Nord et Nord Ouest de la commune, sur le relief en milieu boisé.



Légende

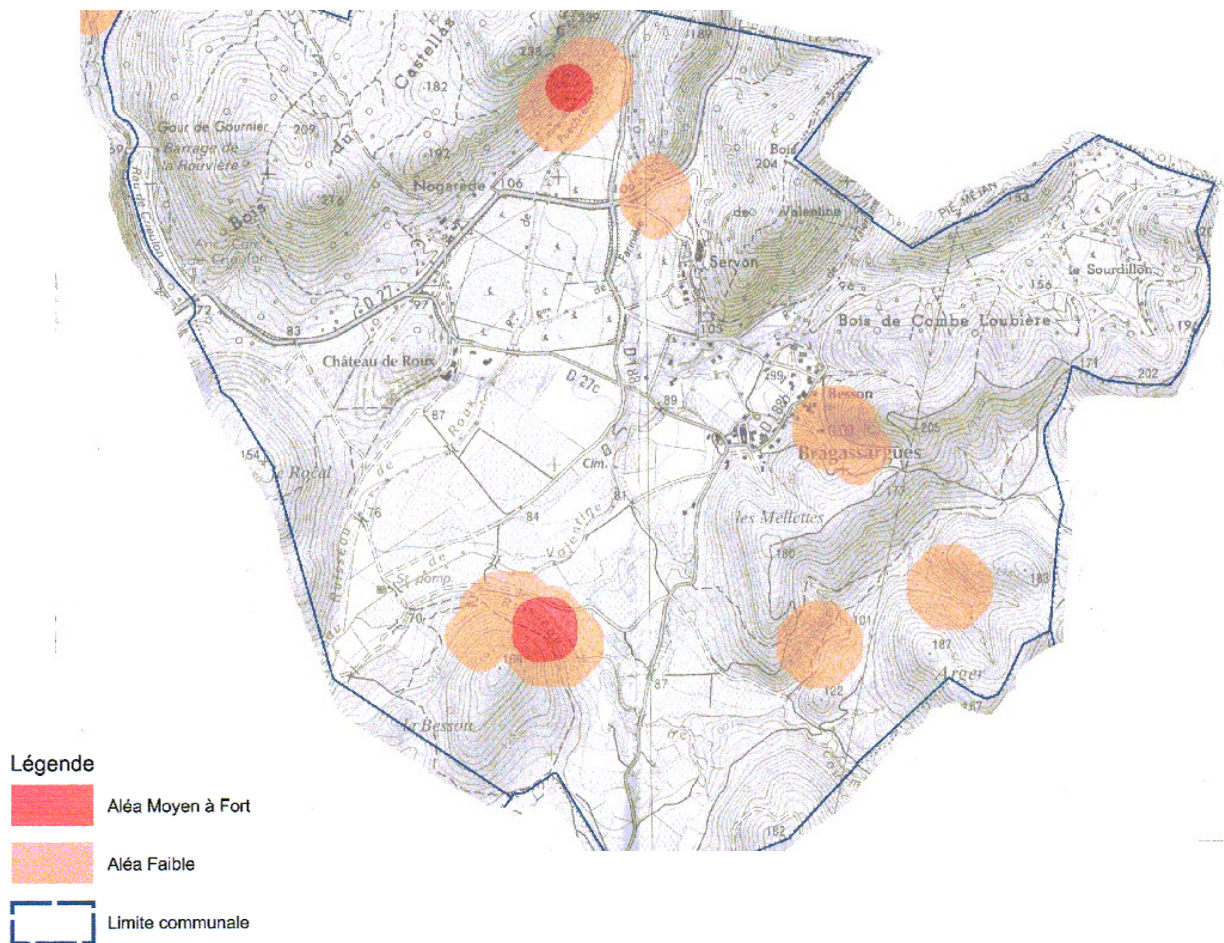
-  Mouvement de Terrain Effondrement, éboulement
-  Cavités souterraines

Risques glissement de terrain

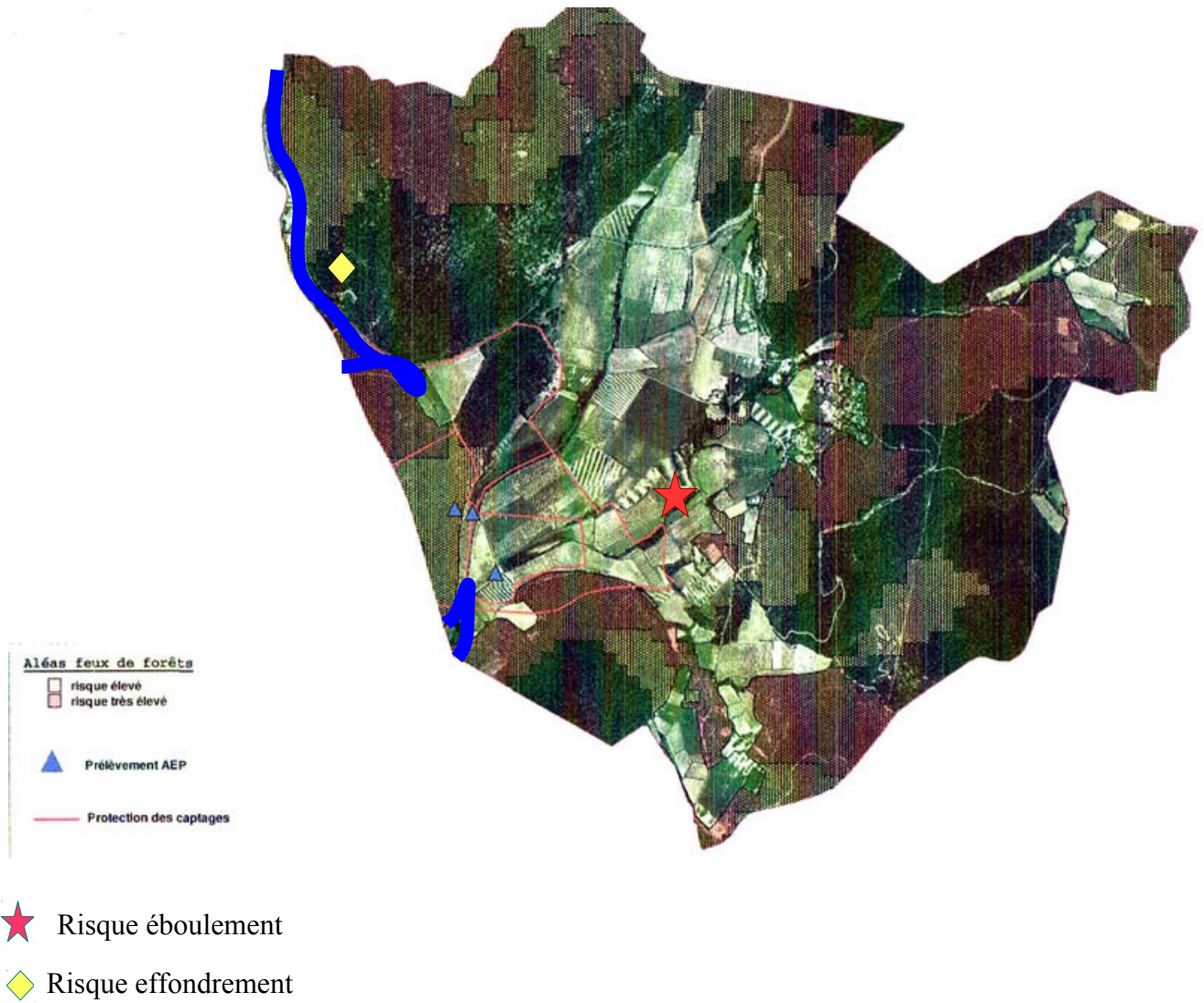
Les mouvements de terrains sont des phénomènes naturels d'origines très diverses résultant de la déformation, de la rupture et du déplacement du sol. Ces mouvements prennent plusieurs formes connues ; effondrements, retrait-gonflement des argiles, éboulement et chutes de pierres, glissement de terrain, coulée de boue... Dans le Gard, les glissements de terrain ont fait l'objet d'une étude spécifique réalisée en 2014 par le BRGM, qui a analysé et cartographié ces phénomènes en les classant en aléa faible, moyen et fort.

Le code de l'urbanisme a prévu la possibilité de refuser ou d'assortir de prescriptions un permis s'il porte atteinte à la sécurité publique (artR111-2 du code de l'urbanisme).

Selon la cartographie réalisée par le BRGM en 2014, la commune comporte des zones de risque glissement de terrain d'aléa faible (notamment au sud Est du bourg) et deux zones restreintes d'aléas moyen à élevé en zone naturelle.



Superposition risques majeurs



ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

« LES RISQUES »

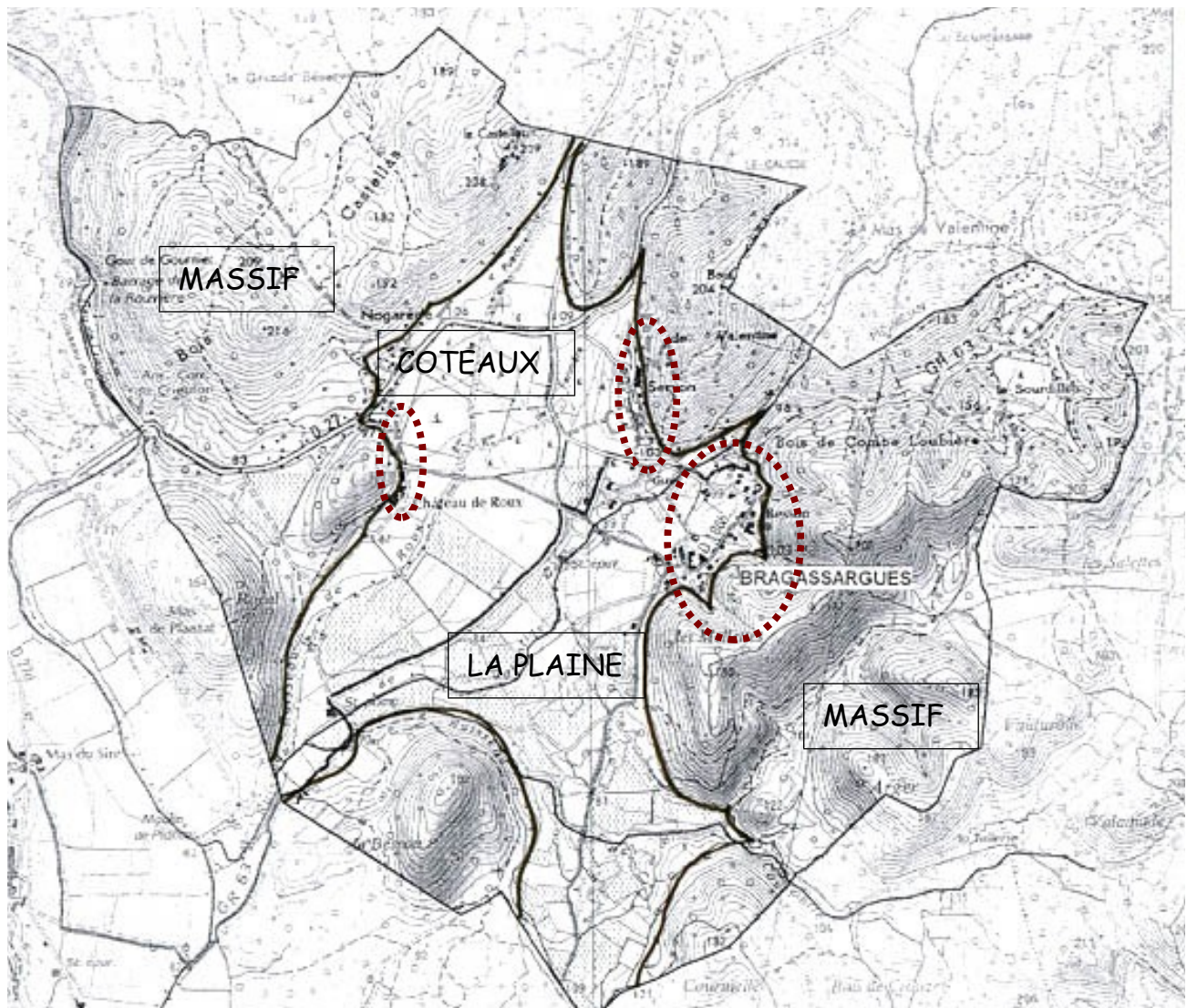
RISQUES Forts ←							
	INCENDIE	INONDATION	POLLUTIONS	ARGILES GONFLANTES	CIRCULATION ROUTIERE	SEISME	Mouvement de terrain
	<p>- risque incendie / feu de forêt :</p> <p>faible à très important concerne les massifs boisés exposés au vent</p> <p>En particulier la partie EST du Bourg et du « Mas de Servon »</p>	<p>- risque inondation :</p> <p>risque débordement cours d'eau (ruisseaux traversant le village)</p> <p>zone inondable aux abords du Criulon et ruisseau de Roux à l'Est de la commune. (Zone naturelle)</p>	<p>FAIBLE eau terrains</p> <p>FAIBLE air</p>	<p>Sédiments : quasiment tout le territoire communal</p> <p>Risque faible</p>	<p>Risque faible très localisé</p> <p>Pas d'urbanisation sur les grands axes</p> <p>Bourg à l'écart des routes à grande circulation</p>	<p>Risque faible sur la commune</p>	<p>Effondrement</p> <p>Glissement de terrain</p> <p>risque Faible en zone naturelle</p>
Mesures	<p>In-constructibilité zones risque élevé à très élevé</p> <p>- conservation espaces ouverts et agricoles à proximité des hameaux</p> <p>- défense incendie par BI, réservoirs.. à proximité des hameaux et village</p>	<p>retrait par rapport aux berges des valats et cours d'eau 10 à 20m</p> <p>In-constructibilité zone inondable identifiée (hors zone urbanisée)</p>	<p>DUP pour les protections des sources (hors zone urbanisée)</p> <p>Assainissement collectif pour les zones constructibles</p> <p>Étalement de la zone urbaine faible donc peu d'augmentation de la circulation routière (p/r pollutions de l'air). Respect des orientations du SDAGE RMC</p>	<p>Mesures constructives rappelées dans le rapport de présentation.</p> <p>Diffusion des notices explicatives auprès des habitants</p>	<p>urbanisation le long des voies secondaires</p> <p>Pas de nouvelle urbanisation en bordure des axes à grande circulation</p>	<p>Mesures constructives rappelées dans le rapport de présentation.</p> <p>Diffusion des notices explicatives auprès des habitants</p>	<p>Hors zone constructible</p>

5. PAYSAGE

LES UNITES PAYSAGERES : massifs , Plaine et coteaux

Les unités structurales du territoire de la commune sont :

- **Les collines NS** dont les sommets culminent à 239m d'altitude,
- **La plaine agricole au centre de la commune, irriguée** par les ruisseaux de la Courmette de Valentine et de Roux (affluent du Criulon en limite Ouest de la commune)



Le village et les hameaux sont implantés à flanc de colline, laissant libre les terres agricoles.

CARACTERISTIQUES PAYSAGERES

« Les ESPACES NATURELS »



Vaste plaine agricole (céréales) au Sud de la commune .

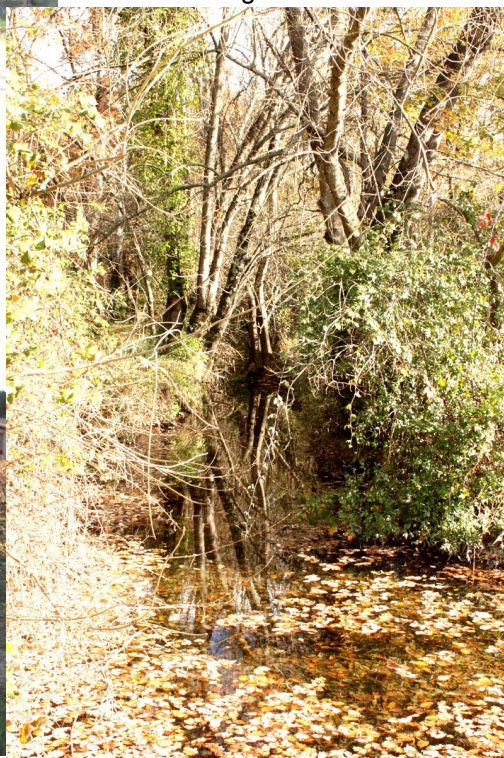


Garrigues en lisière de forêt à l'Ouest du Bourg



Petit verger d'oliviers à proximité du Bourg

Vignoble au Sud du Bourg.



Ruisseau et ripisylve qui sillonne le territoire communal et traverse le bourg

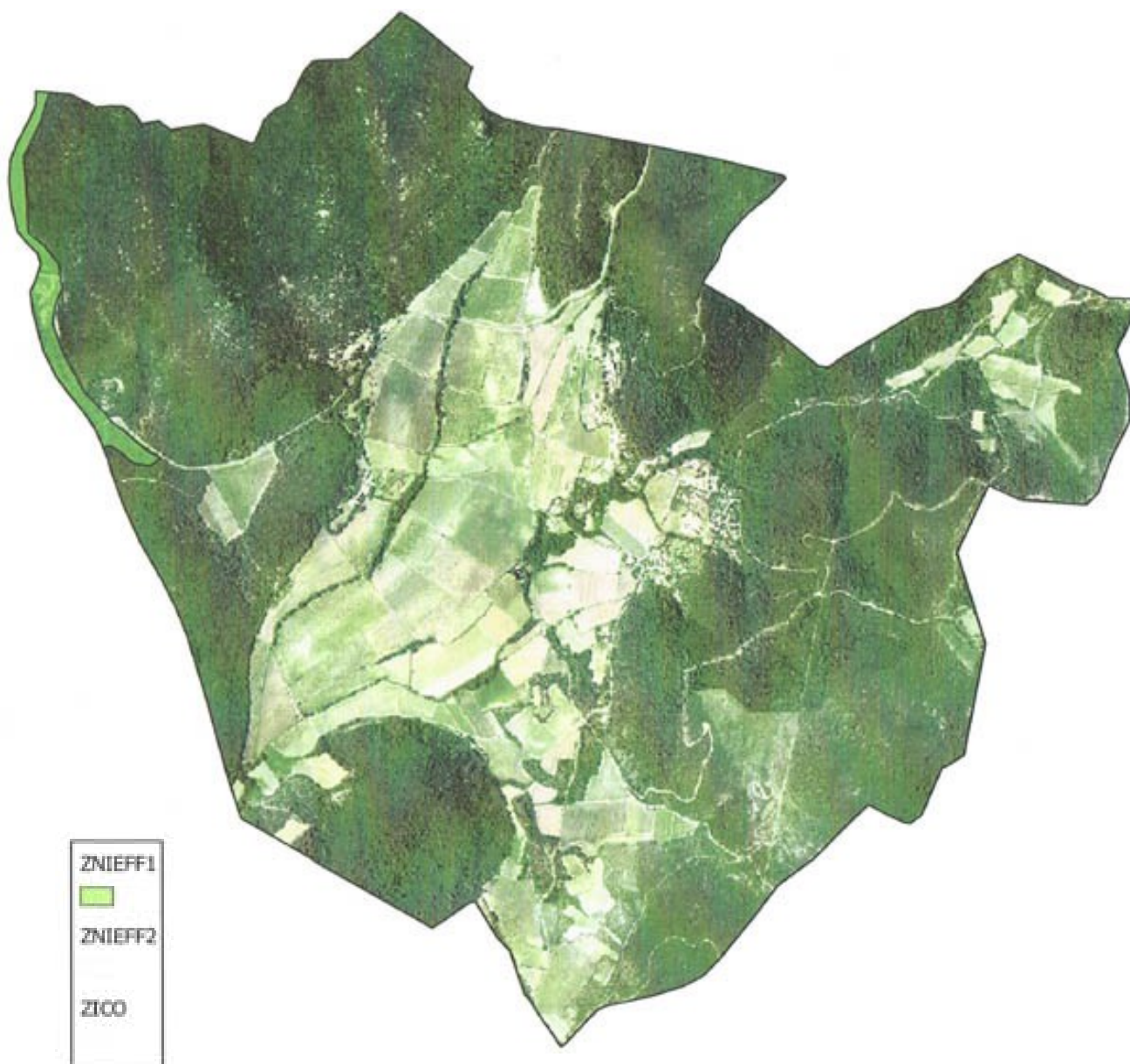
LES ESPACES NATURELS :

Zones Naturelles d'Intérêt écologique

Bragassargues est concerné par 1 znieff (zones d'intérêt faunistique et Floristique), un ENS et une zone humide

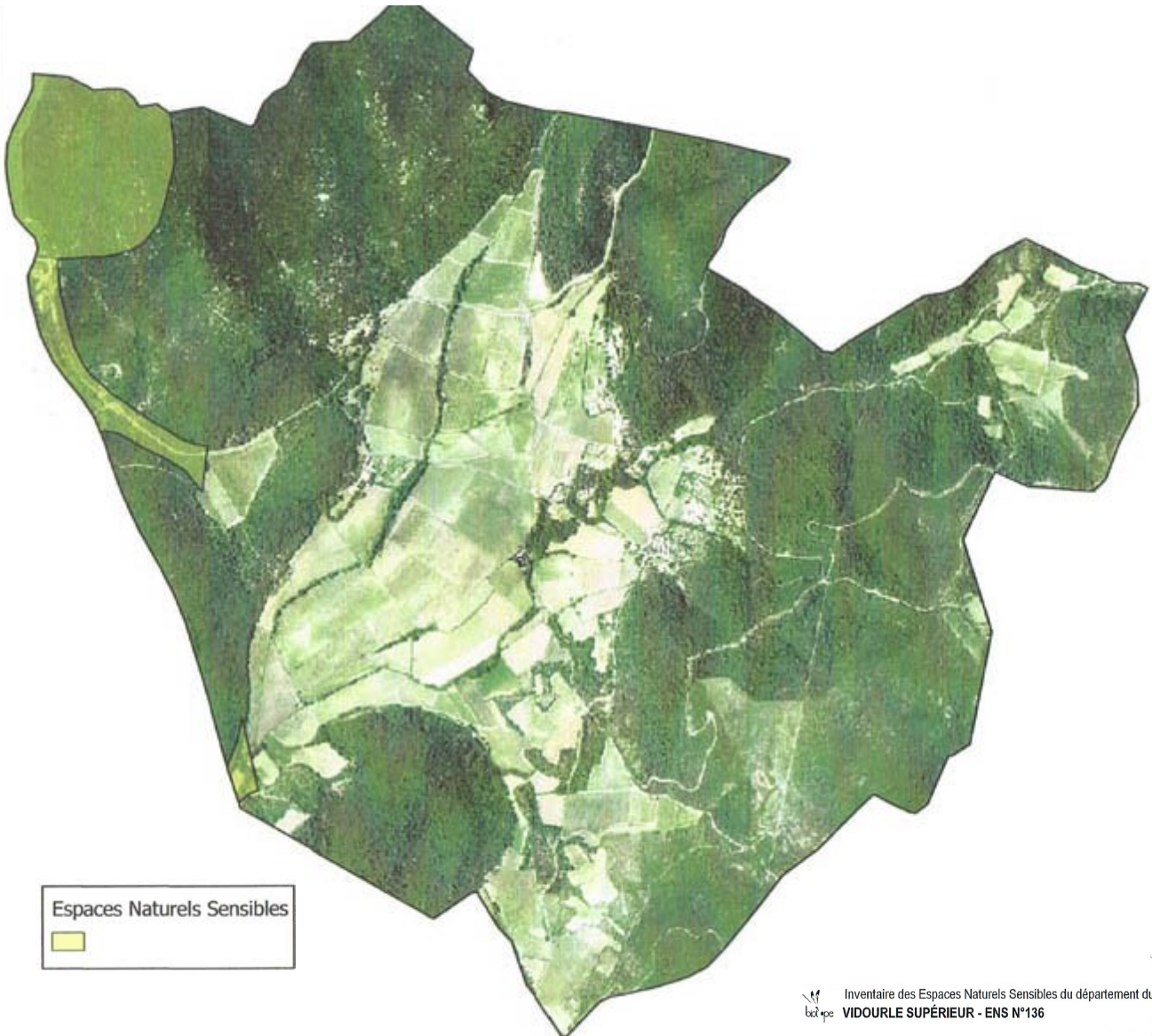
ZNIEFF de type I n°0000-2081 « Barrage de la Rouvière »

La znieff se trouve dans le département du Gard, au Nord Est de la ville de Quissac. Elle englobe un linéaire de près de 3,5km du ruisseau du Criulon en amont et en aval du barrage de la Rouvière, ainsi que l'aval de deux affluents de régime temporaire. Elle couvre 50 ha situés à environ 70m d'alt.



Espaces naturels sensibles (ENS)

La Loi du 18 juillet 1985 relative à la définition et à la mise en oeuvre de principes d'aménagements a jeté les bases d'une politique spécifique aux espaces naturels sensibles des départements. Depuis, d'autres textes législatifs et réglementaires sont venus préciser l'étendue et le champ d'application de la notion d'ENS.



La commune de Bragassargues est concernée par l'ENS suivant identifié dans un inventaire établi par le conseil Général du Gard en juin 2007

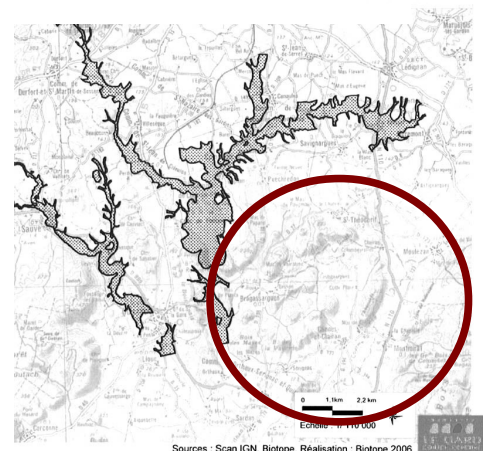
- l'ENS n°136 d'intérêt départemental prioritaire (vidourle supérieur (périmètre du lit majeur, espace de fonctionnalité)

36 espèces d'invertébrés aquatiques ont été répertoriés sur ce site, dont 16 troglobies. On note la présence de plusieurs espèces de crustacés cavernicoles et de mollusques rares, dont *Troglocaris inermis*, *Spelaecodiaptomus rouchi*, *Mesocyclops delamarei* et *Locus typicus*. D'autres espèces animales sont présentes, comme le Castor d'Europe, le Rollier d'Europe et la Caille des blés.

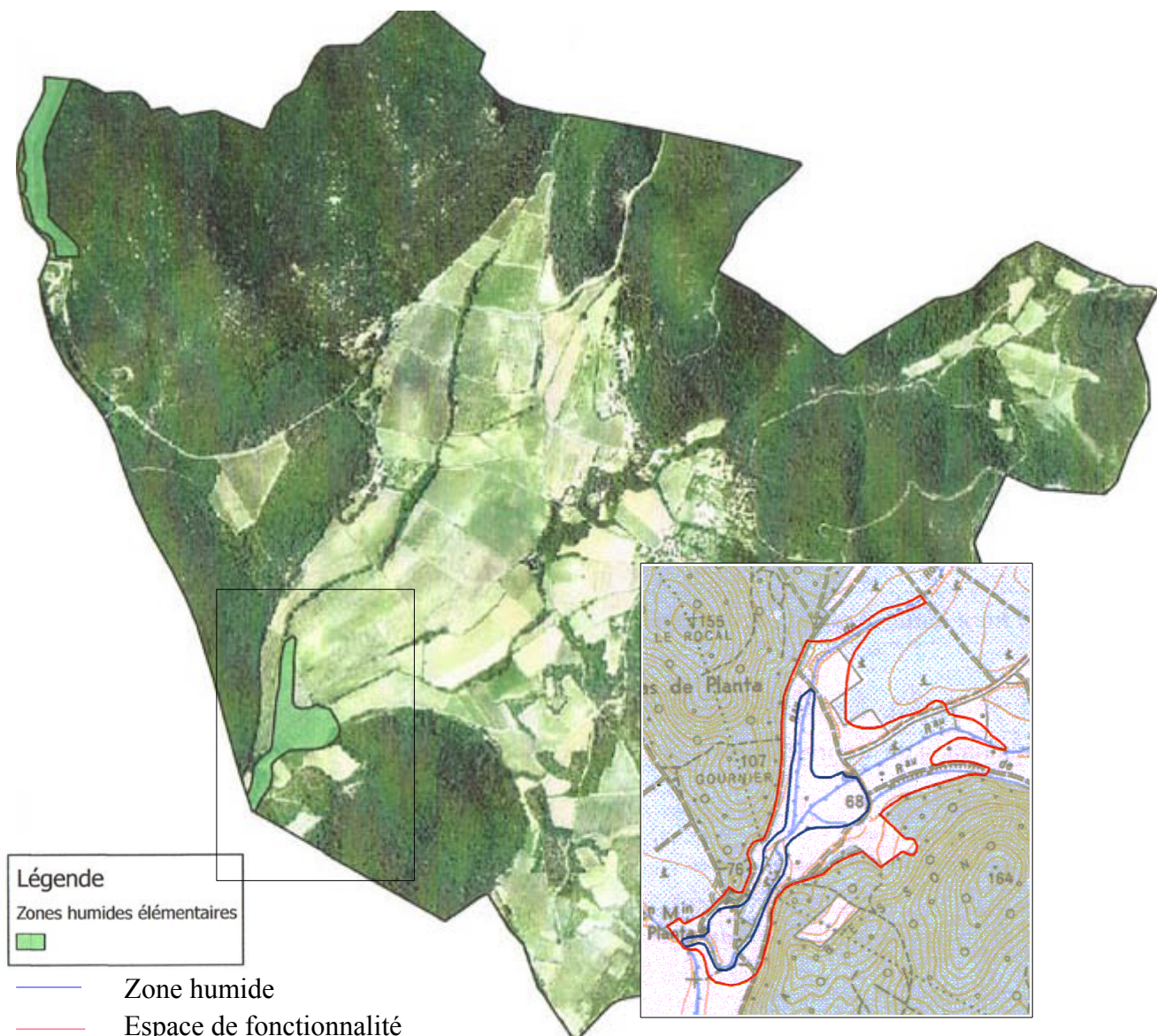
Le site est composé d'un cours d'eau et de sa ripisylve, de garrigues basses, de cultures, de prairies et de friches. Il comprend également un peuplement de chênes pubescent et d'Erable de Montpellier.

**Seul l'Est de la commune est concerné par ces zones, en dehors des zones constructibles.
Distance bourg : environ 1km**

Inventaire des Espaces Naturels Sensibles du département du Gard (30)
VIDOURLE SUPÉRIEUR - ENS N°136



Les Zones Humides



La zone humide « sources du Mas de Planta », contribue à la préservation ou à la production de biodiversité (habitats d'intérêt patrimonial : eaux oligo-mesotrophes riches en calcaire, pour les populations animales ou végétales ; connexions biologiques, zones d'échanges, zones de passages, corridor écologique), assure des fonctions hydrologiques (soutien naturel d'étiage : alimentation nappes, émergence nappes, recharge et protection nappes).

La menace qui pèse sur ce site est un entretien « trop important » (débroussaillage..).

Site éloigné des zones urbaines.

Distance par rapport au bourg : environ 1km

EUJEUX RELATIF A LA BIODIVERSITE

Les principaux sites importants pour la préservation de la biodiversité (ZNIEFF type I barrage de la Rouvière » ; ENS « Vidourle supérieur » et Zone Humide du « Mas de Planta » ne sont pas directement menacés par les zones bâties, car éloignés de celles-ci. Toutefois ils restent sensibles aux pollutions des milieux.

CARACTERISTIQUES PAYSAGERES

« Le Village dans son environnement »

COLLINE

«Bois de Valentine »

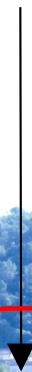
COLLINE

«Bois de Combe Loubière»

Extension récente

Noyau ancien du bourg

interstice

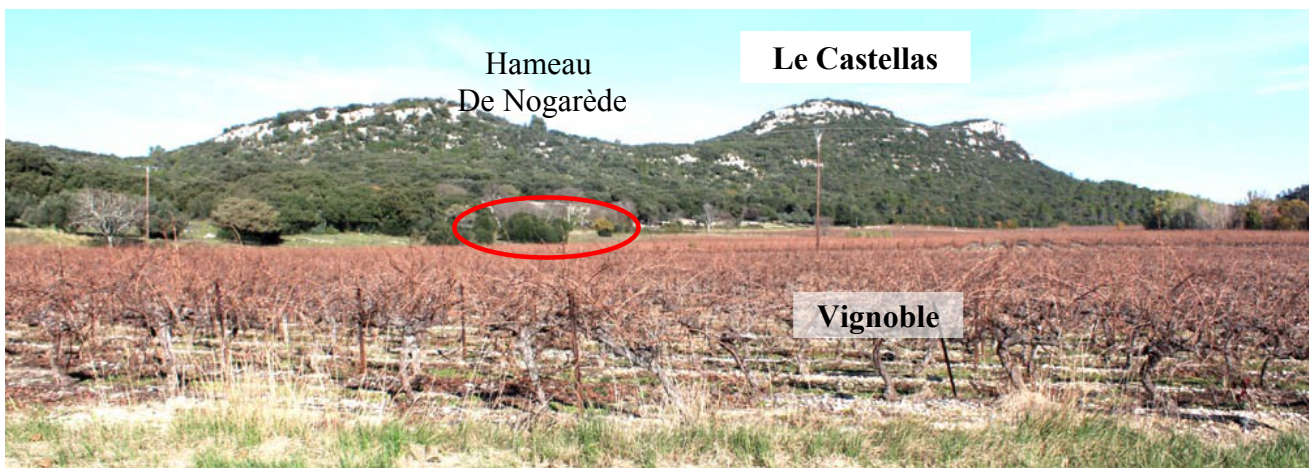


Ripsisylve

Plaine agricole

Le bourg, vu depuis le CD 27

Le village de Bragassargues et les hameaux, logés à flanc de colline, dominant la plaine agricole. Le Bois du Castellas contre lequel s'appuie le hameau de Nogarède au Nord Est de la commune est un point culminant .



Hameau
De Nogarède

Le Castellas

Vignoble

Des constructions récentes implantées à l'Ouest du village ont progressivement regagné le hameau de Servon.



Servon

Extension récente
village

CARACTERISTIQUES PAYSAGERES

Le BOURG : les noyaux anciens



Bragassargues



Besson

Le Bourg, logé au pied des collines boisées est constitué de 2 noyaux anciens resserrés et de constructions nouvelles plus ou moins récentes plus aéré en lisière de forêt ou en bordure de terres agricoles (champs de céréales ou vignes).

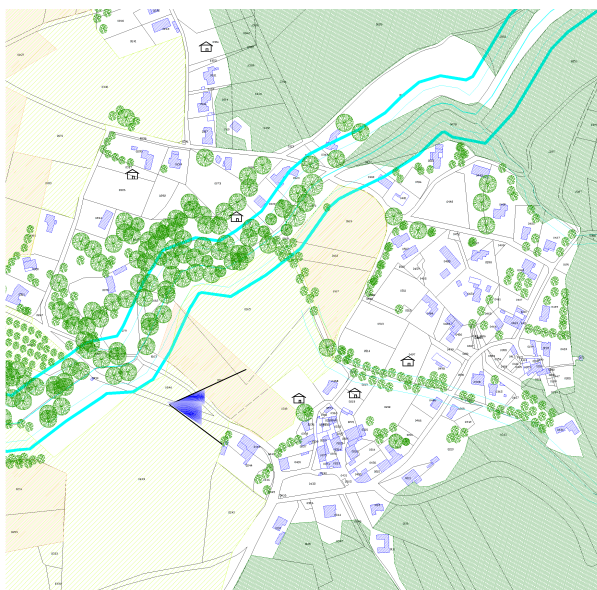


CARACTERISTIQUES PAYSAGERES

Le BOURG : les entrées de ville

L'entrée Sud-Ouest du Bourg par la route est marquée par un imposant bâtiment , ancienne propriété agricole, qui domine la plaine agricole au Sud et une vigne au Nord qui met en valeur la silhouette du Village.

En dessous du noyau ancien de Bragassargues, jouxtant la vigne un bâtiment récent a été bâti . Les autres parties du bourg sont dissimulées derrière la végétation (ripisylves, vergers, grands chênes isolés).

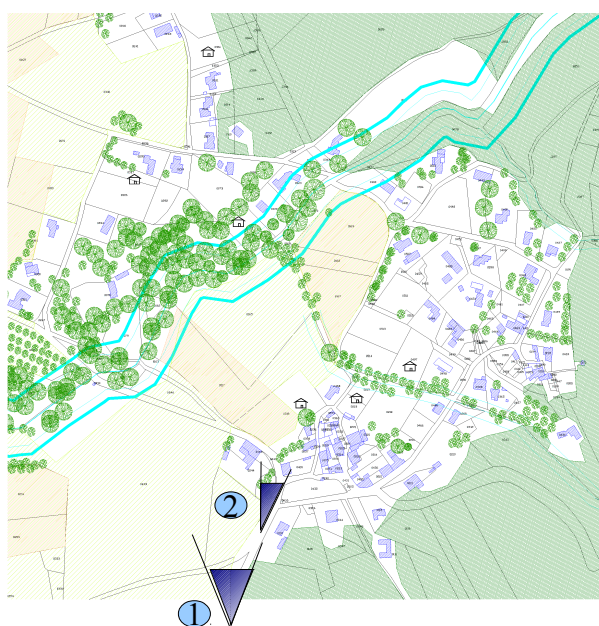


CARACTERISTIQUES PAYSAGERES

Le BOURG : les entrées de ville



L'entrée Sud est également signalée par le même bâtiment repère, imposante bâtisse d'origine agricole, et un deuxième bâtiment en pierre. Plus en amont, Sur la droite, des constructions récentes ne sont pas très visible du fait de la différence de niveau.



CARACTERISTIQUES PAYSAGERES

Le BOURG : les entrées de ville

La deuxième entrée Sud-Ouest, se fait par les quartiers « neufs » sans co-visibilité avec le village. L'habitat est plus dilué, composé de maisons individuelles en R+1 de typologie assez répétitive : une tour carrée et des appentis latéraux à une pente, un parcellaire assez régulier . Des haies vives camouflent un peu ces lotissements. Les terres agricoles en coteaux sont « happées » par l'étalement urbain.



CARACTERISTIQUES PAYSAGERES

Le BOURG : les interstices

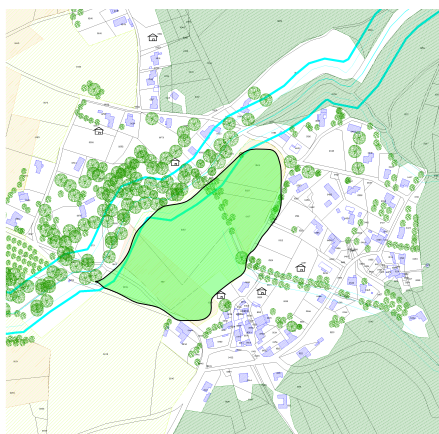
Les dents creuses

Dans la continuité immédiate des zones bâties, hors zone boisée et en dehors des emprises de ruisseaux , de larges terrains correspondant à des délaissés agricoles sont encore disponibles.



Les interstices naturels

Des vignes, implantées sur un niveau intermédiaires et délimitées par un chemin, un ruisseau et de la végétation constituent **un poumon vert** entre les différentes parties du bourg. Cet espace central naturel **participe au maintien du caractère rural du village.**



CARACTERISTIQUES PAYSAGERES

« Les Hameaux : SERVON »



Servon, implanté à mi-pente en lisière du bois de Valentine, est composé de 5 constructions anciennes resserrées dont un grand domaine agricole. Au fil des années il a été regagné par les constructions du bourg. Le hameau domine un vaste espace agricole (vignoble en coteaux potentiellement intéressant d'un point de vue qualitatif). Il est desservi par une voie secondaire (*voie communale*)



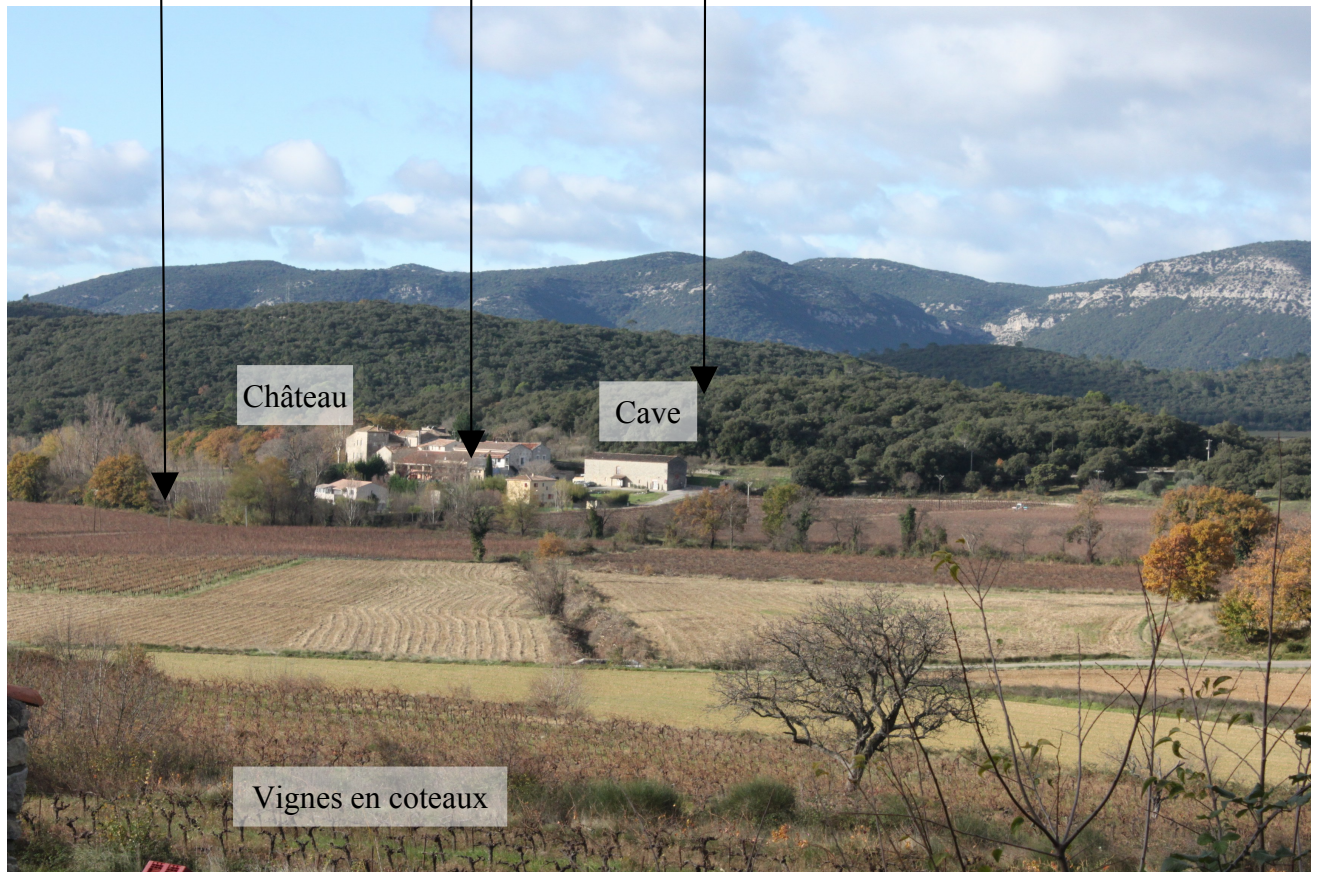
CARACTERISTIQUES PAYSAGERES

Les Hameaux : « ROUX »

Espace boisé
le long du ruisseau

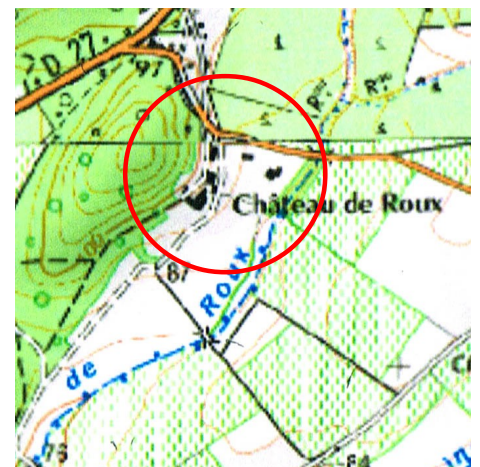
hameau

COLLINE



Silhouette du hameau aperçue depuis le Mas de Servon

Adossé au massif boisé, le hameau est composé d'un groupement de constructions anciennes dont une cave particulière et un château plus 3 habitations récentes situées en contre bas. Ces constructions récentes sont dissimulées derrière un écran végétal bordant « Le Ruisseau de Roux » n'affectant pas la silhouette du hameau perceptible depuis Servon ou Bragassargues..



CARACTERISTIQUES PAYSAGERES

Les Hameaux : « NOGAREDE »



Le hameau est composé de quelques maisons et fermes situées en bordure de route au pieds des massifs calcaires au nord-ouest de la commune. La forêt jouxte les constructions qui dominent les terres agricoles.



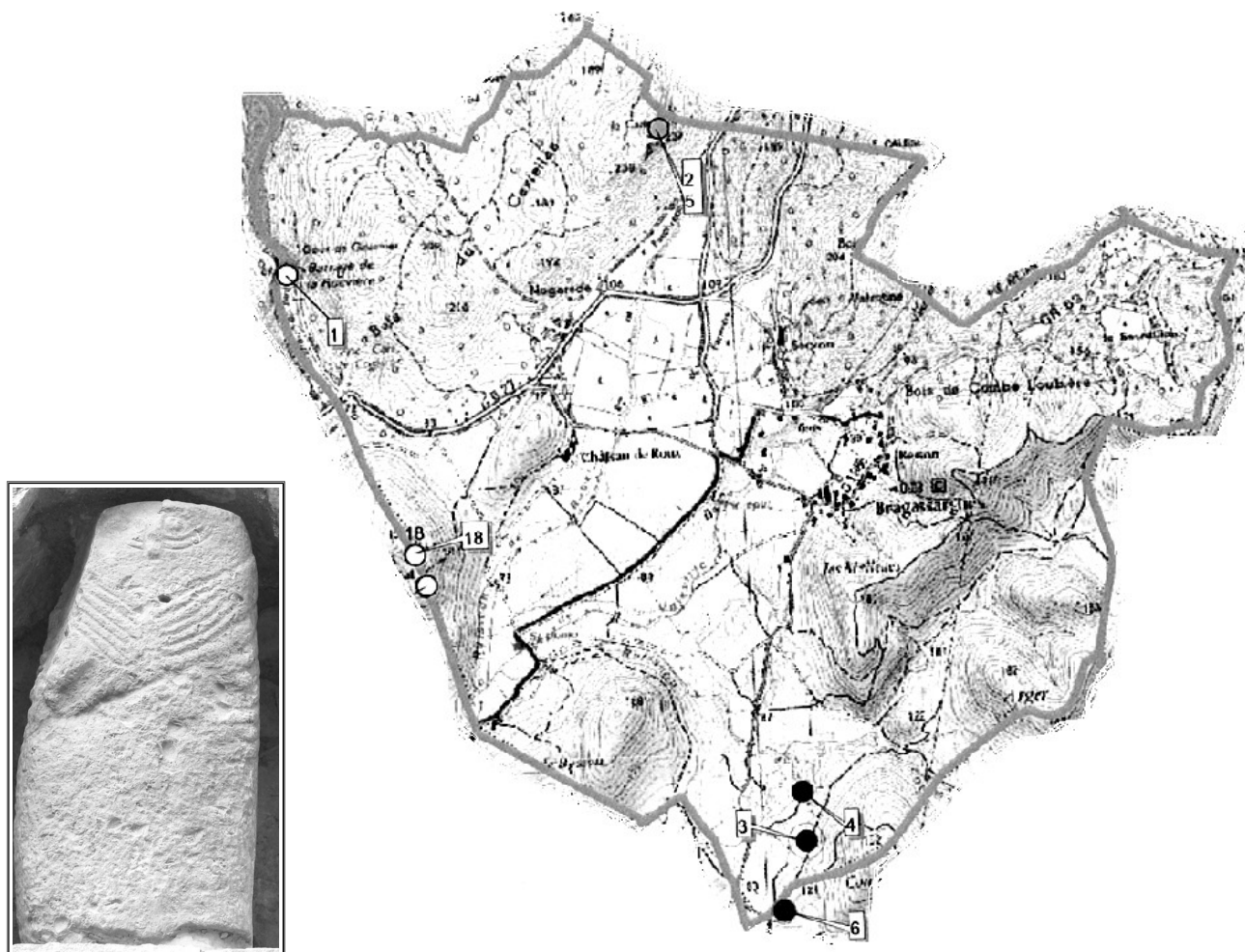
Le hameau affiche clairement un caractère agricole.

Les mas isolés : il n'y a qu'une seule habitation isolée sur Bragassargues route de Sérignac.

CARACTERISTIQUES PAYSAGERES

« Le Patrimoine Archéologique »

Le service régional de l'archéologie au sein de la DRAC a répertorié 6 sites archéologiques sur Bragassargues. situés en milieu naturel aux limites Sud, Est et Nord de la commune.



Il s'agit :

- 1, du four et production de chaux « four du barrage de la Rouvière » d'époque moderne à contemporaine ;
- 2, d'une occupation au « Castellas » de l'âge du Bronze à l'âge du fer ;
- 3, de vestiges d'une exploitation agricole à « la Courmelle » (époque : république / haut empire) ;
- 4, de vestiges d'un entrepôt et d'une exploitation agricole sur le site « Courmelle II » (époque : république / haut empire) ;
- 5, de vestiges d'un château fort au Castellas (époque : Moyen-âge classique au Bas moyen-âge)
- 6, de vestiges de bâtiment à la Courmelle (époque: Moyen-âge classique au Bas moyen-âge)

A noter par ailleurs qu'une **statue menhir** néolithique datant d'environ 3000ans avant J-C hébergée au Muséum d'histoire naturelle de Nîmes (pierre sculptée à figure humaine) dont une copie est présentée dans une niche de la façade de la Mairie, a été découverte au château de Roux en 1902 lors de travaux agricoles.

Cependant il n'y a pas de site archéologique inscrit ou classé au titre des monuments historiques ni au titre des sites.

CARACTERISTIQUES PAYSAGERES

« Le patrimoine culturel et petit Patrimoine »

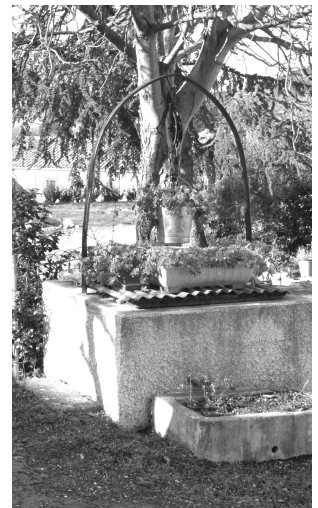


Une ancienne église romane située au cœur du village de Bragassargues est aujourd'hui transformée en habitation.

Seul le mur d'enceinte de la Nef est perceptible depuis la rue. Le bâtiment fait corps avec les constructions attenantes.

Les puits/fontaines communaux ont été restaurés.

D'autres puits, privés, témoignent de la présence d'eaux souterraines dans un sol calcaire.



CARACTERISTIQUES PAYSAGERES

« l'architecture traditionnelle »

L'ARCHITECTURE TRADITIONNELLE DES CENTRES ANCIENS est constituée de bâtiments plus ou moins imposants, de volumétrie relativement simple, dans un tissu très resserré avec toutefois une grande diversité en fonction de la variété des usages (bâtiment agricole, corps de ferme, habitation de maître, ancien lieu de culte, remise, simple maison villageoise, magnanerie...)

Les façades sont de modénatures simples.

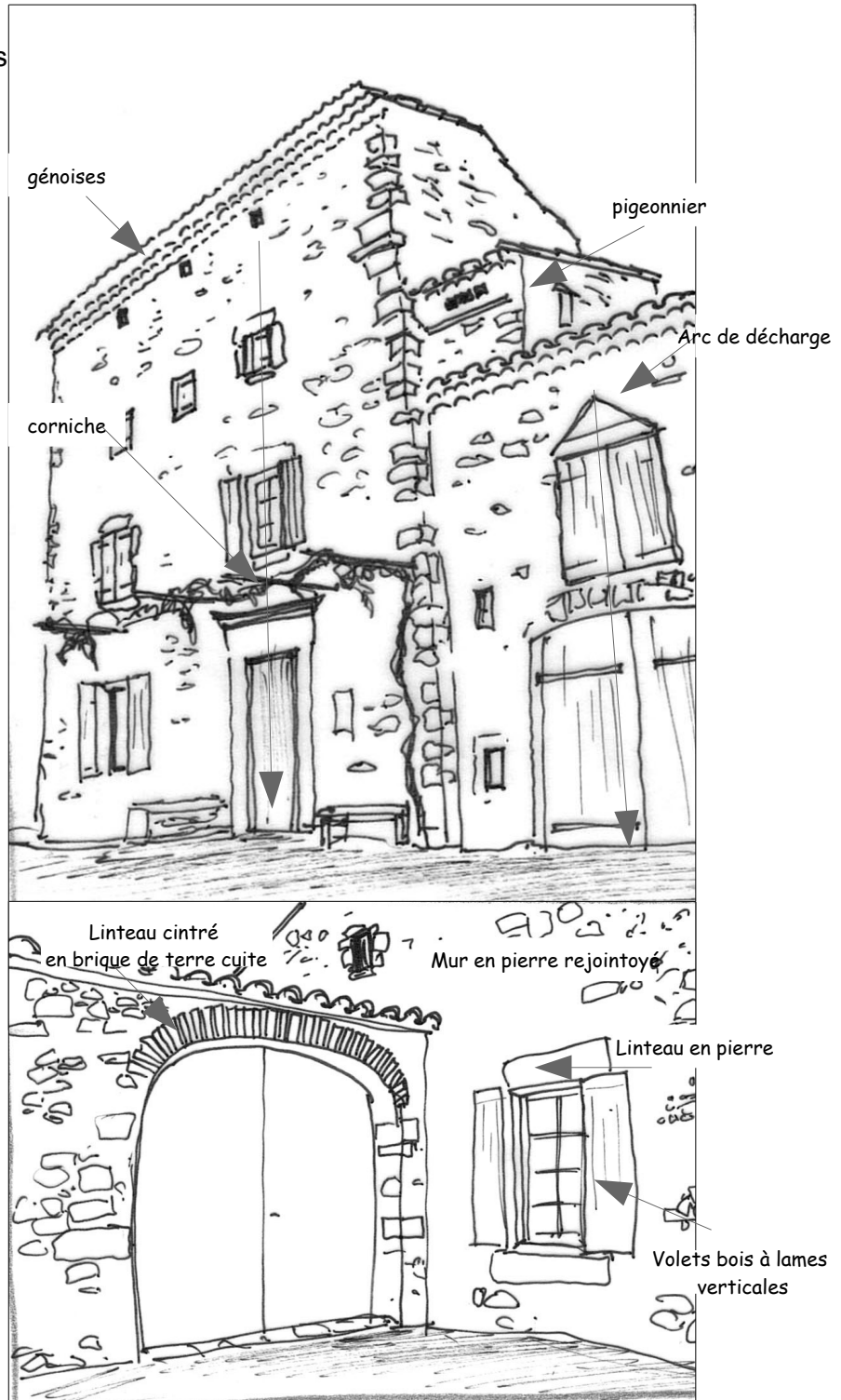
Les toitures majoritairement à 2 pans sont de faible pente (maxi 30%).

Les ouvertures sont bien alignées (descente des charges), leur taille diminue avec les étages. Les ouvertures peuvent être cintrées. On peut observer des arcs de décharge au dessus de certains linteaux.

On peut relever des pigeonniers (signe extérieur de richesse), des petites verrières, quelques terrasses ou balcons ajoutés.

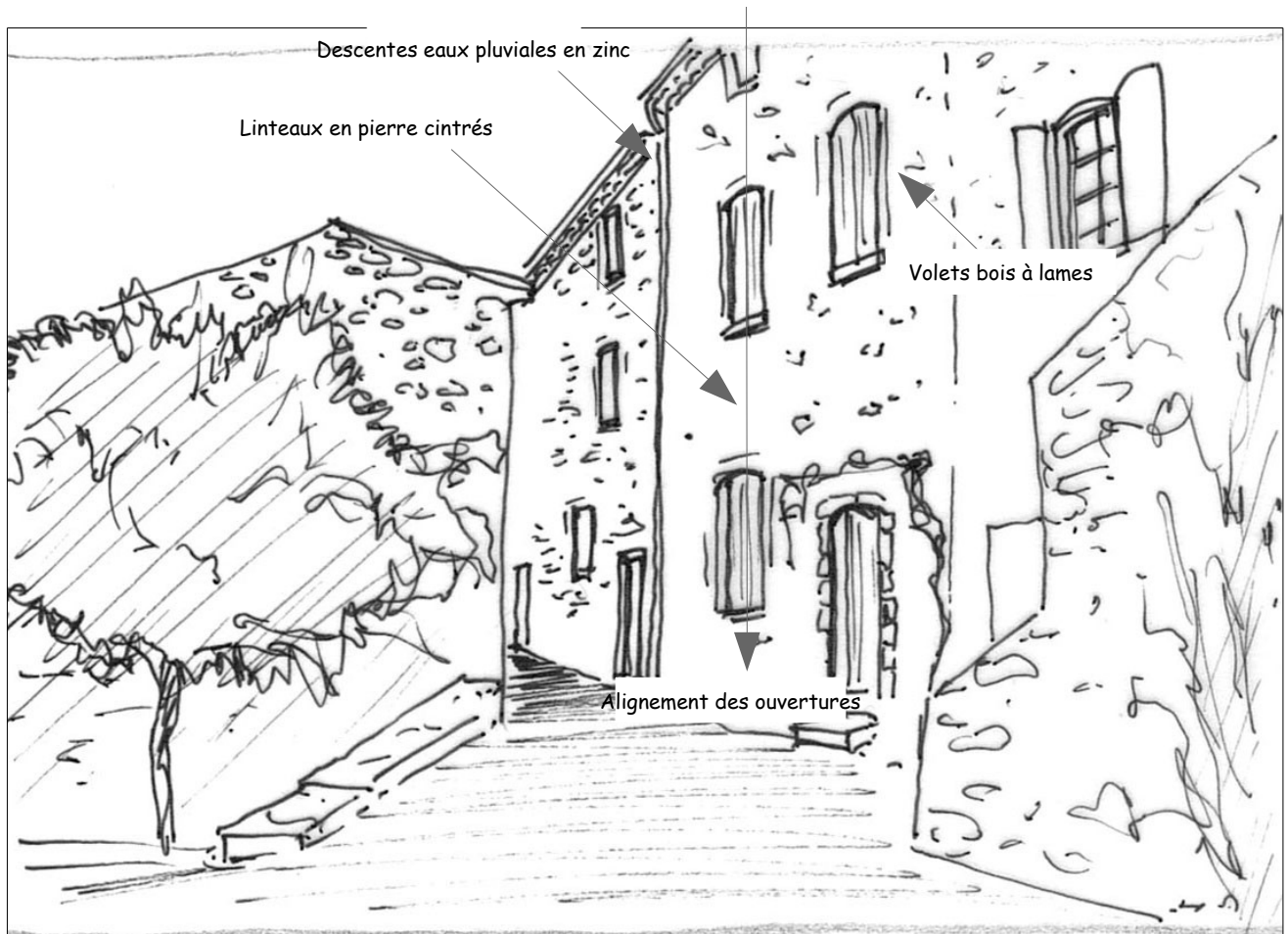
Les matériaux et couleurs utilisés sont :

- la pierre locale calcaire de teinte claire, parfois la brique de terre cuite (pour des encadrements, piliers). Les bâtiments sont parfois enduits (pierre irrégulière, problème d'étanchéité du bâtiment), et les encadrements soulignés par un bandeau de chaux blanche



CARACTERISTIQUES PAYSAGERES

« l'architecture traditionnelle »



- le bois peint ou lasuré pour les menuiseries extérieures. Les teintes varient dans divers tons de gris (gris vert, gris bleu), blanc, ocre rouge ou bois naturel. Les volets bois sont à lames verticales à « clés et emboîtures », parfois à cadres (face intérieure)
- la tuile canal « vieillie » pour les toits soulignés par des rangs de génoises,



- le zinc pour les descentes d'eau pluviale et les chéneaux.
- Les rares gardes-corps métalliques sont à barreaudage vertical peu décoré ; de simples structures métalliques supportent des treilles au dessus des portes d'entrée.

ETAT INITIAL DE L' ENVIRONNEMENT
LES PRINCIPAUX ENJEUX PAYSAGERS ARCHITECTURAUX

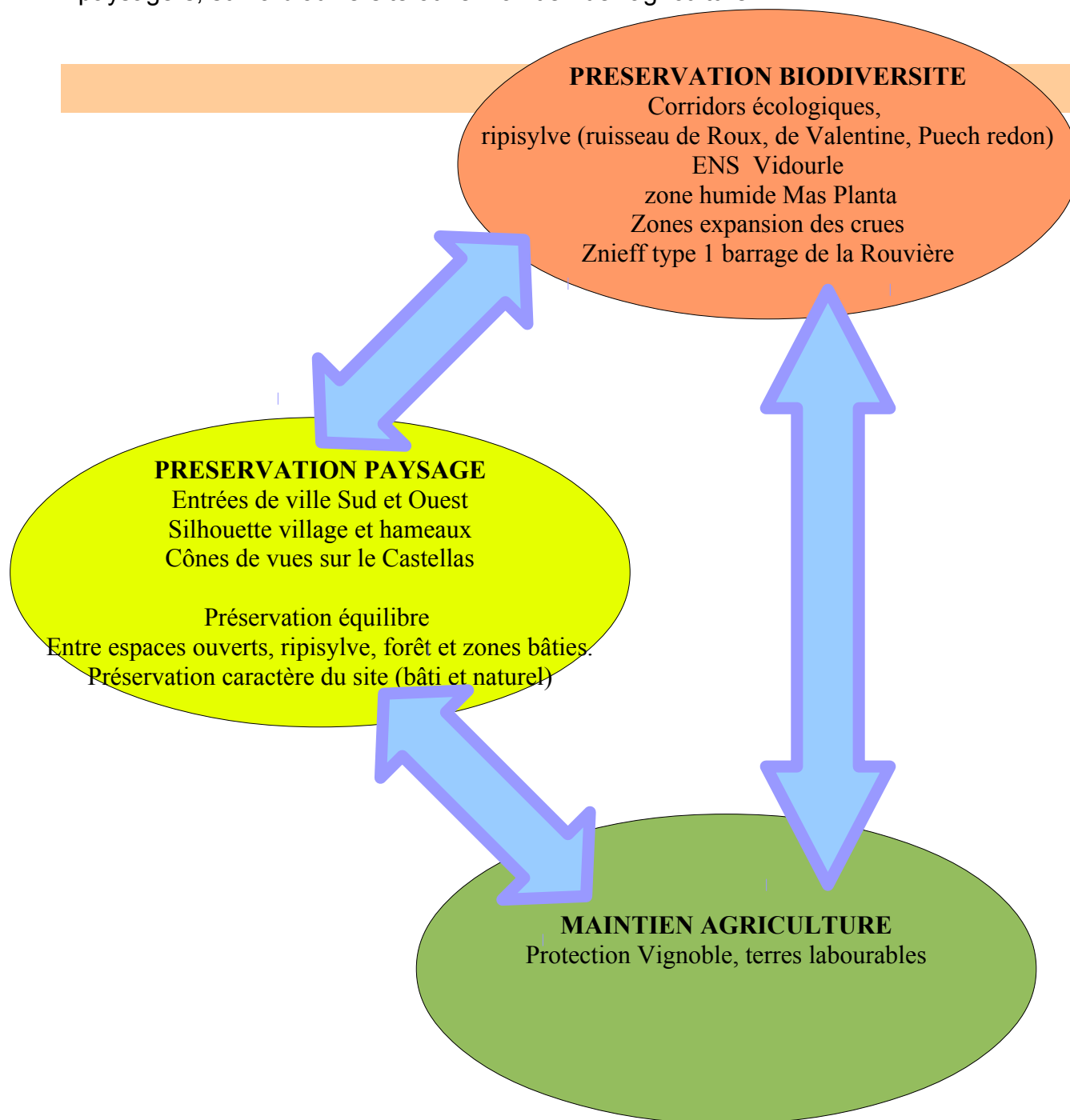
ENJEU FORT	Entrée de ville	Entrées de ville Sud et Sud Ouest de puis la départementale RD188 et RD27C
	SILHOUETTE VILLAGE HAMEAUX	Silhouette du village depuis l'arrivée Sud et Ouest Silhouette quartier « Mas de Servon » depuis l'Ouest
	CÔNE DE VUE	Cône de vue sur le Castellans depuis l'entrée Sud
	ARCHITECTURE	Architecture remarquable « Château de Roux » Ancienne église au cœur du village
		Architecture traditionnelle des centres anciens habitation / bâtiments agricoles
	SITES ARCHEOLOGIQUES	6 sites de vestiges archéologiques répertoriés par la DRAC (hors zones bâties)
PETIT PATRIMOINE	puits	

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

« LES PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX »

Les principaux enjeux environnementaux sont interconnectés entre eux.

Un impact sur l'un d'entre eux a des répercussions sur l'ensemble des enjeux paysagers, sur la biodiversité ou le maintien de l'agriculture.

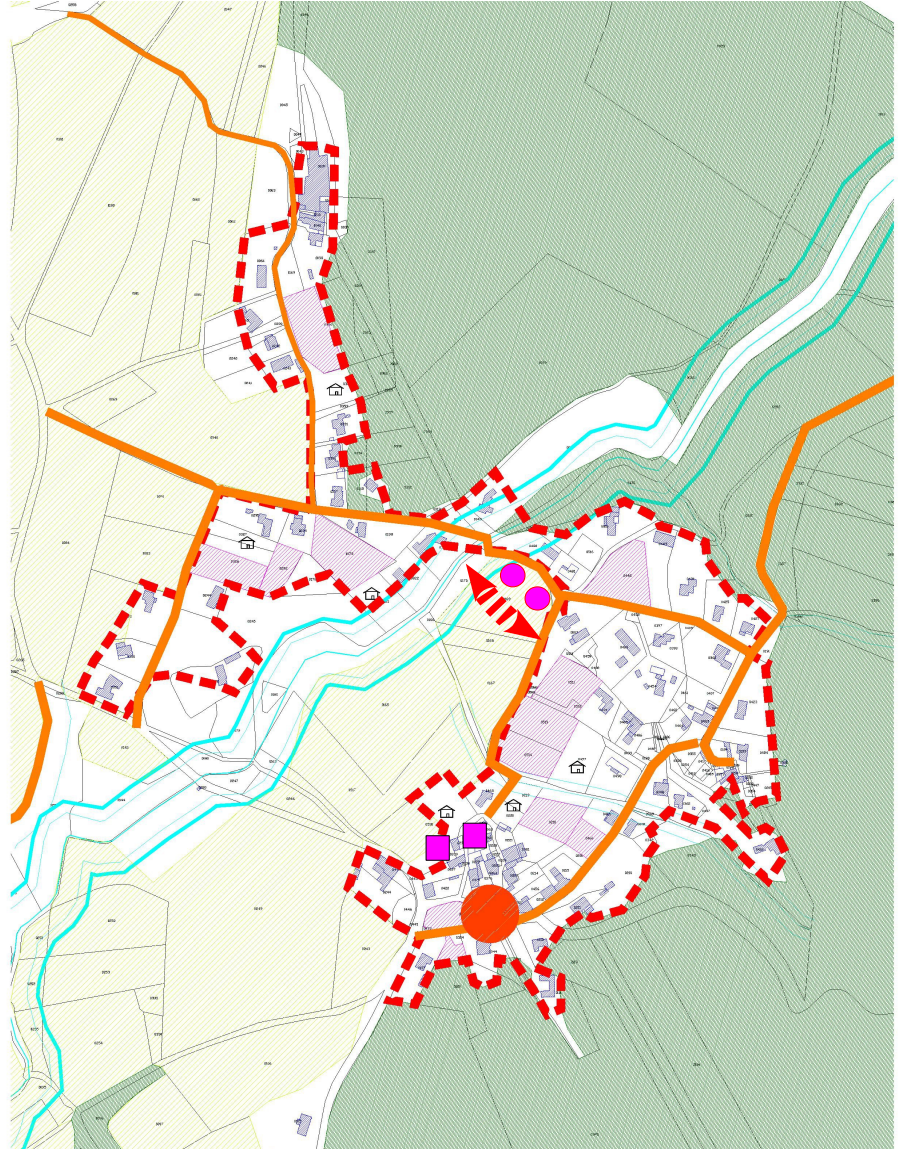


III. Perspectives d'évolution
POTENTIELS D'AMENAGEMENT /
analyse des contraintes et
impact paysager

« Le Bourg / Servon »

Dans les « dents creuses du bourg et ses prolongements jusqu'à Servon, **une douzaine** environ de **terrains sont actuellement aménageables** sur environ 2 ha: sans problèmes majeur d'accès, ni de relief, ni de zone inondable, ni de problème de réseau.

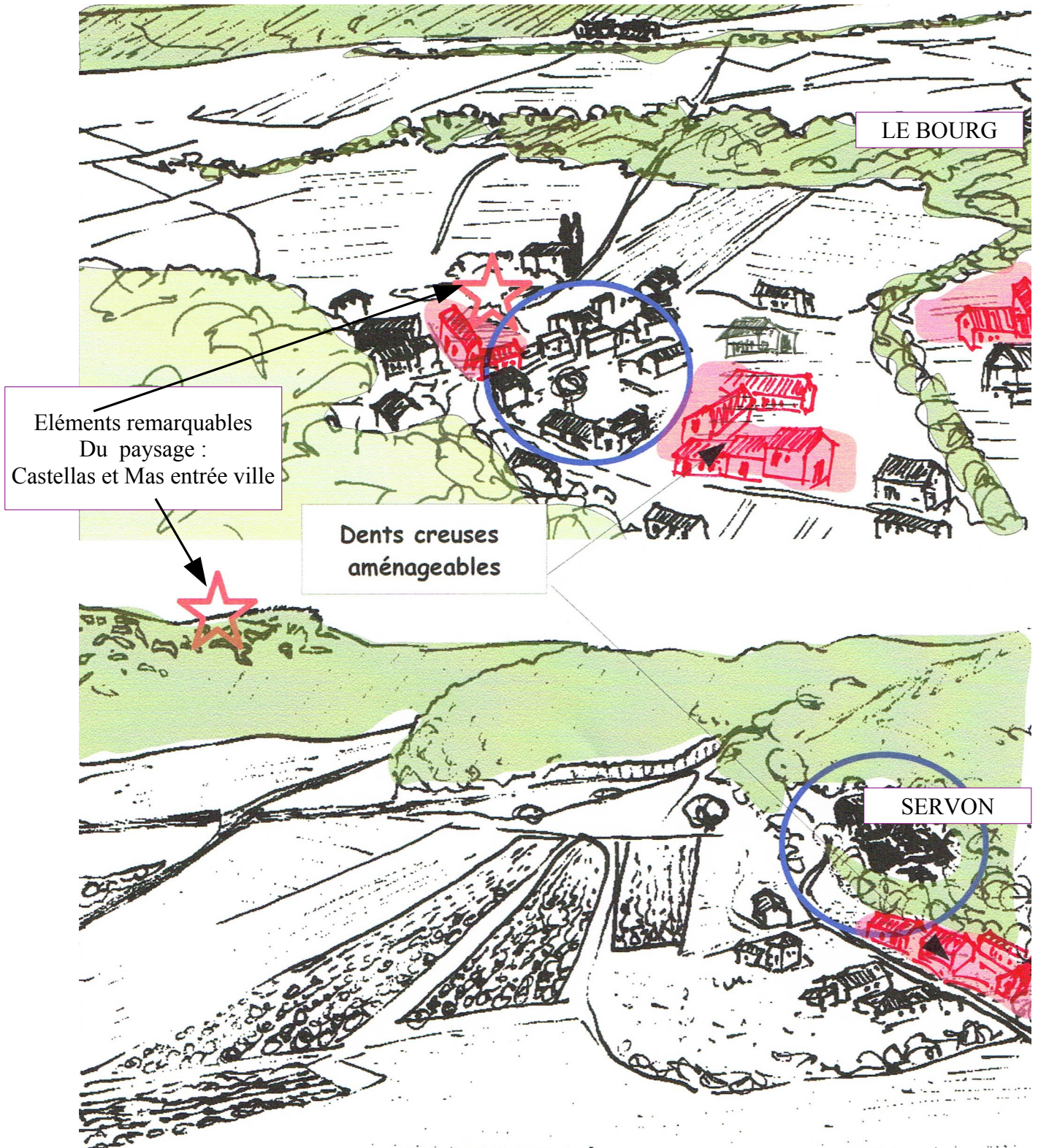
Ce qui représente à moyen terme une capacité d'accueil d'environ 20 constructions (environ 45 habitants) supplémentaires avec un objectif de 10 logements minimum à l'hectare, sans impact majeur sur le paysage dans la mesure où les constructions nouvelles présentent une architecture en harmonie avec l'environnement.



- Potentiel réhabilitation de l'existant
- « Dents creuses » potentiel aménageable
- Terres agricoles
- Stationnement Public
- Zone constructible à minima
- Voies communales
- Légère extensions dans la continuité de l'existant, favorisant la liaison entre les deux quartiers (bourg et Mas de Servon)
- Simulation nouvelles constructions
- Relief boisé présentant un risque incendie
- Recul par rapport aux axes drainants

« Le Bourg / Servon »

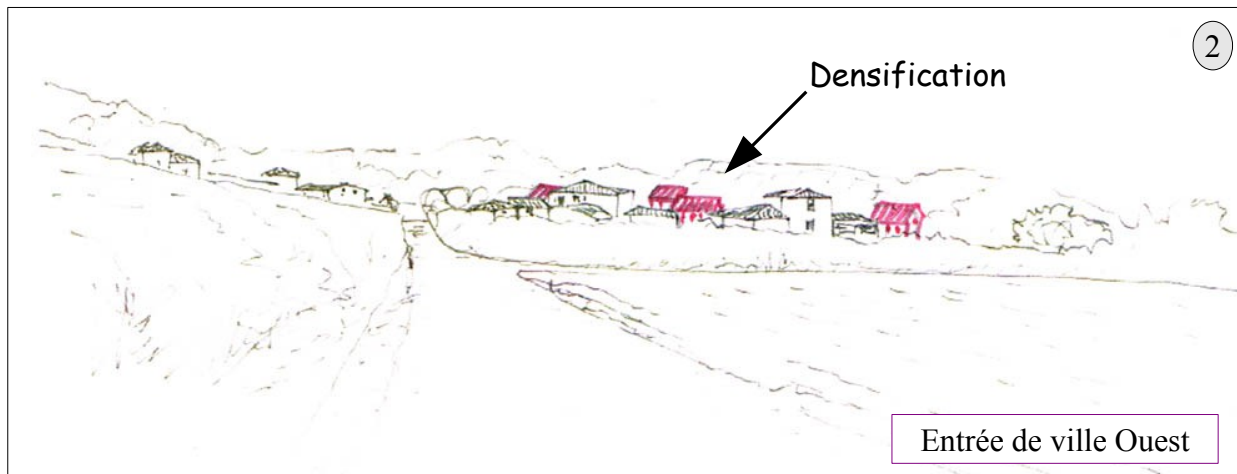
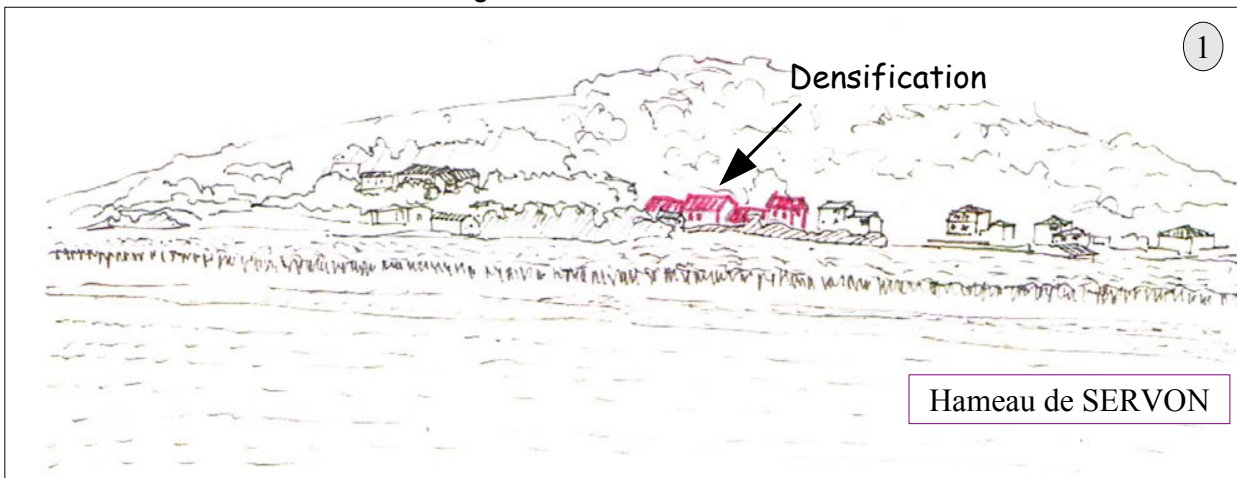
La concentration des constructions dans les dents creuses et une très légère extension dans la continuité immédiate permet d'assurer une continuité du bâti et préserve au mieux les espaces naturels.



Il est important de conserver des cônes de vue sur les repères majeurs du paysage (colline du Castellans, ancienne ferme à l'entrée du bourg, centres anciens), ainsi on évitera d'implanter de nouvelles constructions autour du mas à l'entrée du Bourg ou de trop hautes constructions situées sur des points culminants.

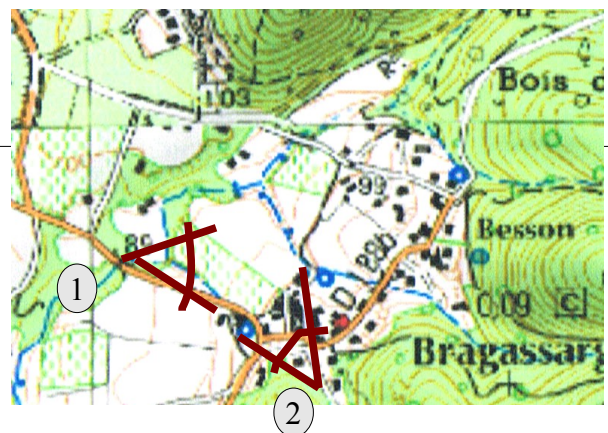
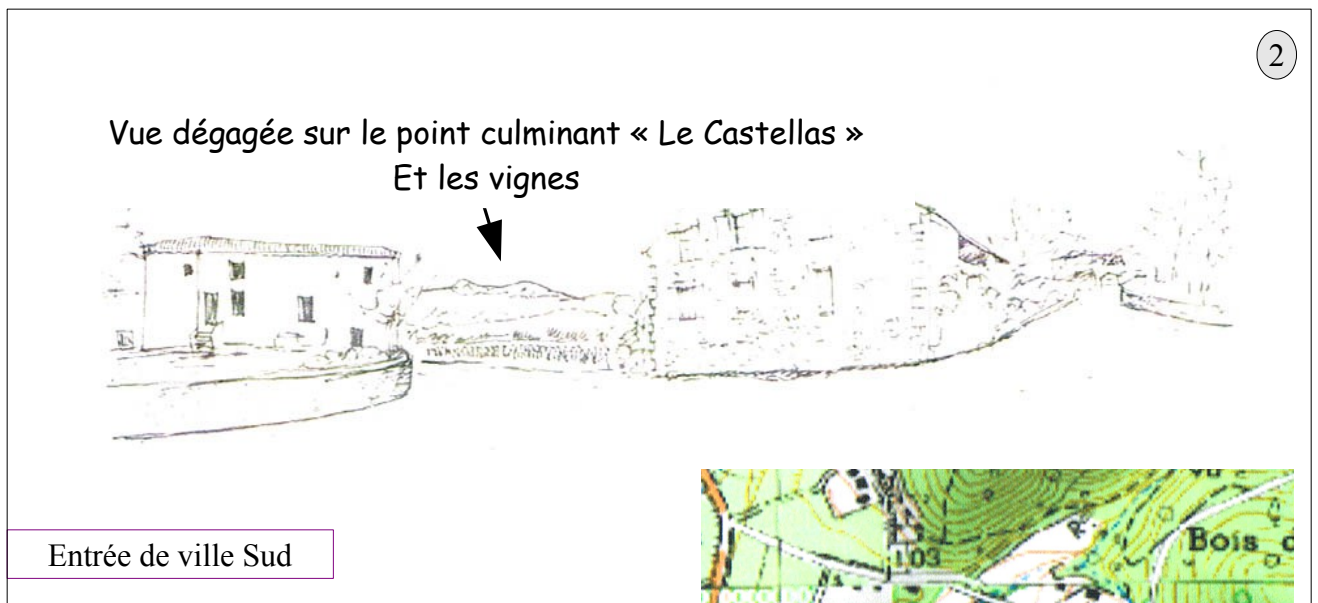
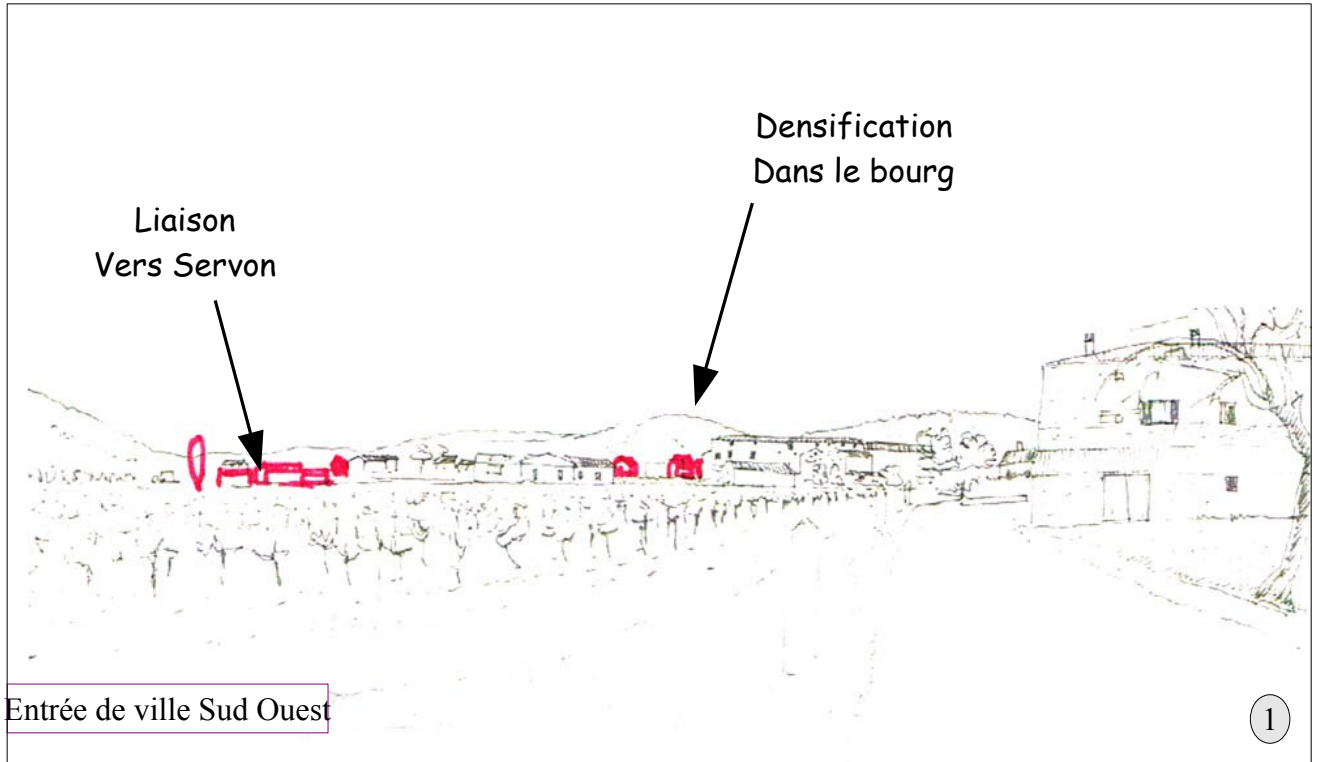
« silhouette et entrée de ville Ouest »

La densification de l'habitat (aménagement des « dents creuses ») souligne un peu plus la silhouette du village. L'impact est relativement faible au niveau du paysage dans la mesure où les constructions présentent des volumes simples de faible hauteur (RDC ou R+1), emploient des matériaux traditionnels dans les règles de l'art.



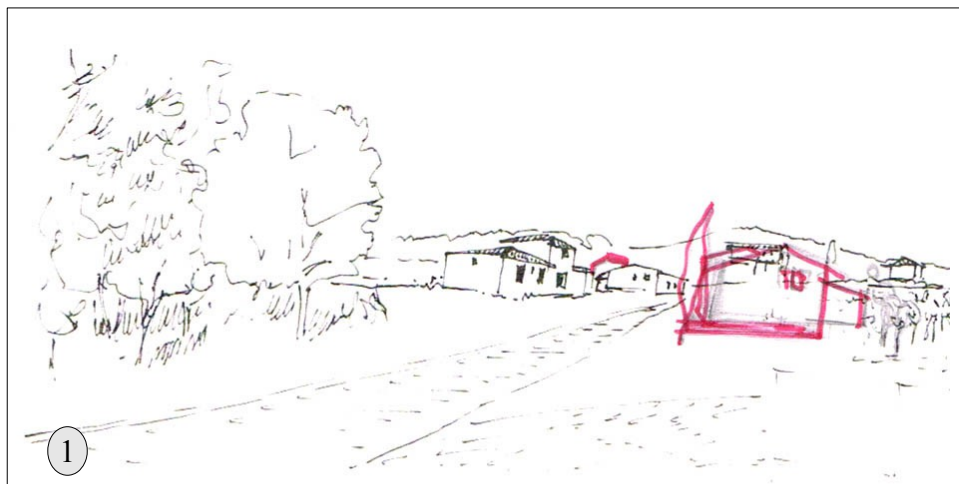
« silhouette et entrée de ville Sud- Sud Ouest »

La densification du Bourg et la liaison vers Servon ont un impact paysager moindre : la vue reste dégagée sur le « Castellans » et les vignes depuis l'entrée Sud, la silhouette du village depuis l'entrée sud ouest est plus marquée.



« liaison le Bourg - Servon »

La liaison du Bourg avec les quartiers Ouest ; Nord Ouest, par le dégagement d'une bande constructible en bordure de la vigne, et la densification entre les constructions existantes le long de la voie communale n°C102 assurerait une meilleure cohérence de la zone bâtie, une continuité qui fait défaut aujourd'hui.

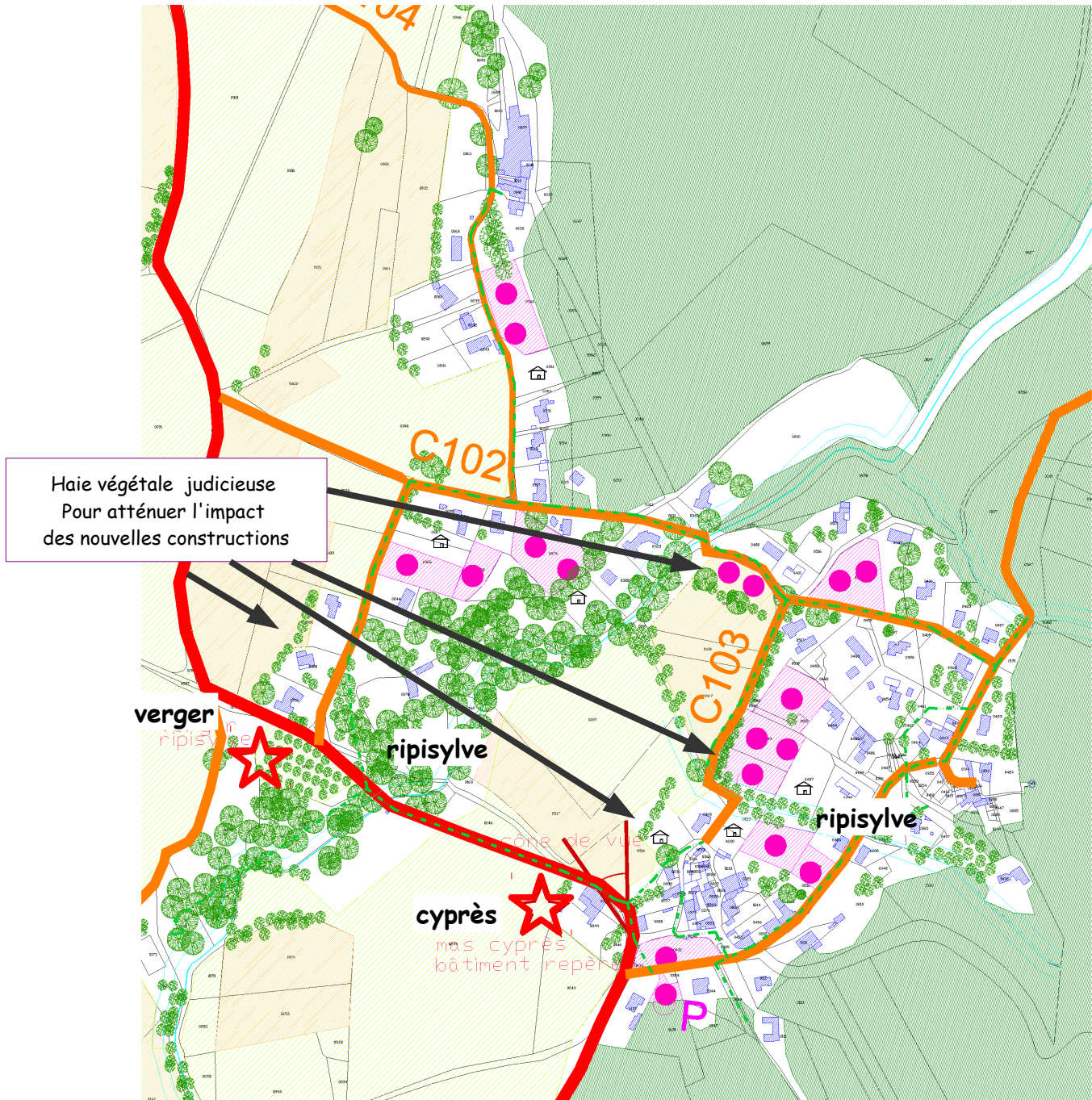


Vue depuis le chemin communal C102 au nord du bourg

« Le Bourg / Servon »

La conservation des arbres constituant la ripisylve le long des ruisseaux est un enjeu majeur pour la préservation de la biodiversité et des paysages. Les arbres hauts isolés (cyprés à côté d'un mas, grand chêne..), les « olivettes » (petits vergers d'oliviers), constituent des éléments repères dans le paysage qu'il convient de préserver autant que faire se peut.

Au niveau des éventuelles extensions de la zone urbaine, la mise en place d'un limite végétale permet d'atténuer considérablement l'impact paysager des nouvelles constructions



* La mise en place d'une haie végétale en limite de zone urbanisée permet de limiter l'impact du projet mais ne doit pas être constituée de grands arbres afin de ne pas modifier la perception globale du paysage et ne doit pas masquer complètement la vue des maisons existantes.

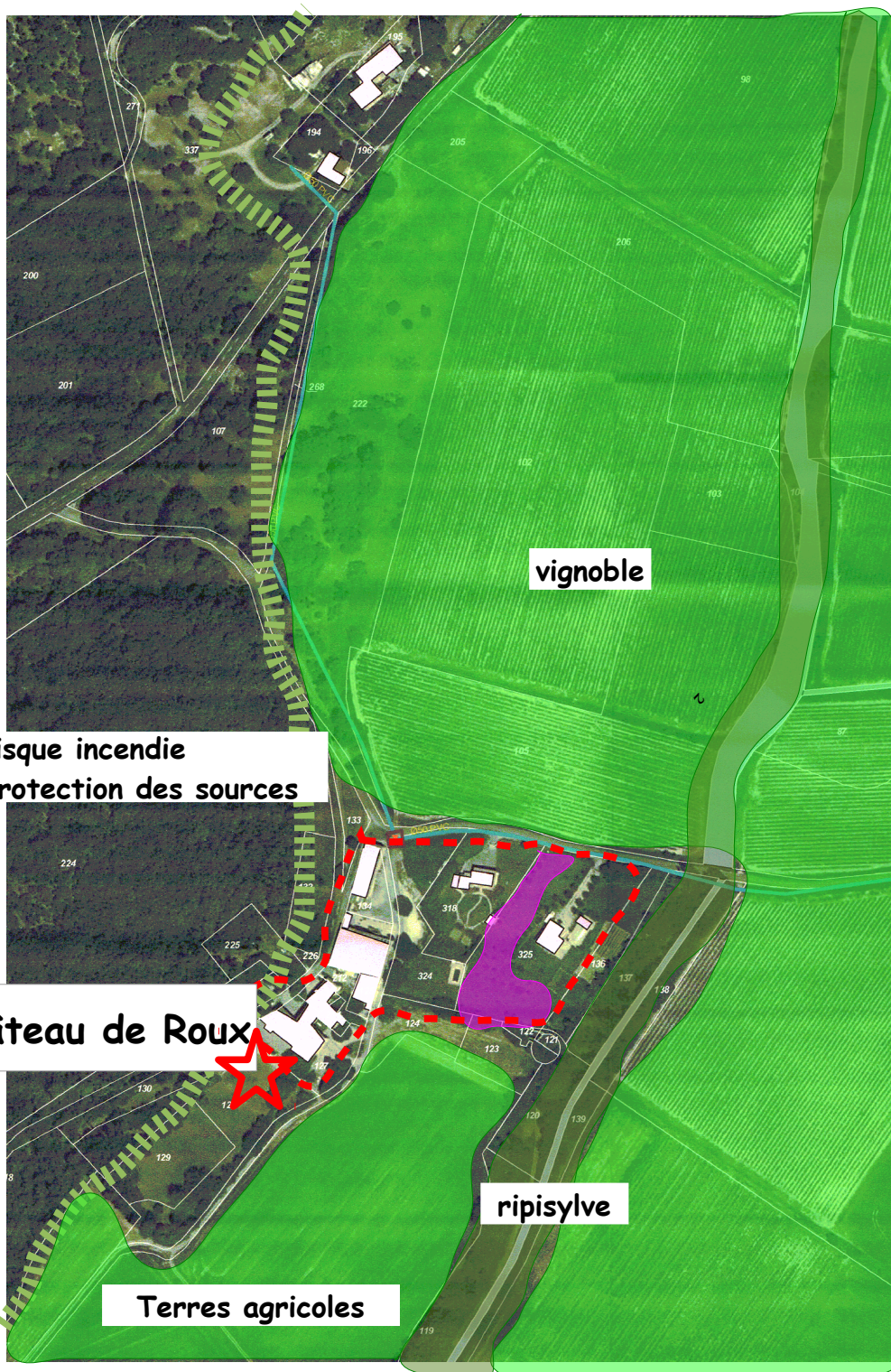


Élément remarquable du paysage ou du patrimoine

POTENTIELS D'AMENAGEMENT

« Le Mas de Roux / Nogarède »

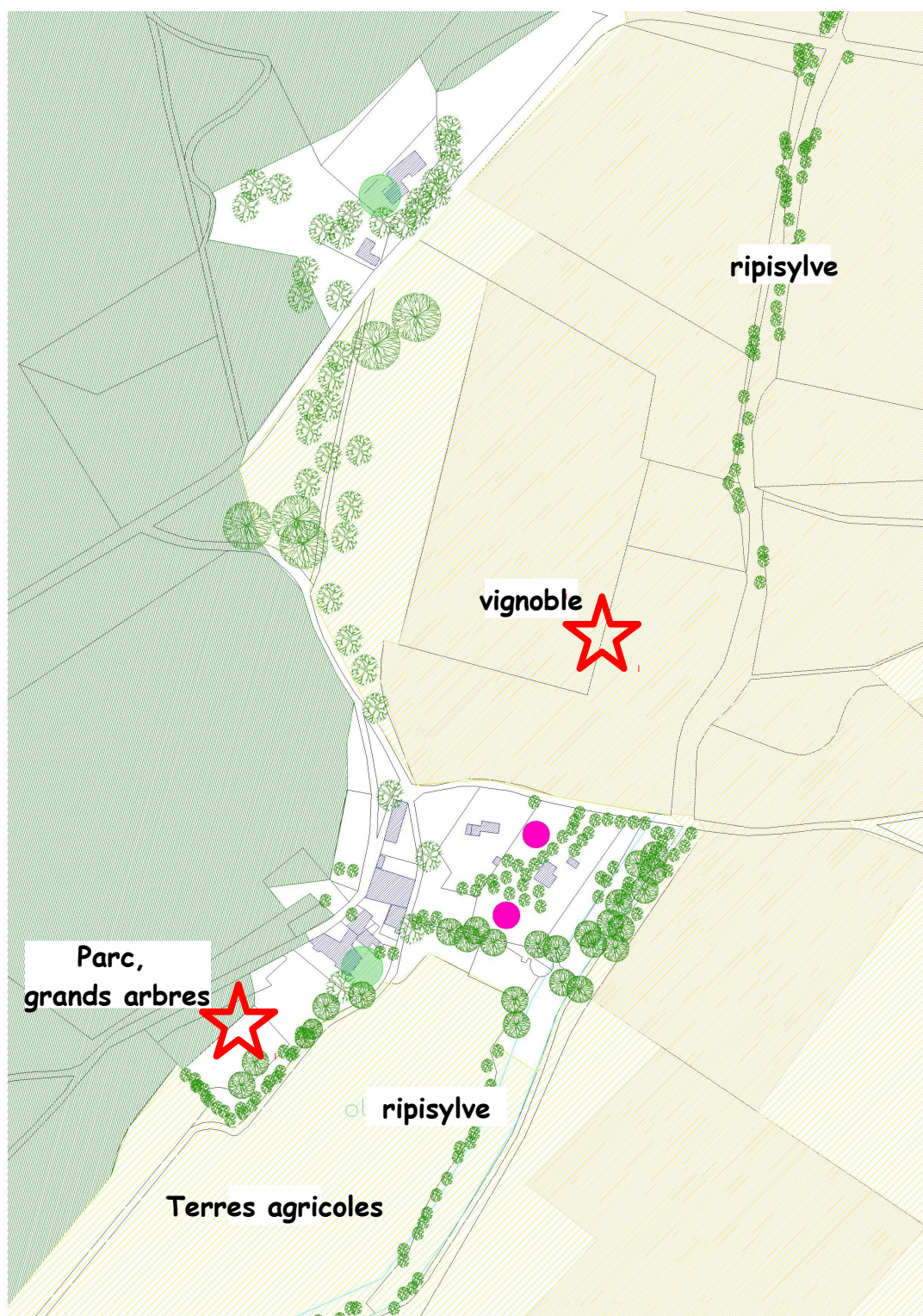
Le hameau de Roux pourrait être légèrement densifié à long terme (grande parcelle déjà bâtie) sur la partie Est (hors zone boisée avec risque incendie et hors périmètre de protection des sources) sans impact majeur sur l'environnement (pas de co-visibilité avec le château de Roux, ne modifierait pas la silhouette du hameau qui est soulignée par la ripisylve), et sans empiéter sur le vignoble. Le bâti existant présente des possibilités de réhabilitation de l'ancien. Le hameau est desservi par l'assainissement collectif.



Elément remarquable du paysage ou du patrimoine

« Le Mas de Roux / Nogarède »

Tout comme pour le village, la conservation des arbres constituant la ripisylve le long des ruisseaux est un enjeu majeur pour la préservation de la biodiversité et des paysages. Cette végétation atténue par ailleurs l'impact des nouvelles constructions existantes ou futures situées à l'Ouest du noyau ancien.



« l'architecture traditionnelle »

LES INTERVENTIONS SUR L'EXISTANT

recommandations architecturales et paysagères

L'impact des interventions sur l'existant (du simple coup de pinceau, ou remplacement de menuiseries, à la création d'ouvertures ou modification, ajout de bâtiment) peut être fâcheux quand les travaux ne tiennent pas compte du caractère des bâtiments existants.

Ainsi faut-il privilégier l'usage de matériaux traditionnels dans des teintes en harmonie avec l'environnement.

Les toitures : conserver des pentes d'environ 30 %, les toitures à deux pans, ou une pente sur des petites surfaces, l'emploi de la tuile canal, conserver les génoises, l'emploi du zinc pour les descentes et cheneaux.

Les façades : privilégier l'emploi d'enduits à la chaux. Pour les enduits, s'inspirer des teintes des maisons voisines, éventuellement de la couleur de la terre, éviter les couleurs qui tranchent avec le paysage pour une meilleure intégration.

Dans le cas de pierres rejointoyées, les joints doivent être le plus proche de la couleur de la pierre.

Respecter au tant que possible les règles de descente des charges (alignement des ouvertures les unes au dessus des autres), et des règles de composition des façades : alignement des linteaux sur un même niveau, plus de pleins que de vides. Les linteaux sont droits ou cintrés en « anse de panier ».

Eviter les ajouts qui ne s'intègrent pas avec l'existant (exemple escalier monumental en béton accolé à la façade), l'usage de garde-corps trop marqué sans lien avec le caractère de la bâtisse existante (exemple lisses horizontales en alu rond épaisses, ou bois type chalet, ou fausse pierre type « manoir.. »)

Au niveau des ouvertures à créer ou modifier mieux vaut :

- s'inspirer des proportions des ouvertures existantes (plus hautes que larges),
- marquer les encadrements comme le reste du bâtiment,
- uniformiser les matériaux (éviter l'usage simultané de menuiseries pvc blanche et de volets extérieurs bois d'une autre teinte), harmoniser les couleurs ;
- éviter l'emploi de volets roulants si le mécanisme ne peut pas être intégré à la maçonnerie ou coffre intérieur dissimulé dans le doublage sans dépasser des encadrements (non vu) ;
- conserver un faible retrait de la menuiserie par rapport au nu de façade (généralement pose en tableau à 18 ou 20cm) ;
- éviter les appuis bétons préfabriqués.

Les menuiseries : harmoniser les matériaux utilisés. Favoriser le bois ou le métal à un ou deux vantaux. Les volets à « barres et écharpes » (en « Z ») sont à proscrire.

Garde-corps : lorsqu'ils ne sont pas maçonnés, les garde-corps, protections des escaliers, balcons, terrasses, s'inspireront des éléments anciens en fer forgé, constitués de barreudages verticaux droits en fer rond ou carré à l'exception de tout élément torsadé ou galbé de facture industrielle

« diversité de l'architecture »

• LES EXTENSIONS RECENTES

Les extensions récentes sont constituées essentiellement de villas en « maçonnerie traditionnelle » (parpaing + enduit + couverture en tuile canal), de taille moyenne en R+1. La pierre est rarement employée.

On retrouve souvent la même typologie, l'usage excessif de « la tour carrée » au toit à quatre pentes contre laquelle s'appuient de plus petits volumes en rez de chaussée, et parfois des volumétries complexes, de grands murs pignons, des terrasses couvertes très profondes qui contrastent fortement avec l'architecture traditionnelle du village.

• BATIMENTS NEUFS

Recommandations paysagères et architecturales :

Volumétrie :

- les volumes simples sont recommandés, de teintes en harmonies avec l'environnement afin de minimiser l'impact sur le paysage.

Hauteur :

Les habitations individuelles sont limitées au R+1

Matériaux / couleurs

- en cas d'utilisation de pierre, favoriser une pierre locale ou ayant les même caractéristique de forme et couleur (éviter les pierres grises plates par exemple),

- en cas d'utilisation de volets roulants, prévoir des coffres encastrés à la maçonnerie (non visible),

- pour les menuiseries bois éviter les volets « en Z », éviter les différences de teinte entre fenêtres et volets. Eviter les couleurs franches.

Les couvertures seront de préférences en tuiles canal sur des toits à deux pentes. Les maçonneries en aggloméré de béton (parpaing) sont obligatoirement enduites. Les enduits à la chaux sont fortement recommandés avec l'emploi de teintes en harmonie avec le paysage, la couleur de la terre et les constructions existantes...

Aménagements extérieurs

- au niveau des aménagements extérieur éviter le « bétonnage » systématique des abords, favoriser l'emploi de graviers locaux aux teintes chaudes (éviter les graviers concassés gris « béton »), soigner le traitement paysager : plantation d'arbres à hautes tiges qui accompagnent la silhouette de la construction, plantation de haies vives en limite composées d'essences locales, adaptées au climat (troènes, cyprès, lauriers..), plantation de petits vergers (oliviers, figuiers..).

- Les clôtures lorsqu'elles sont créées sont de préférences végétales doublées éventuellement d'un grillage discret. Il n'est pas nécessaire de réaliser un muret souvent inesthétique sauf s'il est réalisé en pierre de pays.

IV. CONCLUSION

IV. CONCLUSION

Les éléments révélés par le diagnostic

- ▷ Bragassargues est un village rural de 146 habitants en 2014, situé à 5Km de Quissac dans la vallée du Vidourle sans commerce de proximité ni espace de vie central (place publique aménagée..) soumis à une certaine pression foncière mais peu propice à l'accueil en nombre de nouvelle population sans modifier complètement le paysage et altérer la vie sociale du village
- ▷ Une forte augmentation de population ces trente dernières années (population multipliée par deux en 30 ans)
- ▷ Une activité agricole encore présente et en "bonne santé"
- ▷ Une mosaïque de terres agricoles (vignes ou céréales), espaces ouverts avec parfois de légers dénivelés traversés par les méandres des cours d'eau; des collines aux versants pentus et boisés
- ▷ Des réfections / extensions de réseaux récentes (AEP, assainissement collectif, défense incendie)Des ressources en eau suffisantes, mais une station d'épuration aux capacités limitées (300EH)et des routes communales étroites non pourvues de trottoir, ne pouvant pas supporter une forte augmentation de circulation
- ▷ Une extension de la zone urbaine récente assez étendue et éloignée du centre bourg (constructions "au fil de l'eau" le long des routes et réseaux), parfois déconnectée des centres anciens (extension récente à l'Ouest de Bragassargues)
- ▷ Des interstices importants au sein de la zone urbaine desservis par les réseaux qui permettraient d'accueillir une vingtaine d'habitations soit 40 à 50 habitants complémentaires (hypothèse haute compte tenu de certaines rétentions foncières)

Des éléments à prendre en compte

- ▷ Présence de cours d'eau et de zones inondables (nécessité d'appliquer une marge de recul de 10 à 20 m des berges, le PPRI ne concerne pas les zones urbanisées,).
- ▷ Des zones boisées importantes présentant un risque incendie, nécessité d'appliquer la réglementation en matière de débroussaillage, ne pas urbaniser en lisère de bois
- ▷ La plupart des parcelles proches des noyaux anciens sont agricoles /ou boisées (hors dents creuses)
- ▷ Un faible potentiel de réhabilitation des noyaux anciens (deux - trois bâtisses en très mauvais état et sans terrain)
- ▷ Nécessité de préserver des zones naturelles présentant un enjeu pour le paysage et la biodiversité (ripisylve)
- ▷ Une commune dotée d'un patrimoine historique intéressant (château, église, menhir ..). Un paysage bâti et naturel très rural, un cadre de qualité, structuré à préserver
- ▷ Nécessité de préserver les terres agricoles

Les objectifs de développements

- ▷ Maîtriser la croissance démographique. Objectifs : **+40/50 personnes d'ici /2030** soit une **croissance annuelle de 2% de la population**
- ▷ Contenir la croissance urbaine engagée ces dernières années : **environ 20 constructions sur 15 ans** en adéquation avec la capacité des réseaux et le respect d'un équilibre social.
- ▷ Assurer une gestion économe de l'espace, favoriser une **densification d'au moins 10 constructions par hectare**

Les principes généraux "retenus"

- ▷ Maintenir et protéger les espaces agricoles
- ▷ Orienter l'urbanisation vers les **dents creuses** hors zones à risques (risque incendie et inondation)
- ▷ Maîtriser une extension modérée de l'urbanisation (à court terme seule liaison entre le bourg et les quartiers Ouest et Nord Ouest), préservation des paysages et de l'environnement
- ▷ Privilégier la réhabilitation de l'existant dans un souci de préservation du patrimoine

Les outils de maîtrise du développement urbain

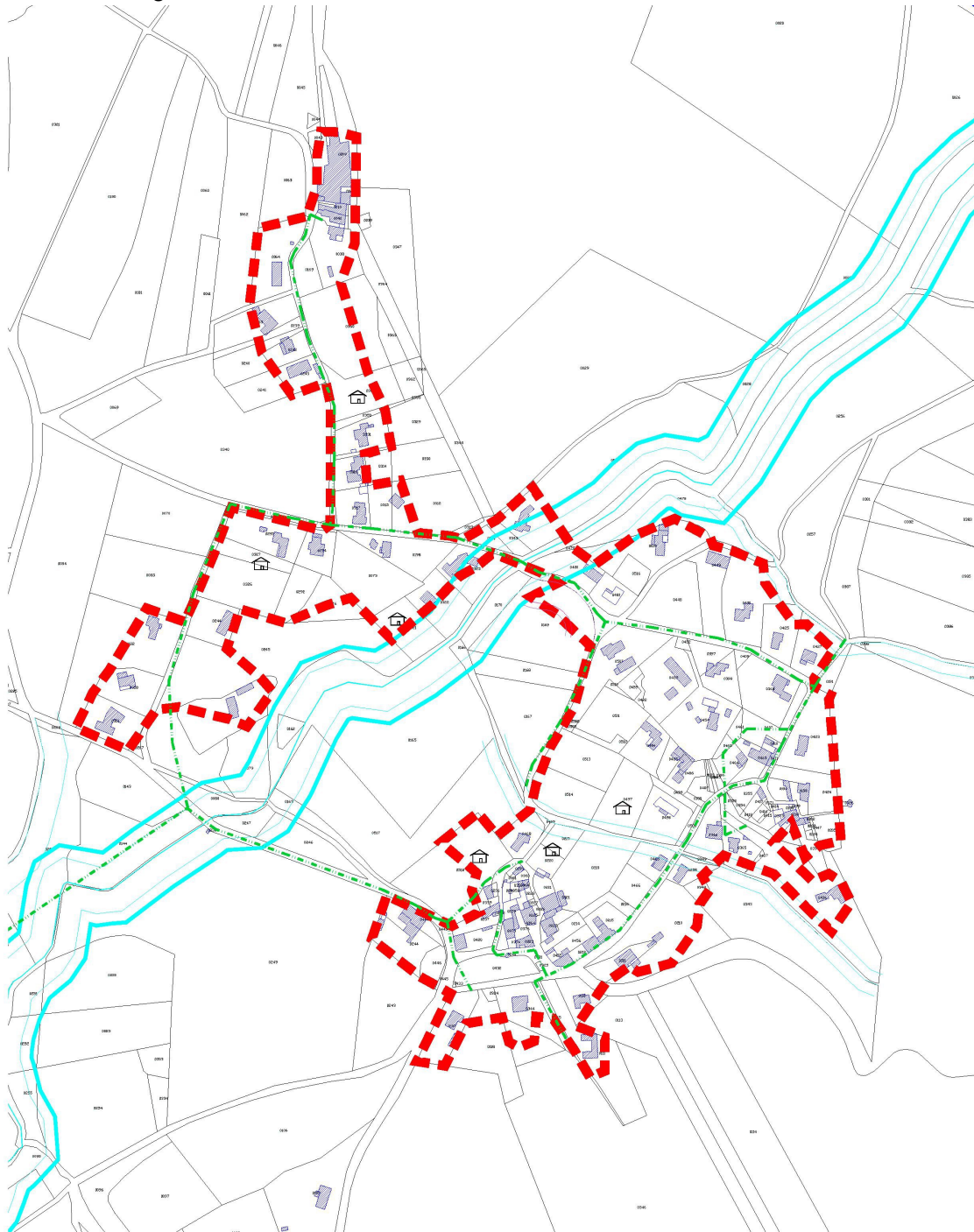
- ▷ la seule application du RNU, l'absence de document d'urbanisme (PLU ou carte communale) ou autre document de protection (zone agricole protégée, zone d'aménagement différé) ne permet pas de maîtriser la croissance d'une zone urbaine ni la forme urbaine ni l'impact de l'urbanisation sur le paysage .
 - ▷ A contrario, la mise en place d'une carte communale permet de contrôler la croissance urbaine, d'orienter le développement en fonction d'objectifs de population, de souci de préservation de l'environnement du paysage, de préservation des terres agricoles, d'adéquation entre développement / ressources en eau, capacité des réseaux (station d'épuration, voirie, trafic routier..).
- La carte communale est adaptée à la taille de la commune, pour la croissance maîtrisée envisagée, et en l'absence de projet de développement particulier

TRADUCTION DANS LE ZONAGE

« Le Bourg/ Servon »

Dans le village la zone constructible se limite aux dents creuses et la prise en compte d'une bande de terrain le long de la voie communale (environ 1500m² de vigne) C102 pour renforcer une liaison avec le centre du village et le développement récent sur la partie Ouest de Bragassargues. L'ensemble est raccordable au réseau d'assainissement.

Surface zone constructible : 14,8ha
Dont surface aménageable : 2,1ha



— Réseau assainissement

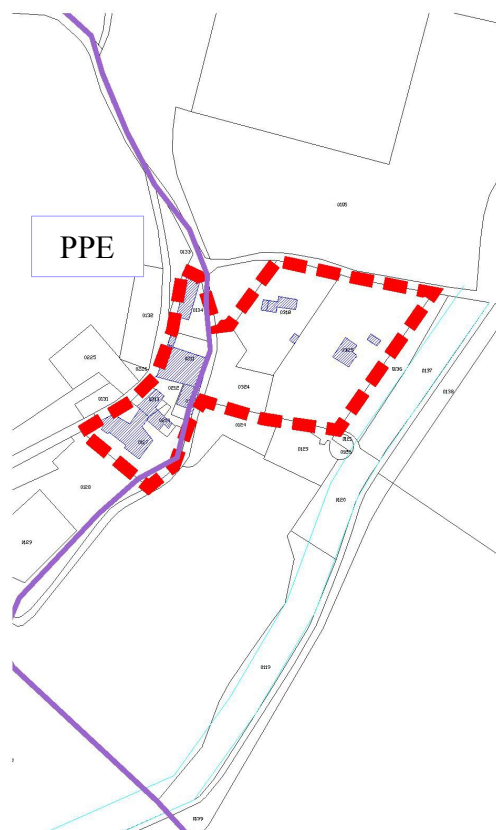
— — — — — Zone où les constructions sont autorisées

TRADUCTION DANS LE ZONAGE

« Le Mas du Roux »

Seules les parties déjà construites sont incluses dans la zone où les constructions sont autorisées. Ainsi , même si la construction de nouvelles habitations paraît peu probable à court ou moyen terme, les propriétaires pourront continuer d'aménager leurs terrains (annexes aux habitations ou bâtiments nécessités par les activités..) sans co-visibilité avec le château. Le hameau est raccordé au réseau d'assainissement.

Surface zone constructible : 1,5ha



- — — — Zone où les constructions sont autorisées
- Périmètre Protection Eloignée captage

CONCLUSION / Les choix

1. rappel des objectifs

Accueil maîtrisé de nouveaux ménages.

Maintenir la protection des espaces agricoles et viticoles sur une grande partie du territoire communal.

Protéger les espaces naturels (forêts, flore remarquable..)

Conservier le caractère rural des hameaux et domaines où l'agriculture tient une place importante ;

Préserver la silhouette et le caractère du village de Bragassargues, préservation des cônes de vue, attention particulière aux entrées de ville.

Limiter l'urbanisation en fonction des coûts des infrastructures et capacité des réseaux (voies et réseaux, assainissement collectif) récemment rénovés;

Permettre une extension relativement groupée de la zone urbanisée en dehors des zones à risque (feux de forêt ; recul par rapport aux axes drainants)

Favoriser la construction dans les zones déjà urbanisées (« dents creuses ») en tenant compte des principes de mixité (mixité sociale et mixité des activités) et dans un souci de développement durable (économie de l'espace et de préservation des ressources).

Préserver le patrimoine archéologique.

2. les choix :

Les zones qui ne pourront pas être aménagées :

- **les zones boisées le long du ruisseau qui traverse Bragassargues selon une direction NS, et le relief boisé qui jouxte le village à l'Est**
- Les constructions isolées, excepté les fermes à vocation agricole qui pourront s'étendre pour les besoins de l'exploitation, demeureront en secteur inconstructible.
- Le Hameau de Nogarède, détaché des zones urbanisées d'un point de vue du paysage mais aussi au niveau des infrastructures (voie départementale ; hameau ne pouvant pas être rattaché au réseau d'assainissement collectif) est plutôt assimilé à un mas isolé et ne sera pas constructible.

Les zones qui pourront être aménagées :

- **Les dents creuses du village et la liaison jusqu'au hameau de Servon.**
- **Le hameau de « Roux »,** est délimité afin de pouvoir accueillir de nouveaux bâtiments au sein de la zone déjà construite (densification).

Globalement Bragassargues pourra accueillir une vingtaine de constructions.

La zone constructible ainsi délimitée permettra de répondre à la fois aux besoins et aux souhaits **d'implanter des constructions nouvelles (essentiellement de l'habitation) à l'intérieur des zones déjà bâties**, en préservant l'espace agricole et les paysages.

L'extension prévue qui reste très modeste ne risque pas de bouleverser l'économie du village en terme d'équipement, d'infrastructure, et ne pourra pas mettre en péril l'équilibre social de la commune.

Zone où les constructions sont autorisées	16,3 hectares
- Dont Surface disponible (parcelles nues)	2,1 hectares
Zones où les constructions ne sont pas autorisées	763,6 Hectares (97,6%)
TOTAL	782 HA

La carte et la note d'application ci-jointes sont fondées sur les prescriptions du règlement national d'urbanisme.

Elles sont basées sur l'état actuel de l'occupation de l'espace communal. Tout au plus elles prennent en compte les prévisions quantitatives de constructions pour les 10/ 15 années à venir.

Ces espaces comprennent des ensembles de terrains bâtis ou non, pour lesquels la capacité des réseaux publics est suffisante et dans lesquels de nouvelles constructions peuvent être admises dans la mesure où elles sont compatibles avec le milieu ambiant.

Toutes les données et contraintes du « Porter à Connaissance » ont été respectées

Les limites correspondent en général à des limites concrètes : limites cadastrales, chemins, cours d'eau, rupture de pente, zone boisée, elles peuvent toutefois être interprétées à quelques dizaines de mètres près. Dans ces espaces délimités aux plans, les projets de construction ne peuvent pas être refusés au titre de l'article 111-14-1 du code de l'urbanisme s'opposant à toute urbanisation dispersée.

3. Résultats de l'enquête publique :

L'enquête publique pour la carte communale, instruite par Danièle GROSSELIN, architecte DPLG, commissaire enquêteur désignée le 25/01/2016 par décision n° E 16000006/30 du tribunal administratif de Nîmes et conformément à l'arrêté de monsieur le maire de Bragassargues n° 04/2016 du 23 février 2016 prescrivant l'enquête publique, s'est déroulée du 15 mars 2016 au 14 avril 2016 inclus en Mairie de Bragassargues.

Le commissaire enquêteur a recueilli 6 observations écrites sur le registre et 3 courriers .

La totalité des demandes portent sur l'inclusion de parcelles dans la zone constructible. Les demandes concernant les parcelles du Hameau de Nogarède (parcelles n°205;107;22) du hameau de Roux (parcelles n° 224 et 207) et du lieux dit le Claux (parcelle n° 104) sont traitées défavorablement au motif qu'elles sont éloignées du tracé de la zone constructible et des réseaux. Les autres demandes concernent des parcelles situées en limite de la zone constructible (parcelles n° 83 – 245 – 243- 108 - 446 le Village ; n° 314 Hameau de Servon ; n°132 et 226 Hameau de Roux). Le commissaire enquêteur propose de retenir les parcelles 245 ; 314 et 108 (Le Village et Servon) qui sont délimitées sur 3 coté par la zone constructible hors zone agricole au motif que leur intégration constituent des ajustements qui ne modifient pas l'économie générale du projet ; et d'inclure les parcelles 132 et 226 du Mas du Roux au motif qu'elles sont desservies par les réseaux et ne gênent pas le périmètre de protection éloignée de captage. Le commissaire enquêteur, dans son rapport, émet **un avis favorable** à la carte communale .

La commune décide de retenir les modifications portant sur les parcelles 245 (intégration partielle pour rester en retrait de l'emprise du ruisseau et ne pas créer de redent par rapport au tracé initial) et 314 au motif qu'il s'agit d'une erreur d'appréciation pendant l'élaboration du projet de carte communale. La surface intégrée est de 2400m², elle ne remet pas en cause les objectifs de densification des zones déjà urbanisées et de protection des zones agricoles et naturelles . En revanche, la commune ne souhaite pas intégrer la parcelle 108 qui s'étend vers le relief boisé ; ni les parcelles 132 et 226 du Mas du Roux au motif que leur urbanisation nécessiterait une extension de réseaux.

Le tracé de la zone constructible est donc légèrement modifié pour tenir compte des résultats de l'enquête publique. L'extension prévue (inclusion des parcelles 314 et partie de la 245) qui reste très modeste (2400m²) ne risque pas de bouleverser l'économie du village en terme d'équipement, d'infrastructure, et ne pourra pas mettre en péril l'équilibre social de la commune.

Zone où les constructions sont autorisées	16,5 Hectares
- Dont Surface disponible (parcelles nues aménageables)	(2,3 hectares)
Zones où les constructions ne sont pas autorisées	763,2 hectares (97,6%)
TOTAL	782 Ha

V. INCIDENCE DES CHOIX SUR L'ENVIRONNEMENT

Incidence des choix sur L'ENVIRONNEMENT

1. Sauvegarde et mise en valeur du site et du patrimoine

La possibilité de reconstruire ou de réhabiliter voire transformer des bâtiments en mauvais état au sein d'une zone inconstructible assure la préservation d'un patrimoine souvent intéressant. Par ailleurs **l'essentiel de la zone viticole restant inconstructible, la silhouette du village reste bien identifiable, les entrées de ville ne sont pas affectées.**

Les secteurs où un site archéologique a été répertorié, inventorié par la DRAC restent en dehors des zones urbaines.

De fait, la carte communale s'inscrit dans la démarche de protection des sites remarquables.

2. Préservation des milieux naturels et écologiques

Impact sur la biodiversité :

La ZNIEFF Type I n°0000-2081 « Barrage de la Rouvière » est éloignée de plus d'un km ½ du bourg et de 600m du Hameau de Roux. Le zonage de la carte communale a été établi de sorte que les parcelles constructibles soient exclues de la zone répertoriée, ainsi la protection de la faune et la flore est maximale. Il n'y a pas d'impact direct possible.

Par ailleurs, l'urbanisation de Bragassargues évite les abords des cours d'eau. Ainsi les ripisylves et prairies humides à forte valeur écologique (**Espace Naturel Sensible du « Vidourle Inférieur » ; Zones humides du département du Gard**) sont épargnées y compris le long des cours d'eau qui traversent le village (zone inconstructibles 10 et 20m de part et d'autres des haut de berges).

Les impacts directs sont ainsi évités.

Les impacts indirects sont très limités de part l'éloignement des zones constructibles par rapport aux secteurs sensibles ainsi que par la faible surface urbanisée.

.La préservation des zones humides est essentielle car leur fonction est hydraulique, naturaliste et pédologique.

La zone humide « Sources du Mas de Planta » est protégée car elle est incluse dans les zones de protections (rapprochées et éloignées) des sources « Planta Nord » et « Puits de Valentine ».

Impact sur les surfaces boisées :

Etant donné le risque incendie, très important à l'EST du Bourg de par le relief, la végétation (bois), et l'exposition aux vents dominants, la zone constructible empêche tout développement en milieu boisé.

Les ripisylves sont aussi préservées (zone non aedificandi de 10 m au franc bord des berges des cours d'eau, ruisseaux et recul de 20m).

Impact sur les espaces agricoles :

Les espaces agricoles utilisés sont en progression sur la commune (sources agreste).

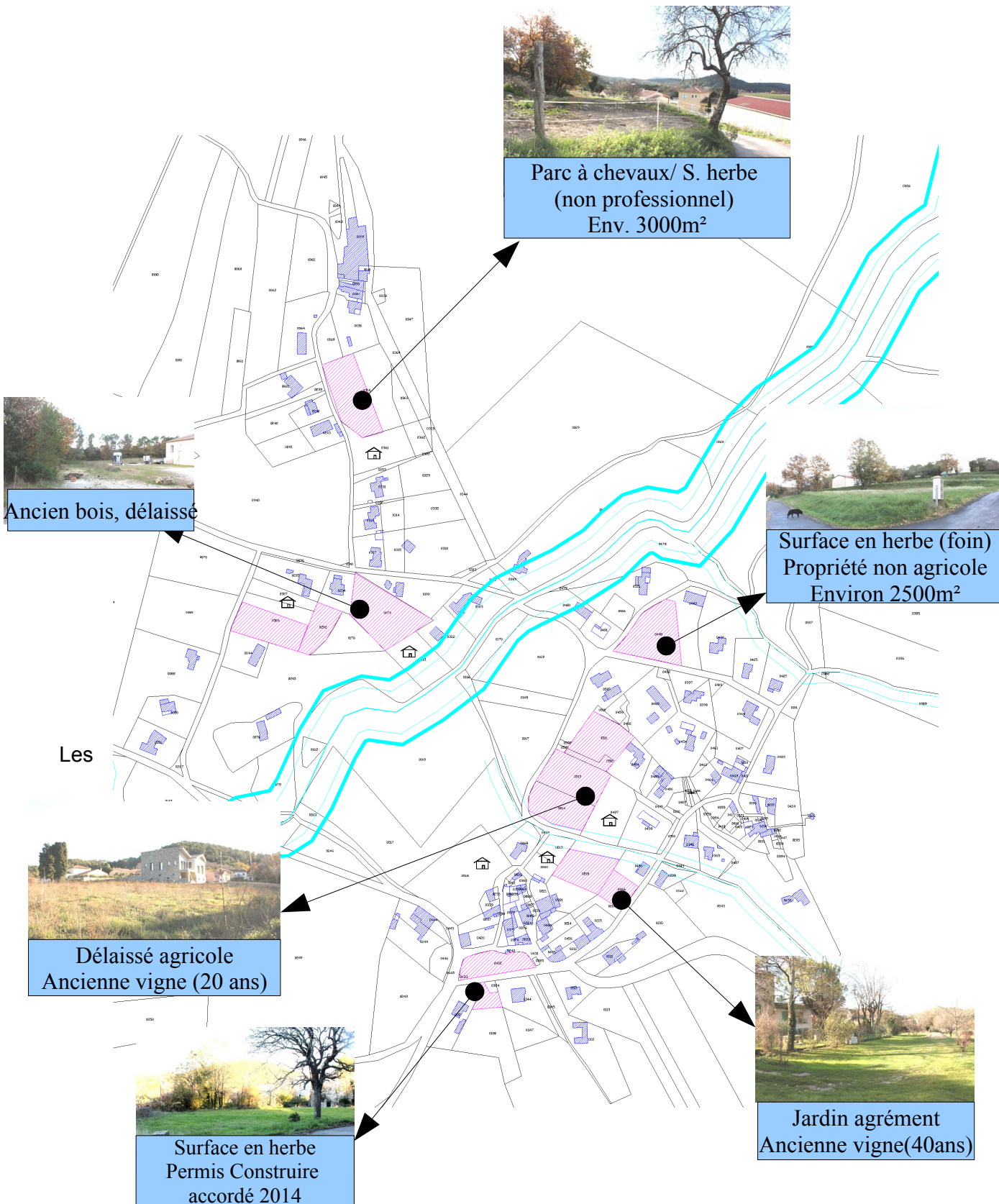
Le projet de carte communale qui referme la zone constructible autour des dents creuses a un impact très faible sur les surfaces agricoles (1500m² de vigne sur la liaison Le Bourg/ Servon le long de la voie communale ; et environ 2500m² de surface en herbe en dent creuse dans le hameau de Servon).

En effet seulement 0,16 % de la SAU est impactée. Et la carte communale empêche l'étalement de la zone urbaine sur les terres agricoles.

Il n'y a pas de morcellement des terres agricoles (dents creuses de la zone urbanisée).

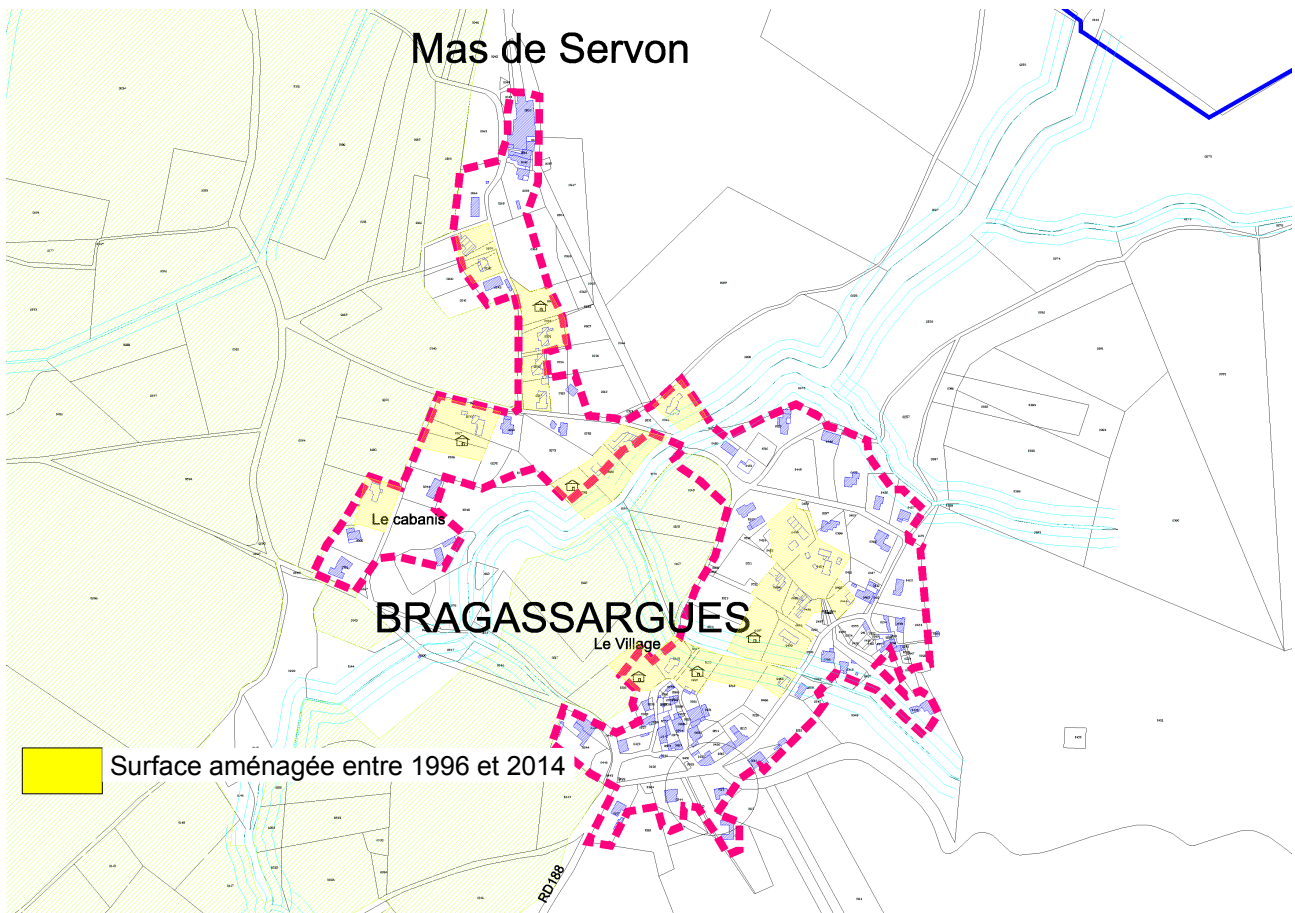
La grande majorité des terrains disponibles sont des délaissés.

Analyse des dents creuses



Les dents creuses ne sont pas des terres cultivées. Une parcelle fait usage de parc à chevaux, une autre de prairie fauchée une fois par an. Les autres sont des délaissés agricoles (anciennes vignes arrachées il y a une trentaine d'année en moyenne).

L'utilisation en priorité des « dents creuses », l'incitation à la densification du Bourg va dans le sens des principes énoncés par la Loi MAP (modernisation de l'agriculture et de la pêche) : « réduire le rythme de consommation des espaces agricoles de 50 % d'ici 20 ans » ; et « construire la ville sur la ville » principes préconisés par le comité opérationnel urbanisme du Grenelle de l'environnement.



Surface d'espace naturel consommée depuis ces 20 dernières années :

4,1ha dont environ **8000m² de bois** entre Bragassargues et Servon et **3,3 ha d'anciennes vignes** (arrachée il y a environ 30 ans) **pour 27 constructions** soit en moyenne **1500m² par construction**.

Les terres agricoles qui ont des fonctions importantes dans la préservation de la biodiversité et en matière de fonctionnalité des espaces humides ((Lieu-dit Planta, Espace Naturel Sensible) ne sont pas constructibles et sont donc protégées.

Conformément à la Loi d'Orientation Agricole, la carte communale œuvre pour le maintien et la pérennisation de l'agriculture en liaison avec les soucis environnementaux, sociaux et économiques.




Les corridors écologiques sont de fait maintenus.

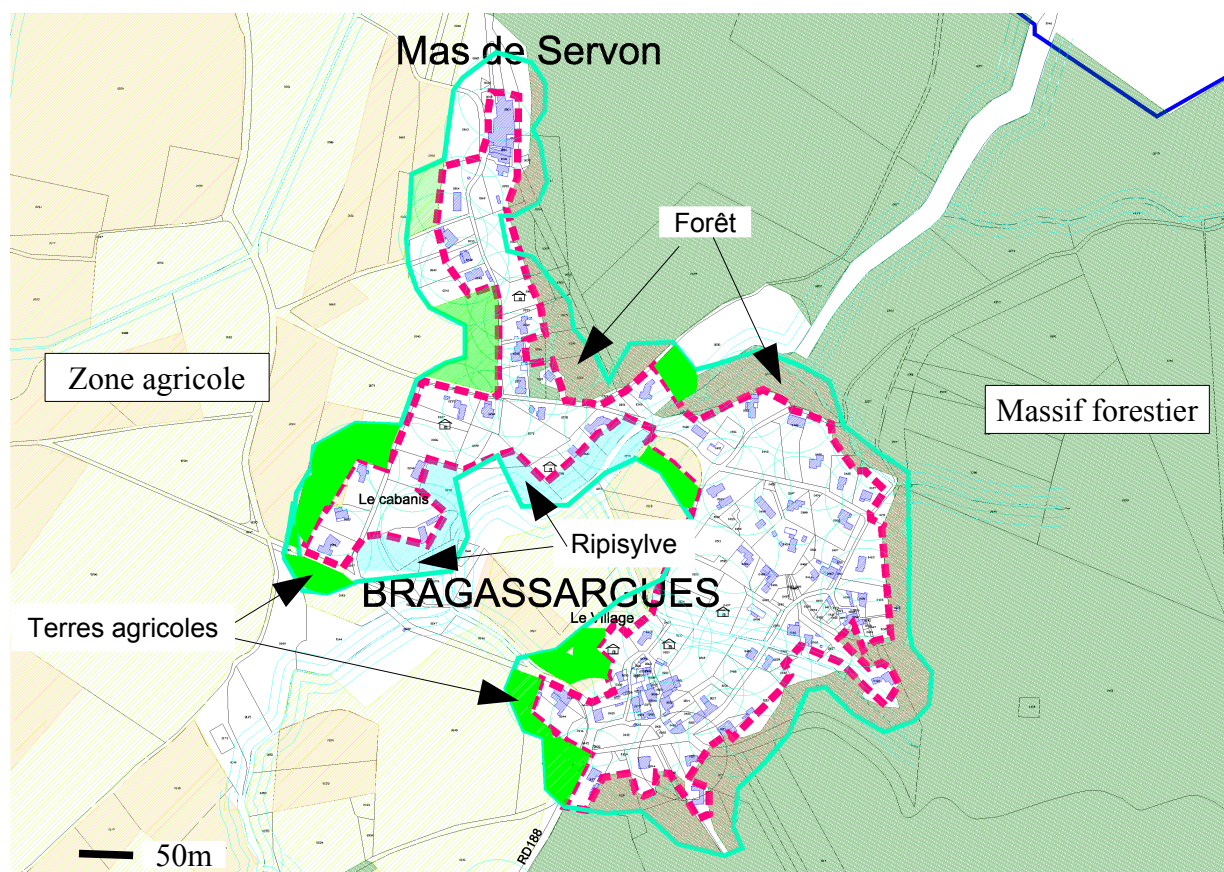
NB : les trames bleues(ruisseaux, zones humides) et vertes (espaces ouverts, forêt, landes) sont en cours d'élaboration



Les parties urbanisées + constructibles en l'absence de document d'urbanisme,

sont difficilement quantifiables car elles comportent les dents creuses (environ 2ha) mais également les extensions raccordables aux réseaux (50m autour des constructions). On peut les estimer à environ 30ha.

Les zones qui peuvent être potentiellement impactées en l'absence de document d'urbanisme représentent 5ha de forêt, 3ha de terres agricoles dont 1,3ha de vigne. La carte communale protège de fait ces espaces.

-  Zone agricole potentiellement impactée en l'absence de document d'urbanisme
-  Zone forestière potentiellement impactée en l'absence de document d'urbanisme
-  Zone naturelle (ripisylve) potentiellement impactée en l'absence de document d'urbanisme



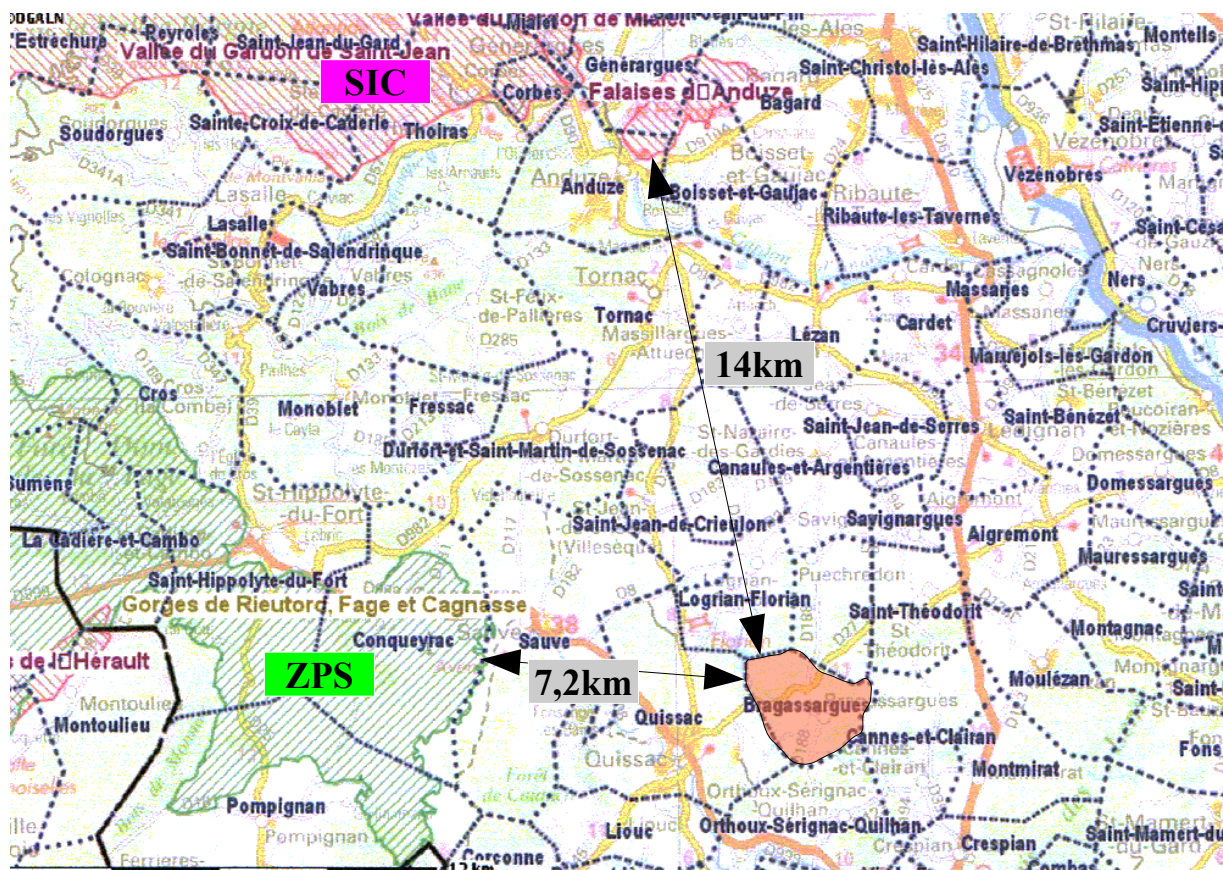
-  Zone constructible de la carte communale
-  Zone potentiellement constructible sans document d'urbanisme

Impact sur les sites Natura 2000 :

Les sites natura 2000 ne sont pas impactés par le zonage de la carte communale.

D'une part parce à cause de l'éloignement de Bragassargues par rapport aux sites natura 2000 (les sites les plus proches , ZPS, sont situés à plus de 7km sur d'autres versants).et de part la faible importance du projet de carte communale qui est plus restrictif que le RNU (pas de véritable extension de l'urbanisation)

Etant donné qu' aucune commune limitrophe n'est touchée par un site Natura 2000, le projet de carte communale n'est pas soumis à évaluation environnementale, ni à l'évaluation au cas par cas.



3.Prise en compte des risques incendie et feux de forêt

Les zones à construire sont pourvues de moyens de lutte contre l'incendie suffisants : poteaux ou bornes incendie tous les 200m ou réserve incendie, largeur de voie suffisante.

Il n'y a pas d'extension de l'urbanisation dans les zones boisées.

Toutefois, toute opération de défrichement est soumise à autorisation. Toute autorisation de défrichement est systématiquement soumise à condition.

L'opération de défrichement est définie par l'article L341-1 du code forestier

L'arrêté préfectoral n° 2005,172,18 du 21 juin 2005 fixe les seuils de superficie des bois applicables dans le Gard à partir desquels une autorisation est requise.

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

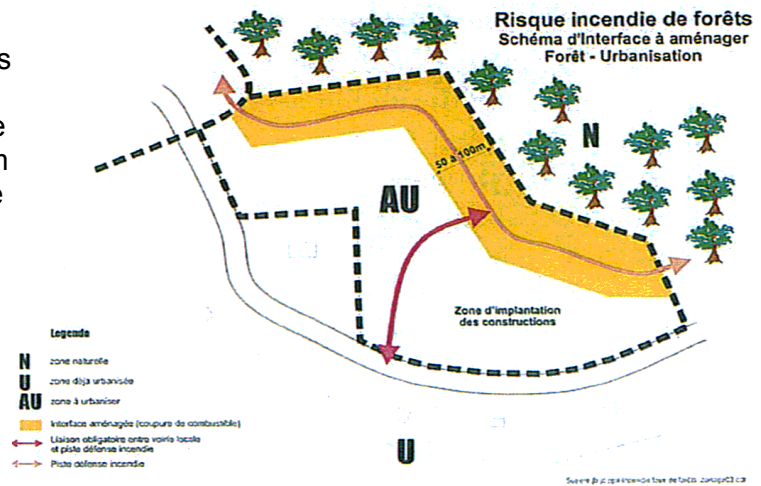
Des **espaces ouverts (espaces agricoles) sont maintenus** en bordure de la zone constructible, servant ainsi de « coupure » afin d'éviter la propagation d'éventuels incendies. Des interfaces peuvent être aménagées.

Dans les parties proches d'une zone boisée (bois landes, maquis, garrigues, plantations et reboisements d'une surface de plus de 4ha et les boisements linéaires d'une surface de 4ha ayant une largeur de plus de 50m et terrains situés à moins de 200m de ces formations), il y a **obligation de débroussailler et de maintien en état débroussaillé.**

On entend par débroussaillage les opérations de réduction des combustibles végétaux de toute nature dans le but de diminuer l'intensité et de limiter la

propagation des incendies. Ces opérations assurent une rupture suffisante de la continuité du couvert végétal. Elles peuvent comprendre l'élagage des sujets maintenus et l'élimination des rémanents de coupes (artL131-10 du code forestier). **Le débroussaillage et le maintien en état débroussaillé** doivent être pratiqués de manière sélective et intégrer des objectifs paysagers.

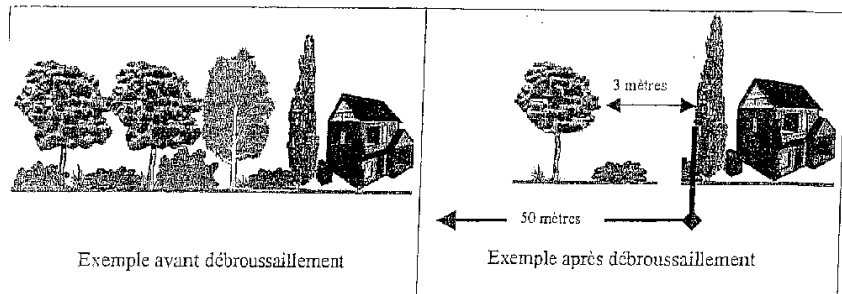
Par dérogation, les terrains agricoles entretenus ne nécessitent pas de traitement particulier, les plantations d'alignement, les arbres isolés peuvent être conservés sous conditions.



L'arrêté préfectoral n°2013008-007 qui abroge et remplace l'arrêté 2010-117-6 du 27 avril 2010 relatif à la prévention des incendies de forêt, prévoit notamment :

L'obligation de débroussaillage aux abords des

constructions, chantiers, et installations de toute nature et aux abords des voies privées donnant accès à ces constructions, chantiers, et installations de toute nature **sur une profondeur de 50m** aux abords des constructions, chantiers, et installations de toute nature..



Le maire peut porter par arrêté municipal l'obligation de débroussailler de 50 à 100m de profondeur.

Les voies d'accès privées doivent être dégagées de toute végétation sur une hauteur de 5m à l'aplomb de la voie ainsi que sur la voie et ses accotements de manière à obtenir un gabarit de sécurité de 5m.

Les travaux sont à la charge du propriétaire des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature.

En zone urbaine, le débroussaillage et le maintien en état débroussaillé sont obligatoires sur la totalité des terrains situés dans ces zones urbaines délimitées par un document d'urbanisme.

Les travaux sont à la charge du propriétaire du terrain.

Lorsque l'obligation s'étend au delà des limites de propriété, le propriétaire, ou l'occupant des fonds voisins compris dans le périmètre soumis à cette obligation ne peut s'opposer à leur réalisation. Il peut réaliser les travaux lui même.

Le maire assure le contrôle de l'exécution des obligations de débroussaillage réglementaire sur les espaces privés. En cas de non exécution des travaux de débroussaillage par les

intéressés, la commune y pourvoit d'office après mise en demeure du propriétaire et à la charge de celui-ci.

Sur les voies publiques ou privées ouvertes à la circulation publique, le débroussaillage bilatéral sera réalisé sur une largeur de 10mètres de part et d'autre du bord extérieur de la chaussée.

4Prise en compte des risques d'inondation

La commune de Bragassargues appartient au bassin hydraulique du Haut Vidourle.

Un PPRI (plan de prévention des risques naturels « inondation ») prescrit par arrêté préfectoral n°96,02190 du 2 août 1996, sur le territoire des communes de Bragassargues, Canaules et Argentières, Conqueyrac, Liouc, Logrian-Florian, Pompignan, Quissac, Saint Hippolyte du Fort, Saint Jean de Crieulon, Saint -Nazaire des Gardies et Sauve., est en place depuis 2001 .

la commune de Bragassargues est touchée par des débordements du Crieulon et la retenue du barrage de la Rouvière.

« Le haut Vidourle : de la source jusqu'à Saint Hippolyte du Fort, ce secteur se présente comme un petit bassin (50km²) au relief dynamique qui comprend essentiellement des zones d'altitudes supérieures à 500m ; Le Vidourle est alors un véritable torrent cévenol à très forte pente ; son altitude chute de 900m à 150m (à St Hippolyte du Fort) soit un dénivelé de 750m sur une distance de 12 km.

Soumis au même régime climatique que le Vidourle, leurs bassins versants peuvent concentrer des quantités d'eau importantes dans les temps très courts et provoquer des crues soudaines et brutales. Le risque est plus élevé dans les zones de confluence avec la possibilité de la conjonction de deux crues.

De plus pour les petits bassins versants, la restitution des eaux à l'exutoire est quasi instantanée et l'élévation des niveaux extrêmement rapide ce qui accroît le risque et interdit d'envisager la mise en place d'un système d'annonce de crues pour prévenir les populations.

Les niveaux de plus hautes eaux et les emprises inondables ont été fixées en se référant, soit aux crues centennales déterminées par étude, soit aux crues historiques connues lorsqu'elles sont plus importantes, ou bien aux crues possibles estimées, notamment pour les principaux affluents du Vidourle ». Pour les communes de Pompignan, Logrian-Florian, Bragassargues, Canaules et Argentières, Saint Nazaire des Gardies et Saint Jean de Crieulon, les emprises inondables et hauteurs d'eau correspondant à la retenue des trois barages de Ceyrac, la Rouvière et Conqueyrac, sont issues des études réalisées par le bureau Coyne et Bellier dans le cadre de la réalisation de ces ouvrages qui ont fait l'objet de déclarations d'Utilité Publique (DUP) respectivement les 08 février 1966, 05 mars 1968 et 05 janvier 1981 (règles de sécurité exigent un volume pour un événement de 5000ans).

Sur les 8 communes nous sommes en présence exclusivement de **zones naturelles non bâties, sans enjeux humains mais à forts enjeux hydrauliques et environnementaux**. En effet l'ensemble du linéaire des cours d'eaux concourt à préserver les capacités d'écoulement et expansion des crues (fonction d'écrêtement naturel très importante).

.Par ailleurs, ces espaces naturels participent d'une part à la qualité des paysages souvent remarquables du fait de la proximité de l'eau et du caractère naturel des vallées concernées et d'autre part à la biodiversité.

La mise en œuvre du PPRI vise trois objectifs :

- interdire de nouvelles implantations dans la zone à risque,
- préserver les capacités d'écoulement et expansion des crues,
- sauvegarder l'équilibre des milieux et la qualité des paysages souvent remarquables du fait de la proximité de l'eau et du caractère encore naturel des espaces concernés.

Les dispositions d'urbanisme qui ont été retenues pour atteindre ces objectifs, visent principalement à **interdire l'expansion urbaine en zone naturelle inondable**, et ce, quelle que soit l'importance du risque en termes de hauteur d'eau ou de vitesse de courant. Dans les secteurs déjà urbanisés l'évolution du bâti existant est admise sous certaines conditions liées à la forme urbaine et l'importance du risque.

Les champs d'inondation ont été subdivisés en 2 types de zones : une zone R1 dite « de grand écoulement » à risque très élevé et une zone R2 dite « d'expansion de crues » à risques élevés. Au droit des agglomérations, ces zones ont été subdivisées en sous-secteurs urbanisés R1/u et R2/u.

Les 9,6ha touchés sur la commune de Bragassargues, sont situés en secteur R1

L'état de catastrophe naturelle (inondations et coulées de boue) a été reconnu à **7 reprises sur la commune**, par arrêtés interministériels pour les épisodes pluvieux du 21 au 23 septembre 1992, du 22 au 25 septembre 1993 du 3 au 7 novembre 1994, du 22 au 25 septembre 1994, du 20 au 28 janvier 1998 du 6 au 7 octobre 2001, les 10 juin et 16 juillet 2001 ; et du 8 au 10 septembre 2002.

L'état de catastrophe naturelle (tempête) a été reconnu **sur la commune**, par arrêté interministériel du 18 novembre 1982 pour les épisodes du 6 au 10 novembre 1982

Les dégâts constatés, concernent **l'inondation des terres agricoles, le ravinement des chemins de terre**. Les zones urbanisées ne sont pas concernées.

Toutefois la construction en zone inondable constitue un danger pour les biens et les personnes, aussi doit-elle être évitée.

Afin de prévenir les risques, la municipalité entend ne pas urbaniser autour des cours d'eau : **l'emprise inondable des cours d'eau et des ruisseaux sera inconstructible pour éviter de mettre en péril la sécurité des biens et des personnes.**

La zone inondable a été tracée à partir des éléments du « Porter A Connaissance » du Préfet (annexe emprise inondable) et de l'analyse hydrogéomorphologique réalisée en 2004 par CAREX environnement sur le périmètre de Bragassargues produite à l'échelle 1/25000° et le PPRI

Le réseau hydrographique est repéré sur les plans de zonage.

A titre préventif, pour informer la population sur le **risque d'inondation potentiel et pour préserver les champs naturels d'écoulement et d'expansion des crues, sont interdites les constructions nouvelles de toute nature, les remblais et les clôtures en dur dans toutes les emprises inondables.**

Il est fait application du PPRI (réglementation et zonage). Le PPRI vaut servitude d'utilité publique

5. Prise en compte de la sécurité routière :

Recul préconisé sur les routes départementales hors agglomération :

- La RD27, de niveau 3 au schéma départemental routier, se voit appliquer une marge de recul de 15m de part et d'autre de l'axe de la voie et l'interdiction de tout nouvel accès direct hors agglomération au sens du code de la route (en agglomération, l'avis du gestionnaire de voirie est requis). Aux RD188 et RD27C, de niveau 4, s'appliquent des marges de recul de 15m de part et d'autre de l'axe des voies et l'avis du gestionnaire de voirie est requis pour tout nouvel accès direct.

Il n'y a pas de zone constructible le long de la RD27. Ainsi il n'y a pas d'aggravation du danger.

6. Prise en compte des risques « transport de matière dangereuse »

Un risque de transport de matière dangereuse existe sur la commune d'après le Dossier des Risques Majeurs (DDRM) validé le 12 novembre 2013 par arrêté préfectoral n° 2013316-0004.

Aucune construction ne sera édifiée proche de la RD 27 de niveau3, le secteur de Bragassargues où les constructions sont autorisées, est bien éloigné des zones à grande circulation.

Il n'y a pas de conduites de gaz sur la commune et la ligne électrique qui traverse le territoire du nord au Sud sur la partie Est de la commune ne passe pas au dessus des zones constructibles.

Il n'y a donc pas de risque important lié au transport de matière dangereuses sur la commune.

7 Prise en compte du risque sismique

La commune présente un risque sismique faible niveau 2. Rappel dans le rapport de présentation (notice d'application) de la réglementation applicable pour les bâtiments de catégories III et IV : Eurocode 8 destinée à remplacer les règles parasismiques (PS92) en vigueur en France.

8. Prise en compte des Risques liés au retrait gonflement des argiles

Il y a un risque lié au gonflement des argiles d'aléa moyen sur la commune de Bragassargues.

L'ensemble des zones urbaines sont concernées.

Le phénomène se manifeste dans les sols argileux et est lié aux variations en eau du terrain. Lors des périodes de sécheresse, le manque d'eau entraîne un tassement irrégulier en surface. A l'inverse, un nouvel apport d'eau produit un phénomène de gonflement. L'apparition de tassements différentiels peut avoir des conséquences importantes sur les bâtiments à fondations superficielles.

Le simple respect des règles de l'art en construction suffit la plupart du temps à éviter les dommages. Des mesures simples, telles que l'étanchéification des pourtours des maisons ou la destruction d'arbres trop proches des habitations en zone sensible, peuvent être mises en œuvre.

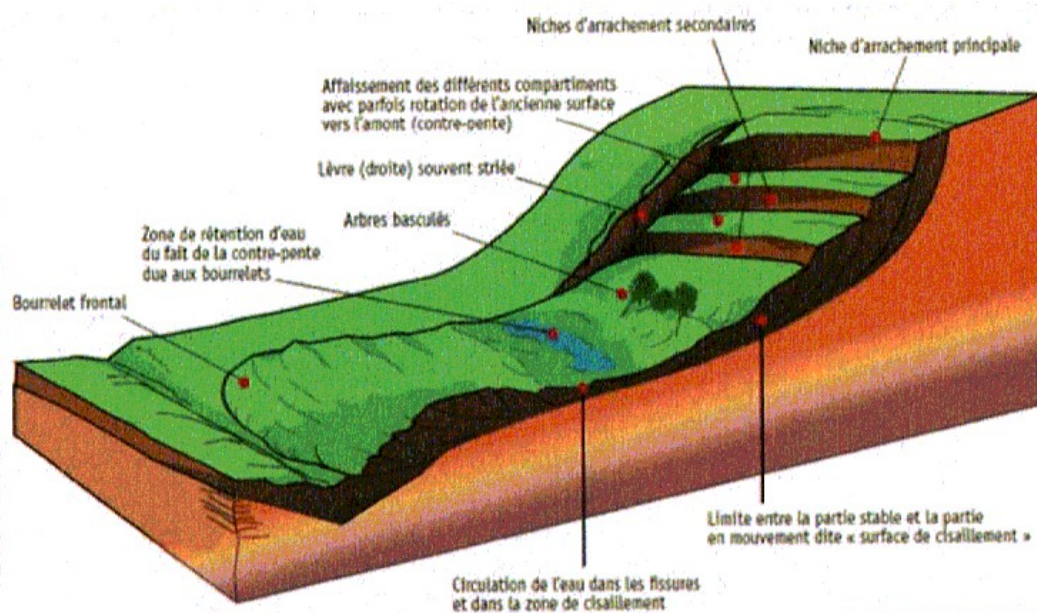
Les fondations et structures (fondations profondes, chaînage...)**devront être adaptées aux caractéristiques du terrain** définies par une **étude de sol, et une étude technique**

La maîtrise des rejets d'eau dans le sol (eaux pluviales, eaux usées) réduit les variations et les concentrations d'eau et donc l'intensité du phénomène. Le contrôle de la végétation arborescente permet de diminuer les risques.

L'étanchéification des pourtours des maisons ou la destruction d'arbres trop proches des habitations en zone sensible peuvent diminuer les risques.

9. Prise en compte des Risques glissement de terrain

La commune de Bragassargues est concernée par un risque glissement de terrain



La géologie du département, la morphologie et le contexte climatique avec les épisodes cévenols constituent les facteurs de prédispositions des phénomènes de glissement.

Historiquement des glissements d'ampleur sont connus dans le département du Gard engendrant des dommages, essentiellement aux biens.

A partir de la typologie des glissements, le regroupement d'entités géo-morphologiques homogènes permet la spatialisation de la sensibilité des terrains aux phénomènes.

L'aléas « glissement » est évalué de façon continue sur le territoire à partir d'un outil d'aide à la cartographie basé sur le retour d'expérience d'événements passés. Le résultat de la cartographie est une probabilité de rupture en tout point du territoire, sur un modèle maillé (50mx50m). La hiérarchisation du risque résulte de la confrontation entre les cartes d'exposition aux différents phénomènes et la présence des enjeux retenus (commune et zone aménagée). Le niveau de risque est fonction de l'exposition globale de la zone, mais aussi de la surface.

Un secteur bâti est concerné : le quartier « Besson » du Bourg en zone d'aléas faible. Le reste des parties urbanisées de la commune est situé en dehors des zones d'aléas. La zone constructible ne va pas s'étendre dans ces secteurs. Le risque glissement de terrain présente donc un enjeu faible par rapport au projet de carte communale.

10, Prise en compte des risques de pollution

Le zonage des zones constructibles de la carte communale est minimal. Il réduit les possibilités d'extension par rapport au RNU. Il permet de contrôler, limiter l'accroissement des constructions et l'augmentation de population. Il réduit donc l'impact sur les milieux naturels (rejets réduits dans le milieu naturel, éviction des milieux remarquables, des corridors écologiques des milieux et consommation minimale des ressources comme l'eau potable)

L'essentiel de la commune de Bragassargues fonctionne en assainissement collectif, comme l'indique **le zonage d'assainissement** (toutes les parties urbanisées , soit le Bourg le hameau de Servon et mas de Roux). Les rares terrains qui restent en assainissement autonome sont contrôlés par SPANC.

En ce qui concerne l'eau potable, **les orientations de la carte communale sont conformes aux dispositions du SDAGE RM** , notamment par :

- la lutte contre la pollution (assainissement collectif , respect des périmètres de protection);
- objectifs de qualité (traitements de l'eau);
- penser la gestion de l'eau en terme d'aménagement du territoire (adéquation ressources/urbanisation);
- s'investir efficacement dans la gestion des risques (éviter risque inondation..);
- mieux gérer avant d'investir (réflexion sur les réseaux)...

Un contrat de rivière est porté par le syndicat mixte d'Aménagement et de mise en valeur du Vidourle.

Energie, Climat et qualité de l'air :

Les objectifs nationaux (engagements européens ; mise en œuvre du Grenelle de l'environnement) sont : de réduire d'au moins 38 % la consommation énergétique des bâtiments existants d'ici 2020 ; de baisser de 20 % les émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports d'ici 2020 afin de les ramener au niveau d'émission de 1990 ; de porter à 30 % le nombre d'exploitations agricoles à faible dépendance énergétique d'ici à 2013.

Des objectifs chiffrés ont été définis pour la région Languedoc-Roussillon par le SRCAE : réduire les consommations d'énergie (les ramener au niveau des consommations de 2005 ; l'effort engagé jusqu'en 2020 devra être poursuivi et intensifié durant les décennies suivantes

pour atteindre en 2050 un niveau moyen de consommation par habitant divisé par deux par rapport à 2005).

La carte communale prévoit un développement urbain minimal et l'incitation à la densité (construction dans les « dents creuses »). Il n'y a pas d'industries ou d'entreprises particulièrement polluantes sur la commune.

L'agriculture largement représentée par la viticulture est peu consommatrice d'eau.

Il y a toutefois un certain enjeu par rapport à la réhabilitation de l'existant (amélioration de la performance énergétique des bâtiments d'habitation existants); et au développement des énergies renouvelables (solaire intégré au bâti...)

En résumé, le projet de carte communale n'impacte pas de façon significative l'environnement.

Le zonage proposé permet de maîtriser l'étalement urbain en protégeant les milieux naturels et agricoles, de gérer les risques, de planifier la croissance démographique, de réduire les pollutions des milieux, de mieux gérer les ressources (eau potable, forêt..).

Les impacts sur l'environnement pourront être vérifiés dans le temps avec les analyses d'eau, l'état de fonctionnement de la station d'épuration, le nombre d'incendies déclarés, le nombre d'accidents de la route.. En fonction du nombre de constructions nouvelles et l'évolution de la population...

ENJEUX		REPONSE CARTE COMMUNALE	IMPACT
sociaux	Maintien population accueil nouveaux ménages	Mobilisation 2,3 ha accueil d'une vingtaine de constructions	Maîtrise du développement. Pas de bouleversements sociaux
démographiques	Croissance 2 % 40/50 personnes d'ici 10/15 ans		
Économiques	Protection des terres agricoles (vignoble et terres labourables)	Emprise minimale de la zone constructible. Consommation terres agricoles (0,16%). Pas de morcellement	Protection des terres agricoles
	Conserver atout touristique lié à la qualité des paysages, à la tranquillité, à la production viticole	Étude impact paysager faible développement protection terres agricoles Urbanisation contenue par le zonage. Densification conseils paysagers, architecturaux	Caractère du village préservé
Paysagers	Protection silhouette , cônes de vue, intégration nouvelles constructions ne pas modifier le caractère des sites. Protection sites patrimoine		Pas de bouleversement caractère préservé
Réduire consommation espace agricole	Stopper l'étalement urbain	Densification aménagement des dents creuses (2ha)	Consommation très réduite des terres agricoles (4000m ² pour 15 ans)
Biodiversité espaces naturels	Diminuer risque de pollutions protection des terres agricoles, forêts	Zone constructible uniquement sur secteur desservi par réseau assainissement collectif zonage évite les sites boisés, les espaces agricoles, les ZNIEFF, les ENS, les zones humides, les ripisylves	Pas d'impact direct sur le milieu naturel et pollutions de l'eau réduites (travaux récent station d'épuration).
Gestion des risques	feu de forêt pollutions inondation sismique, retrait gonflement argiles glissement de terrain circulation routière	zone boisée évitée assainissement collectif pas de ZA Adéquation PPRI pas de construction en zone inondable rappel règles, conseils dans rapport, cartographie pas de zone constructible en risque élevé pas de développement le long RD27	Pas d'aggravation du risque Population protégée.
Climat qualité air eau	Réduire consommation d'énergie favoriser performance énergétique de l'existant. Emploi énergies renouvelables	Faible 'ouverture à l'urbanisation en adéquation avec ressources, capacité des réseaux	Réduction coût sur les réseaux, réduction consommation énergie réduction pollutions.

VI. NOTICE D'APPLICATION

NOTE D'APPLICATION

Chapitre s'adressant aux instructeurs ADS afin d'attirer leur attention sur certains points d'application des réglementations , dont celles du RNU.

Art. L.124-1 . –« Les communes qui ne sont pas dotées d'un plan local d'urbanisme peuvent élaborer, le cas échéant dans le cadre de groupements intercommunaux, une carte communale précisant les modalités d'application des règles générales d'urbanisme prises en application de l'article L. 111-1 ».

Art.R.124-3. « Le ou les documents graphiques délimitent les secteurs où les constructions sont autorisées et ceux où les constructions ne sont pas autorisées, à l'exception de l'adaptation, la réfection ou l'extension des constructions existantes ou des constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs, à l'exploitation agricole ou forestière et la mise en valeur des ressources naturelles.

Ils peuvent préciser qu'un secteur est réservé à l'implantation d'activités notamment celles qui sont incompatibles avec le voisinage des zones habitées.

Ils délimitent, s'il y a lieu, les secteurs dans lesquels la reconstruction à l'identique d'un bâtiment détruit par un sinistre n'est pas autorisée.

Dans les territoires couverts par la carte communale, les autorisations d'occuper et d'utiliser le sol sont instruites et délivrées sur le fondement des règles de l'urbanisme et des autres dispositions législatives et réglementaires applicables ».

Les règles du Règlement National d'Urbanisme sont appliquées.

Seule la règle de la construction limité ne s'applique plus.

La commune souhaite faire application de l'article L.425-1 sur les permis de construire lorsque les réseaux seront saturés.

Rappels

- L'édification des clôtures est soumise à autorisation
- Les abattages, les coupes et défrichements sont soumis à autorisation par application des articles L.311 et L.312 du code forestier quel que soit le zonage .
- Les installations et travaux divers sont soumis à autorisation préalable définie par des articles R.442-1 et suivant du code de l'urbanisme
- les installations commerciales, artisanales classées ou non au titre de la loi du 19 juillet 1976, ainsi que l'extension des établissements existants , sont autorisées aux conditions :
 - que leur implantation en milieu urbain ne présente pas de risques pour la sécurité des voisins (incendie, explosion...);
 - qu'ils n'entraînent pas pour leur voisinage de nuisances inacceptables

- que les nécessités de leur fonctionnement, lors de leur ouverture comme à terme, soient compatibles avec les infrastructures existantes (notamment les voies de circulation et les autres équipements collectifs) ;
- que leur volume et leur aspect soient compatibles avec le milieu environnant.

• RISQUES INONDATION

Un zonage réglementaire est défini dans le PPRI du Haut Vidourle indiquant les différentes zones d'aléas (aléa fort, modéré ou résiduel) selon leur localisation (centre ancien, zone urbaine, non urbaine ou naturelle). **Le PPRI vaut servitude d'utilité publique**

Un règlement fixe des règles en fonction de la zone et de l'aléa.

prise en compte du risque débordement de cours d'eau pour les zones inondables non intégrées au PPRI (analyse hydrogéomorphologique..) : lorsque l'aléa n'est pas qualifié de manière précise, les principes de l'aléa fort (inconstructible, pas d'extension d'urbanisation, extensions modérées de bâtiments existants autorisées, et adaptation possibles en centre urbain dense) s'appliquent dans toute la zone inondable identifiée par l'atlas hydrogéomorphologique, ou en l'absence d'atlas, **sur une bande de 20m minimum à partir du haut des berges** de part et d'autre des cours d'eau identifiés.

Pour les zones d'écoulements pluvial, si l'aléa n'est pas qualifié précisément, les secteurs urbanisés sont constructibles sous conditions (**calage à TN+80cm**, pas d'établissements stratégiques ou recevant une population vulnérable en secteurs urbanisés ; pas d'extension d'urbanisation, inconstructibles sauf bâtiments agricoles jusqu'à 600m² ; extensions modérées de bâtiments existants autorisées en secteurs peu ou pas urbanisés)

prise en compte du risque érosion des berges : 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 afin de prendre en compte les risques d'érosions 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 bleue conformément au Grenelle de l'environnement.

Des francs bords de 10m 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 des fortes pluies. Les zones constituant **les francs bords sont totalement inconstructibles et sont classées zones non aedificandi**.

• RISQUES INCENDIE

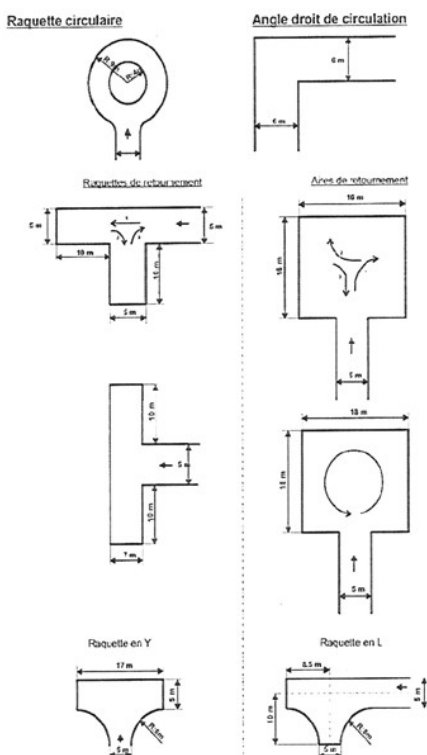
- l'arrêté préfectoral relatif à la prévention des feux de forêt (préfecture du Gard, arrêté n°2006-131-4 du 11 mai 2006 (annexe 7 du PAC) qui prévoit l'obligation de débroussaillage des habitations existantes au contact des zones boisées, est abrogé et remplacé par : l'arrêté n°2012244-0013 du 31 août 2012 relatif à l'emploi du feu et l'arrêté n° 2013008-0007 du 8 janvier 2013 relatif au débroussaillage réglementaire destiné à diminuer l'intensité des incendies de forêt et à en limiter la propagation.

— **Les besoins en eau pour la lutte contre l'incendie sont proportionnés aux risques à défendre et définis par la circulaire interministérielle n°465 du 10 décembre 1951**. Il en ressort que les sapeurs-pompiers doivent trouver à proximité de tout risque moyen, au minimum 120m³ d'eau utilisable en 2 heures.

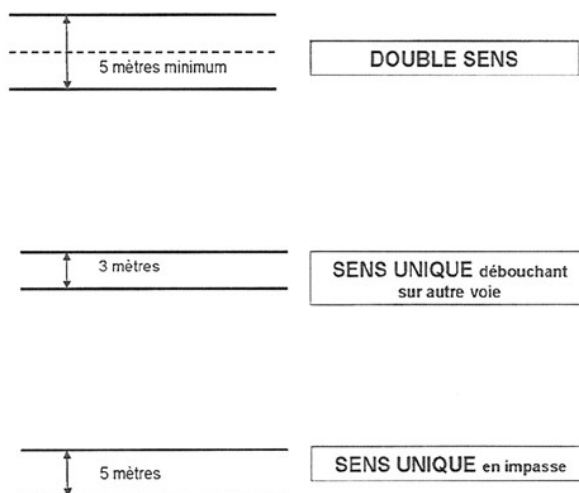
Sont considérées comme voies en impasse les voies dont la longueur est supérieure à 50 mètres et non débouchantes sur une voie carrossable aux véhicules de secours.

LARGEUR UTILISABLE DES VOIES

Bâtiment de 1ère et 2ème famille



Largeur utilisable d'une voie : distance entre les 2 côtés d'une voie destinée uniquement à la circulation des véhicules. N'entrent pas dans la largeur utilisable d'une voie : les stationnements, les trottoirs, les espaces verts etc.



Si l'impasse est supérieure à 50 mètres → Aire de retournement (cf. annexe)

Des caractéristiques minimales des voies qui desservent les constructions permettant l'accès et la mise en œuvre des moyens de secours et de lutte contre l'incendie (Articles R111-5 du code de l'urbanisme)

Concernant l'aménagement des terrains en « dents creuses » du bourg, desservis par des voies étroites, **des solutions devront être étudiées et validées par le service du SDIS lors du dépôt de demande de PC.**

Un zonage de l'aléa feux de forêt est défini.

En zone d'aléa fort à très fort, les nouvelles constructions sont interdites

- en zone d'aléa modéré : de nouvelles installations sont possibles sous réserve de l'aménagement d'une interface d'une profondeur variant de 50 à 100m selon le niveau d'aléa, accessible aux moyens de défense incendie et pouvant prendre la forme d'espaces publics, d'équipements de type bassin de rétention ou de coupures agricoles par la mise en place de zones agricoles protégées.

Toute opération de défrichement est soumise à autorisation. Toute autorisation de défrichement est systématiquement soumise à condition.

L'opération de défrichement est définie par l'article L341-1 du code forestier : « est un défrichement toute opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière ». L'article L,341-3 stipule que nul ne peut user du droit de défricher ses bois sans avoir préalablement obtenu une autorisation.

L'arrêté préfectoral n° 2005,172,18 du 21 juin 2005 fixe les seuils de superficie des bois applicables dans le Gard à partir desquels une autorisation est requise.

pour les zones constructibles incluses dans un massif boisé d'une surface > à 4 ha, la demande de défrichement est obligatoire au dépôt d'une demande de permis de construire.

Les conditions dans lesquelles une autorisation de défrichement peut être refusée sont définies à **l'article L341-5 du code forestier.**

Plus globalement, il est fait application des articles L341-1 ; L341-2 ; L342-1 ; L341-5 ; L341-6 du code forestier. Le dépôt et composition du dossier de demande d'autorisation est explicité dans les articles R341-1 et R341-2 du code forestier ; le déroulement de la procédure se réfère aux articles R341-4 à R341-7 et R214-30 et R214-31 du code forestier. L'exécution du défrichement est régie par l'article L341-4 du code forestier. Voir annexe 4-8b du PAC.

RISQUES GONFLEMENT RETRAIT DES ARGILES

Des normes constructives sont à respecter par rapport au risque de retrait gonflement des Argiles quand le risque existe.

Dispositions préventives : 2 cas

- Pour réaliser des maisons individuelles - hors permis groupé - en zones classées sensibles, le Plan de Prévention des Risques (PPR) relatif-gonflement prévoit la construction selon les missions géotechniques ou à défaut, le respect de dispositions constructives forfaitaires.
- Pour tous les autres projets de construction - hors bâtiments annexes non accolés et bâtiments à usage agricole - les missions géotechniques sont obligatoires afin d'adapter la réalisation en fonction des caractéristiques du sol.

DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES FORFAITAIRES

Le PPR distingue deux zones réglementaires caractérisées par des niveaux d'aléa croissants. Dans ces zones, pour les maisons individuelles, les dispositions constructives forfaitaires se distinguent par les profondeurs minimales de fondation préconisées en l'absence d'étude de sol : 1,20 m minimum en zone B1 (aléa fort) et 0,80 m minimum en zone B2 (aléa moyen à faible) - sauf rencontre de sols durs non argileux. Les conditions de déplacement sont relatives à l'exposition à un risque exceptionnel ou à l'examen du fond de fouille.



Avec ces profondeurs de fondations, il convient dans les deux zones de respecter les règles suivantes :

- Certaines dispositions sont interdites, telles que : exécuter un sous-sol partiel sous une même partie de bâtiment. Sous un sous-sol total, le sol d'assise est le même, ce qui limite le risque de tassement différentiel.



• Certaines dispositions sont prescrites, telles que :

- sur terrain en pente, descendre les fondations plus profondément à l'aval qu'à l'amont, afin de garantir l'homogénéité de l'ancrage ;



- réaliser des fondations sur semelles continues, armées et bétonnées à pleine fouille, selon les préconisations du DTU 13.12 (Fondations superficielles) ;



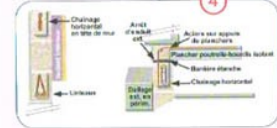
- désolidariser les parties de construction fondées différemment au moyen d'un joint de rupture sur toute la hauteur de la construction ;

DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES ADAPTÉES SELON LES MISSIONS GÉOTECHNIQUES

Le PPR préconise la réalisation de la maison individuelle à partir des missions G0 (sondages, essais et mesures) + G12 (exemples de pré-dimensionnement des fondations), définies dans la norme NF P 94-500.

OU

- mettre en œuvre des chaînages horizontaux et verticaux des murs porteurs bétonnés selon les préconisations du DTU 20.1 - en particulier au niveau de chaque plancher ainsi qu'au couronnement des murs ; la continuité et le recouvrement des armatures de chaînage concourants en un même nœud permettent de prévenir la rotation de plancher. Ainsi, la structure résistera mieux aux mouvements différentiels ;



- adapter le dallage sur terre plein, à défaut de la réalisation d'un plancher sur vide sanitaire ou sur sous-sol total. La présence d'une couche de forme en matériaux sélectionnés et compactés est nécessaire pour assurer la transition mécanique entre le sol et le corps du dallage. Le dallage sur terre plein doit être réalisé en béton armé, selon les préconisations du DTU 13.3 ;

- prévoir un dispositif spécifique d'isolation thermique des murs en cas de source de chaleur en sous-sol ;

- mettre en place un froloir périphérique et/ou une géomembrane d'1,50 m de large pour limiter l'évaporation à proximité immédiate des murs de façade ;

DISPOSITIONS RELATIVES À LA VIABILITÉ ET À L'ENVIRONNEMENT

- Certaines dispositions sont interdites, telles que :
 - toute plantation d'arbre ou d'arbuste à une distance inférieure à la hauteur adulte H (1,14 pour les arbres isolés et 1,51 pour les haies) sauf mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m ;
 - le paillage dans une nappe superficielle à moins de 10 m de la construction ;

- Certaines dispositions sont prescrites, telles que :
 - les rejets d'eaux usées en réseau collectif ou à défaut, en assainissement autonome conforme aux dispositions de la norme XP P 16-603, référence DTU 64.1. Les rejets d'eaux pluviales doivent se faire à distance suffisante de la construction ;
 - l'échancrure des canalisations d'évacuation et la mise en œuvre de joints souples aux raccordements ;

le captage des écoulements superficiels - avec une distance minimum de 2 m à respecter entre la construction et la présence éventuelle d'un drain, mis en place selon le DTU 20.1 ;

sur une parcelle très boisée, le respect d'un décal minimal d'un an entre l'arrachage des arbres ou arbustes et le début des travaux de construction ;



• RISQUES SISMIQUE

Des normes constructives sont à respecter par rapport au risque sismique (risque faible zone 2)

D'abord associer les professionnels

Pour tous les bâtiments, même ceux de petite taille, il est essentiel de faire appel à des professionnels (architectes, bureau d'études, entreprises...) dès l'amont du projet.

En particulier

→ Si un bureau d'études techniques est présent dès l'amont du projet, le maître d'œuvre s'entourera de ses compétences dans le domaine parasismique. Ce bureau d'études participera à l'établissement d'une notice parasismique précisant notamment les principes de contreventement.

→ Pour connaître les caractéristiques du sol, prévoir une étude géotechnique au regard du risque sismique. Cet aspect sera précisé par un cahier des charges clairement défini (nature des informations recherchées vis-à-vis du risque sismique). Le géotechnicien doit suivre les évolutions du projet initial depuis la phase amont, le cas échéant jusqu'au plan d'exécution du bâtiment, intégrant les modifications induites par les études préalables. Les missions géotechniques sont définies par la norme NF P 94 500 ; il convient de demander au minimum la mission

G12 (phase 2), classement du site et des caractéristiques du sol, permettant notamment de déterminer le risque de liquéfaction du sol (dans ce dernier cas, contacter un spécialiste).

→ Lorsqu'il est prévu par le maître d'ouvrage, intégrer le bureau de contrôle dès le départ du projet (au niveau de l'avant-projet sommaire), en lien avec la maîtrise d'œuvre. Dans le cas de marchés publics, choisir le bureau de contrôle au moment du concours.

→ Lorsque le contrôle technique est obligatoire réglementairement au regard du risque sismique (mission spécifique parasismique : décret n°2005-1005 du 23 août 2005), le contrôleur établit une attestation. Celle-ci précise qu'il a fait connaître au maître d'ouvrage son avis sur la prise en compte, au stade du permis de construire et en fin de travaux, des règles parasismiques. (Attestation du respect des règles de construction parasismiques - arrêté du 10 septembre 2007.)

Ces diverses dispositions impliquent un coût de construction qui sera d'autant plus faible que ces aspects seront intégrés en amont.

→ Le maître d'ouvrage doit confirmer la catégorie d'importance retenue pour le bâtiment. Lorsque plusieurs classes concernent un même bâtiment,

la plus contraignante est retenue, avec désolidariser les structures.

Appliquer les principes généraux de conception

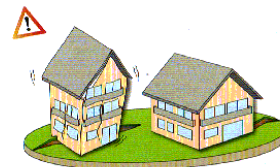
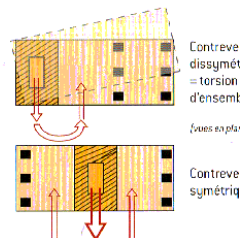
→ Prêter attention à l'implantation ainsi qu'à la qualité du sol : par exemple, construire sur un sol meuble présente des risques accrus.

→ Chaîmer toutes les fondations.

→ Disposer dans chaque direction (longitudinale et transversale) deux murs de contreventement. Ils doivent être continus dans le plan vertical des fondations à la couverture et être situés le plus loin possible du milieu du plancher.

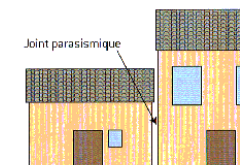
→ Diminuer les masses situées en hauteur : les conséquences sismiques sont liées aux masses ; le risque augmente lorsque ces masses sont en hauteur.

→ Il faut veiller à la symétrie relative des contreventements. Les concepteurs être attentifs à ce point.



NOTA
Contrairement aux actions du vent (perpendiculaires à la plus grande surface de façade), les effets sismiques se caractérisent principalement par des déplacements imposés dans toutes les directions horizontales (et verticales aux Antilles).

→ Si l'extension par adjonction d'un bâtiment désolidarisée du bâtiment existant parasismique, la partie nouvellement dimensionnée parasismique selon les neuf.



Connaître les grands principes de la réglementation parasismique

Les bâtiments sont classés en catégories d'importance

		Zones de sismicité				
		1	2	3	4	5
I	Bâtiments d'importance mineure (bâtiments excluant toute activité humaine)					
	Maisons individuelles					
II	Autres bâtiments	Aucune obligation				
	Bâtiments dont la résistance aux séismes est importante (écoles, salles de réunion, institutions culturelles, ...)					
III	Bâtiments d'importance vitale (hôpitaux, casernes de pompiers, centrales électriques, ...)					
IV	Bâtiments d'importance vitale (hôpitaux, casernes de pompiers, centrales électriques, ...)					

Dispositions constructives générales

À éviter

À faire

Descentes de charges non verticales

Favoriser la superposition des ouvertures (en façade et à l'intérieur) : cette disposition favorise la continuité des descentes de charges.

Plancher « transparent » rez-de-chaussée (exemple : parcs avec baies vitrées), monté de plusieurs étages rigides : réception poteaux-poutres seuls, sans noyau de contreventement.

Formes régulières doivent être décomposées en des joints solement pour générer des formes simples et favoriser la compacité du bâtiment. Dans ce cas, chaque élément doit être contreventé indépendamment. Les joints de construction doivent être entièrement vides prévus avec une largeur à respecter (généralement de 4 ou 6 cm minimum).

Solidification de poteaux courts de poteaux grands sections.

Favoriser le principe d'une « boîte » avec couvercle ; les diaphragmes sont nécessaires à tous les niveaux. Notamment pour les maisons individuelles, solidariser le dalage avec les structures.

Importance des chaînages horizontaux et verticaux

Concerner tous types de structures : maçonnerie, bois, métal...

Porte-à-faux de grandes dimensions (par exemple, pour les balcons, il est préférable de les limiter à 1,50 m) ; éviter de charger en extrémité ces porte-à-faux (jardinière, allège de garde-corps...).

Quelques points spécifiques

Ces dispositions concernent les constructions neuves. Elles peuvent aussi s'appliquer pour des travaux sur bâti existant. Dans ce cas, la réglementation prévoit des prescriptions particulières (article 3 de l'arrêté du 22 octobre 2010). Concernant le renforcement parasismique, se référer à la plaquette de l'AOC « Renforcer le bâti existant en zone sismique » qui donne les principes généraux à respecter pour les travaux de rénovation.

Fondations et structures

- Au niveau du chantier : prêter attention au type de pieux ; ceux-ci doivent pouvoir être armés sur toute leur hauteur.
- Bâtiments à ossatures métalliques ou bois : au niveau des fondations, solidariser les points d'appui entre eux (réseau de longrines bidirectionnelles ou dalage).
- Quand le plancher forme diaphragme, il participe à la stabilité de l'ensemble, sa rigidité peut se trouver affectée lorsqu'il y a une trémie en son centre.
- Attention aux rupteurs de ponts thermiques au niveau des abouts de planchers et des liaisons murs de refend et façades. L'avis Technique doit viser l'utilisation en zone sismique.
- Dans le cas de procédés ou de produits relevant du domaine non traditionnel, le maître d'ouvrage

et l'ensemble de la maîtrise d'œuvre doivent s'assurer :

- en cas d'avis Technique, de sa possibilité d'emploi dans la zone sismique et de sa conformité à la catégorie de bâtiments concernés ;
- en cas d'agrément Technique Européen, de la présence d'un Document Technique d'Application ou d'une norme NF-DTU prévoyant l'emploi du produit ou procédé pour la conception et la mise en œuvre en zone sismique.

→ Les matériaux choisis doivent être conformes aux spécifications sismiques.

Éléments non structuraux

- Revêtements agrafés : vérifier que les agrafes soient conçus pour résister aux effets d'arrachement.
- Vitrages : dispositions particulières prévues afin d'éviter la chute des morceaux de verre en cas de séisme, notamment dans les zones d'activité ou de circulation.
- Les conduits de cheminée doivent être stabilisés : par exemple, ils peuvent être haubanés ou adossés à un mur porteur.
- Vérifier la stabilité des cloisons et des plafonds suspendus. Les cloisons de répartition (carreaux de plâtre, briques, blocs de béton...) doivent être tenues en partie supérieure.

Pour en savoir plus

- LEQFRANCE : www.leqfrance.gouv.fr
- MEDDTL : ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement : www.planseisme.fr
- www.developpement-durable.gouv.fr
- www.prim.net
- <http://macommune.prim.net>
- AFPS (Association Française de Génie Parasismique) : www.afps-seisme.org
- BRGM (Bureau de Recherche Géologique et Minière) : www.brgm.fr
- AFNOR (Association Française de Normalisation) : www.afnor.org
- CSTB et REEF (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) : www.cstb.fr
- AOC (Agence Qualité Construction) : www.qualification-construction.com

Cette plaquette a été réalisée avec l'appui du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, des Transports et du Logement, et des professionnels.



• RISQUES GLISSEMENT DE TERRAIN

- Dans le cadre de l'instruction des autorisations d'urbanisme (PC, PA, DP, CU). Le code de l'urbanisme a prévu la possibilité de refuser ou d'assortir de prescriptions un permis s'il porte atteinte à la sécurité publique (artR111-2 du code de l'urbanisme).

Aléa	Mesures de prévention	Espaces non urbanisés	Espaces urbanisés	
			non protégés	protégés
Majeur	Impossible techniquement		Inconstructible	
Fort	Difficile techniquement ou très coûteuse dépassant largement le cadre de la parcelle.	Inconstructible	Inconstructible	Inconstructible (exceptionnellement constructible sous conditions strictes).
Moyen	Dépassant le cadre de la parcelle cadastrale (généralement à maîtrise d'ouvrage collective) ou coûteuse.	Inconstructible	Inconstructible (exceptionnellement constructible sous condition de prise en compte des mesures de protection et révision du PPR).	Constructible sous condition d'entretien des ouvrages de protection.
Faible	Ne dépassant pas le cadre de la parcelle cadastrale (généralement à maîtrise d'ouvrage individuelle) ou d'un coût modéré.	Constructible sous condition de prise en compte des mesures de prévention, Inconstructible en cas de danger humain.	Constructible sous condition de prise en compte des mesures de prévention.	Constructible sous condition d'entretien des ouvrages de protection.

Ainsi,

- En zone d'aléa moyen et fort :

Dans les parties actuellement urbanisées de la commune (comprenant les espaces bâtis et les dents creuses), quel que soit le zonage du document d'urbanisme s'il en existe un, la constructibilité est possible. Toutefois, à l'occasion de la délivrance des autorisations, doivent être transmis par un document annexé à l'arrêté de décision, les éléments suivants :

- l'information de l'existence d'un risque potentiel ;

- la recommandation de réaliser une étude géotechnique de stabilité ;
- l'interdiction de procéder à des défrichements ou des coupes rases.

En dehors des parties actuellement urbanisées de la commune, quel que soit le zonage du document d'urbanisme s'il en existe un, il est recommandé d'interdire toute nouvelle construction en application de l'article R111-2 du code de l'urbanisme précité. Cependant, si des constructions existent dans les secteurs, leur extension reste autorisée à condition qu'elles n'augmentent pas la vulnérabilité.

Dans le cas particulier des ouvrages de production d'énergie renouvelable (éoliennes et centrales photovoltaïques), leur implantation en zone à risque peut être rendue possible à condition qu'une étude géotechnique préalable soit réalisée.

- En zone d'aléa faible :

En zone déjà urbanisée ou non, le principe est l'autorisation, en veillant néanmoins à ce que l'aléa soit porté à la connaissance des maîtres d'oeuvre.

La commune de Bragassargues a connu par le passé 2 mouvements de terrain, d'après une étude établie par le BRGM : **chute de blocs, éboulements**, phénomène récurrent d'origine naturelle (pluies), **lieu-dit « la Rouvière »** ; **effondrement** le 1/01/1992.

Dans ces secteurs concernés par ce risque, les projets pourront être refusés ou n'être acceptés que sous réserve de l'observation des dispositions de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme.

• MINES ET CARRIERES

- Le schéma départemental des carrières a été rendu applicable par arrêté préfectoral du 11 avril 2000

- Dans le cas d'anciennes carrières à ciel ouvert susceptibles de comporter un sol instable et sur lesquelles sont envisagées des constructions, toute demande de permis de construire aura au préalable fait l'objet d'une étude de faisabilité par un géotechnicien suivi d'un contrôle (il fixera sous sa responsabilité les travaux à réaliser et, lors de la déclaration d'achèvement de la construction il pourra attester de la réalisation des travaux..

•PREVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Il peut être fait application de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme pour refuser ou accorder sous réserve de l'observation de prescription spéciales (respect d'une distance minimale d'éloignement des installations préexistantes : 100m en général), les permis de construire d'habitations ou immeubles habituellement occupés par des tiers qui voudraient s'implanter à proximité d'installations de nature à entraîner des nuisances pour le voisinage (bruit, odeur..)

Pour les installations qui disposent de systèmes de traitement des effluents sont soumis à des conditions d'implantation vis à vis des bâtiments occupés par des tiers qui voudraient s'implanter à proximité.

-pour les épandages agricoles

caves soumises à déclaration : 50m (article 4-3 de l'arrêté préfectoral n° 95-02623 du 9/10/95, article 5.8 de l'arrêté ministériel du 15/03/99

caves soumises à autorisation : 100m (article 28 de l'arrêté du 3/05/2000)

- pour les bassins d'évaporation : 200m (article 158 du règlement sanitaire départemental).
- En conséquence et en application de l'article L.111-3 du code rural, la même distance d'éloignement par rapport à ses installations doit être imposée à toute nouvelle construction d'habitation ou immeuble habituellement occupé par des tiers à usage non agricole nécessitant un permis de construire, à l'exception des extensions de constructions existantes. (une distance inférieure peut être autorisée par l'autorité qui délivre les permis de construire après avis de la chambre d'agriculture).

Il n'y a pas de transport de matières dangereuses (pas de conduites gaz) sur la commune.

La route la plus fréquentée est la RD27 (niveau3) éloignée du Bourg non reliée aux zones constructibles.

La ligne aérienne 63000volts Anduze-Viradel (servitude d'utilité publique) est à l'écart des zones constructibles..

Toutefois pour tous travaux ou projet de construction soumis à autorisation ou déclaration, ou demande de certificat d'urbanisme , et situés à proximité (bande de 100m de part et d'autre de l'axe de cet ouvrage, le gestionnaire du réseau devra être consulté.

• SECURITE ROUTIERE

Recul préconisé sur les routes départementales hors agglomération :

– La RD27, de niveau 3 au schéma départemental routier, se voit appliquer une marge de recul de 15m de part et d'autre de l'axe de la voie et l'interdiction de tout nouvel accès direct hors agglomération au sens du code de la route (en agglomération, l'avis du gestionnaire de voirie est requis). Aux RD188 et RD27C, de niveau 4, s'appliquent des marges de recul de 15m de part et d'autre de l'axe des voies et l'avis du gestionnaire de voirie est requis pour tout nouvel accès direct.

• ENERGIES RENOUVELABLES

Eéoliennes

La loi n°2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique promeut la diversification des sources d'approvisionnement énergétiques et le développement des énergies renouvelables.

La loi n°2003-8 du 3 janvier 2003, relative aux marchés du gaz et de l'électricité et au service public de l'énergie, détermine les conditions d'obtention d'un permis de construire subordonné à la réalisation d'une étude d'impact et éventuellement d'une enquête publique en fonction de la hauteur des éoliennes.

L'Atlas régional éolien, en cours d'élaboration par les services de l'Etat, a trois objectifs:

- promouvoir un développement raisonné de l'énergie éolienne,
- affirmer la prise en compte des composantes environnementales dans le cadre des nouveaux projets de centrales éoliennes,
- aider les collectivités locales et les porteurs de projets de centrales éoliennes à choisir des lieux d'implantation raisonnés et à exclure les territoires les plus sensibles,

L'article 37 de la loi du 13 juillet 2005 crée les ZDE (zone de développement éolien) et définit les modalités de mise en place de ces zones qui doivent être définies par le préfet après proposition présentée par les collectivités concernées. Les ZDE s'imposent aux schémas régionaux éoliens.

Photovoltaïque

La loi de programme du 13 juillet 2005 a également fixé trois priorités en matière de politique énergétique : l'intégration au bâti; le solaire à concentration; l'intégration des panneaux photovoltaïques sur bâtiments de l'Etat et des établissements publics.

Les centrales solaires au sol, ou fermes photovoltaïques, ont fait l'objet du décret n°2009-1414 du 19 novembre 2009 relatif aux procédures administratives applicables à certains ouvrages de production d'électricité.

Ce décret modifie les codes de l'urbanisme et de l'environnement , soumet la plupart de ces installations à des procédures de permis de construire et d'étude d'impact.

A noter l'existence d'un arrêté du 31 août 2010 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par ce type d'installation.

Condition de raccordement aux réseaux

- les réseaux pluviaux

Les zones ouvertes à la construction constituent de nouveaux bassins versant dirigés vers les zones inondables existantes, les cours d'eau et les écoulements naturels Les opérations de constructions autorisées devront prévoir au titre des réseaux internes à l'opération concernée des dispositifs destinés à compenser et ne pas aggraver, par rapport à la situation initiale, les effets du ruissellement pluvial.

- Aux constructeurs individuels, afin de ne pas aggraver le régime d'écoulement des eaux de ruissellement, il leur sera demandé de réaliser sur leurs propres parcelles les aménagements de nature à réguler le régime des volumes et des débits de ruissellements pluviaux de telle manière que le débit après aménagement ne soit pas modifié : en sortie de terrain le débit pluvial au droit du réseau public ne devra pas dépasser celui qui préexistait avant aménagement.

- pour des opérations d'ensemble, il sera également demandé aux aménageurs, notamment aux lotisseurs de procéder au stockage temporaire des eaux météorites de telles manière à retrouver le fonctionnement de l'impluvium tel qu'il était avant imperméabilisation. Il s'agira dans la plupart des cas de créer un ou plusieurs bassins de retenue permettant de stocker 100 litres par m² imperméabilisé pour un débit de fuite de 5 litres par seconde.

- **réseaux d'assainissement**

L'étude du zonage d'assainissement, effectuée par « Rhône Cévennes Ingénierie » en 2008 définit les zones d'assainissement collectif (bourg , Servon et mas de Roux) et les zones d'assainissement individuel. Pour chaque type de constructions, la réglementation précise les mesures à mettre en œuvre pour l'évacuation, le traitement et la dispersion des eaux usées. Selon les cas, définis par l'étude spécifique, les dispositions à mettre en œuvre seront les suivantes :

- **raccordement obligatoire au réseau collectif** lorsque celui-ci existe ou est prévu dans le cadre d'une programmation définie par la commune.

- **réalisation d'un assainissement individuel** dans les autres cas.

Prélèvements dans les nappes d'eau souterraines et dans les eaux superficielles :

Les prélèvements exercés sur la zone de répartition des eaux du bassin hydrographique du Vidourle, en amont de sa confluence avec la Bénovie, sont réglementés dans l'arrêté inter-préfectoral n° 2013261-0002.

SERVITUDES / voir dossier des servitudes

- PM1 / PPRI HAUT VIDOURLE AP DU 23/04/2001

- I4 SERVITUDE RELATIVE A L'ETABLISSEMENT DE CANALISATION ELECTRIQUES (Ligne aérienne 63000volts Anduze-Viradel-Sommières)

- AS1 SERVITUDE ATTACHEE A LA PROTECTION DES EAUX POTABLES (Art L,1321-2 et R,1321-13 du code de la santé publique : AP 860438 du 09/04/1986 : forages du mas de Planta et puits de Valentine. Commune de Bragassargues.

-
-

PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

rappels législatifs et réglementaires applicables à l'ensemble du territoire communal loi validée du 27 septembre 1941 ; **article R111-3-2 du Code de l'urbanisme** ; loi n°2003 707 du 1^{er} août 2003 modifiant la loi n°2001-44 du 17 janvier 2001 relative à l'archéologie préventive ; loi du 15 juillet 1980 et article 322.2 du code pénal.

1 - CODE DU PATRIMOINE

(Partie Législative)

TITRE Ier : DÉFINITION DU PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE

Article L510-1

Constituent des éléments du patrimoine archéologique tous les vestiges et autres traces de l'existence de l'humanité, dont la sauvegarde et l'étude, notamment par des fouilles ou des découvertes, permettant de retracer le développement de l'histoire de l'humanité et de sa relation avec l'environnement naturel.

TITRE II : ARCHEOLOGIE PREVENTIVE

Article L521-1

L'archéologie préventive, qui relève de missions de service public, est partie intégrante de l'archéologie. Elle est régie par les principes applicables à toute recherche scientifique. Elle a pour objet d'assurer, à terre et sous les eaux, dans les délais appropriés, la détection, la conservation ou la sauvegarde par l'étude scientifique des éléments du patrimoine archéologique affectés ou susceptibles d'être affectés par les travaux publics ou privés concourant à l'aménagement. Elle a également pour objet l'interprétation et la diffusion des résultats obtenus.

Article L522-1

L'Etat veille à la conciliation des exigences respectives de la recherche scientifique, de la conservation du patrimoine et du développement économique et social. Il prescrit les mesures visant à la détection, à la conservation ou à la sauvegarde par l'étude scientifique du patrimoine archéologique, désigne le responsable scientifique de toute opération d'archéologie préventive et assure les missions de contrôle et d'évaluation de ces opérations.

Article L522-2

Les prescriptions de l'Etat concernant les diagnostics et les opérations de fouilles d'archéologie préventive sont motivées. Les prescriptions de diagnostic sont délivrées dans un délai d'un mois à compter de la réception du dossier. Ce délai est porté à deux mois lorsque les aménagements, ouvrages ou travaux projetés sont soumis à une étude d'impact en application du code de l'environnement. Les prescriptions de fouilles sont délivrées dans un délai de trois mois à compter de la réception du rapport de diagnostic. En l'absence de prescriptions dans les délais, l'Etat est réputé avoir renoncé à édicter celles-ci.

Article L522-3

Les prescriptions de l'Etat peuvent s'appliquer à des opérations non soumises à la redevance prévue à l'article L. 524-2. Lorsque l'intérêt des vestiges impose leur conservation, l'autorité administrative notifie au propriétaire une instance de classement de tout ou partie du terrain dans les conditions prévues par les dispositions relatives aux monuments historiques.

Article L522-4

Hors des zones archéologiques définies en application de l'article L. 522-5, les personnes qui projettent de réaliser des aménagements, ouvrages ou travaux peuvent saisir l'Etat afin qu'il examine si leur projet est susceptible de donner lieu à des prescriptions de diagnostic archéologique. A défaut de réponse dans un délai de deux mois ou en cas de réponse négative, l'Etat est réputé renoncer, pendant une durée de cinq ans, à prescrire un diagnostic, sauf modification substantielle du projet ou des connaissances archéologiques de l'Etat sur le territoire de la commune.

Si l'Etat a fait connaître la nécessité d'un diagnostic, l'aménageur peut en demander la réalisation anticipée par l'établissement public institué par l'article L. 523-1 ou un service territorial. Dans ce cas, il est redevable de la redevance prévue à l'article L. 524-2.

Article L522-5

Avec le concours des établissements publics ayant des activités de recherche archéologique et des collectivités territoriales, l'Etat dresse et met à jour la carte archéologique nationale. Cette carte rassemble et ordonne pour l'ensemble du territoire national les données archéologiques disponibles.

Dans le cadre de l'établissement de la carte archéologique, l'Etat peut définir des zones où les projets d'aménagement affectant le sous-sol sont présumés faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation.

Article L522-6

Les autorités compétentes pour délivrer les autorisations de travaux ont communication d'extraits de la carte archéologique nationale et peuvent les communiquer à toute personne qui en fait la demande. Un décret détermine les conditions de communication de ces extraits ainsi que les modalités de communication de la carte archéologique par l'Etat, sous réserve des exigences liées à la préservation du patrimoine archéologique, à toute personne qui en fait la demande.

2 - DECRET n°2004-490 du 3 juin 2004

Décret relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive.

(cf. CODE DU PATRIMOINE TITRE II)

NOR: MCCX0400056D

version consolidée au 7 février 2008

Chapitre Ier : Dispositions générales.

Article 1

Les opérations d'aménagement, de construction d'ouvrages ou de travaux qui, en raison de leur localisation, de leur nature ou de leur importance, affectent ou sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique ne peuvent être entreprises que dans le

respect des mesures de détection et, le cas échéant, de conservation et de sauvegarde par l'étude scientifique ainsi que des demandes de modification de la consistance des opérations.

Article 6

Modifié par le décret n°2007-18 du 5 janvier 2007 (art. 22 II) (en vigueur le 1er octobre 2007)

Lorsqu'il dispose d'informations lui indiquant qu'un projet qui ne lui est pas transmis en application de l'arrêté mentionné à l'article 5 est néanmoins susceptible d'affecter des éléments du patrimoine archéologique, le préfet de région peut demander au maire de lui communiquer au cours de l'instruction, selon le cas, le dossier de demande de permis de construire, de permis d'aménager, de permis de démolir ou le dossier de réalisation de zone d'aménagement concerté qui correspond à ce projet. Il peut, pour le même motif, demander au maire de lui communiquer le dossier d'une déclaration préalable déposée en application de l'article L. 421-4 du code de l'urbanisme.

Article 7

En dehors des cas prévus au 1° de l'article 4, les autorités compétentes pour autoriser les aménagements, ouvrages ou travaux mentionnés au même article ou pour recevoir la déclaration mentionnée au dernier alinéa de l'article 6 peuvent décider de saisir le préfet de région en se fondant sur les éléments de localisation du patrimoine archéologique dont elles ont connaissance.

3 - CODE DE L'URBANISME **(Partie Réglementaire - Décrets en Conseil d'Etat)**

Article R111-4

(Décret n° 76-276 du 29 mars 1976 Journal Officiel du 30 mars 1976 date d'entrée en vigueur 1 AVRIL 1976)
(Décret n° 77-755 du 7 juillet 1977 Journal Officiel du 10 juillet 1977 date d'entrée en vigueur 1 janvier 1978)
(Décret n° 99-266 du 1 avril 1999 art. 1 Journal Officiel du 9 avril 1999)
(Décret n° 2007-18 du 5 janvier 2007 art. 1 II Journal Officiel du 6 janvier 2007 en vigueur le 1er juillet 2007)

Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature, par sa localisation et ses caractéristiques, à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques.

4 - CODE DU PATRIMOINE **(Partie Législative)**

TITRE III : ARCHEOLOGIE PROGRAMMEE ET DECOUVERTES FORTUITES

Article L531-14

(relatif aux découvertes fortuites)

Lorsque, par suite de travaux ou d'un fait quelconque, des monuments, des ruines, substructions, mosaïques, éléments de canalisation antique, vestiges d'habitation ou de sépulture anciennes, des inscriptions ou généralement des objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art, l'archéologie ou la numismatique sont mis au jour, l'inventeur de ces vestiges ou objets et le propriétaire de l'immeuble où ils ont été découverts sont tenus d'en faire la déclaration immédiate au maire de la commune, qui doit la transmettre sans délai au préfet. Celui-ci avise l'autorité administrative compétente en matière d'archéologie.

Si des objets trouvés ont été mis en garde chez un tiers, celui-ci doit faire la même déclaration. Le propriétaire de l'immeuble est responsable de la conservation provisoire des monuments, substructions ou vestiges de caractère immobilier découverts sur ses terrains. Le dépositaire des objets assume à leur égard la même responsabilité. L'autorité administrative peut faire visiter les lieux où les découvertes ont été faites ainsi que les locaux où les objets ont été déposés et prescrire toutes les mesures utiles pour leur conservation.

Article L114-2 du Code du Patrimoine

(Loi n° 2004-1343 du 9 décembre 2004 art. 78 XIV a 3° Journal Officiel du 06 décembre 2004)

Les infractions relatives aux destructions, dégradations et détériorations du patrimoine sont sanctionnées par les dispositions des articles 322-1 et 322-2 du code pénal ci-après reproduits :

"Art. 322-1 - La destruction, la dégradation ou la détérioration d'un bien appartenant à autrui est punie de deux ans d'emprisonnement et de 30000 euros d'amende, sauf s'il n'en est résulté qu'un dommage léger." Le fait de tracer des inscriptions, des signes ou des dessins, sans autorisation préalable, sur les façades, les véhicules, les voies publiques ou le mobilier urbain est puni de 3 750 euros d'amende et d'une peine de travail d'intérêt général, lorsqu'il n'en est résulté qu'un dommage léger."

"Art. 322-2 - L'infraction définie au premier alinéa de l'article 322-1 est punie de trois ans d'emprisonnement et de 45 000 euros d'amende et celle définie au deuxième alinéa du même article de 7 500 euros d'amende et d'une peine de travail d'intérêt général, lorsqu'il n'en est résulté qu'un dommage léger :

"1° Destiné à l'utilité ou à la décoration publiques et appartient à une personne publique ou chargée d'une mission de service public ;

"2° Un registre, une minute ou un acte original de l'autorité publique ;

"3° Un immeuble ou un objet mobilier classé ou inscrit, une découverte archéologique faite au cours de fouilles ou fortuitement, un terrain contenant des vestiges archéologiques ou un objet conservé ou déposé dans un musée de France ou dans les musées, bibliothèques ou archives appartenant à une personne publique, chargée d'un service public ou reconnue d'utilité publique ;

"4° Un objet présenté lors d'une exposition à caractère historique, culturel ou scientifique, organisée par une personne publique, chargée d'un service public ou reconnue d'utilité publique.

"Dans le cas prévu par le 3° du présent article, l'infraction est également constituée si son auteur est le propriétaire du bien détruit, dégradé ou détérioré."

Lorsque l'infraction définie au premier alinéa de l'article 322-1 est commise à raison de l'appartenance ou de la non-appartenance, vraie ou supposée, de la personne propriétaire ou utilisatrice de ce bien à une ethnicité, une nation, une race ou une religion déterminée, les peines encourues sont également portées à trois ans d'emprisonnement et à 45 000 euros d'amende.

VII. Annexes

- délibérations
- avis CDPENAF
- courrier chambre agriculture

- extraits plans schéma directeur d'assainissement

- avis hydrogéologue Forage Mas de Planta nord

République française

Département du Gard

COMMUNE DE BRAGASSARGUES

Séance du 31 mai 2016

Membres en exercice :

11

Date de la convocation: 24/05/2016

L'an deux mille seize et le trente-et-un mai à 20 heures 30, l'assemblée régulièrement convoquée, s'est réunie sous la présidence de Monsieur Jean-Yves GROSMAITRE

Présents : 9

Votants: 9

Pour: 7

Contre: 0

Abstentions: 2

Présents : Jean-Yves GROSMAITRE, André NOGUIER, Damien NOGUIER, Nicole BRESSON, Michel MARION, Michèle FAGALDE-MAGNIN, Luc RATIER, Daniel DOUMENC, Josiane JABLECKI

Représentés:

Excusés:

Absents: Alain METGE, David ROURE

Secrétaire de séance: Luc RATIER

Objet: CARTE COMMUNALE : approbation du projet - DEL_2016_017

Vu le Code de l'Urbanisme et notamment ses articles L 124-1 et suivants et R 124-1 et suivants ;
Vu la délibération du conseil municipal du 20 novembre 2013 prescrivant l'élaboration d'une carte communale ;
Vu la délibération du conseil municipal du 08 décembre 2015 arrêtant le projet de carte communale ;
Vu l'arrêté du maire du 23 février 2016 soumettant à enquête publique le projet de carte communale, enquête publique qui s'est déroulée du 15 mars 2016 au 14 avril 2016 inclus ;
Vu les conclusions du commissaire enquêteur ;

Monsieur le maire présente les observations qui ont été faites sur le projet de carte communale ainsi que le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur, en date du 12 mai 2016 ;

Considérant les observations faites au cours de l'enquête publique, les conclusions du commissaire enquêteur et l'exposé du maire,

Après en avoir délibéré, le conseil municipal

- 1 - d'apporter des modifications mineures au projet de la carte communale ;
 - 2 - décide d'approuver la carte communale ;
 - 3 - précise que les décisions individuelles relatives à l'occupation et à l'utilisation du sol régies par le Code de l'urbanisme seront délivrées par le maire au nom de la commune.
- La présente délibération sera transmise à Monsieur le préfet afin qu'il approuve par arrêté la carte communale.

Fait et délibéré les jour, mois et an susdits.
Jean-Yves GROSMAITRE, Maire





PRÉFET DU GARD

Direction Départementale
des Territoires et de la Mer

Service : Urbanisme et Habitat

Unité : Urbanisme

Affaire suivie par : Christophe BONNEMAYRE

Tel : 04 66 62 62 54

Mél : christophe.bonnemayre@gard.gouv.fr

Nîmes, le 24 septembre 2015

Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers Séance du 23 septembre 2015

Avis rendu sur le projet de Carte Communale de la Commune de Bragassargues

Le maire de la commune ne s'étant pas rendu à l'invitation de la commission, Jean-François ROUSSEL (DDTM) expose brièvement le projet communal.

La commune souhaite accueillir d'ici 2025, 40 à 50 habitants supplémentaires soit une augmentation de 2 % par an de sa population actuelle de 146 habitants. La commune prévoit donc la construction de 20 logements. Pour cela, la commune souhaite se servir des dents creuses (1ha) présentes dans les parties actuellement urbanisées (PAU) et prévoit l'ouverture à l'urbanisation de 1ha supplémentaire en continuité des PAU actuelles. La densité projetée est donc de 10 logements/ha. Les parcelles concernées ne sont pas déclarées à la PAC (Politique agricole commune).

La commission observe que la localisation et la dimension de l'extension projetée sont cohérentes avec le contexte communal et qu'il n'y a pas de consommation excessive de foncier.

La commission vote à l'unanimité un **avis favorable** sur ce projet de Carte Communale.

Pour le Préfet,
Le Directeur de la DDTM

par délégation,
Lydia VAUTIER
Directrice Adjointe

89 rue Weber - 30907 NIMES CEDEX

Tel : 04 66 62 62 00 - Fax : 04 66 23 28 79 - www.gard.gouv.fr

Nouveau N° de téléphone UNIQUE pour les services de l'Etat dans le Gard : 0 820 09 11 72
au tarif de 11,9 cts d'euro la minute depuis un poste fixe.



PRÉFET DU GARD

Direction Départementale
des Territoires et de la Mer

Service Urbanisme et Habitat

Affaire suivie par : Christophe BONNEMAYRE

Tel : 04 66 62 62 54

Mél : christophe.bonnemayre@gard.gouv.fr

Nîmes, le 25 septembre 2015

Le Préfet du Gard

à

Monsieur le maire de
Bragassargues

Objet : projet de Carte Communale - avis de la Commission Départementale de la Préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF).
P.J. : Un avis

La Commission Départementale de la Commission Départementale de la Préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) a examiné lors de sa séance du mercredi 23 septembre 2015 le projet de Carte Communale arrêté par le Conseil Municipal de votre commune.

Au titre du secrétariat de la CDPENAF, je vous fais parvenir ci-joint l'avis rendu par la commission.

En application de l'article R123-6 du code de l'environnement, cet avis devra être joint au dossier de carte communale mis à l'enquête publique.

Pour le Directeur de la DDTM

par délégation,
Lydia VAUTIER
Directrice Adjointe

89 rue Weber - 30907 NIMES CEDEX

Tel : 04 66 62 62 00 - Fax : 04 66 23 28 79 - www.gard.gouv.fr

Nouveau N° de téléphone UNIQUE pour les services de l'Etat dans le Gard : 0 820 09 11 72
au tarif de 11,9 cts d'euro la minute depuis un poste fixe.

Destinataire

120 Rue de la République
30260 Bragassargues

Avantages du service suivi :
 - vous connaître, à tout moment, 24h/24, la date de distribution de votre lettre mandée ou le motif de non-distribution ;
 - les d'accès direct à l'information de distribution ;
 - SMS : Envoyer le numéro de la lettre recommandée au 6 20 80 et TTC + prix d'un SMS.
 Internet : www.laposte.fr (consultation gratuite hors coût de connexion).
 Téléphone :
 - particuliers, composer le 3631 (numéro non surtaxé) ;
 - professionnels, composer le 3634 (0,34 € TTC/mn à partir d'un téléphone fixe) ;
 - au vendredi de 8h à 19h et le samedi de 8h30 à 13h.

Date : 21/07/15 Prix : CRBT : 458 €

Niveau de garantie : 16 € 153 € 458 €

RECOMMANDÉ AVEC AVIS DE RÉCEPTION

Numéro de suivi : **1A 117 909 5913 3**

Expéditeur : **Mairie de Bragassargues**

30260 Bragassargues

Conservation ce feuillet, il sera nécessaire en cas de réclamation.
 Le cas échéant, vous pouvez faire une réclamation dans n'importe quel bureau de Poste.
 Les conditions applicatives de vente de la lettre recommandée sont disponibles dans votre bureau de Poste ou sur le site www.laposte.fr

Pensez également à la Lettre recommandée en ligne, consultez www.laposte.fr/boutique/ducourrier

RECOMMANDÉ :
AVIS DE RÉCEPTION
 Numéro de AR : **AR 1A 117 909 5913 3**

LE POSTE

FRAB

Remvoyer à

Mairie de Bragassargues

30260 Bragassargues

Présenté / Avisé le : 23 JUIL 2015
 Distribué le :
 Je soussigné déclare être
 Le destinataire
 Le mandataire
 CNIP/Permis de conduire
 Autre :
 Signature

Signature Factor

Bragassargues, le 21 juillet 2015

MAIRIE DE
BRAGASSARGUES

30260

Tél.-Fax 04.66.77.30.98

Chambre d'Agriculture

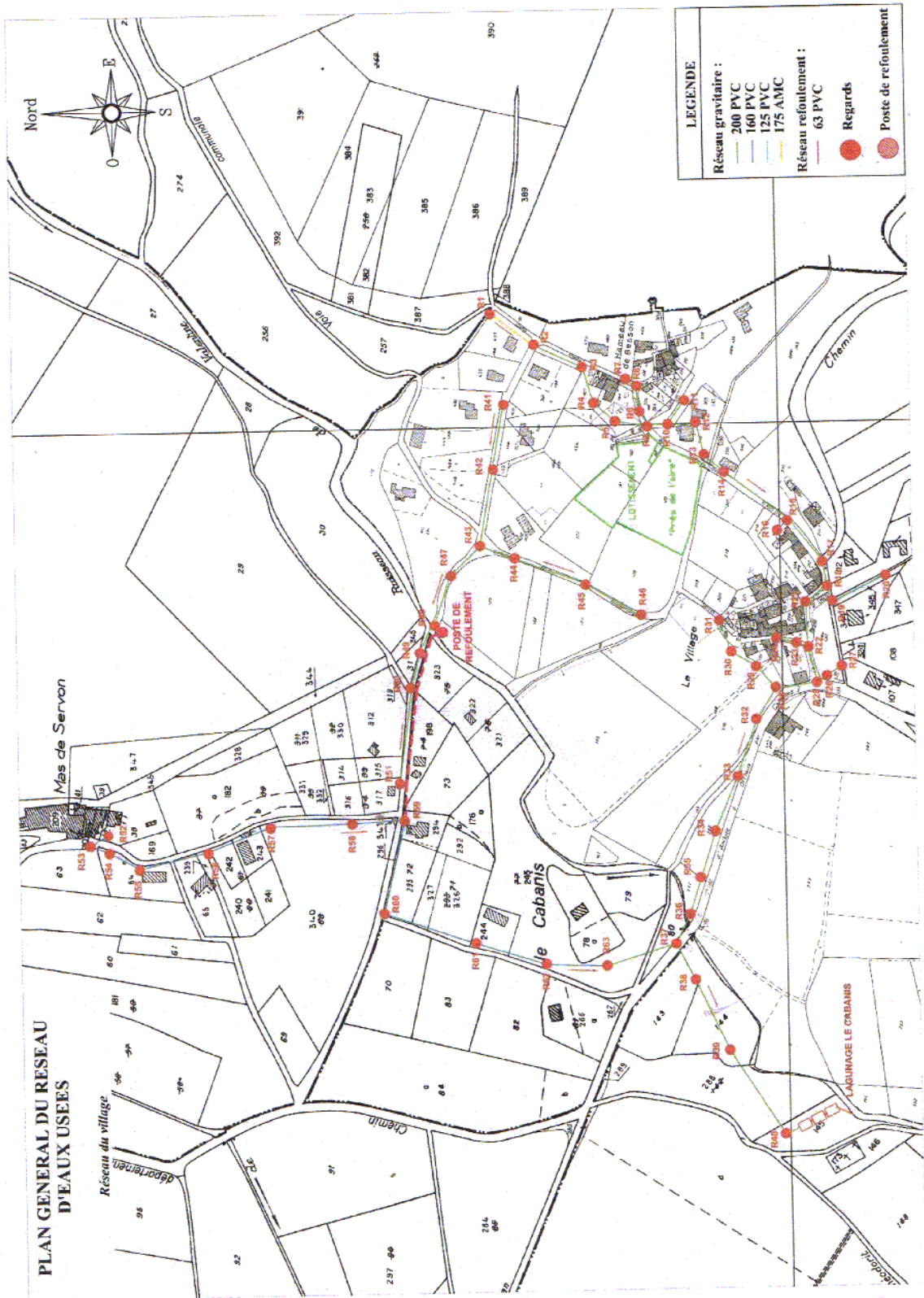
dépr = Proj de Cart Communale

Je vous remercie pour la consultation du service Environnement et Territoires, le projet de Carte Communale concernant Bragassargues - Dans l'attente de votre avis, avec mes salutations.

Le Maire

[Signature]

MARIE DE BRAGASSARGUES (Gard)



LEGENDE

Réseau gravitaire :

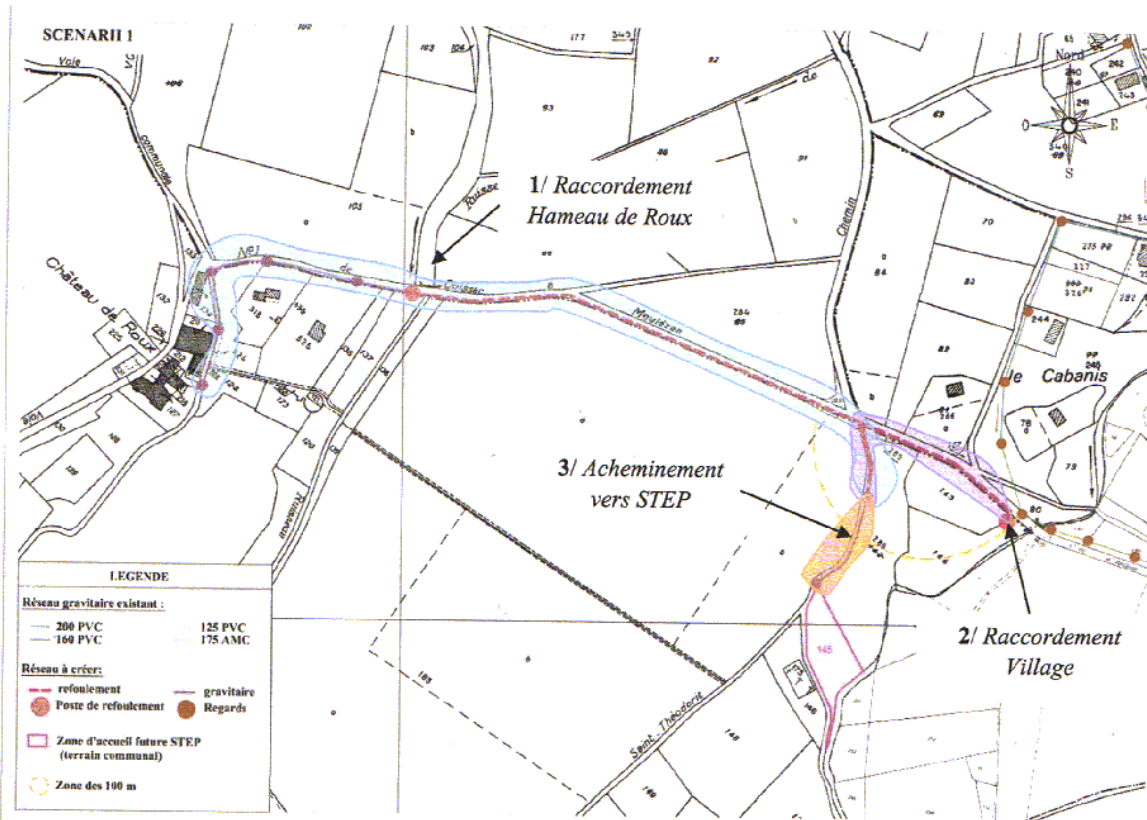
- 200 PVC
- 160 PVC
- 125 PVC
- 175 AMC

Réseau refoulement :

- 63 PVC

Regards

Poste de refoulement



**République Française
Ministère de la Santé
Direction Générale de la Santé
Sous Direction de la Prévention Générale et de l'Environnement**

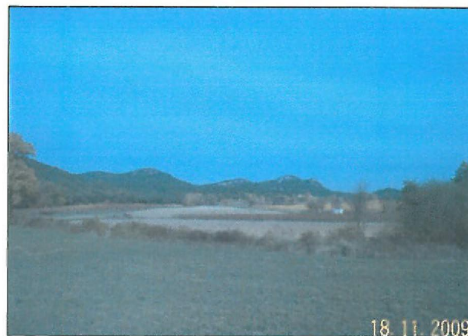
Département du Gard

Expertise de l'Hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique

**Avis sanitaire de l'hydrogéologue agréé
sur les disponibilités en eau
et les périmètres de protection à mettre en place**

Avis concernant l'adduction collective publique de BRAGASSARGUES:

**Forage de PLANTA NORD
avec rappel des prescriptions pour le puits AEP de VALENTINES**



Par : **Jean-François DADOUN**
Hydrogéologue agréé pour le département du Gard

Le 25/02/2010

Ce rapport présente l'avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique par le Ministère chargé de la Santé pour le département du Gard sur le captage et l'adduction collective publique de la commune de BRAGASSARGUES désigné sous le nom de forage de PLANTA NORD.

Nous experts et définissons dans le présent document, les disponibilités en eau, l'ouvrage de captage et les mesures de protection à mettre en place dans le cadre d'une adduction d'eau potable collective publique.

Ce rapport a été établi conformément aux textes législatifs suivants :

- Les articles L. 1321-1 à L. 1321-10, L. 1324-3 et R. 1321-1 à R. 1321-61 et D. 1321-103 à D. 1321-105 du code de la santé publique ;
- Les articles R. 214-1 et R. 214-6 à R. 214-56 du Code de l'Environnement ;
- Le décret n° 2005-115 du 7 février 2005 portant application des articles L. 211-7 et L. 213-10 du Code de l'Environnement et de l'article L. 151-37-1 du Code Rural ;
- Le décret n° 2006-570 du 17 mai 2006 relatif à la publicité des servitudes d'utilité publiques instituées en vue d'assurer la protection de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine et modifiant le Code de la Santé Publique (dispositions réglementaires) ;
- Le décret n° 2007-49 du 11 janvier 2007 relatif à la sécurité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine ;
- L'arrêté ministériel du 29 mai 1997 modifié relatif aux matériaux et objets utilisés dans les installations fixes de production, de traitement et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine ;
- L'arrêté ministériel du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du Code de la Santé Publique ;
- L'arrêté ministériel du 11 janvier 2007 modifié relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du Code de la Santé Publique ;
- L'arrêté ministériel du 20 juin 2007 relatif à la constitution du dossier de la demande d'autorisation d'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine mentionnée aux articles R. 1321-6 à R. 1321-12 du Code de la Santé Publique ;
- La circulaire du 24 juillet 1990 relative à la mise en place des périmètres de protection des points de prélèvements d'eau en application de l'article L. 20 du code de la Santé Publique ;
- Le Code de l'urbanisme et notamment les articles L. 126-1, R. 126-1 et R. 126-2 ;
- Le SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse approuvé par l'arrêté n° 96-652 du 20 novembre 2009 du préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée.

Une visite de terrain a été effectuée le 18 novembre 2009.

Les documents suivants ont été consultés afin d'établir la présente expertise :

1. Résultats de la campagne de sondages de reconnaissance effectuée en 1982 (C. SAUVIEL, JP VIALA, BRGM) du 29 octobre 1982
2. Enquête réglementaire relative à la détermination des périmètres de protection des ouvrages de captages (BRGM, C. SAUVIEL, 84-LRO-28-ER) du 7 septembre 1984
3. Arrêté n° 860438 du 19 janvier 1987 portant Déclaration d'Utilité Publique – Puits et forage F1 PLANTA SUD de BRAGASSARGUES
4. Procès verbal de la réunion du 25 janvier 1985 et du 17 octobre 1991 du Conseil Départemental d'Hygiène du GARDE
5. Rapport hydrogéologique de recherche d'eau potable pour l'alimentation du village, BERGA SUD 4 février 1991
6. Note hydrogéologique BERGA SUD du 9 avril 1991
7. Rapport hydrogéologique des travaux de forage et d'essais de pompage sur le forage PLANTA NORD, BERGA SUD 16 septembre 1991
8. Projet d'Arrêté de DUP Forage de PLANTA NORD
9. Rapports d'analyse d'eaux destinées à la consommation humaine prélevée sur les différents ouvrages en : 1991, 2005, 2006, 2007, 2008, et 2009
10. Bilan DDASS qualité des eaux de l'UDI BRAGASSARGUES 2006 2007 2008
11. Récapitulatif du volume annuel d'eau facturé de 2002 à 2008
12. Extraits du cadastre

Sommaire

I. Présentation générale et besoins à satisfaire..... 5

II. Cadre topographique et cadastral..... 6

III. Cadre géologique régional et local..... 8

IV. Cadre hydrogéologique..... 8

V. Qualité de l'eau prélevée..... 9

VI. Photographies des installations du Forage de PLANTA NORD..... 10

VII. A. Caractéristiques techniques du forage..... 11

B. Tests de pompage..... 11

1. Essai de pompage par paliers..... 13

2. Essai de pompage de longue durée..... 13

A. Sur la capacité de l'aquifère et les prescriptions associées..... 16

B. Sur la qualité de l'eau..... 16

C. Sur l'aménagement du captage et les prescriptions associées..... 17

D. Définition du Périmètre de Protection Immédiate et prescriptions associées..... 19

1. Forage de PLANTA NORD..... 19

2. Puits A.E.P. de VALENTINE..... 19

E. Définition du Périmètre de Protection Rapprochée et prescriptions associées..... 20

F. Définition du Périmètre de Protection Eloignée et prescriptions associées..... 24

VIII. Conclusions..... 25

Liste des figures :

Figure 1 : Localisation du ouvrages sur vue aérienne superposée à un extrait de carte IGN..... 6

Figure 2 : Extrait de la carte géologique..... 8

Figure 3 : Coupe géologique et technique du forage (source BERGA SUD)..... 12

Figure 4 : Schémas d'aménagement d'une tête de forage..... 18

Figure 5 : schéma d'aménagement du PPI..... 19

Figure 6 : Périmètre de Protection Rapprochée du forage PLANTA NORD et du Puits AEP sur extrait de carte IGN et photographie aérienne..... 20

Figure 7 : Localisation du Périmètre de Protection Rapprochée du forage PLANTA NORD sur extrait cadastral..... 21

Figure 8 : Localisation du Périmètre de Protection Rapprochée du Puits AEP de VALENTINE sur extrait cadastral (section A de la commune de BRAGASSARGUES)..... 23

Figure 9 : Localisation du Périmètre de Protection Rapprochée du Puits AEP de VALENTINE sur extrait cadastral (section B de la commune de BRAGASSARGUES)..... 23

Figure 10 : Localisation des périmètres de protections du forage PLANTA NORD et du Puits AEP de Valentine sur extrait de carte IGN et vue aérienne..... 24

I. Présentation générale et besoins à satisfaire

La commune de BRAGASSARGUES compte une population permanente de 134 habitants (source : recensement INSEE 2007) à laquelle s'ajoute, en période estivale, une cinquantaine d'habitants saisonniers et un potentiel ponctuel de 60 équivalent-habitants (capacité du Restaurant de Mas de Roux). La population totale desservie prise en compte pour les besoins de cette collectivité est donc de l'ordre de 244 équivalent-habitants. Les volumes facturés annuels reportés sont les suivants :

En 2008	14 248 m ³
En 2007	14 118 m ³
En 2006	12 884 m ³
En 2005	14 619 m ³
En 2004	11 889 m ³
En 2003	12 609 m ³
En 2002	11 779 m ³

Tableau 1 : volume d'eau facturé (source : mairie de BRAGASSARGUES)

Un maximum de prélèvement de 90 m³ journalier a été relevé au cours de l'été (source mairie de BRAGASSARGUES). Le débit moyen journalier facturé est de l'ordre de 40 m³/jour pour l'année de plus forte consommation (2005).

La commune est alimentée par deux captages : un puits (VALENTINE) et un forage (PLANTA NORD). Le forage de PLANTA SUD à faible débit exploitable et présentant des problèmes d'excès de turbidité est aujourd'hui inutilisé.

Le puits est situé en bordure du ruisseau de Valentine au centre de la dépression cultivée s'étendant au sud-ouest du bourg de BRAGASSARGUES. Il a assuré jusqu'au début des années 1980 l'unique source d'approvisionnement en eau de la commune.

L'augmentation de la consommation et la faible productivité de l'ouvrage ont conduit la commune à effectuer de nouvelle recherche d'eau potable (BRGM puis BERGA SUD) sur le flanc ouest et les contreforts calcaires bordant cette dépression.

Ces différentes recherches ont conduit à la réalisation d'un premier forage nommé PLANTA SUD présentant un faible débit exploitable en raison de la turbidité générée par le pompage.

Ce forage de PLANTA SUD et le Puits de VALENTINE ont fait l'objet d'un arrêté de Déclaration d'Utilité Publique (6 avril 1986) autorisant la commune de BRAGASSARGUES à dériver une partie des eaux souterraines recueillies par le puits de VALENTINE et le forage de PLANTA SUD pour un volume cumulé de 30 m³/jour.

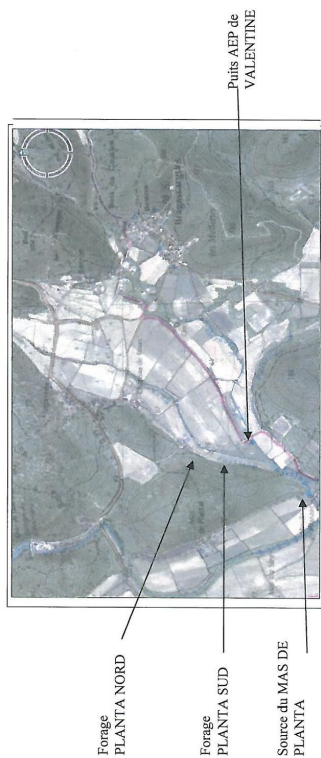


Figure 1 : localisation des ouvrages sur vue aérienne superposée à un extrait de carte IGN

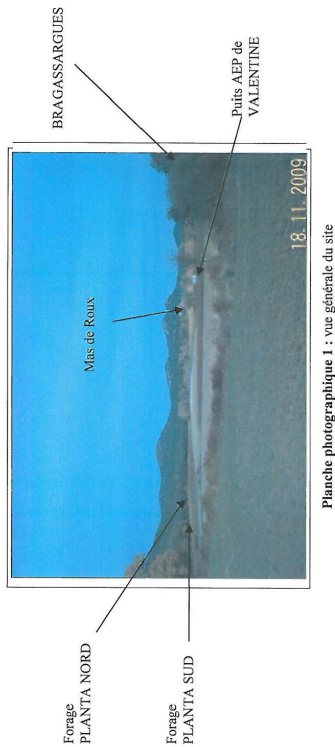


Planche photographique 1 : vue générale du site

II. Cadre topographique et cadastral

Le forage de PLANTA NORD est situé sur le territoire de la commune de BRAGASSARGUES à environ 350 mètres du Puits AEP de VALENTINE. Ce dernier est localisé dans la plaine agricole en bordure du ruisseau de Valentine, à environ 1300 mètres du village de BRAGASSARGUES.

Le Forage de PLANTA NORD est situé sur le flanc Est du promontoire calcaire dit du Rocal (altitude +159m) à vocation forestière (garrigues méditerranéennes).

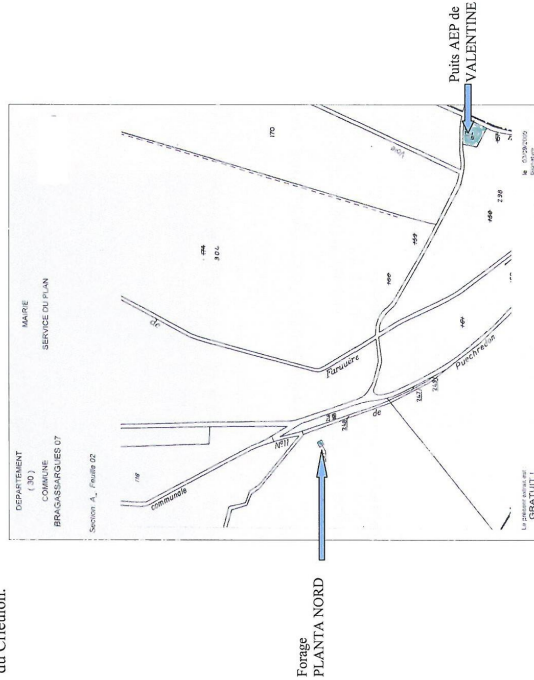
Le forage de PLANTA SUD est implanté à 115 mètres au Sud du forage de PLANTA NORD et à environ 300 mètres du Puits AEP de VALENTINE.

Les coordonnées topographiques des forages et du puits AEP de Valentine sont les suivantes :

	Coordonnées GPS	Lambert II étendues	Lambert III
Puits AEP de VALENTINE E Code BSS: 09641X0015	43° 54' 45,07" N 04° 02' 07,37" E Z= 67 m (EPD)	X=736599 Y= 1880464 Z= 67 m (EPD)	X=0736,420 Y= 3180,573 Z= 67 m (EPD)
Forage de PLANTA NORD Code BSS: 09641X0027	43° 54' 57,77" N 04° 02' 01,57" E Z= 83 m (EPD)	X=736459 Y= 1880825 Z= 83 m (EPD)	X=0736,292 Y= 3180,929 Z= 83 m (EPD)
Forage de PLANTA SUD Code BSS: 09641X0016	43° 54' 53,77" N 04° 02' 00,77" E Z= 75 m (EPD)	X=736437 Y= 1880710 Z= 75 m (EPD)	X=0736,264 Y= 3180,801 Z= 75 m (EPD)

D'un point de vue cadastral, le forage de PLANTA NORD est situé sur la parcelle n° 291, section A, commune de BRAGASSARGUES. Cette parcelle appartient en pleine propriété à cette commune. Le puits AEP de VALENTINE est situé sur la parcelle n° 172, section A, également propriété de la commune de BRAGASSARGUES.

On notera l'existence à environ au Nord Ouest des ouvrages du barrage de la Rouvière sur le ruisseau du Créulon.



III. Cadre géologique régional et local

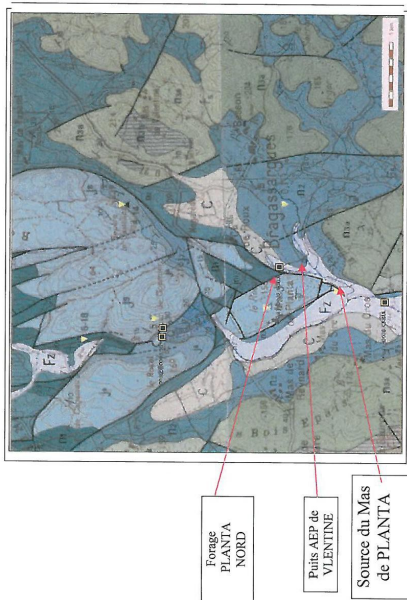


Figure 2 : Extrait de la carte géologique

Le site du forage de PLANTA NORD appartient au flanc sud-ouest du dôme anticlinal valanginien dit de LEDIGNAN.

D'un point de vue structural, le massif portlandien apparaît comme un horst. Les formations de calcaire massif du Portlandien se trouvent en contact par le jeu d'une faille normale avec les formations plus récentes du Berriassien et du Valanginien. Ces dernières présentent une couverture alluviales de 4 à 5 mètres d'épaisseur dans la plaine agricole et au droit du Puits AEP de VALENTINE.

L'implantation du forage de PLANTA NORD a été effectuée au droit des calcaires argileux du Berriassien au nord de la faille bordant le horst de Rocal (horst= « structure tectonique constituée par des failles normales de même direction, limitant des compartiments de plus en plus abaissés en s'éloignant du milieu de la structure »). Cette faille présente à l'affleurement un plongement vers le Nord de l'ordre de 55°. Elle semble avoir été recoupée lors de la foration du forage de PLANTA NORD vers -65 mètres de profondeur.

La fracturation présente deux directions privilégiées : Nord Ouest – Sud Est et Nord Est – Sud Ouest.

IV. Cadre hydrogéologique

Deux formations aquifères sont présentes dans le secteur :

- Les alluvions récentes des ruisseaux de Valentine et de Roux, captés par le Puits AEP de VALENTINE situé en bordure du ruisseau de Valentine,
- Les formations karstifiées et fracturées des calcaires jurassiques (portlandien) sous couverture calcaire-argileuse du Berriassien.

L'aquifère des alluvions récentes captées par le puits AEP de VALENTINE, de faible extension, est très dépendant de la pluviométrie sur son bassin versant d'infiltration et se trouve régulièrement en fort

déficit lors des étages. Les marnes valanginiennes sous-jacentes à ces alluvions récentes, testées par deux sondages réalisés à proximité du Puits AEP de VALENTINE, ne sont pas le siège d'un aquifère exploitable.

Le déficit en eau du puits AEP de VALENTINE en période d'étiage a conduit la collectivité à procéder à la recherche de nouvelles ressources en eau au sein de l'aquifère jurassique.

L'aquifère jurassique est un aquifère d'importance régionale qui présente un exutoire principal dans le secteur de la Source du Moulin de Planta. Le débit d'étiage de cette source a été mesuré à 50 l/s. La température de l'eau, relativement élevée (20°C), et sa minéralisation forte (conductivité = 1 360 µS/cm) laisse supposer l'existence d'une circulation profonde des eaux à la faveur des failles bordières du horst de Rocal. Les reconnaissances par forage (PLANTA SUD et PLANTA NORD) ont permis de confirmer l'existence d'un aquifère karstique au sein des formations calcaires du berriassien et du portlandien.

Le forage de PLANTA NORD a mis en évidence deux zones d'arrivées d'eau au sein des formations du Berriassien au contact avec des formations de calcaires argileux (-34 m, 2 m³/h, T°=15,3°C, conductivité = 630 µS/cm) et de marnes noires (-51 m, T°=13,5°C, 5 m³/h, conductivité = 526 µS/cm) et une zone principale d'arrivée d'eau au sein d'une zone faillée (faille bordière du horst ?) dans les formations du portlandien (à -70 m, zone faillée, 15,5 m³/h puis à -84 m, T°=14,9°C, 26 m³/h, conductivité = 750 µS/cm).

V. Qualité de l'eau prélevée

Les analyses d'eau effectuées en fin d'essais par pompage le 7 mars 1991 et le 12 juin 2009 sur des prélèvements effectués en tête du forage de PLANTA NORD montrent que l'eau prélevée présente un faciès bicarbonaté calcique à tendance chlorurée. La qualité microbiologique de l'eau est bonne (aucune trace de contamination microbiologique n'a été détecté sur les différentes analyses portées à notre connaissance).

La minéralisation de l'eau est caractéristique d'une eau très dure et très calcaire (TH = 42,34 °F).

Si la turbidité mesurée à l'issue de l'essai par pompage du 7 mars 1991 était élevée (170 unités Jackson) et se traduisait par des excès en teneurs en Fer total et Aluminium total. Les analyses réalisées par la suite n'ont pas révélé de turbidité excessive. Les mesures effectuées entre 2006 et 2009 montrent une moyenne de 0,2 NFU pour un pic enregistré de 0,6 NFU (pour une limite de qualité fixée à 1 NFU).

Les analyses effectuées sur un prélèvement du 12 juin 2009 n'ont pas mis en évidence la présence d'oligo-éléments et micropolluants minéraux, de composés organo-halogénés volatils et autres divers micropolluants organiques. La teneur en nitrate (en NO₃) est faible (5 mg/l).

Au terme des deux essais de longue durée réalisés en mars et juillet 1991, des teneurs relativement élevées en nickel ont été relevées (47 puis 30 µg/l). L'analyse effectuée en juin 2009 est exempte de nickel.

La présence de la résurgence de la source de PLANTA dont la minéralisation est forte (1 360 µS/cm pour une température de 20,3 °C), ainsi que l'augmentation constatée au cours du premier pompage de longue durée de la conductivité, conduisent à demeurer vigilant sur l'évolution qualitative de l'eau à fort débit d'exhaure. L'ensemble des données du contrôle sanitaire réglementaire justifie une désinfection de l'eau avant mise en distribution.

Les caractères microbiologiques et physico-chimiques de l'analyse la plus récente portée à notre connaissance sont conformes aux normes de qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

VI. Photographies des installations du Forage de PLANTA NORD



Planche photographique 2 : vue du chemin d'accès et du forage de PLANTA NORD



Planche photographique 3 : Aménagement de la tête de forage de PLANTA NORD

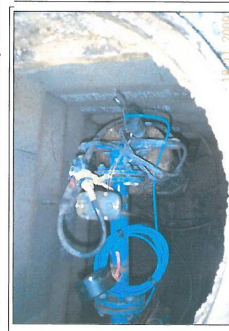


Planche photographique 4 : vue de la tête du forage de PLANTA NORD

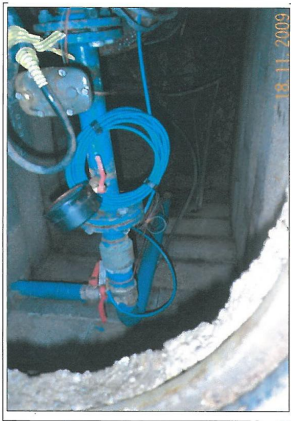
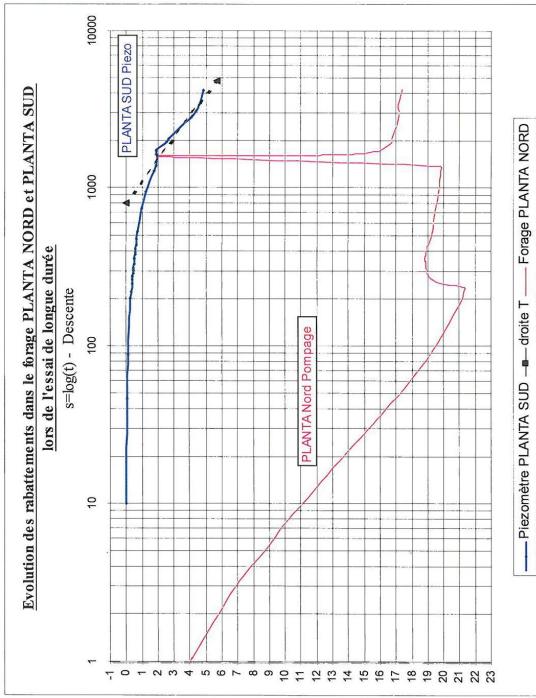
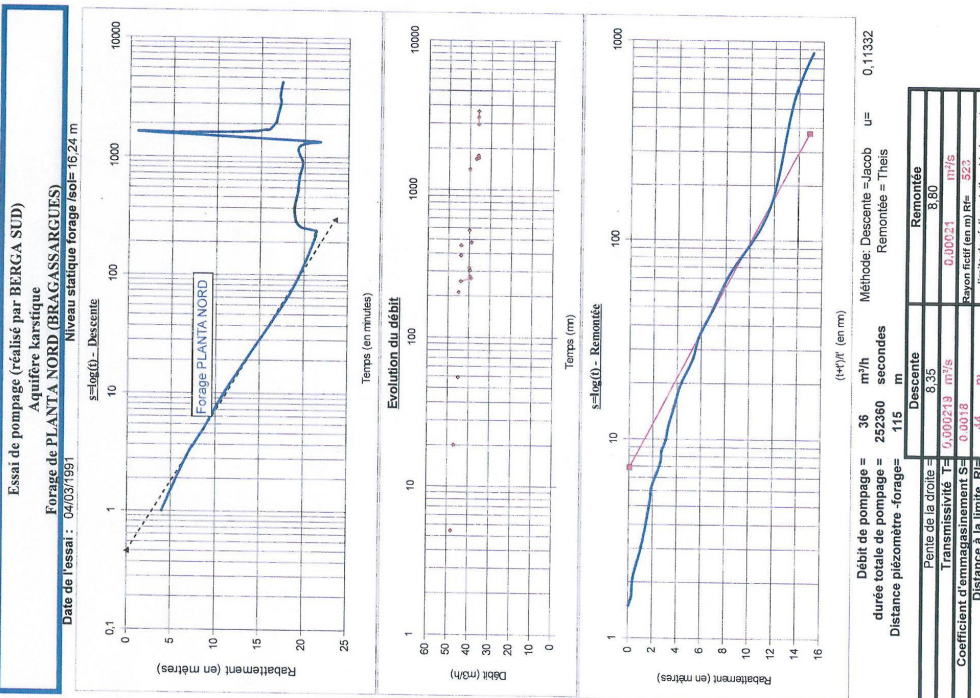


Planche photographique 5 : vues des canalizations d'exhaure dans l'abri de la tête du forage de PLANTA NORD

A. Caractéristiques techniques du forage

Société ayant réalisé le forage : ROUDIL Forages (30)
Date de réalisation du forage: du 22 au 28/02/1991
Technique de foration : Marteau Fond de Trou



On observe une stabilisation du niveau dynamique qui pourrait être liée à l'existence d'un phénomène de drainage en provenance du système annexé aux drainages du karst, d'une drainage liée à la présence d'un axe de drainage préférentiel situé à environ 45 mètres du forage de PLANTA NORD, ou d'une réalimentation ou d'un recyclage des eaux issues du pompage d'essai (voir courbe de rabattement ci-avant).

L'interprétation de cet essai est d'autant plus difficile que des phénomènes de décolmatages et plusieurs variations et interruption s de pompage ont été observés en cours de pompage.

Les variations de pente de la courbe de descente et remontée traduisent bien l'hétérogénéité hydrodynamique du karst capté. La transmissivité calculée selon la méthode des approximations semi-logarithmiques de Jacob issues de la méthode de Theis en milieu homogène et continu montre une valeur de l'ordre de $2 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$ et d'un coefficient d'emmagasinement de l'ordre de $1,75 \cdot 10^{-3}$.

La baisse du débit provoquée en cours de pompage a mis en évidence une nette stabilisation du niveau dynamique pour un débit de $36 \text{ m}^3/\text{h}$.

Le rabattement sur le forage de PLANTA SUD utilisé comme piézomètre est de 4,81 mètres au terme de l'essai de longue durée. Il traduit une relation hydraulique entre ces deux forages.

Un nouvel essai de pompage de longue durée a été réalisé du 11 au 15 juillet 1991 en période d'étiage au débit moyen de $9,87 \text{ m}^3/\text{h}$.

Le rabattement de 2,45 mètres observée en fin d'essai de pompage confirme la qualité de l'aquifère.

La clarification rapide de l'eau lors de ce second essai met en évidence la fin du décolmatage de l'aquifère dans la zone d'influence du pompage pour le débit de pompage considéré (9,8 m³/h).

Dans la mesure où le débit de pompage dans le forage n'est pas excessif, la turbidité ne semble pas poser de problème.

VII. Avis de l'hydrogéologue agréé

A. Sur la capacité de l'aquifère et les prescriptions associées

Les essais de pompage réalisés durant l'étiage 1991 mettent en évidence la possibilité d'une exploitation au débit journalier sollicité de 90 m³/jour pour un débit de pointe de 36 m³/h.

Il paraît envisageable d'envisager un débit exploitable annuel de de 32850 m³.

Cette estimation est donnée sous réserve que ce prélèvement soit compatible avec les contraintes du Code de l'Environnement relatives à la préservation du Milieu Naturel.

Ils montrent une stabilisation des niveaux dynamiques à une profondeur par rapport au sol proche de -33 mètres soit 1 mètre en dessous de la première arrivée d'eau constatée en cours de foration (-34 m, 2 m³/h).

L'augmentation de la conductivité de l'eau en cours de pompage et la stabilisation du niveau dynamique traduisent un phénomène de drainance, en cours de pompage, d'eau pouvant avoir une origine profonde.

B. Sur la qualité de l'eau

Les résultats de l'analyse d'eau de type NRPSP réalisée sur un prélèvement effectué le 12 juin 2009 sont conformes aux limites de qualités fixées dans les textes d'application du code de la santé publique.

Une analyse spécifique réalisée le 15 avril 2008 a permis de constater qu'une présence de traces de pesticides.

La nature même de l'aquifère et l'augmentation de la conductivité constatée en cours du pompage de longue durée, l'apparition de phénomènes de drainance et l'existence de la résurgence de la source de Planta à forte minéralisation et température élevée conduiront à demeurer vigilant en ce qui concerne le suivi qualitatif (turbidité, chlorure, oligoéléments et micropolluants minéraux) et l'exploitation de ce forage.

Un complément d'analyse sera nécessaire pour disposer d'une analyse de Première Adduction de type: PAK02.

Les besoins exprimés de la collectivité, largement inférieur à la capacité exploitable de ce forage, devraient permettre de ne pas surexploiter l'aquifère capté et de ne pas dénoyer les premières arrivées d'eau constatées en cours de foration.

C. Sur l'aménagement du captage et les prescriptions associées

L'orifice du forage est, à ce jour, protégé par un tubage en acier étanche, surélevé de 30 centimètres par rapport au sol, et muni d'un capot acier.

Cette tête de forage est protégée par un bâtiment en parpaing dont le capot en fonte présente un défaut d'étanchéité (joint à remplacer) et n'est pas sécurisé (dispositif de fermeture par cadenas à mettre en place sur le capot).

La canalisation de trop-plein de cet abri devra être munie d'une protection anti-intrusion (clapet ou grille anti-intrusion).

Les passages des réseaux électriques dans la paroi de l'abri de protection devront être rendus parfaitement étanches de manière à ne pas permettre l'intrusion d'éléments extérieurs dans le cuvelage de protection

Un compteur volumétrique devra être mis en place en sortie de la colonne d'exhaure. De même, un registre de suivi des prélèvements et des incidents sera tenu à jour.

La plus grande attention sera apportée à l'étanchéité des canalisations, des réservoirs et des appareils, de leurs joints et de leurs raccords,

Sur une distance de 2 mètres autour de la tête de forage, le sol sera rendu étanche (dalle en béton pentée vers l'extérieur) en vue d'assurer une protection contre les infiltrations superficielles.

Les schémas ci-dessous (figure-4) représentent un aménagement type de tête de forage.

E. Définition du Périmètre de Protection Rapprochée et prescriptions associées

L'objet de ce périmètre est de protéger le captage vis-à-vis de la migration de substances polluantes au droit de ces zones perméables de calcaires karstifiés et fissurés.

L'aquifère capté est de type karstique avec effet de drainance probable du système annexe au drainage ou d'une circulation d'eau d'origine profonde à la faveur de la fracturation.

L'existence d'une relation hydraulique entre le forage de PLANTA NORD et de PLANTA SUD a été mise en évidence par les essais de pompage réalisés.

La zone d'alimentation principale de l'aquifère captée par le forage de PLANTA NORD est estimée à l'ensemble des zones d'affleurement des calcaires du massif du Rocal au Nord et à l'Ouest du forage. Les arrivées d'eau profondes pourraient avoir un origine plus lointaine au travers de l'ensemble des formations perméables (perméabilité de fissures, fractures et drains karstiques) existantes en profondeur.

Etant donnée la circulation probablement profonde d'une partie de l'eau captée à la faveur des fractures existantes à l'Est et à l'Ouest du forage, et l'absence de formation de couverture, l'extension du Périmètre de Protection Rapprochée du forage de PLANTA NORD restera réduite à la zone d'influence estimée du pompage au débit de prélèvement. Cette distance au forage correspond par ailleurs à la distance (établie par Reisse puis Bösenkötter) nécessaire à une « autoépuration » par écoulement horizontal dans l'aquifère au droit des zones faillées et dans la zone d'influence estimée du pompage au débit de prélèvement.

Le Périmètre de Protection Rapprochée est délimité sur l'extrait de carte IGN et la photographie aérienne ci-après :

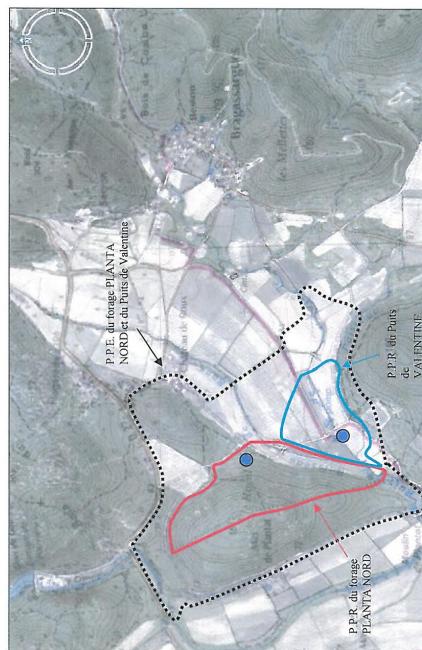


Figure 6 : Périmètre de Protection Rapprochée du forage PLANTA NORD et du Puits AEP sur extrait de carte IGN et photographie aérienne

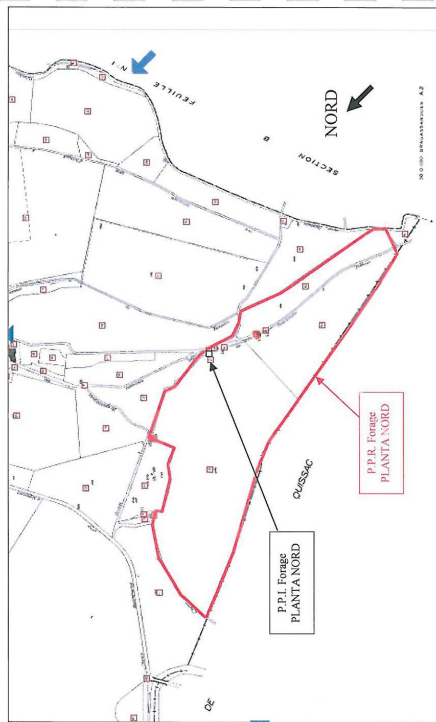


Figure 7 : Localisation du Périmètre de Protection Rapprochée du forage PLANTA NORD sur extrait cadastral

Les parcelles concernées par le Périmètre de Protection Rapprochée du forage de PLANTA NORD sont les parcelles n° 290, 164, 246, 247, 248, 249 et 62, section A de la commune de BRAGASSARGUES.

A l'intérieur de ce périmètre, toutes activités potentiellement susceptibles d'induire une pollution des eaux souterraines seront interdites.

A l'intérieur de ce Périmètre de Protection Rapprochée, on interdira en particulier :

- L'installation de dépôts d'ordures ménagères et de tous types de produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux;
- Les dépôts de matières réputées inertes, telles que les gravats de démolition, les encombrants, etc..., vue l'impossibilité d'en contrôler la nature;
- L'ouverture et l'exploitation de carrières;
- La construction d'installations d'épurations d'eaux usées domestiques et industrielles;
- Le stockage et l'épandage de tous produits ou substances reconnus toxiques destinés à la fertilisation des sols ou à la lutte contre les « nuisibles » ou les « ennemis » des cultures;
- L'implantation de canalisations ou de stockage d'hydrocarbures liquides;
- L'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées;
- L'exécution de puits, forages ou captages autres que ceux nécessaires au renforcement de l'adduction d'eau potable de la commune de BRAGASSARGUES.

On y réglementera du point de vue de la protection des eaux souterraines:

- La modification des voies de communication existantes ainsi que leurs conditions d'utilisation ;
- Les opérations de déboisement et reboisement sur les zones d'affleurement calcaire.

D'une manière générale, on réglementera toutes activités ou tous faits susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité des eaux souterraines ou superficielles.

Les principaux facteurs de pollutions susceptibles d'entraîner une pollution ponctuelle ou diffuse de ces captages sont:

- Un déversement accidentel de matière polluante à proximité du forage de PLANTA SUD,
- Un déversement accidentel sur la piste forestière en périphérie de la plaine et en contrebas du forage de PLANTA NORD,
- Le largage de retardateur à proximité des captages lors d'incendie de forêt sur le massif du Rocal et la zone d'extension du bassin versant hydrogéologique dans son ensemble.

Le forage de PLANTA SUD actuellement inutilisé et à faible débit exploitable sera rebouché dans les règles de l'art et sous supervision d'un hydrogéologue expérimenté.

La circulation de véhicules sur la piste forestière est très réduite et, en l'état, ne paraît pas imposer la mise en place de précaution particulière hormis la mise en place d'une barrière à l'entrée de la piste d'accès au forage.

On recommandera de restreindre l'accès à cette portion de piste menant au forage de PLANTA NORD aux véhicules des seuls propriétaires des parcelles limitrophes de cette piste et aux personnels intervenant sur le captage.

On veillera donc à ce qu'aucun dépôt temporaire ou permanent (dépôt de carburants ou d'huiles hydrauliques pour les engins forestiers par exemple) et aucun rejet polluant ne puissent être tolérés ou effectués sur ces pistes à l'intérieur du Périmètre de Protection Rapprochée du captage.

En cas de déversements accidentels de produits polluants sur ces pistes ou à l'intérieur de ce Périmètre de Protection Rapprochée, des mesures devront être immédiatement prises pour résorber cette pollution, et stopper les prélèvements dans le forage de PLANTA NORD.

Le Périmètre de Protection Rapprochée du Puits AEP de VALENTINE sera maintenu tel que défini dans l'Arrêté de Déclaration d'Utilité Publique n°860438 du 19 janvier 1987.

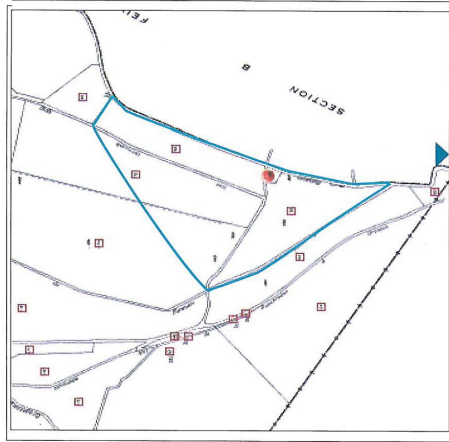


Figure 8 : Localisation du Périmètre de Protection Rapprochée du Puits AEP de VALENTINE sur extrait cadastral (section A de la commune de BRAGASSARGUES)

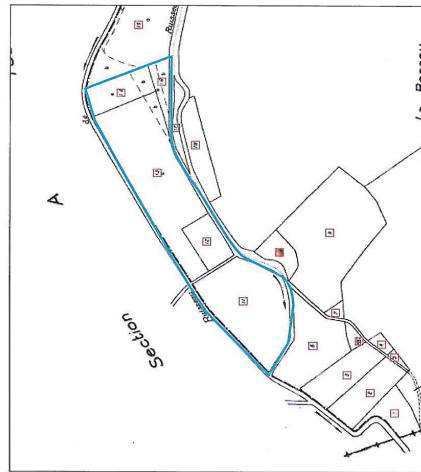


Figure 9 : Localisation du Périmètre de Protection Rapprochée du Puits AEP de VALENTINE sur extrait cadastral (section B de la commune de BRAGASSARGUES)

Les parcelles concernées par ces mesures de protection rapprochées du Puits AEP de Valentine sont les parcelles n° 156, 70,298, 172, 304 section A et les parcelles n° 11, 12, 13, 14, et 15 section B, commune de BRAGASSARGUES.
Les prescriptions dans le Périmètre de Protection Rapprochée du Puits de VALENTINE seront identiques à celles précisées pour celui du forage de PLANTA NORD.

F. Définition du Périmètre de Protection Eloignée et prescriptions associées

L'étendue du Périmètre de Protection Eloignée du forage de PLANTA NORD restera similaire à celle établie pour le forage de PLANTA SUD et spécifié dans l'Arrêté de Déclaration d'Utilité Publique n°860438 du 19 janvier 1987.

L'emprise de ce périmètre couvre la totalité du massif calcaire de la source de PLANTA ainsi que la majeure partie des axes faillés existant en amont de ce massif.

Le Périmètre de Protection Eloignée du puits AEP de VALENTINE étant contigu à celui du forage de PLANTA NORD, ils seront représentés sur l'extrait de carte et vue aérienne ci-après par un même périmètre.

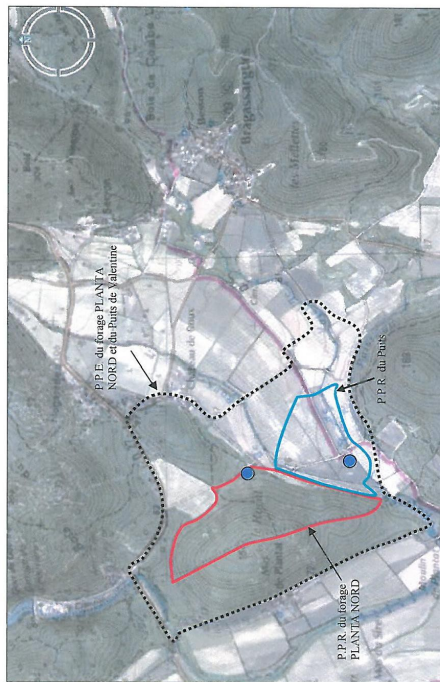


Figure 10 : Localisation des périmètres de protections du forage PLANTA NORD et du Puits AEP de Valentine sur extrait de carte IGN et vue aérienne

A l'intérieur de ce périmètre, les activités, installations et dépôts interdits dans le Périmètre de Protection Rapprochée seront règlementés et soumis à avis préalable de l'Autorité sanitaire.

VIII. Conclusions

Sous réserve des mises en conformité et de l'établissement des Périmètres de Protection énoncés et détaillés dans ce rapport, un avis sanitaire favorable peut être donné à l'utilisation des eaux souterraines exploitées par le forage de PLANTA NORD, commune de BRAGASSARGUES, aux fins d'alimentation en eau potable de la collectivité publique. Le présent rapport confirme, par ailleurs, l'intérêt pour la collectivité de conserver le puits de VALENTINE.

Jean-François DADOUN
Hydrogéologue agréé en matière d'Hygiène Publique
pour le département du Gard