

Plan Local d'Urbanisme de Bessèges

Pièce n° 1 : Rapport de présentation

Janvier 2019



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

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

Projet arrêté le :

30 janvier 2018

Projet approuvé le :

29 janvier 2019

URBANISTE MANDATAIRE
Agence Montpellier-Saint-Clément
49, boulevard de la Colline
34 980 Saint-Clément-de-Rivière
09 50 86 87 90
06 63 93 65 33
v.berti@latelier-avb.fr



Environnement et SIG
Immeuble le Génésis
Parc Eurêka
97, rue de Freyr
Cs 36038
34 060 Montpellier Cédex 2
04 67 40 90 00



Sommaire

Préambule	7
Chapitre 1 :diagnostic socio-économique	8
1. La situation actuelle	9
1.1. En matière institutionnelle	9
1.2. En matière démographique	13
1.3. En matière d'habitat.....	19
1.4. En matière de développement économique.....	23
1.5. En matière d'équipements.....	33
Chapitre 2 : Etat initial de l'environnement	58
1. Les composantes physiques	59
1.1. Le relief	59
1.2. Le climat.....	61
1.3. La qualité de l'air	62
1.4. Les eaux	70
1.5. Conclusion, synthèse des enjeux	86
2. Les composantes naturelles.....	89
2.1. Les inventaires scientifiques.....	89
2.2. Natura 2000	90
2.3. Continuité et fonctionnalité écologique du territoire	93
2.4. Espaces Naturels Sensibles du Gard (ENS).....	97
2.5. Les zones humides	97
2.6. La faune et la flore de Bessèges	98
2.7. Les enjeux écologiques du territoire de Bessèges.....	105
3. Les composantes paysagères	106
3.1. Composition et entités paysagères.....	106
3.2. Les éléments de paysage particuliers.....	117

4. Les composantes urbaines et architecturales.....	118
4.1. Historique du développement urbain	118
4.2. Organisation urbaine actuelle	123
4.3. Composition architecturale	134
5. Analyse de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers	139
5.1. La consommation de l'espace en chiffres et en image.....	139
5.2. Détail de la dynamique de la consommation foncière selon les permis de construire	143
6. Les risques, nuisances et Servitudes d'Utilité Publique.....	146
6.1. Les risques majeurs	146
6.2. Les zones polluées ou potentiellement polluantes.....	180
6.3. Les nuisances sonores.....	183
6.4. Le risque radon	188
6.5. Servitudes d'Utilité Publique	189
6.6. Synthèse des risques et nuisances	190
7. Synthèse, bilan de la consommation et perspectives d'évolution	192
7.1. Synthèse de l'état initial de l'environnement	192
7.2. Résultats de l'application du POS : bilan de la consommation foncière du POS, capacités résiduelles	196
7.3. Analyse de la capacité de densification et de mutation dans les enveloppes urbaines au sens de la Loi ALUR	202
7.4. Les perspectives d'évolution à prendre en compte dans le projet de PLU	204
Chapitre 3 : Explication des choix retenus pour établir le PADD.....	210
1. Des enjeux du diagnostic au PADD.....	211
1.1. Les choix du PADD liés aux prescriptions du SCoT	211
2. Les orientations générales du PADD	217
2.1. Les grands principes du développement du PADD et de la consommation foncière	217
2.2. Déclinaisons des orientations générales du PADD	219
2.3. Justifications de l'ensemble des choix du PADD par orientation générale	224
2.4. Traduction réglementaire du PADD	225

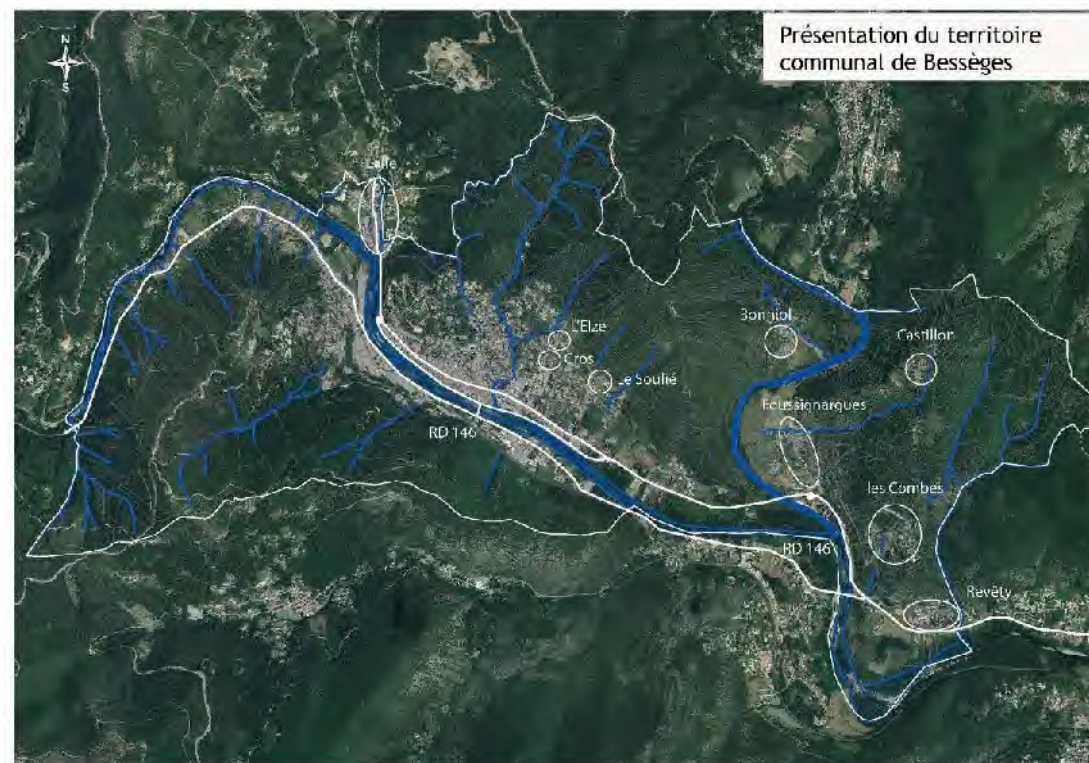
Chapitre 4.....	229
Explication des choix retenus pour établir le règlement, le zonage et les OAP en cohérence avec le PADD	229
1. Délimitations du territoire en zones et principales évolutions du POS au PLU	230
1.1. Délimitation du territoire en zones	230
1.2. Evolution du POS en PLU	237
1.3. Traduction du réservoir foncier du PADD dans le zonage	239
2. Le zonage, les OAP et les règles applicables	241
2.1. Délimitation des zones urbaines.....	242
2.2. Délimitation des zones agricoles et naturelles	269
2.3. Les dispositions réglementaires particulières	272
Chapitre 5 : incidences du plan sur l'environnement et mesures d'accompagnement	283
Rappel de la démarche d'évaluation environnementale des plans et documents	284
1. Evaluation des incidences du PADD sur l'environnement	286
1.1. Analyse de la pertinence du PADD vis-à-vis des enjeux environnementaux.....	286
1.2. Analyse des incidences du PADD par orientation et thèmes majeurs.....	289
1.3. Synthèse de l'impact sur l'environnement du projet de PADD	297
2. Evaluation des incidences du règlement écrit et graphique sur l'environnement	299
2.1. Comparaison simplifiée des zones du POS et du PLU	299
2.2. Incidences du zonage et du règlement sur les enjeux environnementaux	300
3. Analyse des incidences sur les secteurs susceptibles d'être impactés et mesures adaptées proposées	314
3.1. Détermination des secteurs susceptibles d'être impactés (secteurs de projet)	314
4. Analyse des incidences sur les sites Natura 2000	335
4.1. Présentation générale des sites Natura 2000 et localisation par rapport aux projets	335
4.2. Analyses des incidences du PLU sur les sites Natura 2000	346
4.3. Mesures mises en place pour éviter/réduire voire compenser les incidences	356

Chapitre 6 : Articulation du PLU avec les autres plans ou programmes, indicateurs de suivi et méthodologie.....	361
1. Articulation du PLU avec les autres documents d'urbanisme et les plans programmes mentionnés à l'article L 122-4 du Code de l'Environnement.....	362
1.1. Articulation du PLU avec le SCoT pays de Cévennes	362
1.2. Articulation du PLU avec le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)	365
1.3. Articulation du PLU avec le SDAGE	367
1.4. Articulation du PLU avec le PGRI 2016-2021	370
1.5. Articulation du PLU avec le SRCAE	370
1.6. Articulation du PLU avec le schéma régional des carrières	370
1.7. Articulation du PLU avec le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables	370
2. Indicateurs de suivi	372
2.1. Notions d'indicateurs	372
2.2. Les indicateurs retenus pour le PLU.....	374
3. Méthodologie : analyse dont la façon dont l'Environnement a été pris en compte	379
3.1. Méthode de l'évaluation environnementale du PLU de Bessèges.....	379
3.2. Méthodologie de travail relative au diagnostic écologique	382
3.3. Limites de l'évaluation environnementale	384
 Chapitre 7 : Résumé non technique	 385

Préambule

Le projet de PLU de Bessèges s'inscrit à la suite de plusieurs modifications et révisions du premier Plan d'Occupation des Sols qui a été approuvé en 1985 et révisé le 16 décembre 1993. Le PLU est compatible, d'une part, avec le SCoT Pays Cévennes approuvé en décembre 2013, et d'autre part, avec les évolutions du code de l'urbanisme, les nouvelles lois issues du Grenelle II de l'Environnement, la loi ALUR qui fixent des objectifs de consommation foncière économe et la loi Macron. La Commune est également soumise à la Loi Montagne, elle adhère au Parc National des Cévennes.

Bessèges a prescrit la révision du POS en PLU en août 2015.



Chapitre 1

Diagnostic socio-économique

1. La situation actuelle

1.1. En matière institutionnelle

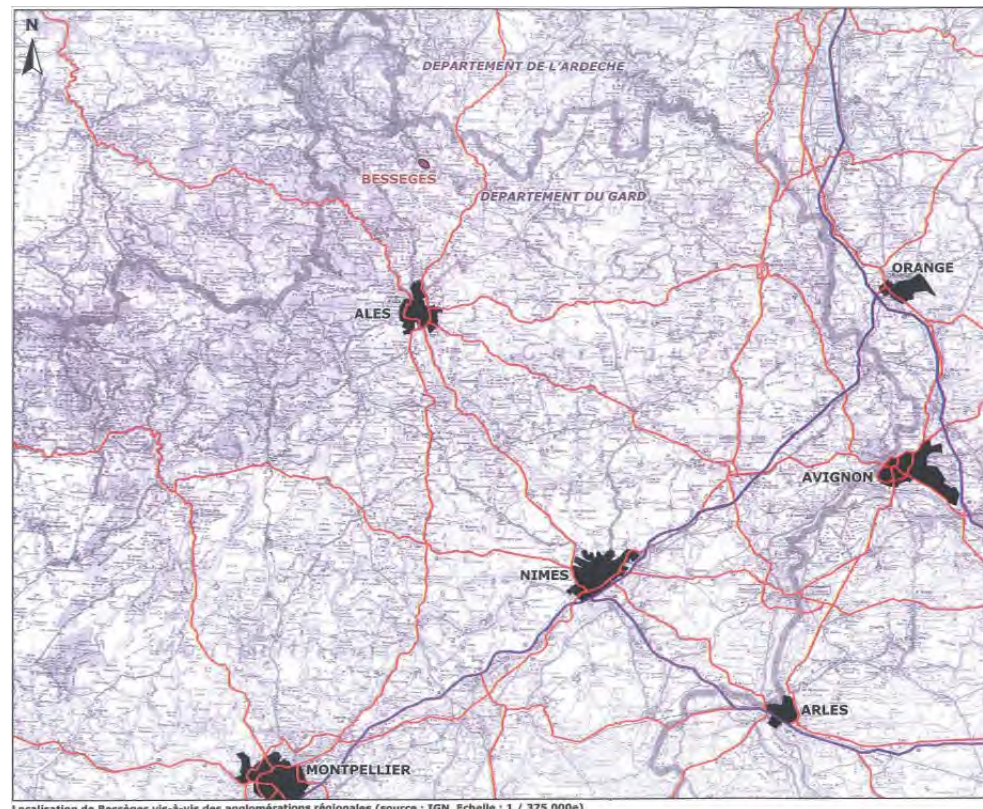
1.1.1. Le positionnement géographique

Bessèges se situe au Nord du département du Gard, en limite des départements de l'Ardèche et de la Lozère, dans la partie orientale des Cévennes. La commune est éloignée des grands pôles urbains que sont Nîmes et Alès, dont elle est distante pour cette dernière de plus de 30 kilomètres.

Bessèges se situe à 12 kilomètres de Saint-Ambroix, commune avec laquelle elle remplit un rôle de pôle secondaire grâce à leur offre de commerces, services et équipements publics.

La commune se situe dans l'escarpement cévenol (partie orientale des Cévennes), au sein de la vallée de la Cèze. Elle est également au cœur d'un important bassin minier, la création du village datant du milieu du XIX^{ème} siècle lorsque l'exploitation du charbon fut entreprise. Les mines et les industries ont permis un essor important de la ville en faisant vivre la vallée pendant plus d'un siècle.

Le commune s'étire d'Est en Ouest, le long de la Cèze et comporte d'importants reliefs boisés au Nord et au Sud. Elle est bordée par sept communes, Peyremale, Bordezac, Gagnières, Courry, Meyrannes, Molières-sur-Cèze et Robiac.



Localisation de Bessèges vis-à-vis des agglomérations régionales (source : IGN, Echelle : 1 / 375 000e)

1.1.2. Le cadre institutionnel

Une commune du département du Gard et du canton de Rousson

Bessèges s'étend sur une superficie de 4 952 hectares. Elle appartient à l'arrondissement d'Alès et à la subdivision de Bessèges qui englobe les communes de Barjac, Bessèges, Genolhac et Saint-Ambroix.

Qui appartient à la communauté de communes Cèze-Cévennes

Créée en décembre 1999, elle regroupe 23 communes et représente 19 600 habitants. Elle dispose des compétences suivantes :

- Environnement : gestion des déchets, développement durable, agriculture :
- Enfance-Jeunesse :
- Développement économique et accueil d'entreprises : Tourisme :
- Loisirs culturels (école de musique, cinéma, spectacles, etc.) et sportifs (randonnées, etc.) :

Qui appartient à AB Cèze, syndicat mixte d'aménagement du bassin versant de la Cèze

Au premier janvier 2015, le Syndicat Mixte regroupe directement ou indirectement 81 communes du bassin versant de la Cèze soit près de 91 % de sa surface, en plus du Conseil Départemental du Gard.

En tant qu'Etablissement Public Territorial de Bassin, son rôle consiste à **coordonner la gestion de la ressource à l'échelle du bassin de la Cèze**. Il intervient dans toute opération ayant un impact sur la gestion « amont-aval » des cours d'eau. Notamment : l'amélioration de la qualité de l'eau et des milieux, la gestion quantitative durable de la ressource, la prévention des risques naturels et la protection contre les inondations.

Pour atteindre ces objectifs, le Syndicat peut accompagner les communes dans la programmation des leurs études et travaux en matière d'alimentation en eau potable ou d'assainissement.

Le Syndicat Mixte est porteur d'un Contrat de rivière et d'un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI d'intention). Il engage en 2013 une étude de faisabilité d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

Qui appartient au Pays des Cévennes

Depuis 2004, plus de 100 communes du Gard et de la Lozère se sont regroupées au sein du Pays des Cévennes. Cette entité complète les périmètres administratifs classiques que sont les départements, les communautés de communes ou les communes, dans le but d'élaborer ensemble un projet commun de développement. Le Pays des Cévennes couvre un territoire de 112 communes, compte environ 155 300 habitants. Bessèges fait partie de l'aire optimale d'adhésion du Parc National des Cévennes. Il rassemble :

- la Communauté d'Alès Agglomération,
- la Communauté de communes des Cévennes au Mont-Lozère,
- la Communauté de communes des Hautes Cévennes,
- la Communauté de communes de Cèze Cévennes,
- la Communauté de communes du Pays Grand-Combien,
- la Communauté de communes de la Vallée Longue et du Calbertois en Cévennes,
- la Communauté de communes de Vivre en Cévennes.

Ses objectifs sont les suivants :

- favoriser, soutenir et susciter des initiatives et projets locaux ou micro-locaux qui prennent en compte tout ou partie des enjeux suivants :
 - Constitution ou amélioration d'unités de vie à échelle humaine (pour contribuer par exemple à l'installation des jeunes ou de populations nouvelles dans un contexte de pénurie ou d'inadaptation des logements, ou pour contrebalancer la tendance à la disparition des services publics dans certaines parties du territoire...).
 - Développement de projets économiques locaux favorisant une certaine autonomie à partir de la mobilisation des ressources humaines et matérielles locales,
 - Aménagement de l'environnement de main d'homme tant pour le restaurer que pour développer la maîtrise humaine (l'environnement et le cadre de vie représentant une ressource essentielle des Cévennes pour son développement durable).
- Assurer la promotion du Pays des Cévennes, de son patrimoine culturel, de ses ressources et de ses habitants.

Qui est incluse dans l'aire d'adhésion du Parc National des Cévennes

Le Parc national des Cévennes est l'un des dix parcs nationaux de France. Il a été créé en 1970 et s'étend sur trois départements, la Lozère, le Gard et l'Ardèche. Il est, en métropole, le seul parc national de moyenne montagne et le seul dont la population permanente est significative dans le cœur.

La charte du Parc a été approuvée le 8 novembre 2013 par décret. La commune de Bessèges a choisi d'y adhérer. De ce fait, le Parc est associé aux différentes étapes d'élaboration du document d'urbanisme. La Commune devra donc, dans le cadre de son PLU :

- prendre en compte, décliner et hiérarchiser les objectifs et les enjeux de la charte dans le PLU,
- solliciter l'avis du parc avant d'arrêter le PLU ou de le réviser,
- assurer la compatibilité de la charte avec le projet de PLU,
- élaborer un règlement local de publicité (en l'absence de ce document, la publicité est interdite dans les communes adhérentes).

La charte prévoit huit axes stratégiques à décliner dans le PLU de la commune.

- faire vivre la culture,
- protéger la nature, le patrimoine et les paysages,
- gérer l'eau,
- vivre et habiter,
- favoriser l'agriculture,
- valoriser la forêt,
- dynamiser le tourisme,
- soutenir une chasse gestionnaire.

1.2. En matière démographique

Le présent diagnostic s'appuie sur le dernier recensement paru, recensement de l'année 2017 donnant les résultats de l'année 2014, produit par l'INSEE. Toutes les données ne peuvent pas être comparées en raison des différences méthodologiques de l'INSEE.

1.2.1. Une diminution constante de la population depuis 50 ans

Depuis la fermeture des mines, la population de la commune est en constante diminution.

Avec **2 963 habitants en 2014** (données INSEE), Bessèges enregistre une nouvelle fois une perte de population comparativement à 1999 où elle comptait 3 137 habitants. Cette perte de population tend toutefois à se ralentir nettement par rapport aux décennies précédentes.

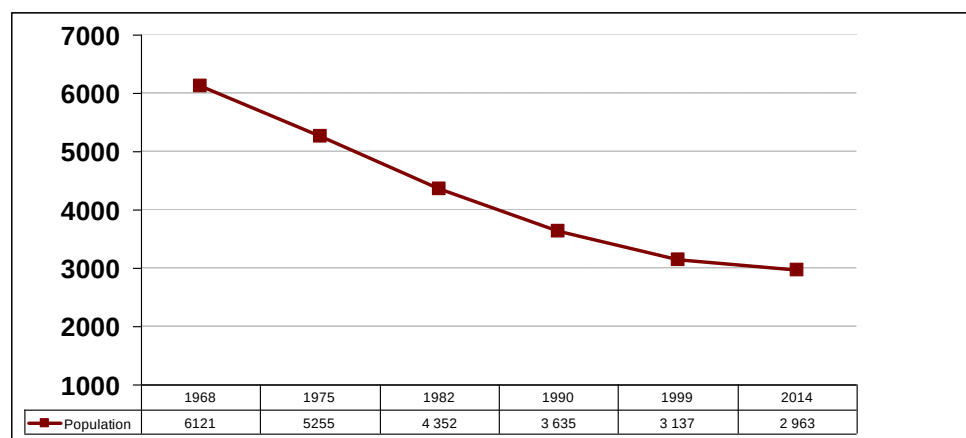
Le taux de croissance annuel moyen est passé de -2,15% entre 1968 et 1975, puis à -2,65 % entre 1975 et 1982, puis à -1,62 % entre 1990 et 1999, pour atteindre -0,3% entre 1999 et 2014.

Ces résultats mettent en avant une stabilisation de la forte baisse démographique sans pour autant redevenir positive.

Ces résultats sont issus du dernier recensement connu au moment de la rédaction du présent rapport, soit les données INSEE 2017 pour l'estimation de la population de la commune en 2014. A titre de comparaison, Bessèges pèse pour 16 % dans la population de la Communauté de Communes de Cèze Cévennes. Contrairement à Bessèges, la Communauté de Communes enregistre une croissance positive de 218 habitants entre 2009 et 2014, **soit un taux de croissance annuel moyen de +0,2 %, contre -0,92 % pour Bessèges.** Quant au département du **Gard**, il enregistre un taux de croissance annuel moyen de **1 %** pour la même période.

Ces éléments de comparaison peuvent devenir des objectifs de reprise démographique pour la commune à traduire dans le cadre de son PLU et notamment son projet d'aménagement et de développement durable. En complément, le SCoT Pays Cévennes fixe un objectif maximum de croissance de la population communale à 1,09 % par an.

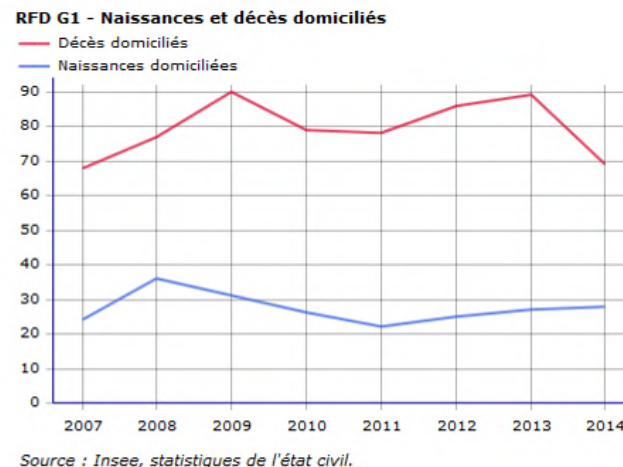
Evolution de la population communale



Zoom sur les causes du déclin

Cette diminution de la population s'explique par la récession économique du bassin minier à laquelle Bessèges n'échappe pas (fermeture des mines et des industries). Ce déclin, toutefois nettement moins important que les décennies précédentes, s'explique par un ralentissement important des apports migratoires (apport de population extérieure) et un solde naturel négatif qui ne parvient pas à infléchir la courbe de la reprise démographique.

En effet, même si le taux de natalité est en légère reprise depuis ces dernières années, le nombre de décès reste très élevé. Les habitants quittent la commune, et notamment les jeunes, pour rechercher un emploi.



A titre de comparaison, entre 2009 et 2014 le taux de variation annuel moyen s'explique par un solde naturel fortement négatif sur Bessèges **(-1,61 %)** contre **-0,7 %** pour la Communauté de Communes Cèze-Cévennes et **+0,2 %** pour le Gard. **En revanche, Bessèges limite sa courbe démographique à la baisse grâce à une reprise du solde migratoire +0,69%**, contre +0,9 % pour la Communauté de communes et +0,7% pour le département.

Ce changement permet d'espérer un début d'amorce de la reprise démographique pour la commune.

1.2.2. Une population de moins en moins jeune : un vieillissement plus fort que les grandes tendances locales

Le vieillissement de la population se traduit par une **forte croissance des plus de 60 ans** entre 2007 et 2012 (+ 2,3 points) et une **diminution notable des personnes ayant entre 30 et 44 ans** (-2,3 points). En 2012, 43 % de la population a plus de 60 ans sur la commune, alors que les moins de 30 ans représentent seulement 23,9 % de la population. La tranche des personnes de 30-44 ans est celle qui a le plus diminué.

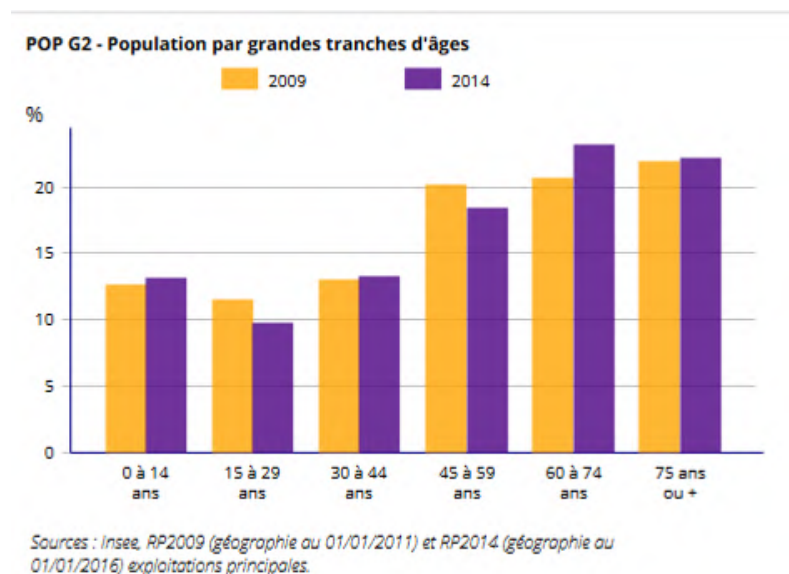
A titre de comparaison, la population de la Communauté de Communes de Cèze Cévennes est plus jeune et la part des plus de 75 ans nettement moins importante, un écart de 7,2 points existe entre Bessèges et la communauté de commune en 2012, en structure sur cette classe d'âge.

	Bessèges		CC Cèze Cévennes		Ecart Bessèges - CC Cèze Cévennes
Tranches d'âges	Année 2007	Année 2012	Année 2007	Année 2012	En structure année 2012
0 à 30 ans	24 %	23,9 %	26,7 %	26,7 %	- 2,8 points
30 à 44 ans	15,2 %	12,9 %	19,7 %	15 %	- 2,1 point
45 à 59 ans	19,6 %	20,1 %	21,3 %	21 %	- 0,9 points
60 à 74 ans	19,7 %	20,7 %	23,6%	22 %	- 1,3 points
75 ans et plus	21,1 %	22,4 %	18%	15,2 %	+ 7,2 points

La forte croissance des plus de 60 ans explique le recul de l'indice de jeunesse de la commune. **L'indice de jeunesse est faible, 0,39 en 2011 sur Bessèges, contre 0,55 sur la Communauté de Communes Cèze-Cévennes et 0,93 sur le département du Gard.** L'absence d'ouverture de classe sur la commune confirme également la faible représentation des jeunes sur le territoire.

Le PLU s'attache à cibler son projet et son offre de logements sur une population plus jeune en attirant notamment les 30-45 ans qui ont eu tendance à quitté la commune ces dernières années pour rechercher un emploi sur d'autres territoires.

Le déclin démographique s'accompagne d'un vieillissement notable, plus important que les grandes tendances nationales mais aussi locales constatées sur la communauté de communes Cèze Cévennes. Il est important de faire coïncider l'offre d'équipements publics et de logements aux besoins d'une population plus jeune afin de rétablir le déséquilibre générationnel.



1.2.3. Une taille des ménages en nette diminution, une forte proportion de personne seule

La tendance de société à la diminution de la taille moyenne des ménages se vérifie sur Bessèges. Le desserrement des ménages, c'est-à-dire la décohabitation, est à l'origine d'une demande croissante en logements. En 2014, la taille moyenne des ménages de Bessèges est en nette diminution, **et atteint 1,9** contre 2 en 1999. Pour 2014, c'est moins que la **moyenne France (2,2) et départementale (2,28).**

Avec une taille moyenne de 1,9 (qui se stabilise toutefois par rapport à 2009, le profil de population se caractérise par une forte **représentation de ménages d'une personne**. En 2009, les personnes seules représentent 44 % de la population, **en 2014** elles progressent en représentant **46% de la population**. En revanche, les couples sans enfant qui représentaient 30 % de la population en 2009 diminuent, en 2014, ils sont 27% de la population. **Au final, près de 70 % des ménages bessègeois sont constitués d'une ou deux personnes**.

Ces résultats mettent en avant une quasi absence de profil familial, un risque de fermeture de classes si la tendance ne s'inverse pas dans les années à venir. Le PLU doit s'attacher à faire revenir une population plus familiale qui doit nécessairement s'accompagner par une reprise du dynamisme économique.

1.2.4. Un taux d'activité en net recul et une progression du chômage

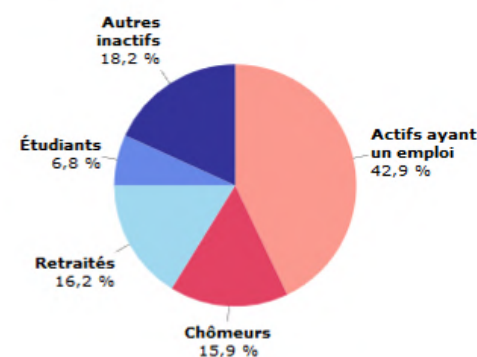
En 2012, la population active ayant un emploi (c'est-à-dire en âge de travailler) s'élève à **42,9%**, elle était de 46,6% en 2007. A titre de comparaison au niveau du département, le taux d'activité progresse entre 2007 et 2012, il est passé de 57,5% à 58,2%. Les actifs diminuent de façon notable sur la commune depuis plusieurs décennies, en **1999, la commune comptait 70,8 % de sa population active avec un emploi**.

En parallèle, le taux de chômage selon l'INSEE a progressé entre 2007 et 2012, il est passé de 26,6% à 27,1 % à Bessèges. A titre de comparaison, sur le département, en 2012, le taux de chômage s'élève à 16,8%.

En 2011, selon l'INSEE, 53 % des actifs occupés résidant dans la commune travaillent sur Bessèges, ce qui reste assez important.

47 % d'entre eux quittent la commune quotidiennement pour se rendre sur leur lieu de travail : 14% travaillent sur Alès, 4 % sur Saint-Ambroix ; les autres destinations de travail sont éclatées sur les communes alentours.

EMP G1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2012



Source : Insee, RP2012 exploitation principale.

EMP T3 - Population active de 15 à 64 ans selon la catégorie socioprofessionnelle

	2012	dont actifs ayant un emploi	2007	dont actifs ayant un emploi
Ensemble	898	678	1 138	799
dont				
Agriculteurs exploitants	0	0	0	0
Artisans, commerçants, chefs entreprise	92	84	92	92
Cadres et professions intellectuelles supérieures	28	20	52	52
Professions intermédiaires	133	109	144	132
Employés	341	276	455	324
Ouvriers	276	188	367	199

Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations complémentaires.

D'après l'INSEE, la commune est actuellement composée majoritairement d'employés et d'ouvriers. Ils représentent 69% des actifs résidents occupés.

La population active se compose majoritairement d'employés et d'ouvriers, 69%. Toutefois, cette part est en recul par rapport à 2007 où ils représentaient 70% de la population active. **En 2012, la part des professions intermédiaires s'élève à 10,2 %, elle a progressé de 2 points par rapport à 2007.**

Cette tendance timide mais positive devra être prise en compte dans le cadre du développement de la commune en adaptant l'offre de logements et d'équipement à cette population.

1.2.5. Une population aux revenus faibles

En 2012, la médiane du revenu disponible par unité de consommation s'élève à 14 908 € sur Bessèges, contre 18 020 € pour le département du Gard. Ces chiffres sont à mettre en corrélation directe avec le profil des catégories socioprofessionnelles à dominante ouvriers et employés. Les revenus issus des pensions et retraites représentent quant à eux 47,8% des revenus contre 42,4% des traitements salaires et chômage. **Bessèges ne dispose pas d'une population à fort potentiel de pouvoir d'achat, une grande majorité des habitants est plutôt âgée et sans emploi.**

Selon Filocom, en 2013, 51 % des ménages de Bessèges dispose d'un revenu moyen inférieur à 60% du plafond du PLUS, contre 43 % des ménages de la Communauté de Communes et 34 % des ménages pour le département du Gard. **79% des ménages pourraient prétendre à un logement social dont 51% à un logement très social financé en PLAi.**

En conclusion :

- un déclin démographique depuis cinquante ans qui tend toutefois à se ralentir depuis une dizaine d'années (taux de croissance annuel moyen -0,27%) tout en laissant espérer une reprise à court terme,
- un ralentissement des apports migratoires malgré une légère reprise de la natalité,
- une population vieillissante, un indice de jeunesse faible (0,39),
- des ménages de petite taille, 2,01, une forte proportion de personnes seules,
- une quasi absence de profil familial et un risque de fermeture de classe en absence d'inversion de la tendance,
- un taux d'activité en recul et un faible pouvoir d'achat des ménages,

Enjeux

- renouer avec la croissance démographique en visant un taux de croissance qui s'inscrit dans les tendances de la communauté de communes, soit +0,54% par an et le SCoT, croissance maximale de 1,09% par an,
- cibler l'offre de logements et d'équipements publics pour les jeunes ménages afin de rétablir le déséquilibre générationnel.

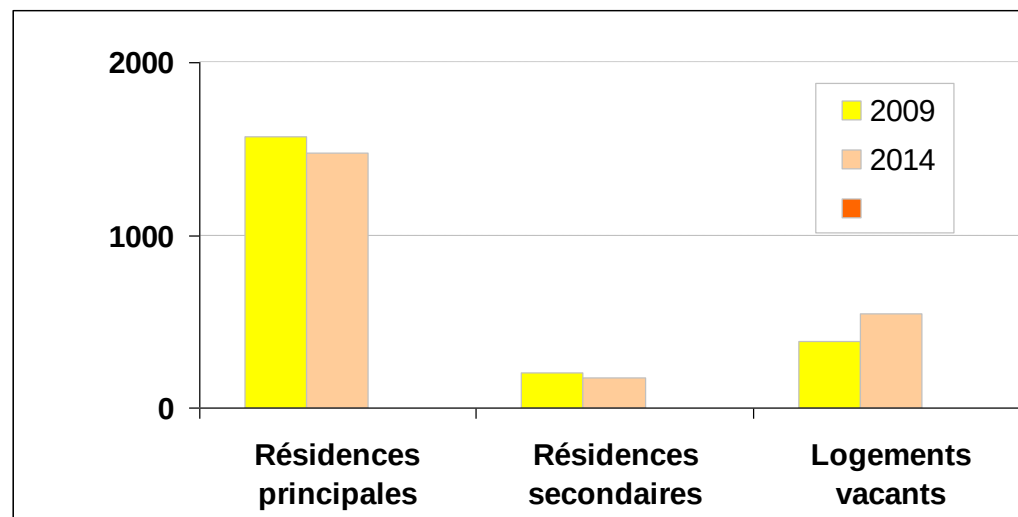
1.3. En matière d'habitat

1.3.1. Une reprise de la croissance du parc de logements, malgré un taux de vacance élevé

D'après l'INSEE, entre 2009 et 2014, le parc immobilier a connu une légère croissance de 1,7%. Alors que la commune disposait de **2161 logements en 2009**, elle en compte **2197 en 2014** pour une population de 2 963 habitants.

Cette croissance a marqué majoritairement le parc de logements vacants.

Le taux de vacance a augmenté de manière très importante, au nombre de 388 en 2009, le parc compte en 2014, 546 logements vacants. **La vacance représente aujourd'hui 25% du parc de résidence principale et peut être considéré comme compréhensible. Elle doit donc être comptabilisée dans les potentialités de développement de la commune.** En 2012, elle était de 20%



Des réserves sont à relever, une vétusté du parc trop significative peut parfois être un frein à la remise des logements sur le marché. Cette vacance est essentiellement localisée sur les deux rues principales, l'avenue de la République et Victor Hugo. Un repérage de terrain fait apparaître des étages entiers touchés par la vacance, voir des immeubles entiers. Le projet de PLU devra tenir compte de cet enjeu de reconquête des logements vacants sans oublier d'y associer les politiques publiques adéquates. En tout état de cause, le bilan des capacités d'évolution de la commune devra tenir compte de la forte vacance du parc de logement existant.

D'après les permis de construire attribués depuis 2012, la commune délivre en moyenne pour la création de logements nouveaux deux à trois permis par an. Ce volume ne correspond pas aux constats habituels sur des villes de 3 000 habitants pour lesquelles en moyenne une trentaine de permis par an sont délivrés. La commune est confrontée non seulement à une perte de population mais aussi à une forte vacance du parc de logements et à une dynamique très faible de la construction nouvelle malgré d'importantes zones d'urbanisation présentes dans le POS en vigueur. Il s'agit d'enjeux majeurs dont il faudra tenir compte dans le projet de PLU de Bessèges.

1.3.2. Un parc de résidences principales ancien : plus de la moitié a été construit avant 1946

Les périodes de constructions témoignent des différentes étapes de l'urbanisation de Bessèges qui s'est produite majoritairement avant 1980. La ville s'est essentiellement développée pendant l'exploitation des mines expliquant **un parc de logements ancien avec près de 60% des logements construits avant 1946**. A cette époque, les Bességeois habitent essentiellement le centre de la commune en rive gauche et droite de la Cèze, Foussignargues et les hameaux environnants ne faisant pas partie du territoire communal. Le recul démographique engagé depuis une quarantaine d'année, s'accompagne néanmoins d'un développement mesuré du parc de logements tel qu'on le connaît aujourd'hui essentiellement sous forme de maison individuelle. Les logements collectifs ayant majoritairement été construits dans les années 60 et 70. **En complément, en 2011, 36% des logements de la commune sont indignes, contre 24% sur la Communauté de Communes et 11 % dans le département du Gard.**

Globalement, le parc doit être qualifié d'assez ancien et mérite des adaptations importantes afin d'attirer une population plus jeune qui permettra d'inverser le déséquilibre générationnel constaté. **L'amélioration du parc est aussi une des conditions à la reprise de la croissance démographique.**

1.3.3. La majorité du parc s'est développée sous forme de logements collectifs

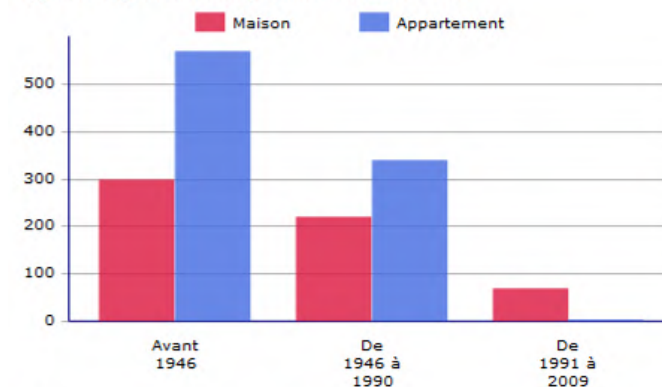
Les logements de la commune ont pris préférentiellement jusqu'en 1990 la forme de collectif. Depuis, le parc se développe exclusivement sous forme de maison individuelle. L'offre d'appartement concentre d'ailleurs aujourd'hui la vacance constatée sur la commune.

L'urbanisation récente s'est effectuée sur des terrains de 1 000 à 2 000 m², plutôt consommatrice d'espace. La Commune dispose déjà d'une diversité de formes urbaines au travers de nombreux logements anciens du XIX^{ème} et de logements sociaux réalisés en collectifs. Cette structure présente l'avantage d'assurer un parcours résidentiel à tout type de population qui évolue au fil des âges. L'enjeu réside davantage dans la qualité du parc offert.

Age du parc de logements
Résidences principales 2014 selon la période d'achèvement

Territoire	Avant 1946	De 1946 1990	De 1991 à 2009
Bessèges	58,2 %	37,2%	4,8%

LOG G1 - Résidences principales en 2012 selon le type de logement et la période d'achèvement



Résidences principales construites avant 2010.
Source : Insee, RP2012 exploitation principale.

1.3.4. Des logements de grande taille qui ne correspondent pas à la diminution de la taille des ménages

Le parc de logements est essentiellement constitué de grands logements, voire très grands, plus de la moitié du parc, soit 55%, dispose de 4 pièces et plus. Le nombre de logements de 5 pièces a d'ailleurs progressé de deux points entre 2008 et 2014 sur Bessèges. La structure du parc actuel de résidences principales reste toutefois assez diversifiée, 31 % du parc est composé de logements de trois pièces permettant ainsi de répondre à la demande des jeunes ménages. La reconquête des logements vacants et le développement des nouveaux quartiers devront nécessairement permettre de rétablir un profil plus familial de la population.

Taille des logements en résidence principale en 2014

Résidence principale	Bessèges		Département du Gard	
	2014	Poids en 2014	2014	Poids en 2014
Logement de 1 pièce	10	0,7%	21726	5,3%
Logement de 2 pièces	190	12,9%	54632	13,2%
Logement de 3 pièces	458	31,1%	91220	21,2%
Logements de 4 pièces	452	30,7%	117832	22,1%
Logements de 5 pièces et plus	362	24,6 %	125641	30,5%
TOTAL des logements	1 513	100 %	411051	100 %

La diversité de l'offre de logement existe déjà, le projet de PLU doit permettre de remédier au décalage entre taille de ménages de plus en plus petite et taille de logements en augmentation sous l'effet du développement du parc récent essentiellement sous forme de maison individuelle.

1.3.5. Des ménages majoritairement locataires de leur logement

Alors que dans le Gard, 58,9% de la population est propriétaire de son logement en 2014, la tendance est inversée à Bessèges où pour la même période, seulement 46,7% de la population est propriétaire de son logement. Le parc locatif est essentiellement composé de logements sociaux, 243, en 2014 d'après l'INSEE. Dans la majorité des cas, ce parc date des années 60 à 70.

Statut d'occupation du parc de résidences principales *Source INSEE*

Bessèges	2014	Part en 2014
Propriétaires	688	46,7 %
Locataires	737	50 %
Dont logé gratuitement	48	3,3%
TOTAL des logements	1 473	100 %

L'offre locative du parc public notamment est bien représentée sur la commune. Elle dispose des produits nécessaires pour assurer un parcours résidentiel. L'enjeu pour le PLU se situe davantage dans l'amélioration du confort du parc locatif. Des réhabilitations ont été réalisées dans les vingt dernières années, mais certains appartements sont aujourd'hui inoccupés pour cause de vétusté. Aujourd'hui, de nombreux logements du parc social sont en cours de réhabilitation (amélioration intérieure et extérieure).

En complément, Bessèges n'est pas concernée par un programme local de l'habitat ni par le quota des 25% de logements sociaux de la loi SRU. Elle dispose toutefois d'un parc social bien développé dont l'enjeu est la réhabilitation et l'adaptation aux normes de confort actuel. **En 2015, on dénombre sur la commune 381 logements locatifs sociaux**, soit 21% du parc de logements de 2014. Ce taux s'élève à 10% sur la communauté de communes, contre 14% dans le département du Gard.

En conclusion :

- une croissance du parc de logements qui touche les résidences secondaires,
- un taux de vacance élevé, 450 logements, soit 21% du parc,
- des logements de grande taille qui ne correspondent pas à la diminution de la taille des ménages,
- un parc locatif très développé, 21% de LLS,
- Des logements anciens majoritairement construits avant 1946 et 36 % de logements indignes, mais des réhabilitations en cours.

Enjeux

- engager une reconquête sectorisée des logements vacants situés rue de la République,
- améliorer le parc de logements afin de retrouver des conditions favorables à la reprise de la croissance démographique.

1.4. En matière de développement économique

1.4.1. Un tissu économique fragilisé

Pour comprendre la situation économique de Bessèges, il convient de rappeler que la commune doit sa création et son développement au potentiel de son sous-sol. L'industrie houillère et métallurgique faisant vivre l'ensemble de la vallée durant plus d'un siècle, les mines ont marqué l'activité économique de la commune. Leur fermeture successive et la cessation de l'activité de Tubes de la société Vallourenc en 1987 ont été un facteur d'essoufflement économique.

De fait, Bessèges a perdu un nombre important d'entreprises. La typologie des établissements au premier janvier 2014, d'après l'INSEE, fait apparaître, hors agriculture, **216 établissements sur la commune**. Le secteur du commerce, transports et services est le mieux représenté avec **63,9% des établissements**. L'industrie ne compte plus que trois établissements. D'après les informations de la CCI, au 26 janvier 2016, la commune accueillerait 134 établissements, dont 80 % sont des commerces et des services. Selon le nombre d'emplois, les six principales entreprises pourvoyeuses d'emplois sont :

- la société de Palettes Blanc (SPB) qui emploie 23 salariés et le supermarché qui comptent 24 effectifs,
- les ambulances cévenoles qui regroupent 11 effectifs et la pharmacie spécialisée qui en compte 10,
- la scierie Jallès regroupe six salariés et des intérimaires,
- A Tout Bois de Cœur, entreprise de charpente et maisons à ossature bois) compte 9 salariés.

Typologie des établissements de Bessèges

	Industrie	Construction	Commerce, transports et services	Dont commerces et réparation automobiles	Administration publique	Total
Nombre d'établissements	17	25	138	50	36	216
Poids en %	7,9 %	11,6%	63,9 %	23,1%	16,7%	100%

Source : fichier SIRENE pour l'année 2014, hors agriculture

Ainsi, sans tenir compte du nombre d'emplois générés par chacun de ces secteurs, le tissu économique de Bessèges est devenu à vocation commerciale et de services. Il existe deux polarités économiques sur la commune, la zone d'activités de Conroc qui regroupe un peu moins d'une dizaine d'activité et l'offre marchande du centre ville. Des entreprises occupent partiellement des anciens locaux d'activités industrielles.

Toujours d'après l'INSEE, le taux de création tous secteurs confondus et hors activité agricole est de 14,8% en 2014. C'est le secteur du commerce qui crée le plus d'entreprise (18%), suivi par le secteur de l'industrie (15%).

Sur la commune, 40 % des entreprises ont 10 ans d'expérience ou plus, 15 % ont entre 6 à 9 ans d'existence, ce qui implique que la moitié des entreprises en place sur le territoire reste assez jeune, elles ont moins de 6 années d'existence. Ces résultats mettent en avant une certaine fragilité du tissu économique. Enfin, l'activité touristique liée à l'apport de population des résidences secondaires constitue un apport d'activité important pour les entreprises locales de matériaux.

En conclusion, la reconversion économique de la commune n'est pas aisée et nécessite d'être appuyée au travers du PLU par un renforcement de l'économie résidentielle, à savoir l'offre de proximité. Une diversification et une recherche de filières nouvelles, comme cela a été engagé pour le bois, constituent des pistes de réflexion à poursuivre et soutenir pour l'avenir.

1.4.2. Des emplois concentrés dans les commerces et services

Le moteur de l'économie Bességeoise en matière d'emplois est basé sur **ses commerces et services. Ces deux secteurs regroupent 61,5% des effectifs salariés de la commune qui comptent 320 emplois salariés en 2012** (voir tableau de l'INSEE ci-dessous).

Répartition des effectifs salariés (source INSEE - CLAP)

Secteurs	Bessèges	
	Nombre	%
Agriculture	10	3,
Industrie	22	6,8
Construction	42	13,1
Commerce -services-transports	197	61,5
Administration - santé	49	15,3
Total	320	100 %

228 établissements n'ont pas d'effectifs salariés, soit 71% des établissements existants, les établissements disposant de 1 à 9 salariés représentent 24 % des établissements. **L'économie et l'emploi de la commune sont donc largement dépendants de petites entreprises.** Avec plus de deux tiers d'entreprises sans effectifs salariés, il ressort de cette typologie que les commerces et services qui dominent le tissu économique ne sont pas pourvoyeur d'emplois, les commerçants travaillent seul à quelques exceptions.

1.4.3. Une offre de zones d'activités économiques où se mêlent vacance et activité

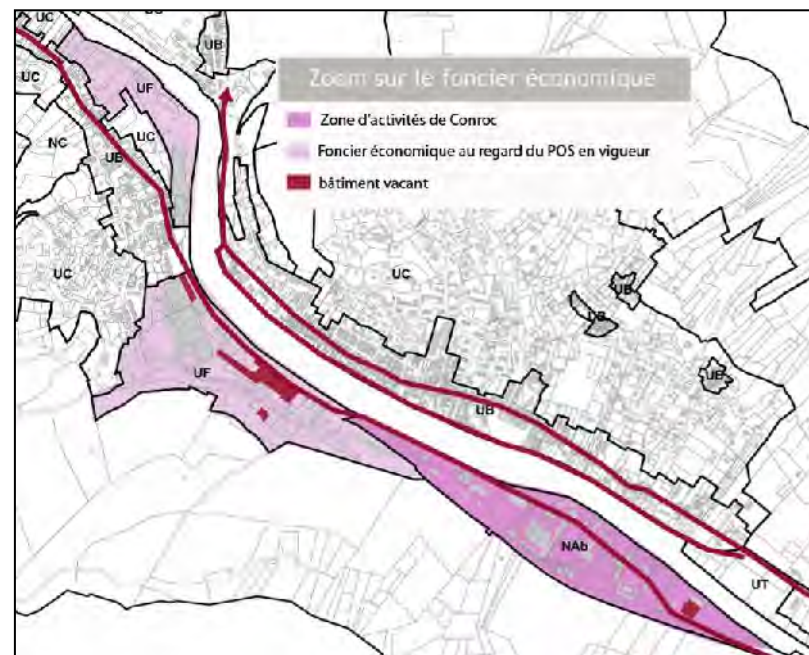
La Commune est dotée d'une zone d'activités, la zone de Conroc, classée en zone NAb au POS devenu caduque. D'une surface de 15 hectares, elle regroupe un peu moins d'une dizaine d'entreprises essentiellement à vocation artisanale. Cette dernière accueille des garages, des entrepôts divers, une entreprise de palette, la déchetterie. De nombreux locaux sont dédiés à des fonctions de stockage.

Il n'existe pas de foncier disponible au sein de cette zone économique. **Les capacités de développement sont issues de bâtiments existants désaffectés ou partiellement reconvertis en entrepôts divers. On évalue à environ 5 à 6 bâtiments le nombre de locaux disponibles sur l'ensemble de la zone.** La présence du risque inondation sur la zone de Conroc ne permet pas d'envisager un développement des bâtiments existants, mais davantage une requalification de l'existant. S'ajoute à ce bilan, la présence de plusieurs anciens bâtiments industriels vacants situés à proximité de la mairie, classée en zone UF au POS en vigueur et qui offrent des surfaces d'exploitation conséquentes. Le schéma, ci-dessous, fait apparaître ces bâtiments d'activités devenus vacants.

En dehors de ces espaces économiques, sont implantés dans le tissu urbain et de manière disparate des entreprises à dominante essentiellement artisanale qui sans être situées en zone d'activités, constitue une offre à mentionner. Il est possible de citer les entreprises du hameau de Revêty (pépinière), les activités de garage situées sur les arrières de l'avenue de la République et entrée de ville et le supermarché à l'enseigne commerciale Carrefour-Market autour de laquelle s'organisent quelques activités de proximité.

Dans un contexte économique fragile, l'enjeu pour Bessèges est de s'interroger sur les opportunités de reconquête des anciens bâtiments industriels, qu'ils conservent une vocation économique ou qu'ils se reconvertissent pour d'autres usages. La question doit être posée pour l'accueil des entreprises liées à l'économie résidentielle qui reste la plus conséquente sur la commune et qui devrait s'accroître avec un projet de reprise démographique.

De plus, la Commune constitue au titre du SCoT Pays de Cévennes un pôle urbain de centralité secondaire dans l'armature du SCOT. Ce positionnement conduit Bessèges à réfléchir sur le confortement de ses fonctions de services de proximité, commerces et équipements. A ce titre, son développement économique est prévu au travers de zones d'intérêt économique local et au travers de la reconquête de son centre marchand.



1.4.4. Une activité de centre-ville encore développée mais fragilisée

Les activités commerciales et de services sont les mieux représentées en nombre d'établissements sur la commune en remplissant une fonction importante de service à la population au sein du territoire. La présence d'un supermarché alimentaire et de commerces de détail permettent aux bességeois de satisfaire leurs besoins de proximité.

Zoom sur l'offre commerciale : une offre à dominante non alimentaire

D'après une étude menée par la Chambre de Commerce et d'Industrie Alès Cévennes intitulée "portrait de territoire sur Bessèges - février 2016", **l'offre commerciale et touristique de Bessèges compte 58 établissements**, dont 7 commerces et réparation d'automobiles et motocycles, 5 commerces de gros et 46 commerces de détail. Le tableau ci-dessous issu de cette même étude fait apparaître une très nette majorité de commerces non alimentaires (67,6%) comparativement aux commerces alimentaires (32,4%).

Répartition du commerce sédentaire de détail de Bessèges par secteur et par taille

Typologie des commerces	Nombre de commerces de moins de 300 m ²	Nombre de commerces de plus de 300 m ²
Alimentaire	11	1
Equiperment de la personne	5	0
Equiperment de la maison	2	1
Culture-loisirs	4	1
Hygiène-santé-beauté	4	0
Automobile-moto	6	2
Divers	2	0
Total	34	5

Source : les CCI du Languedoc-Roussillon - 27/01/2016

Le volume d'activités commerciales reste assez limité au regard du poids de population de la commune démontrant ainsi dans un contexte peu concurrencé la fragilité de l'armature commerciale en place. Un relevé de terrain réalisé en avril 2016 par notre équipe PLU sur les principaux axes marchands de la commune fait apparaître un nombre de locaux vacants importants, soit 32 vitrines fermées dont une dizaine à l'aspect très ancien.

Zoom sur l'offre marchande du centre-ville de Bessèges

L'offre marchande de Bessèges s'étire sur deux pôles distincts :

- l'avenue de la République regroupe sur un linéaire de plus d'un kilomètre, soixante six vitrines marchandes (dont les locaux fermés),
- l'espace carrefour Market situé place de la Révolution remplit le rôle de locomotive alimentaire, quatre activités économiques accompagnent l'enseigne.

Les hameaux ne disposent pas d'activités marchandes.

La typologie des locaux recensés en pieds d'immeubles sur l'avenue de la République fait apparaître une importance du phénomène de vacance. **32 locaux fermés ont été recensés lors de notre passage, soit 35,5 % de l'offre marchande** mettant en évidence une fragilité du tissu.

Principaux commerces du centre ville

Typologie des commerces	Nombre de locaux	répartition en pourcentage
Alimentaire	8	8,8 %
Equipement de la personne	5	5,5 %
Equipement de la maison	4	4,4 %
Culture-loisirs	3	3,3 %
Hygiène-santé-beauté	6	6,6 %
Café-hôtel-restaurants	12	13,3 %
Services commerciaux	7	7,7 %
Services non commerciaux	11	12,7 %
Divers	2	2,2 %
locaux vacants	32	35,5%
Total	90	100 %

Source : repérage de terrain, avril 2016

Au-delà du nombre de locaux vacants, l'offre marchande reste assez diversifiée (l'ensemble des secteurs non alimentaires, équipement de la personne, culture-loisirs et équipement de la maison sont représentés), mais en nombre très limité au regard d'une ville de 3 000 habitants. La part des services non commerciaux est élevée, près de 13% mettant en avant une baisse de la dynamique commerciale. **Au final, les commerces représentent seulement 28% des locaux du centre-ville.**

Sur le plan spatial, il existe des ruptures de linéaires marchands assez importantes sur l'avenue de la République, ponctué parfois d'activités et parfois de locaux vacants. L'étalement de l'offre le long de cet axe témoigne du passé plus dynamique de Bessèges lorsque la ville comptait plus de 8 000 habitants, l'ensemble de la rue était alors occupé par des activités économiques contigües sur le front de rue. Le linéaire marchand dans sa composition et dans son émiettement spatial ne correspond plus à la taille d'une commune de 3 000 habitants.

L'enjeu pour Bessèges est de revenir à une organisation spatiale plus en rapport avec la taille de la ville actuelle en envisageant des concentrations sur les linéaires marchands les plus dynamiques. Sur les autres secteurs, des reconversions de pieds d'immeubles peuvent être étudiées. **Le confortement de la vocation commerciale des rez-de-chaussée de la rue de la République apparaît comme stratégique et envisageable si le centre est redimensionné par rapport à sa zone de chalandise.** L'activité du centre s'en trouvera plus lisible dès lors que les linéaires marchands à préserver bénéficieront d'une continuité en front de rue.



Le marché de centre ville, une activité qui vient compléter cette offre sédentaire chaque jeudi matin

Cette offre sédentaire est complétée par un marché de plein air qui se tient sur l'autre rive de la Céze de manière hebdomadaire le jeudi matin à proximité de la mairie. Il est fréquenté par une quarantaine de forains abonnés en période hivernale et estivale, auxquels s'ajoutent des commerçants de passage, une quinzaine en hiver et une trentaine durant l'été. L'offre des commerçants non sédentaires se compose de 70% de produits alimentaires, essentiellement des fruits et légumes. Ce marché complète de façon non négligeable l'offre sédentaire de l'avenue de la république.

Une clientèle qui réalise ses achats pour moitié à l'extérieur de Bessèges

Le marché théorique du secteur d'habitation de Bessèges comprend les communes de Bessèges, Bordezac, Gagnières, le Martinet, Peyrale, Robiac-Rochessadoules et Saint-Floret-sur-Auzonnet. **Il est estimé à 48,2 millions d'euros. 51% des dépenses sont réalisées sur Bessèges, et 49% en dehors, il s'agit de l'évasion commerciale.** Les ménages réalisent essentiellement leurs achats alimentaires sur Bessèges. En revanche, ils dépensent en dehors de la commune et notamment sur Alès pour les achats non alimentaires tels que l'équipement de la personne, l'équipement de la maison et les produits de culture loisirs.

Ces éléments mettent en avant que l'armature commerciale du centre de Bessèges peut difficilement rivaliser avec la diversité de l'offre proposée sur Alès. Sur des communes d'une taille similaire à Bessèges, il n'est pas inhabituel de constater une telle évasion commerciale. De nouvelles boutiques dans ces secteurs ne seraient pas forcément la solution à la dynamisation du centre au regard notamment de la faible rentabilité économique des boutiques existantes. Des solutions sont à rechercher davantage dans des compléments de gamme chez certains commerçants.

Un potentiel non négligeable existe avec la fréquentation touristique. Toujours d'après la même étude de la CCI d'Alès, le marché théorique lié au tourisme est évalué à 4,4 millions d'euros, soit 9% du marché global. En moyenne, sur la circonscription de la CCI d'Alès, ce volume est de 7%. De plus, le chiffre d'affaires lié au tourisme sur le pôle de Bessèges est estimé à 3 millions d'euros. Il bénéficie majoritairement aux cafés-restaurants et aux commerces alimentaires. **Le commerce de Bessèges dispose donc d'un potentiel de dynamisation de son activité économique de centre-ville avec la fréquentation touristique. Elle pourrait permettre de palier aux faibles niveaux de dépenses réalisées dans les commerces de centre-ville en raison d'une population à faible pouvoir d'achat (personnes seules et revenus faibles).**

Même si l'étude met en avant une forte évasion de la population vers d'autres territoires pour réaliser ses achats, il semble intéressant de travailler davantage l'offre commerciale en lien avec le tourisme et de favoriser une nouvelle concentration des boutiques sur un linéaire marchand moins étendu qui nuit à la lisibilité de l'offre marchande.

Les surfaces de vente sont globalement de taille conséquente ce qui permettrait de travailler des compléments de gamme pour attirer davantage de consommateurs. Les commerçants atteignent pour une bonne partie l'âge de la retraite, il est fort probable que les boutiques ne puissent pas forcément être reprises. En terme de projet, le PLU peut travailler sur des secteurs stratégiques en identifiant les linéaires les plus propices à l'activité. Il peut aussi engager des réflexions sur les moyens d'accueil des touristes et des activités qui leur seraient dédiées afin de les faire consommer davantage sur le centre de Bessèges.

1.4.5. Une activité touristique à prendre en compte

Des capacités d'hébergement qui témoignent de l'attractivité touristique de la commune

Selon l'INSEE, en 2012, la commune compte 232 résidences secondaires, ce qui représente 20% du parc de logements. On considère au-delà de 15% que la Commune bénéficie d'attraits touristiques, ceci se justifiant notamment par la progression de 4,5% du parc de résidences secondaires entre 2007 et 2012. Les autres capacités d'accueil de la commune sont les suivantes :

- un camping municipal "de la Plaine" bénéficiant de 75 emplacements, dont 25 mobil-homes, 48 emplacements de camping traditionnels et 2 emplacements de tente équipée,
- le village de vacances Vacancéze dispose d'une capacité d'accueil de 100 lits, 72 lits répartis en 28 chambres et 28 lits répartis sur 8 appartements. Le site offre des séjours à thèmes et des séjours pour les scolaires,
- des appartements meublés d'une capacité de 40 lits pour 64 places,
- des locations non labellisées d'une capacité de 48 places,
- des chambres d'hôte représentant 8 chambres,
- un hôtel d'une capacité de 8 chambres.

Sur cette base, il est possible d'estimer la population touristique à 1 800 habitants. Cette donnée qui donne des ordres de grandeur est à manipuler avec précaution, car elle concerne uniquement les hébergements déclarés et s'appuie sur un calcul théorique.

Résidences secondaires : application d'un ratio de 3 personnes par logements, soit + 696 habitants,

Hôtellerie : application d'un ratio de 4, soit 32 personnes,

Appartements et chambres d'hôtes, 112 personnes

Autres offres (camping et village vacances) : 1 000 en 2015

Globalement la population bességeoise pourrait atteindre 4 800 habitants. Cette extrapolation démontre un apport important qui représenterait une progression de 50% de la population permanente sur une période très réduite. Cette augmentation est à prendre en compte dans le PLU, car la fréquentation induit des besoins en stationnement et en commerces sur une courte période.

Un cadre naturel propice au développement touristique

La dynamique du tourisme est liée aux atouts environnementaux de la commune. Bénéficiant d'une situation privilégiée sur les contreforts des Cévennes et de la proximité des départements touristiques que sont l'Ardèche et la Lozère, la commune peut être une destination sur un itinéraire de vacances. Bessèges dispose d'un plan d'eau exceptionnel, la Céze et ses affluents. Ces rivières très poissonneuses attirent de nombreux pêcheurs. La baignade est également pratiquée dans ces cours d'eau ainsi que des activités liées aux sports d'eau vive (canoë kayak...). Le camping municipal se situe à 100 mètres de la Céze et offre des possibilités de baignade dans un cadre de qualité.

De plus, le patrimoine naturel communal constitué de reliefs variés et très marqués constitue un cadre de détente et de loisirs qui attirent les randonneurs pédestres ou cyclistes. Une célèbre course de cyclistes a lieu sur Bessèges, "l'étoile de Bessèges", rencontre internationale, réunissant les plus grands sportifs et donnant une notoriété à Bessèges sur laquelle la commune peut s'appuyer pour faire connaître son cadre naturel exceptionnel.

Enfin, de nombreuses promenades permettent d'explorer des sites variés, petites vallées à l'ouest, vallonnements successifs et de visiter des vestiges comme l'église de Peyremale, la chapelle Saint-Laurent, le château d'Aujac et de Brésis, le château de Portes, du Montalet, tumulus du Chambon. La Commune ne dispose toutefois pas d'équipements touristiques tels que des musées permettant de renforcer ses atouts.

Ce potentiel touristique lié au patrimoine naturel de la commune constitue un axe de réflexion dans le cadre du projet du PLU. Il peut être un vecteur de dynamisation de l'activité économique mais il peut aussi permettre à la commune de dessiner une nouvelle identité, encore trop orientée sur son image d'ancienne ville minière. Son tissu urbain mériterait d'évoluer dans un cadre qui respecte cet écrin naturel dans lequel la ville s'est développée. La préservation et la mise en valeur de son environnement naturel de grande qualité lui offre des potentialités de développement économique et social dans le tourisme. La découverte de la ville pourrait être entreprise au travers la découverte des sentiers et des anciens sites industriels en inscrivant Bessèges dans un parcours touristique pour constituer un point d'accroche pour cette clientèle de passage.

1.4.6. Une activité agricole peu représentée et en recul constant depuis 1988

L'agriculture est une activité peu représentée sur la commune. D'après le RGA de 2010 (recensement général agricole), la surface agricole utilisée s'élève à 18 hectares, elle était de 28 hectares en 2000 et de 46 hectares en 1988. **L'agriculture représente seulement 1,6 % du territoire communal en surface.** Toujours d'après le RGA de 2010, 4 sièges d'exploitations agricoles sont présents sur le territoire. Les cultures sont à dominantes fourragères. Elles sont essentiellement localisées en partie Est de la commune sur les hameaux de Bonniol, Foussignargues et Revêty le long de la vallée de la Ganière. Ces hameaux sont constitués de jardins maraîchers, prés à fourrage, vergers (belles oliveraies au sud de Castillon, châtaigneraies à Castillon et les Combes).

Le POS en vigueur comprend plus de 40 hectares de terrains classés en zone agricole. La réalité du terrain méritera d'être confrontée au projet de PLU.

Au final, l'agriculture n'a jamais été dynamique sur Bessèges et ne constitue pas un enjeu particulier pour la commune.

En termes d'agriculture reconnue, la commune est concernée par l'AOC Olive de Nîmes et des IGP : Pays d'Oc et Gard (vin), volaille de Languedoc, poulet des Cévennes, Miel de Provence, Cévennes (vin).

En conclusion :

- un tissu économique fragilisé, de faibles capacités de développement en zone d'activités, mais des opportunités sur des locaux vacants,
- une offre de ZAE où se mêlent vacance et activité, une requalification à engager,
- une activité marchande de centre ville encore développée, mais fragile, 32 locaux fermés, et qui profite de l'apport touristique,
- des capacités d'hébergement importantes qui témoignent de l'attractivité touristique de Bessèges,
- un cadre naturel propice au développement touristique,
- une agriculture en net recul, peu représentée en surface.

Enjeux

- renforcer l'économie résidentielle et rechercher de nouvelles filières,
- revenir à une organisation spatiale plus en rapport avec la taille de la ville actuelle en envisageant des concentrations sur les linéaires marchands les plus dynamiques,
- conforter la vocation commerciale des rez-de-chaussée de la rue de la République en la redimensionnant par rapport à sa zone de chalandise et en évitant des ruptures dans le linéaire marchand.
- s'interroger sur les meilleures opportunités de reconquête des anciens bâtiments industriels,
- dessiner une nouvelle identité de la commune en s'appuyant sur son potentiel touristique lié à son cadre naturel et à la valorisation des derniers secteurs agricoles en bords de Cèze et le long de la vallée de la Ganière.

1.5. En matière d'équipements

D'un point de vue général, la commune de Bessèges dispose d'un bon niveau d'équipement notamment en matière de superstructures. Les équipements sont implantés majoritairement au sein de l'enveloppe urbanisée de Bessèges, les hameaux ne disposent pas d'équipements en dehors de Foussignargues (équipements administratifs et cimetière).

1.5.1. Les équipements d'infrastructure

Des infrastructures routières peu adaptées à la croissance des déplacements

L'étendue du territoire communal n'aide pas à l'appréhension du réseau viaire et au repérage au sein de la commune notamment en raison de la forte topographie. Bessèges est traversée par d'importants axes routiers de sens majoritaire Est-Ouest via les RD51, 146 et 17 sur lesquels viennent se connecter d'autres voies de rang secondaire où les usages peuvent entrer en conflits avec les usages de transits et de desserte locale. La RD 130 assure une liaison Nord-Sud en venant se prolonger sur la RD 51. Les accès principaux à la commune s'effectuent ainsi par trois axes, de liaisons intercommunales et bien dimensionnés que sont :

- la RD 51, orientée Est-Ouest, la plus importante en terme de fonctionnalité et de flux (6 162 véhicules par jour en moyenne pour l'année 2013) puisqu'elle assure la desserte du centre urbain de Bessèges. Elle permet d'atteindre vers l'Est la commune de Saint-Ambroix et la RD 904.

Le franchissement de la Cèze s'effectue aisément en deux points et en assurant les liens entre la rive droite du centre urbain et sa rive gauche. S'ajoutent deux passerelles piétonnes, celle de Lalle et de Charbes.



Passerelle piétonne de Charbes passerelle piétonne de Lalle

Le reste du réseau viaire présente davantage de difficultés (voir chapitre 2 point 4.2.1). Le maillage de la commune s'effectue essentiellement à partir des RD 51 et 17 sur lesquelles vient se greffer un réseau de voies secondaires, tertiaires, voire de chemins qui supportent le trafic de desserte de quartiers, de liaisons intercommunales, voire de desserte de parcelles.

Ces deux départementales constituent également le support de la circulation du centre urbain de Bessèges. Certains accès s'effectuent d'ailleurs en direct des RD. A titre d'exemple, la RD 51 remplit plusieurs fonctions, desserte de transit, desserte des activités économiques et des quartiers d'habitation.

Ce cumul des fonctions peut entraîner des conflits d'usages et pose la question de l'organisation du réseau viaire dans un contexte de développement urbain. Le réseau primaire est systématiquement sollicité pour la desserte locale.

Il faut également relever de nombreuses dessertes par des voies étroites qui obligent à réaliser des demi-tours. En effet, les voies communales s'organisent de manière perpendiculaire aux voies départementales et aux courbes de niveaux. Ce réseau dessert la majorité des quartiers d'habitat et prend souvent la forme de ruelles et d'impasses.

En conclusion, même si la commune dispose d'un réseau de voies conséquent, près de 26 kilomètres, l'organisation urbaine ne bénéficie pas d'un réseau optimal (voir explication chapitre 2). La mise en place d'un réseau de modes doux est à réfléchir à l'échelle des quartiers existants et futurs.

En dehors de ce réseau routier la commune dispose d'un important réseau de pistes DFCI. Il est présent sur l'ensemble des massifs forestiers et permettent la découverte des milieux naturels de la commune. Parmi ce réseau, quatre chemins de grande randonnée sont à signaler : GR 44a, GR 44b et GR 44c et un chemin de Petite randonnée PR5GR67. Un piétonnier a également été mis en place en rive gauche de la Cèze, le long de la RD 51 ce qui permet aux habitants de se promener agréablement le long de la Cèze et de sa ripisylve. Notons également la présence de sentier de petites randonnées : sentier de la tour de Castillon, sentier du Roc Rouge.

Enfin, la voie ferrée longe la zone industrielle.

Une offre de stationnement correcte au droit du centre-ville

Le centre-ville de Bessèges dispose d'un nombre de places de stationnement assez important. Au total, sur l'avenue de la République et ses abords proches, **près de 310 places ont été recensées sous forme de poches ou de manière longitudinale.**

Elles se décomposent de la manière suivante :

- le centre secteur avenue de la république compte 310 places, dont 174 sous forme de poches de stationnement. Elles sont situées de manière stratégique par rapport à l'offre marchande et apparaissent comme suffisantes au regard du tissu économique en place. Un parking de près de 100 places est attenant au supermarché, place de la Révolution, il profite aussi bien à ce dernier qu'aux usagers de l'avenue de la République. Toutefois, en saison estivale, le parking sature avec la fréquentation touristique.
- le secteur de la Mairie regroupe 146 places sous forme de poches,
- l'offre de stationnement à proximité du cimetière reste assez limitée.

L'offre de stationnement la plus sollicitée est celle située sur l'avenue de la République et la place de la Révolution. Durant l'été, des difficultés de stationnement existent sur la place de la Libération, rue Gambetta et l'avenue Victor Hugo, voie d'accès au camping et bord de Cèze (lieu de baignade).

Offre de stationnement à proximité du centre de Bessèges



P Stationnement latéral sur voirie - 136 places -

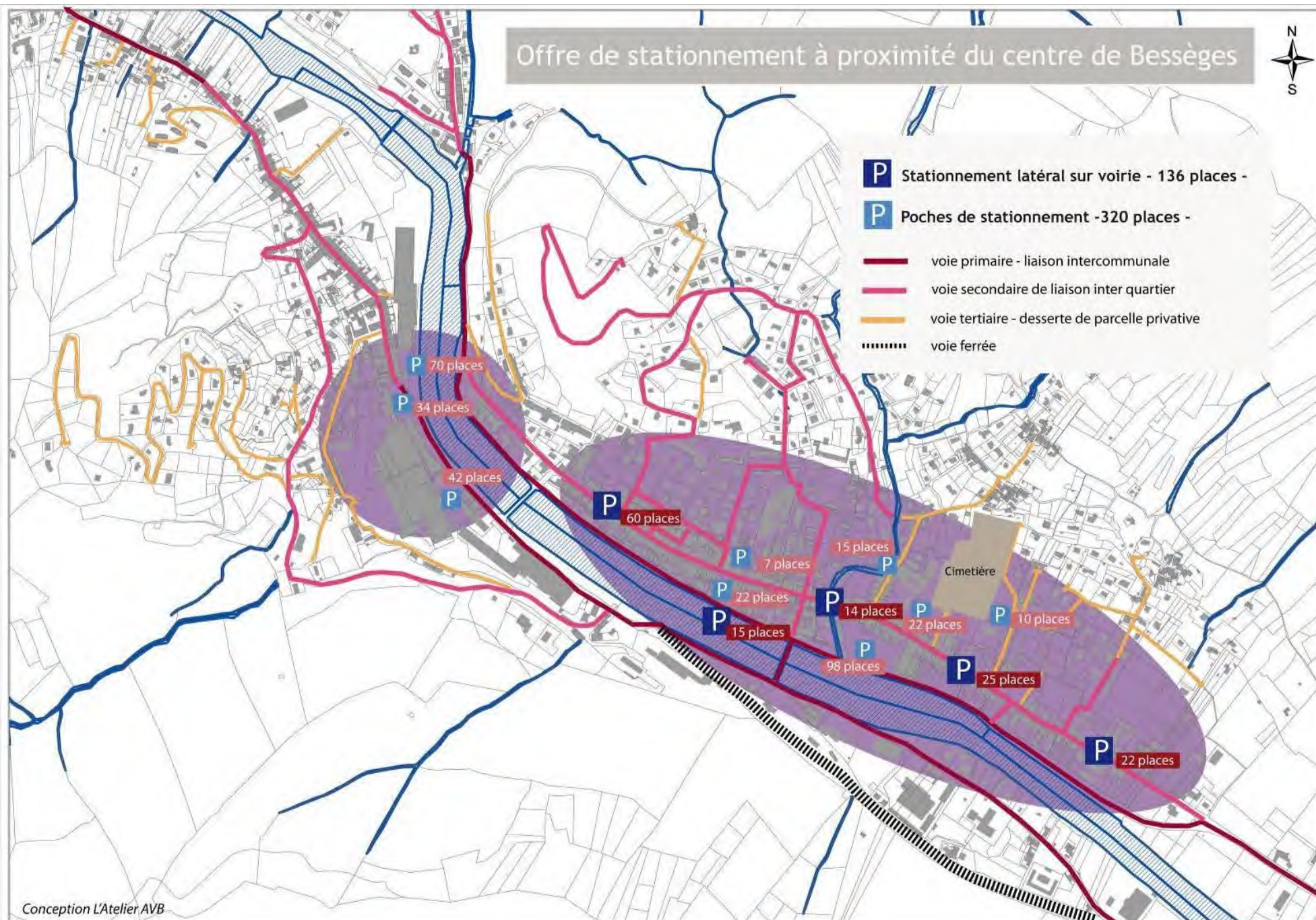
P Poches de stationnement - 320 places -

— voie primaire - liaison intercommunale

— voie secondaire de liaison inter quartier

— voie tertiaire - desserte de parcelle privative

..... voie ferrée



Les jours de marché, l'offre est saturée sur le secteur de la Mairie et le long des rives de la Cèze supports de stationnement.

Il n'existe pas d'équipement de rechargement pour les véhicules électriques sur l'ensemble de la commune, ni d'emplacements pour les vélos. Toutefois, des possibilités d'implantation existent sur les nombreuses poches du centre de Bessèges et le long de la Cèze.

Une offre de transport collectif à améliorer car insuffisamment concurrentielle à la voiture

- ***Une offre de transport ferroviaire inexistante***

La voie de chemin de fer actuelle n'est plus utilisée, elle a cessé de fonctionner en 2012. Lors de son fonctionnement, elle assurait la desserte d'Alès par train express régional (temps de liaison de 45 minutes) en desservant les communes de Robiac, Gammal, Molières-sur-Cèze, Saint-Ambroix, Saint-Julien-les-Fumades et Salindres. L'offre de train est désormais accessible par la gare SNCF de Chamborigaud via la ligne de bus TAD5. Chamborigaud est desservie par un train intercity qui effectue des missions entre les gares : de Clermont-Ferrand et de Nîmes ou de Montpellier – Saint Roch ; de Langogne, ou La Bastide - Saint-Laurent-les-Bainsou, Génolhac, et d'Alès ou de Nîmes. Les voies sont aujourd'hui propriétés de l'EPIC SNCF Mobilité, les abords sont propriétés publiques. **Un projet de tram-bus reliant Alès à Bessèges est à l'étude mais n'a pas encore abouti à ce jour.**

Dans le cadre du projet de PLU, la question de création d'une voie verte peut être posée.

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

Le transport par car est assuré par le Département du Gard Edgard à travers une ligne :

- **la ligne CCC3 du Département assure la liaison Bonnevaux-Bessèges.** La fréquence est peu élevée. Les arrêts s'effectuent sur le centre de Bessèges au pont de l'Atelier et place de la Révolution. Les hameaux ne sont pas desservis par cette ligne. La ligne TAD5 du réseau EDGARD dessert Bessèges à Chamborigaud.

Le transport par bus est assuré par le syndicat NTeCC, nouveau transport en commun cévenole, il est représenté au travers d'un réseau de lignes urbaines et inter-urbaines. La commune est desservie par :

- **la ligne 230 qui assure la liaison Bessèges-Robiac-Gagnière-Alès.** La fréquence est peu élevée, cinq à 10 passages selon les périodes.
- **la ligne 234S qui assure la liaison Robiac-collège de Bessèges** et qui est utilisée essentiellement par les scolaires.
- une possibilité de transport à la demande.

Le transport scolaire

Le transport scolaire est assuré par des entreprises privées qui ont en charge la dépose et le ramassage aux heures d'ouverture et fermeture des équipements scolaires.

Le réseau de pistes cyclables est inexistant sur la Commune. Il pourrait être développé dans le cadre du projet de PLU afin de permettre aussi aux scolaires de disposer d'une alternative aux transports classiques.

Les réseaux de communication électroniques

La Commune dispose d'une couverture ADSL assez inégale sur le territoire communal. Le PLU doit ainsi inscrire dans le règlement des zones urbaines une obligation pour toute opération de raccordement des constructions aux réseaux numériques.

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

Source : Compte rendu d'exploitation SAUR France – Rapport annuel du délégataire – Eléments techniques d'exploitation – Service de l'Eau Potable – Commune de Bessèges – Exercice 2016. Diagnostic de réseau AEP, EU – G2C environnement – 2000. Ancien projet de PLU – 2000 – schéma directeur AEP OTEIS 2017.

1.5.2.1. L'eau potable

Un diagnostic de réseau eau potable a été réalisé par G2C environnement en 2000. Un schéma directeur de distribution d'alimentation en eau potable est actuellement en cours de finalisation (Oteis).

La ressource du Plô

La commune de Bessèges est alimentée par le site de production du puits du Plô. L'ouvrage est localisé au Nord-Ouest de la commune sur les bords de la Cèze, lieudit Le Plô en rive droite. Il exploite la nappe alluviale de la Cèze à partir d'un puits à drain rayonnant. De par sa situation, le captage présente une forte vulnérabilité aux crues. L'ouvrage et son exploitation sont protégés par un PPI et un PPR approuvé par arrêté de DUP n°2007-61-15 du 2 mars 2007.

Ce captage dessert 3042 personnes (source rapports RPQS 2011-2014), alimentant en eau potable la totalité de la commune de Bessèges et, partiellement, les communes de Bordezac, Gagnières et Robiac Rochessadou. L'installation de production a été mise en service en 1968. **La capacité nominale de la station de pompage est de 120 m³/h et 2 880 m³/j.** L'accès au puits se fait par un regard placé à l'extérieur du bâtiment, en façade Nord.

L'eau prélevée est faiblement minéralisée, elle est acide et elle présente un caractère agressif vis-à-vis des canalisations. Ces caractéristiques confèrent à l'eau distribuée un fort potentiel de dissolution du plomb. L'eau extraite bénéficie d'une désinfection à l'aide de chlore gazeux injecté directement dans la conduite de refoulement par une pompe doseuse. Elle doit faire l'objet d'un traitement de correction de l'agressivité. En 2016, les analyses effectuées par l'ARS dans le cadre du contrôle sanitaire et par SAUR France dans le cadre de l'autocontrôle témoignent de la bonne qualité bactériologique et physicochimique de l'eau, conforme aux normes de potabilité.

Le réseau d'adduction et de distribution

La ville dispose d'une réserve de 2 680m³ répartie dans 11 cuves ou réservoirs. Sont également présentes deux bâches de reprise/surpression : bâche de Lalle (volume : 25 m³) et bâche de La Cantonade (volume : 17 m³).

Les canalisations s'étendent sur un linéaire de 34,3 km. Le diamètre de ces canalisations varie entre 32 et 300 mm. Le matériau employé est le plus souvent de l'amiante ciment mais on trouve également des canalisations en fonte, en polyéthylène et en PVC. A cela s'ajoutent des canalisations dont le matériau constructif n'a pas été connu (car elles demeurent inaccessibles dans la plupart des cas).

Le réseau et la station de prélèvement sont gérés en régie avec un contrat d'affermage (délégataire SAUR).

L'eau est acheminée, depuis la station de pompage du Plô, via une conduite de refoulement jusqu'au réservoir principal des Drouilhèdes. A partir de ce réservoir, l'eau est amenée gravitairement dans l'ensemble de l'agglomération située en rive droite de la Cèze. Seul le lotissement « Domaine de La Forêt », situé sur les hauteurs, nécessite une canalisation de refoulement qui permet de remplir successivement le réservoir La Forêt - Bas Service puis celui de La Forêt - Haut Service.

Une conduite Amiante-Ciment de diamètre 250 mm située sous la passerelle piétonne de Lalle au Nord Est de la station de pompage permet d'amener l'eau potable au-delà de la Cèze et ainsi de desservir les quartiers situés en rive gauche de la rivière. Le lieudit Lalle est desservi gravitairement. Le réseau AEP s'étire ensuite le long de la RD 51 pour desservir la partie basse de l'agglomération.

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



Légende

Réseau AEP

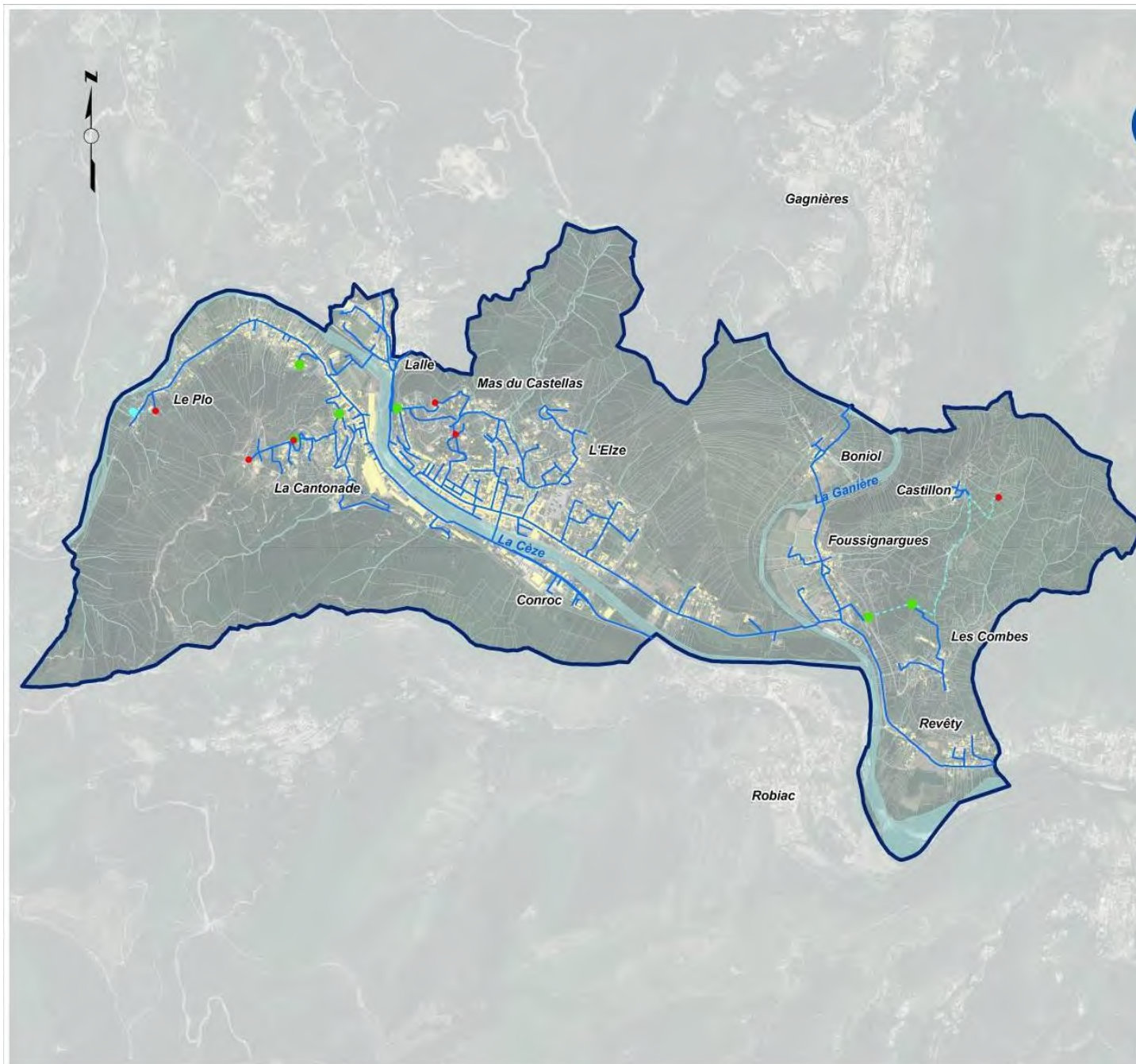
-  Canalisation réseau AEP
-  Refoulement
-  Réservoirs
-  Stations de pompage
-  Production

Réseau hydrographique

-  Cours d'eau

Limites territoriales

-  Limites communales
-  Bâtiments
-  Parcelles cadastrales



0 600 Mètres

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

Source des données : Commune de Bessèges , Alès Agglomération



Le fonctionnement du réseau eau potable

▪ Volume produit

Depuis 1995, le volume produit varie entre 300 000 et 420 000 m³/an. Les fluctuations d'une année sur l'autre du volume produit sont à mettre en parallèle avec les volumes de pertes correspondants.

▪ Consommation par abonné

Les volumes consommés en 2014 étaient de 160 000 m³. La consommation par abonné est stable depuis plusieurs années autour d'une valeur de 247 l/j/abonné (89 m³/an) soit environ 155 l/j/habitant.

Le nombre d'abonnés sur la période 2010-2014 est de 2890.

▪ Volume de pertes

Sur la période considérée, le volume de perte a varié entre 82 000 m³ (1997) et 257 200 m³ (2014). Les fluctuations du volume des pertes traduisent les difficultés rencontrées par l'exploitant avec un réseau vieillissant et des casses fréquentes de canalisations. Celles-ci sont en augmentation depuis ces dernières années et représente 50% à 60% du volume prélevé

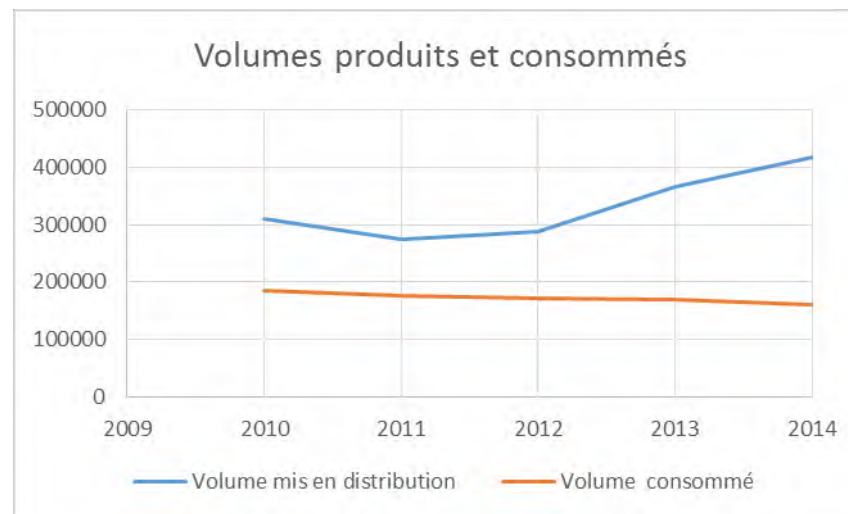
▪ Indice linéaire de pertes

Pour l'année 2014, l'indice linéaire des pertes est de 20,5 m³/j/km (12,6 en 2013).

▪ Rendement de réseau

Le diagnostic de réseau réalisé en 2000 a mis en évidence :

- des zones de fortes pressions sur le réseau des Drouilhèdes susceptibles de générer des dysfonctionnements ou de favoriser l'apparition de fuites,
- des zones de faibles pressions au niveau des quelques habitations du lieudit le Soulier, secteur de l'harboussas,
- des défauts d'entretien,



- l'absence de chemin d'accès au réservoir principal des Drouilhèdes,
- des défauts de structure de certains réservoirs,
- un réseau globalement vieillissant.

Le rendement du réseau d'eau potable est faible il est de 38,5 % selon le dernier rapport de délégataire (2014), la réglementation imposant un rendement minimal de 67,7%. La collectivité doit établir un plan d'action.

▪ Bilan besoin/ressources

Les besoins d'eau en pointe sont estimés à (source schéma de distribution d'eau potable, Oteis 2018) :

- A l'horizon 2030 compris entre 1030 et 1450 m³/j pour une ressource disponible de 2 880 m³/j soit un excédent de plus de 1 400 m³/j,

- A l'horizon 2040 compris entre 1 115 et 1530 m³/j pour une ressource disponible de 2 880 m³/j soit un excédent de plus de 1 350 m³/j.

Avec une capacité disponible au niveau des réservoirs d'environ 2 800 m³, l'autonomie de stockage est en situation actuelle de près de 48 heures et sera comprise entre 44 et 65 heures en situation future suivant les différents scénarios (supérieure à une journée d'autonomie préconisée).

	2017	2030	2040
Population permanente [hab]	3130	3480	3830
Capacité d'accueil touristique [hab]	1000	1000	1000
Population de pointe [hab]	3800	4150	4500
Consommation par personne [l/j]	225	225	225
Volume de pertes [m ³] - hypothèse future 1 (IPL de 15 m ³ /j/km)	516	516	516
Volume de pertes [m ³] - hypothèse future 2 (IPL de 3 m ³ /j/km)	-	100	100
Besoins en jour de pointe pertes selon hypothèse 1	1 371 m ³ /j	1 450 m ³ /j	1 529 m ³ /j
Besoins en jour de pointe pertes selon hypothèse 2	-	1 034 m ³ /j	1 113 m ³ /j
Ressource disponible	2 880 m ³ /j	2 880 m ³ /j	2 880 m ³ /j
Bilan hypothèse 1	1 510 m ³ /j	1 430 m ³ /j	1 350 m ³ /j
Bilan hypothèse 2		1 850 m ³ /j	1 770 m ³ /j

1.5.2.2. L'eau usée

La collecte et le traitement des eaux usées sont assurés en régie avec un contrat d'affermage (délégataire SAUR).

Le réseau d'eaux usées collectif

Un diagnostic de réseau eaux usées a été réalisé par G2C environnement en 2000. Un zonage d'eaux usées (mise à jour dans le cadre du projet de PLU) a été réalisé en 2017 par OTEIS. Le système d'assainissement collectif de la commune de Bessèges comprend un

réseau de collecte des eaux usées, une station d'épuration, 3 déversoirs d'orage et 5 postes de refoulement. Les paragraphes suivants présentent les caractéristiques des différents ouvrages du réseau :

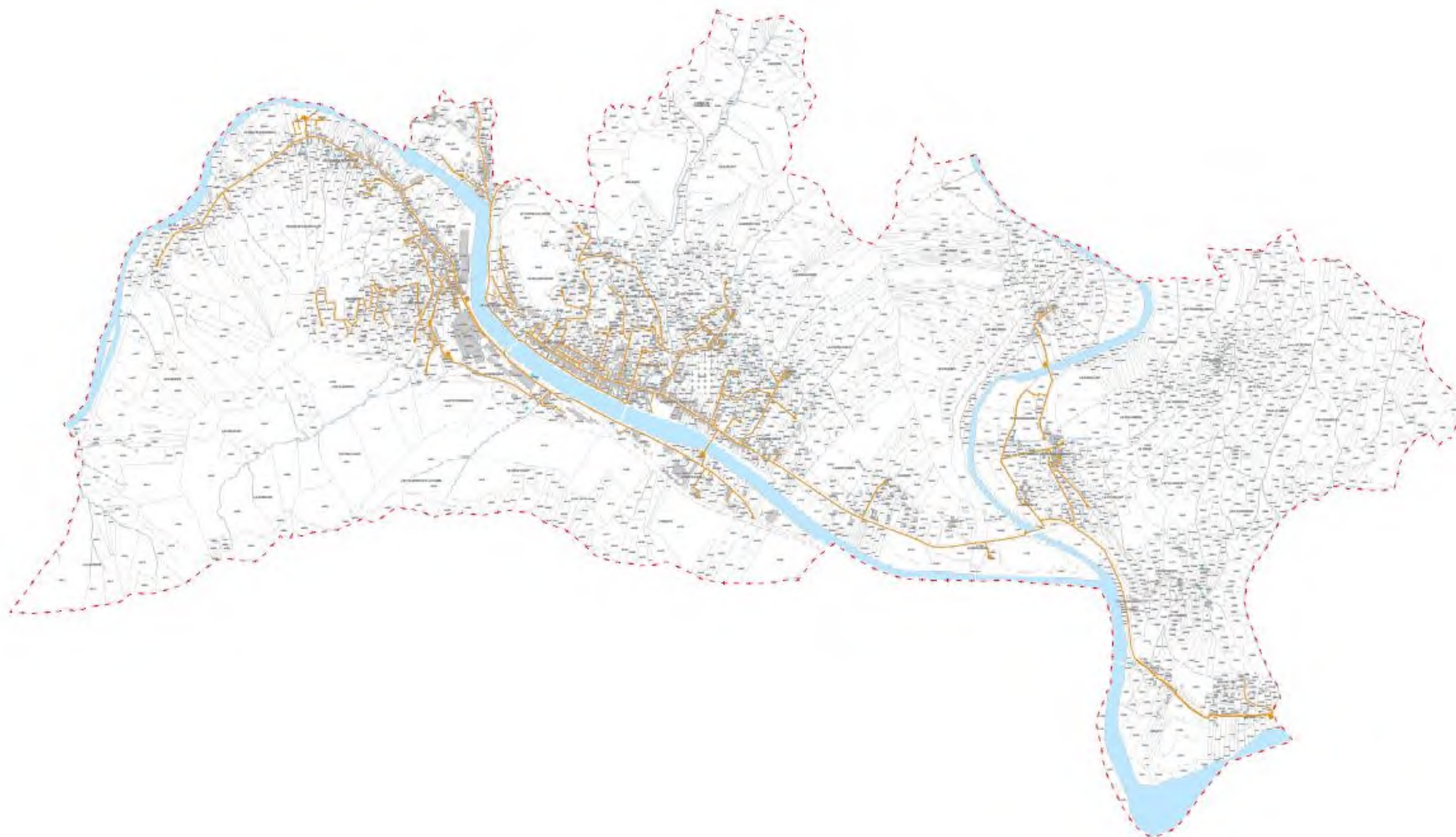
- **La station d'épuration**, avec une capacité théorique de **12 000 équivalents habitants**, est exploitée par la SAUR ; elle est de type « boues activées faible charge ».
- **Le réseau d'assainissement**, d'une longueur d'environ 26 km, est de type séparatif pour la majorité de son linéaire. On note quelques parties du réseau en unitaire (bourg ancien en rive droite de la Cèze, secteur aval de la Nouvelle). Cette étendue importante s'explique par l'étirement de l'agglomération et l'éloignement des lieudits Boniol et Foussignargues. Le réseau collecte :
 - la quasi-totalité des habitations de la commune (excepté le hameau de Castillon),
 - les établissements municipaux,
 - les communes de Gagnières et de Clairac.
- **5 postes de relèvement** : le **PR Revêty**, qui refoule les hameaux de Revêty et de Clairac (commune de Meyrannes) vers le collecteur principal, le **PR Boniol**, qui refoule les hameaux de Boniol et de la commune de Gagnières vers le réseau gravitaire du hameau de Foussignargues, le **PR de la Mairie**, relevant la majeure partie de la rive droite de la Cèze vers le poste de Conroc, le **PR de Conroc**, qui traverse la Cèze pour refouler vers le collecteur principal en rive gauche et enfin le **PR de la Cantonnade** et de la plaine pour l'extrémité Ouest de la commune.

En rive droite, le réseau principal suit la RD 17 jusqu'à la station de refoulement de Conroc (située dans la partie Ouest de la zone d'activité de Conroc). Du lieudit Le Plô jusqu'à l'aval de la mairie, la canalisation a un diamètre de 150 mm. A partir de la mairie, un poste de refoulement puis une canalisation de refoulement conduisent les eaux usées jusqu'au droit du pont du 8 mai (diamètre 200 mm) puis le PR de Conroc. Une canalisation de diamètre 150 mm, également sous la RD 17, permet d'acheminer les eaux usées depuis la partie Est de la zone d'activité vers le PR de Conroc.

L'ensemble des zones urbanisées de la rive droite, situé en contre-haut du centre-ville est desservi par des canalisations de diamètre 150 mm qui se jettent dans les conduites principales situées sous la RD 17. La station de refoulement de Conroc, via une canalisation de refoulement de diamètre 100, permet d'amener les eaux usées jusqu'à la station d'épuration située en rive gauche au lieudit « Le Moulinas », après avoir traversé la Cèze.

En rive gauche, une canalisation principale de diamètre 150, 200 puis 300 mm suit, depuis le lieudit Lalle, la RD 51 jusqu'à la station d'épuration. Le réseau est exclusivement gravitaire. Les quartiers Les Théronds, les hauts de Castellans et de l'Elze

situés dans les reliefs à l'extrémité Nord de l'agglomération sont assainis de façon autonome. L'ensemble des zones urbaines situées en rive gauche de la Cèze et à l'amont de la station d'épuration (Lalle, centre-ville, bas de l'Elze, Le Cros, Le Soulie, Charbes, etc.) est desservi par des canalisations de diamètre 150 mm qui se jettent gravitairement dans la conduite principale située sous la RD 51.



A l'aval de la station d'épuration, les lieudits Revêty (commune de Bessèges) et Clairac (commune de Meyrannes) disposent d'une conduite principale située sous la RD 51. Cette conduite rejoint la station d'épuration (avec l'aide d'une conduite de refoulement au lieu-dit Coste de Revêty). En rive gauche de la Ganière, les eaux usées de Foussignargues se jettent dans une conduite qui longe la rive gauche du ruisseau. La conduite traverse ensuite le cours d'eau avant d'atteindre la station d'épuration. A cette conduite principale se raccordent le réseau d'assainissement de Boniol via une conduite de refoulement qui permet de traverser la Ganière (sous le pont routier) et le réseau d'assainissement collectif de la commune de Gagnières qui suit la RD 130.

Selon les données de l'exploitant, le réseau d'assainissement de la commune collecterait les eaux usées d'environ 1 770 abonnés (taux de raccordement d'environ 95 %). La population desservie est d'environ 3 050 personnes.

Assainissement collectif

La station d'épuration de Bessèges se situe au lieu-dit Le Moulinas, entre la Cèze et la route départementale n°51. La station est bordée par un important boisement qui la dissimule dans le paysage bessègeois. Construite par la société SAUR, elle a été mise en service le 1 juin 1993. De type boues activées faible charge, elle a été conçue pour assurer une nitrification-dénitrification. Un traitement tertiaire (infiltration) est effectué pendant la période estivale. Le milieu récepteur est la Cèze ou sa rive gauche.

Une zone non aedificandi de 100 m pourra être prescrite autour des ouvrages épuratoires.

Assainissement non collectif

La carte de zonage de l'assainissement non collectif a été réalisée par OTEIS en 2017.

Selon les données transmises par la commune et le Service Public d'Assainissement Non Collectif, environ 70 logements ne seraient actuellement pas raccordés au réseau d'assainissement (soit environ 3 % des habitations). Une quinzaine d'habitations seraient facilement raccordables car situées à proximité immédiate du réseau. Le SPANC a ainsi considéré que le parc Assainissement Non Collectif de la commune est composé de 55 installations.

Ces logements sont principalement situés dans les bas du quartier des Théronds, les hameaux de Castillon et de Combes, et des parcelles éparses dans divers quartiers de la commune.

Carte de zonage de l'assainissement, OTEIS 2017

LEGENDE

 Limite communale

 Batiment

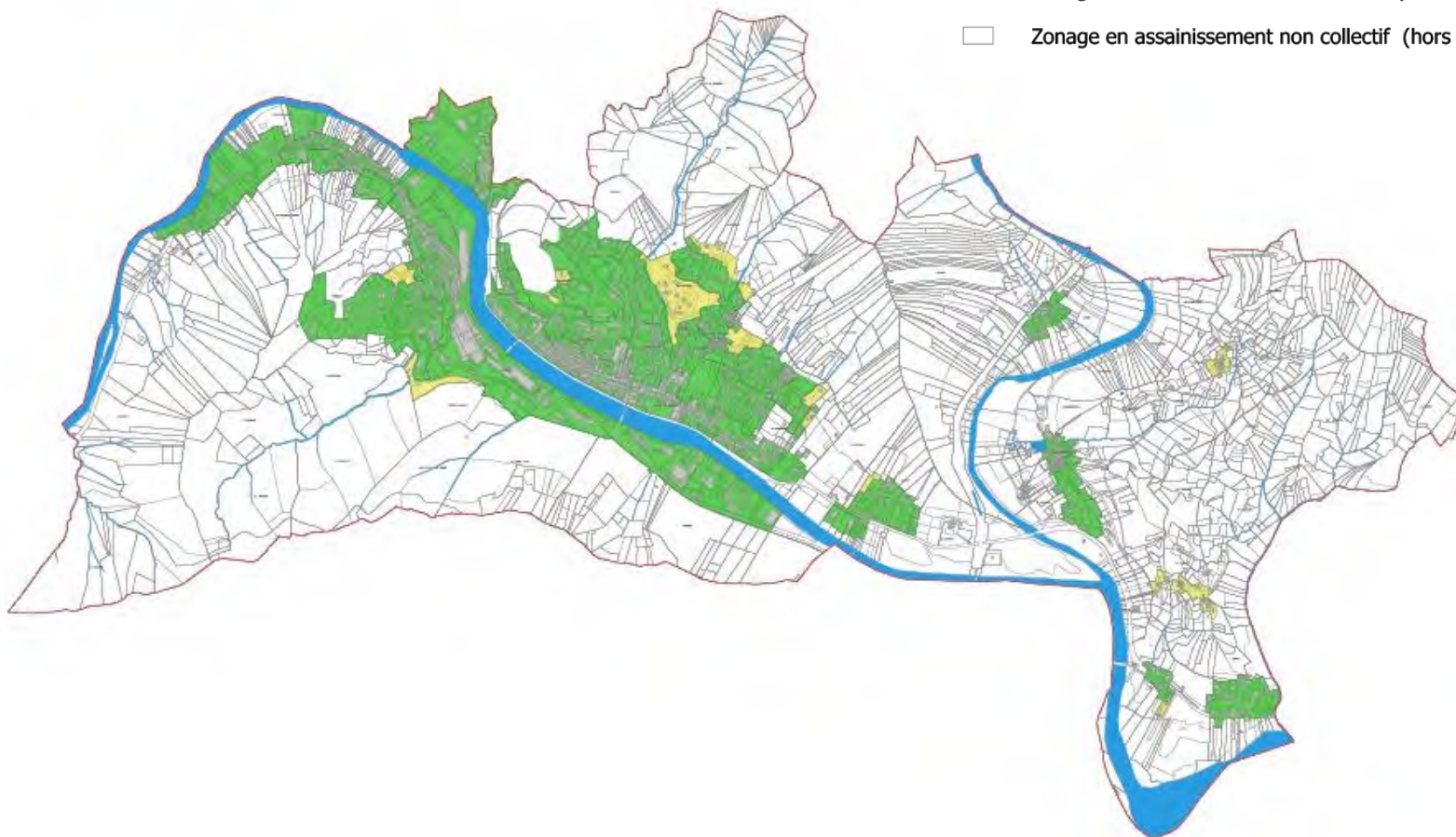
 Cours d'eau

Zonage d'assainissement :

 Zonage en assainissement collectif (zone urbaine du PLU)

 Zonage en assainissement non collectif (zone urbaine du PLU)

 Zonage en assainissement non collectif (hors zone urbaine du PLU)



La capacité de la station d'épuration de Bessèges et le projet de développement du PLU

La station d'épuration de Bessèges reçoit les eaux usées de Bessèges mais aussi des villages de Peyremale, Bordezac, Gagnières, Meyrannes (hameau de Clairac) et Robiac-Rochessadoules. L'ouvrage a une capacité théorique de 12 000 EH. La station d'épuration reçoit les effluents des communes ou parties de communes suivantes **soit environ 5 000 habitants permanents**.

Commune (ou partie de commune comprise dans la zone de collecte)	Population totale de la zone collectée	Population raccordable de la zone collectée	Nombre total de branchements	Population raccordée
Bessèges	3197	147	1869	3050
Bordezac	200	24	104	176
Gagnières	1100	409	678	691
Meyrannes (Clairac)	140	0	117	140
Robiac Rochessadoules	900	40	517	860
Total	5537	620	3285	4917

La station d'épuration a une capacité nominale de 12 000 Equivalent-Habitants.

- DBO₅ = 648 kg/jour
- Débit = 1 230 m³/jour

Les bilans d'auto surveillance réalisés par SAUR indiquent les taux de remplissage moyens suivants :

- Charge hydraulique moyenne de temps ses (2012-2016) : 60 % en période de temps sec
- Charge polluante DBO₅ (2016) : 65 %.

Au total les projets communaux représentent une charge supplémentaire de 350 Equivalent-Habitants à traiter par la station d'épuration. **La station d'épuration actuelle est en mesure d'accueillir les futurs projets communaux du PLU qui sont évalués à 350 Equivalent-Habitants supplémentaires à l'horizon 2030.** Il conviendra toutefois de poursuivre la réduction des eaux parasites permanentes et pluviales de façon à

améliorer le fonctionnement de la station d'épuration par nappe haute et/ou temps de pluie avec la mise en œuvre du programme de travaux de réhabilitation proposé dans le cadre du diagnostic de réseau que la commune doit engager.

Il conviendra de contrôler également le bon fonctionnement des ouvrages épuratoires et notamment de suivre l'évolution des débits en période de nappe haute et de temps de pluie.

Et les zones en assainissement autonome

À l'issue du zonage d'assainissement, les solutions suivantes ont été retenues pour la commune de Bessèges :

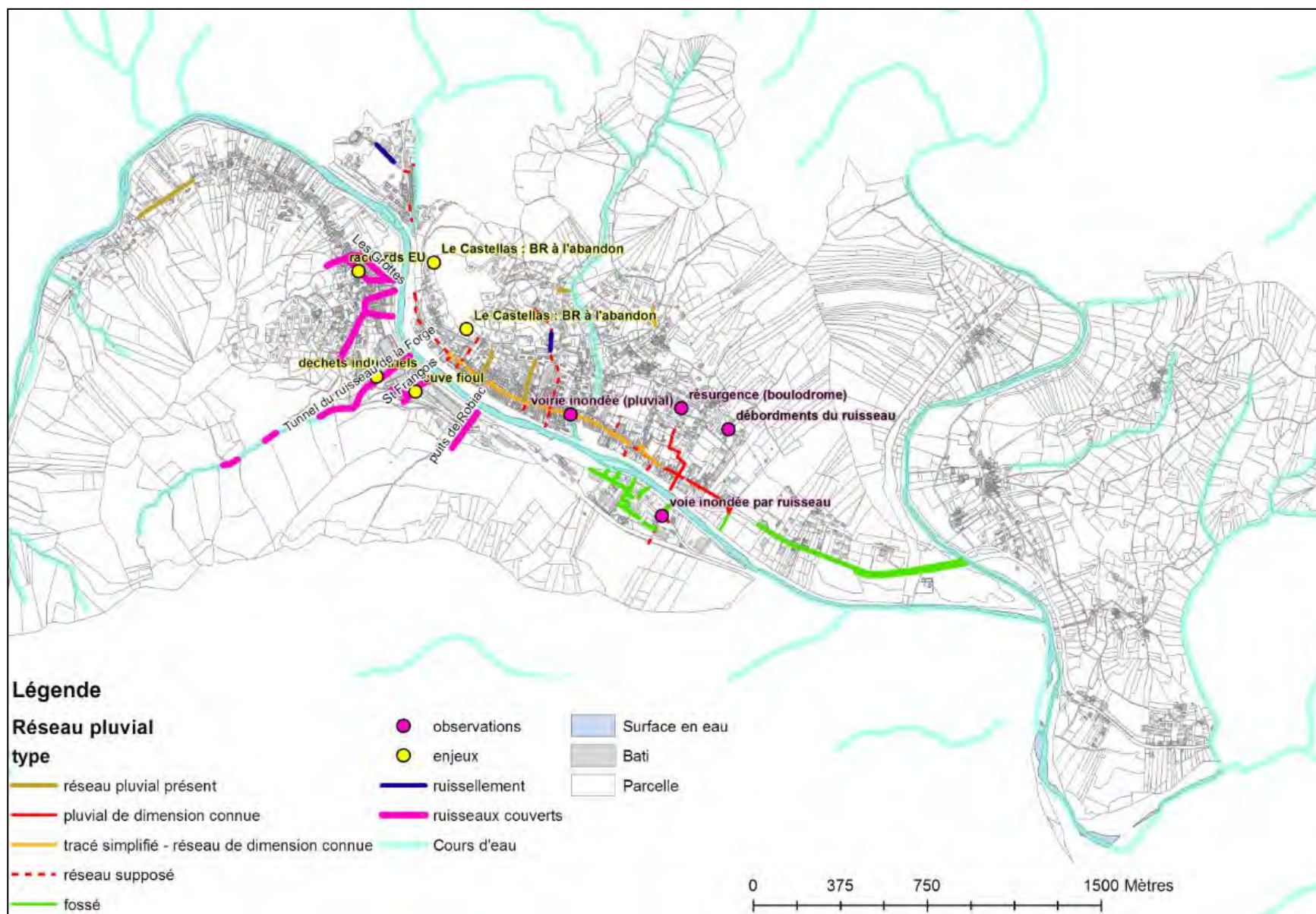
- Assainissement collectif existant : secteur urbain de Bessèges (zones U)
- Assainissement non collectif : zones Ua (hameaux de Castillon et des Combes), secteur des Théronds et reste du territoire communal.

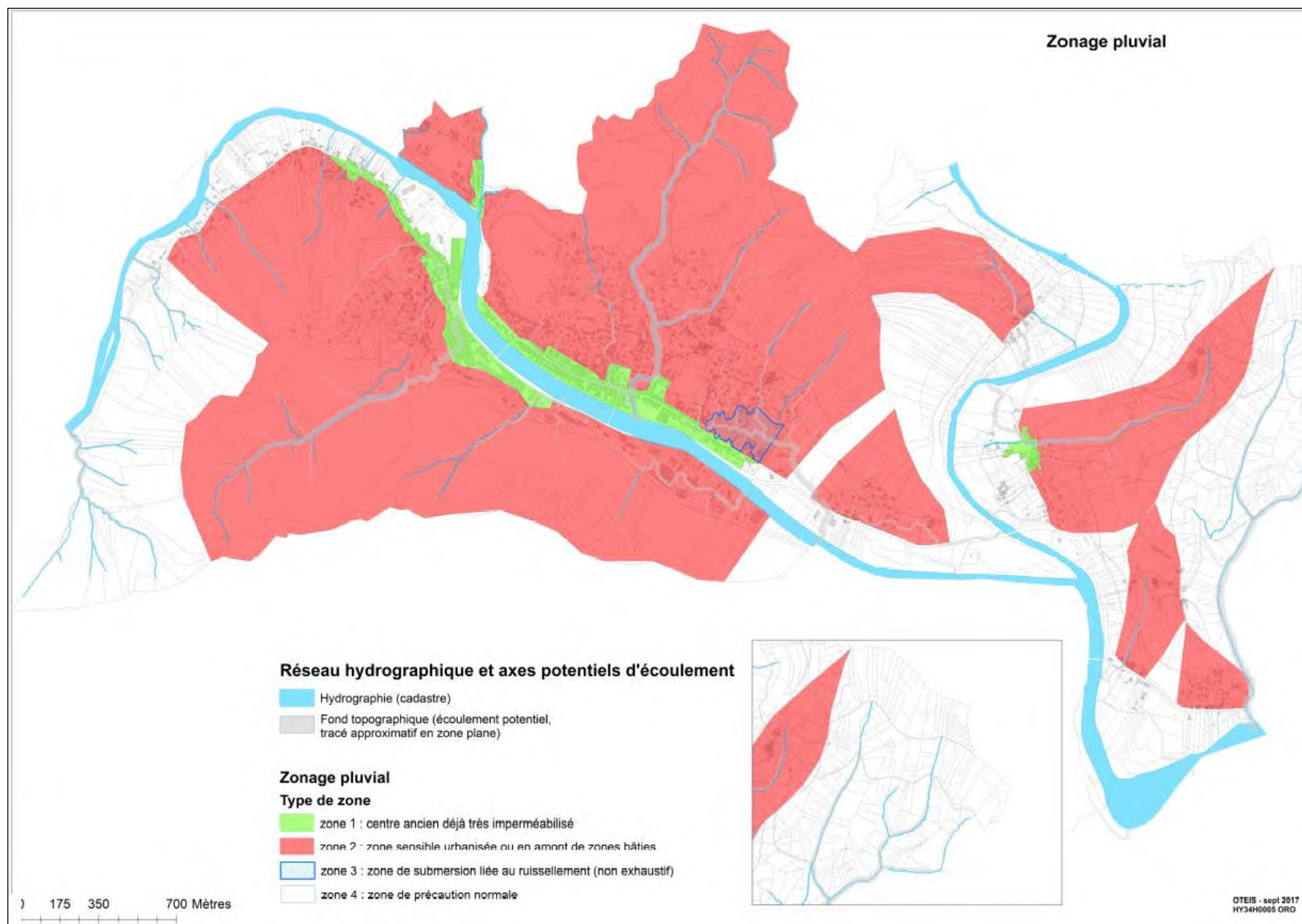
1.5.2.3. L'eau pluviale

Dans le cadre du projet de PLU, la commune a engagé un schéma d'assainissement pluvial (OTEIS, 2017). Les études sont jointes en annexe du PLU. Une visite de terrain a permis de repérer les secteurs où des ruissellements et désordres sont fréquemment observés. La collecte des plans de récolement sur les réseaux a conduit à établir une synthèse de la connaissance sur le réseau pluvial. Des problèmes récurrents de débordements de réseaux pluviaux sont signalés le long de la rue commerçante principale (rue Albert Chambonnet). Le projet de PLU intègre dans son règlement le zonage pluvial et la doctrine départementale vis-à-vis de l'imperméabilisation des sols : mesure compensatoire à l'imperméabilisation, volume de rétention ainsi que des règles de constructibilité par rapport aux axes drainants (fossés, noues) et ruisseaux existants. La réflexion a permis de distinguer 4 types de zones présentant des prescriptions adaptées à leur localisation. Ces prescriptions viennent en complément des préconisations de la DDTM relative à la Loi sur l'Eau.

La liste des zones est :

- Zone 1 : centre ancien, imperméabilisé en quasi-totalité et pour lequel les possibilités d'aménagement pluvial sont limités. Zone non sensible, non susceptible de générer des dégradations pour l'aval.
- Zone 2 : zone sensible : ces secteurs sont les secteurs de développement récent, parfois traversés par des axes d'écoulement en partie privée plus ou moins conservés, ils peuvent être problématiques vis-à-vis des écoulements pluviaux, et notamment du ruissellement.
- Zone 3 : zone inondable ou axe d'écoulement. Il est nécessaire de rappeler quelques règles de bon sens pour ces secteurs.
- Zone 4 : zone non urbanisable ou non sensible.





1.5.2.4. Les déchets

La communauté de commune Cèze Cévennes gère le traitement des déchets. La collecte est effectuée par la commune de Bessèges.

Dans le Gard, le Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PDPGDND), qui se substitue au PDEDMA, et son rapport environnemental ont été adoptés par l'Assemblée Départementale le 20 novembre 2014. S'agissant des déchets du BTP dans le Gard, le Plan Départemental d'Élimination des Déchets du Bâtiment et des Travaux Publics (PDEDDBTP) a été approuvé par arrêté préfectoral du 6 décembre 2002. Le PREDD devient le plan régional de prévention et de gestion de déchets dangereux (PRPGDD), et relève toujours de la compétence du conseil régional. Le PREDD du Languedoc-Roussillon approuvé en décembre 2009 (accessible sur le site Internet DREAL) est en vigueur.

Le tri et la collecte des déchets

Le ramassage des ordures ménagères s'effectue selon les quartiers du lundi au samedi sur l'ensemble de la commune. Le camion des ordures ménagères effectue 2 rotations par jour. Le ramassage des encombrants est réalisé le 1er mercredi de chaque mois.

Des colonnes de tri sélectif (apport volontaire verre, papier) sont réparties sur 13 secteurs de la commune : Quartier des Martines, Castellans, Gendarmerie, Parking de la Cèze, Supermarchés, Foussignargues, Mas Soulier, Cité de la Plaine, Mairie, Cité de la Cantonade, Croisement des Drouilhèdes, Camping de la Plaine, Déchèterie.

Une collecte des textiles est disponible sur le parking du magasin carrefour. La collecte et le recyclage des lampes usagées sur le territoire intercommunal de Cèze Cévennes est effectué par Récylum - éco-organisme à but non lucratif. Un point d'apport volontaire est présent à la zone industrielle de Conroc.

La Communauté de Communes De Cèze Cévennes propose également des composteurs individuels sur simple demande et dispose d'une plateforme de stockage pour les cartons, encombrants, gravats et déchets verts située à Méjannes Le Clap.

Deux déchetteries intercommunales viennent compléter l'offre de tri des déchets, l'une à Saint-Victor de Malcap et l'autre à Bessèges. Les Déchets de Soins à Risques Infectieux (DASRI) peuvent être déposés à la déchetterie de Bessèges.

Le traitement des déchets

Les déchets sont traités au Centre de Stockage des Déchets Ultime (CDSU2 – centre d'enfouissement) de Bordezac, l'un des premiers centres de stockage des déchets ménagers conçu selon les dernières normes françaises et européennes. D'une superficie de 8 000 m², il recueille tous les déchets ménagers non aujourd'hui valorisables dans des conditions techniques ou économiques acceptables

provenant des communes de la communauté de communes. Mis en service en 2008, le centre de stockage peut accueillir 2 000 tonnes de déchets par an et sa durée d'exploitation a été fixée à 29 ans.

La collecte des déchets ménagers en provenance de la commune de Bessèges représente 377,48 tonnes en 2014.

En conclusion

La capacité de la ressource en eau potable et du traitement des eaux usées est suffisante à long terme.

Dans le cadre du développement futur de l'urbanisation il conviendra de se référer au règlement du zonage pluvial qui définit une gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales.

Les zones en assainissement autonome se référeront au règlement du zonage d'assainissement des eaux usées.

La commune dispose de systèmes efficaces de collecte, de tri et de traitement de ces différents déchets.

1.5.4. Les équipements de superstructure

Les équipements scolaires

Sur la période 2015-2016, **424 enfants** sont scolarisés en école maternelle, élémentaire et collège sur la commune de Bessèges.

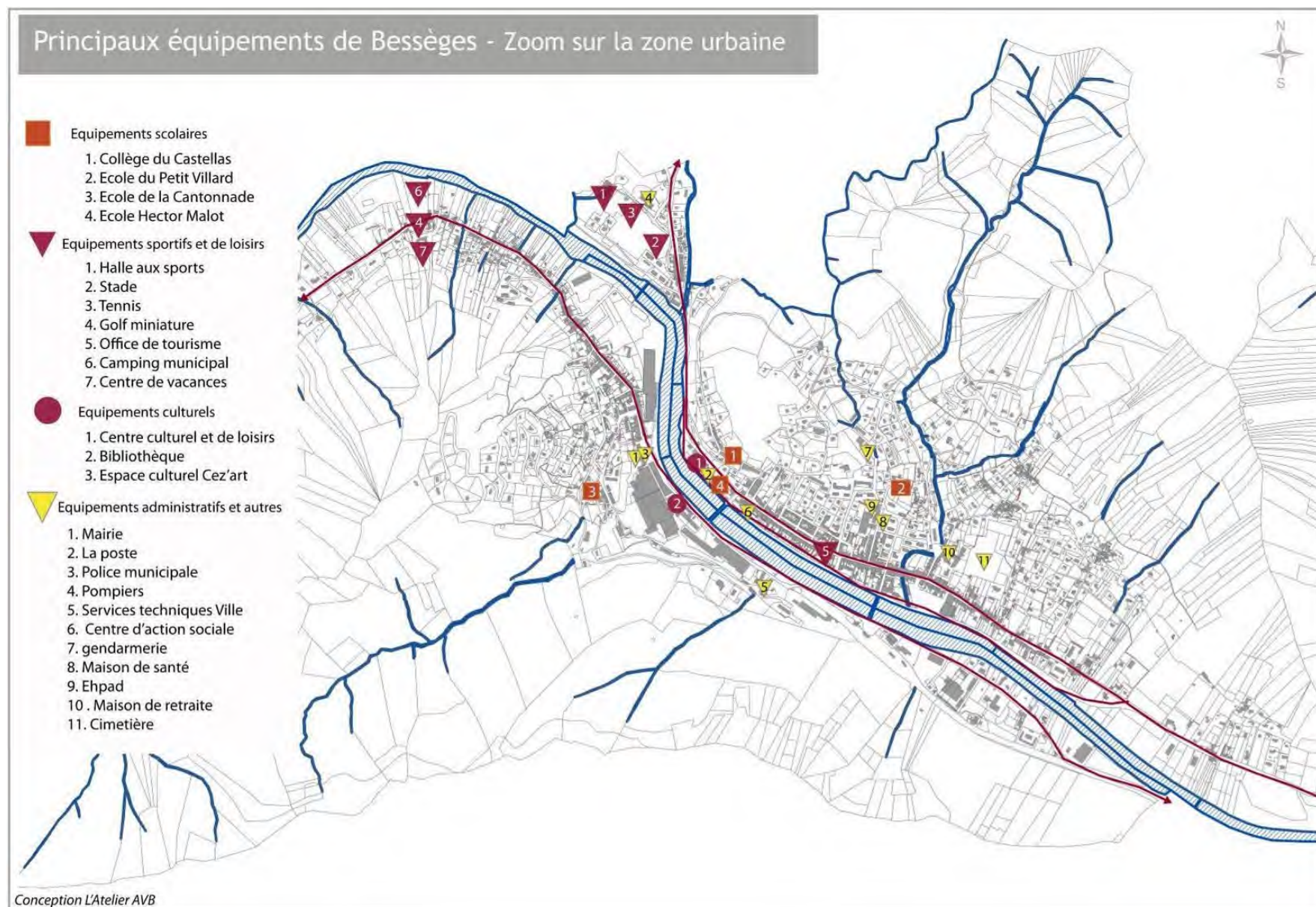
Répartition des effectifs scolaires sur l'année 2015-2016

Niveaux	Effectifs
Collège le Castellas	197
Ecole élémentaire du Petit Villard	104
Ecole élémentaire de la Cantonade	30
Ecole maternelle Hector Malot	93
Total	424

Source : service affaires scolaires de la Mairie de Bessèges

Avec une école maternelle, deux écoles élémentaires et un collège, Bessèges, dispose d'un **équipement scolaire bien développé** par rapport à la taille de ville. Plutôt en recul sur la période 2004 à 2008, les effectifs scolaires du collège augmentent régulièrement depuis 2010. Cette année, il a atteint le niveau le plus élevé d'enfants scolarisés depuis plus de 10 ans. Toutefois, la montée pédagogique qui s'annonce depuis la maternelle jusqu'en primaire avec des effectifs soit au mieux stables ou au pire en baisse, peuvent

présager à l'avenir d'une fermeture potentielle du collège. En écoles maternelles et élémentaires, le nombre de classes reste constant depuis 2013 (5 classes en école élémentaires et 4 classes en école maternelle). Hors collège, les scolaires habitent essentiellement la commune de Bessèges (70%).



Evolution des effectifs scolaires depuis 2006

Niveaux	Effectifs 2012	Effectifs 2013	Effectifs 2014	Effectifs 2015	Effectifs 2016
Collège le Castellas	189	188	194	197	non connu
Ecole élémentaire du Petit Villard	114	118	117	100	104
Ecole élémentaire de la Cantonade	47	45	11	31	30
Ecole maternelle Hector Malot	107	94	95	90	93
Total	457	445	417	418	

Globalement, sur une période de cinq années, les effectifs scolaires ont enregistré une fluctuation à la hausse pour le collège et à la baisse pour l'école de la Cantonade. Les autres effectifs sont relativement constants. En 2011, l'école de la Cantonade a vu la fermeture d'une classe alors que l'école maternelle Malot a vu la création d'une classe.

Il est difficile de tirer des conclusions de ces données statistiques pour les années à venir, dans la mesure où elles ont beaucoup fluctué. Les écoles primaires et maternelles ainsi que le collège disposent de capacités d'évolution sur place. Le projet de développement urbain de la commune en matière démographique aura forcément un impact sur les équipements scolaires qu'il conviendra de dimensionner au mieux.

Ces données sont à corroborer avec les tendances du recensement qui mettent en avant un poids moins important des moins de 40 ans et un accroissement des plus de 50 ans. Le nombre de jeunes ménages avec enfant en bas âge recule. Des incidences devraient se faire ressentir sur les effectifs des écoles maternelles, si la tendance devait se confirmer.

Le PLU doit adapter l'offre de logement en conséquence. Il doit répondre aux besoins des jeunes couples avec enfants afin de contribuer au renforcement des écoles maternelles et du collège. L'un des enjeux de la révision est ici d'adapter l'offre de logements aux jeunes ménages afin de maintenir les effectifs des écoles maternelles et la survie du collège.

Les équipements sportifs et de loisirs

La commune dispose d'une offre diversifiée en la matière :

- une aire de loisirs située en entrée de Bessèges le long de la RD 51, à proximité de Foussignargues,
- une halle aux sports,
- un stade,
- des cours de tennis,
- un golf miniature,
- un office de tourisme géré par la communauté de communes
- un camping et un centre de vacances.

Les équipements culturels, une offre limitée

- un centre culturel et de loisirs. Il nécessite des travaux de modernisation,
- une bibliothèque-médiathèque,
- l'espace culturel Cez'art, il accueille des artistes peintres.

Les équipements administratifs, une offre bien développée

Les principaux équipements collectifs et administratifs se concentrent dans le centre-ville et le péricentre proche. Ils comprennent en dehors de la mairie de Bessèges centre, la mairie annexe de Foussignargues, la poste, la police municipale, les services techniques de la ville, le centre d'action sociale, le centre médico-social, la gendarmerie, la maison de santé, l'Ehpad, la maison de retraite, la caserne de pompiers, la station d'épuration, la déchetterie, la gare (fermée), et deux cimetières. Celui de Bessèges centre dispose d'une capacité très importante, plus de 3000 concessions. Il peut difficilement s'étendre au regard de son implantation au sein du tissu urbain. Le renouvellement des concessions devrait permettre de satisfaire les besoins à venir. La taille du cimetière témoigne également de l'importance de la ville de Bessèges par le passé qui a atteint autrefois 11 000 habitants.

On dénombre par ailleurs trois lieux de culte, l'église de Foussignargues, Notre-Dame de Bessèges.

Chapitre 2

Etat initial de l'environnement

1. Les composantes physiques

1.1. Le relief

Le territoire communal se situe dans les contreforts des Cévennes Orientales, à une altitude comprise entre 146 m, au confluent de la Cèze et de la rivière la Ganière, et 492 m.

Le relief se présente sous forme de collines de part et d'autre de la Cèze avec des zones de fortes pentes. Au Nord se découpe le relief de l'Elzière, le relief dit « La Cantonnade – Ronc Rouge » lui faisant écho au Sud. A l'Est, le sommet des Valences (lieudit Castillon) occupe la rive gauche de la Ganière.

Cette topographie influe directement sur le type de végétation en place. L'accumulation d'éléments fins entraînés par l'érosion sur des replats crée un sol plus ou moins profond où la végétation est dense et plus riche. Au contraire, par endroit, des affleurements rocheux très importants sont le domaine du chêne vert.

L'amplitude altimétrique n'a pas d'influence sur la végétation en place hormis, dans une certaine mesure, le fond de vallée présentant des zones plus froides. Les gelées tardives y sont beaucoup plus présentes qu'à fleur de coteaux.

Deux profondes vallées entaillent ces massifs :

- La vallée de la Cèze, vallée étroite d'orientation Nord-Ouest / Sud-Est sur le territoire ;
- La vallée de la Ganière, plus large et d'orientation Nord-Sud dans la partie Est du territoire.

De par la configuration du terrain, la ville de Bessèges et ses principaux hameaux : Foussignargues, Boniol se sont constitués dans le creux des vallées (relief moins marqué et proximité immédiate de l'eau). Au-delà des premiers noyaux urbains, le besoin en logement, l'évolution de la demande immobilière, l'attrait paysager et les nouvelles possibilités technologiques ont entraîné un **développement de la ville vers les reliefs**, phénomène généralisable à l'ensemble de la région. Le relief constitue moins qu'autrefois une contrainte à l'urbanisation. Toutefois, **l'impact paysager** de ce développement sur les coteaux, **grignotant les masses boisées** est à prendre en compte dans le cadre du projet de PLU.

Contexte altitudinal sur la commune de Bessèges

Vue d'ensemble



Légende

Réseau hydrographique

 Cours d'eau

Limites territoriales



Limites communales

Altitudes

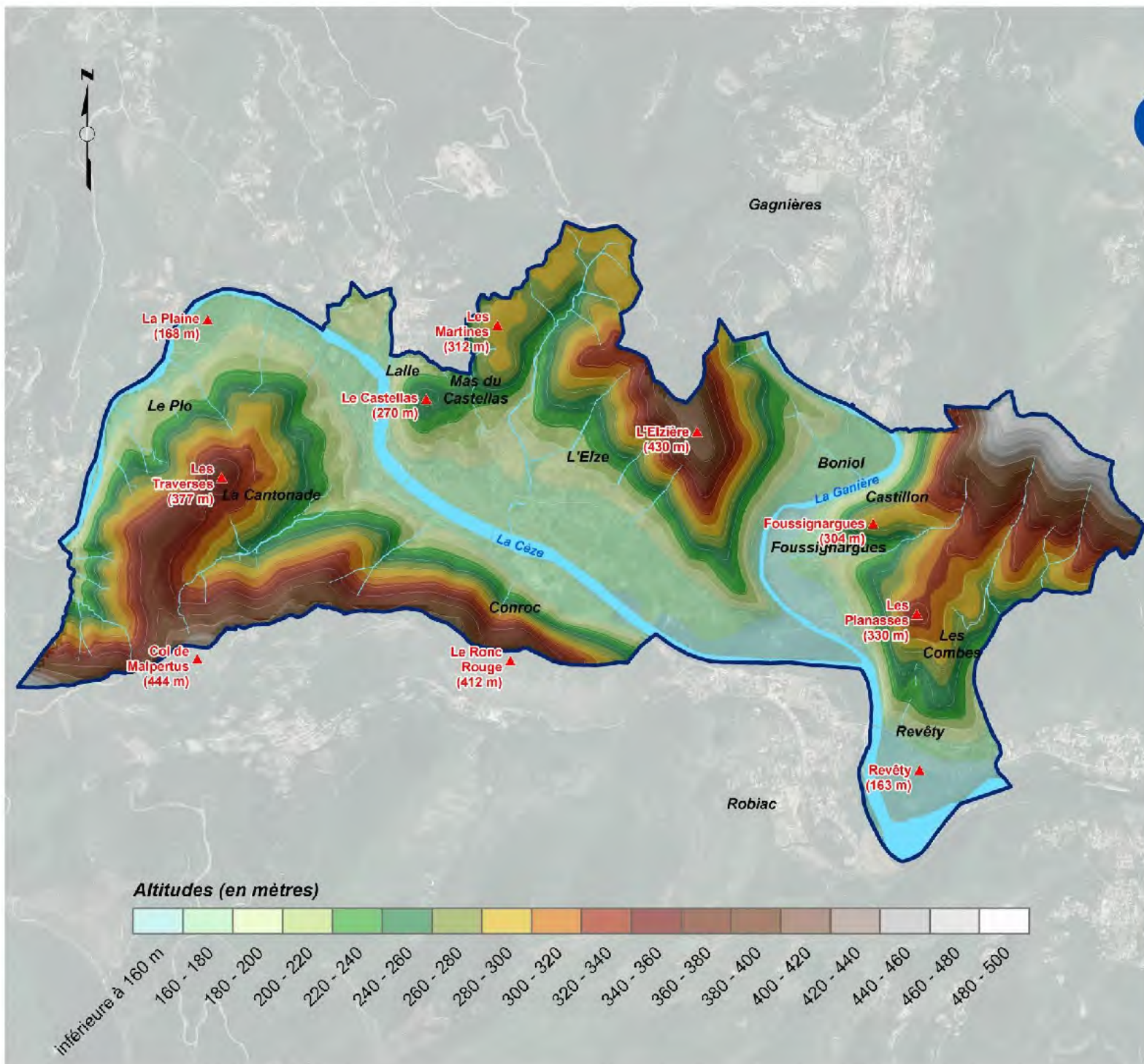


Points d'altitude remarquable

 Mètres
0 600

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

Source des données : BD topo Alès Agglomération



1.2. Le climat

Le climat de Bessèges est un climat des Cévennes de type méditerranéen devenant progressivement montagnard en fonction de l'altitude. Il se caractérise par une moyenne annuelle des températures assez élevée et un fort temps d'ensoleillement. Il s'agit d'un climat cévenol, à dominante méditerranéenne. Dans les vallées cévenoles, les étés sont donc chauds et secs, la température pouvant atteindre en juillet et août jusqu'à 40°C.

La fraîcheur des hauteurs du Mont Aigoual ou du Mont Lozère est alors appréciée. Les hivers sont relativement doux dans les vallées où les mimosas sont en fleurs dès le mois de février mais bien plus rudes dans les hauteurs. Ces sommets cévenols souvent enneigés permettent la pratique de nombreux sports d'hiver dans les stations du Mont-Lozère, du Mas de la Barque et de Prat-Peyrot.

1.2.1 Les précipitations

(Source : station du Mont Aigoual et de Génolhac - statistiques et records – Météo France)

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

Ces intensités pluviométriques sont parmi les plus élevées de France.

La pluviométrie annuelle moyenne avoisine 1 600-1 800 mm/an sur la commune de Bessèges.

1.2.2 Les températures et l'ensoleillement

(Source : station de Génolhac - statistiques et records – Météo France)

La température moyenne minimale est de l'ordre de 7.6 °C et correspond aux mois d'hiver (décembre et janvier) ; la température moyenne maximale de 15.9°C est atteinte durant les mois d'été (juillet et août). La durée d'ensoleillement est de plus de 2 500h/an ce qui représente un véritable potentiel pour l'alimentation énergétique des constructions.

1.2.3 Les vents

(Source : station de Nîmes Courbessac - Météo France)

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

Ainsi, 99 jours de vent violent ont été comptabilisés en moyenne sur une année ce qui représente 30 % des jours. Le vent prédominant est le Mistral qui se caractérise par une orientation Nord, Nord-Ouest et Nord-Est avec une fréquence de 6,5 sur 10. Ce vent sec et froid est connu pour sa violence pouvant dépasser parfois 20 mètres par seconde. La tramontane et le mistral soufflent principalement dans une période comprise entre Octobre et Avril.

1.3. La qualité de l'air

1.3.1 La réglementation

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

Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air constitue un outil d'information et d'orientation qui a pour objet principal de définir le "souhaitable" du point de vue de la lutte contre la pollution atmosphérique afin d'orienter les études et décisions ultérieures. Les orientations que propose le plan régional pour la qualité de l'air ont été définies par la loi sur l'air (*articles L 222-1 à 3 du Code de l'Environnement*) et le décret d'application n° 98-362 du 6 mai 1998. Ces orientations portent notamment sur :

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

Le plan climat :

Le Plan Climat de la Région a été adopté par délibération du Conseil Régional Languedoc Roussillon le 25 septembre 2009. Il fixe deux objectifs :

- réduire les émissions de gaz à effet de serre à l'échelle du territoire régional, ce qui passe prioritairement par des actions fortes dans les domaines des transports, du bâtiment et de l'**urbanisme** ;
- agir pour adapter le territoire aux évolutions climatiques, par la prise en compte du renforcement des risques naturels et la vulnérabilité économique du territoire.

Ce Plan Climat comporte 60 actions déclinées en deux volets :

- volet « Région » qui comporte des actions portées par la Région Languedoc-Roussillon dans ses domaines de compétence,
- volet « Territoire » qui regroupe des propositions d'actions complémentaires non exhaustives (de nombreuses initiatives soutenues par la Région contribuent aux objectifs du Plan Climat sans pour autant apparaître explicitement dans ce volet Territoire).

Les Plans Climat Energie Territoriaux : Action clé du Plan Climat de la Région et première mesure mise en œuvre après son adoption, un « appel à candidature pour la mise en œuvre de Plans Climat Énergie Territoriaux (PCET) en Languedoc-Roussillon » a été lancé à l'automne 2009 par la Région et l'ADEME. Treize territoires ont été sélectionnés et ont permis de structurer un réseau régional des PCET, animé par la Région et l'ADEME. La commune de Bessèges ne fait pas l'objet d'un PCET.

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie du Languedoc Roussillon (SRCAE) : Le **SRCAE Languedoc-Roussillon** a été approuvé par arrêté préfectoral du **24 avril 2013**. Il a toutefois été annulé par le TA de Marseille en date du 10 novembre 2017. Ses orientations sont toutefois rappelées ici. Eu regard des engagements pris par la France depuis plusieurs années, à l'échelle mondiale, européenne ou nationale, le SRCAE définit les grandes orientations et objectifs régionaux, en matière de :

- maîtrise de la consommation énergétique et développement des énergies renouvelables,
- réduction des émissions de gaz à effets de serre et adaptation aux changements climatiques,
- réduction de la pollution atmosphérique et amélioration de la qualité de l'air.

L'état des lieux établit des zones sensibles pour la qualité de l'air. Les « zones sensibles pour la qualité de l'air » ont été définies selon la méthodologie fixée au niveau national et correspondent aux parties du territoire où se superposent :

- des niveaux de pollution importants en dioxyde d'azote (NO2) notamment à proximité des axes routiers (la région respecte les valeurs limites réglementaires en particules PM10 et n'a donc pas de zones sensibles concernant ce dernier polluant),
- et des enjeux humains ou écologiques vulnérables à la dégradation de la qualité de l'air : zones de concentration de populations (zones urbaines) ou zones naturelles protégées (zones de protection de biotope, réserves et parcs nationaux, parcs naturels régionaux).

Il identifie également :

- d'importants bouleversements à anticiper pour faire face au changement climatique : augmentation des événements climatiques extrêmes, tension accrue sur les ressources en eau, augmentation des canicules estivales avec des répercussions sanitaires, des **phénomènes d'îlots de chaleur urbains et des problèmes d'inconfort thermique** dans les bâtiments, perturbation du fonctionnement des écosystèmes, des effets contrastés sur les productions et rendements de l'agriculture, une évolution des périodes et intérêts touristiques,
- la consommation d'énergie la plus faible de France par habitant mais en augmentation (climat favorable et faible industrialisation de la région),
- un **fort potentiel d'énergie renouvelable** : la région possède un excellent potentiel dans ce domaine notamment concernant l'éolien, la biomasse, le solaire et l'hydroélectricité,
- des émissions de **gaz à effet de serre** marquées par **les transports** : les émissions régionales de gaz à effet de serre (GES) par habitant sont plus faibles qu'au niveau national. Les transports sont responsables de 39% des émissions et les bâtiments (résidentiel et tertiaire) de 24%. La maîtrise des consommations d'énergie constitue donc un levier essentiel de la réduction des émissions de gaz à effet de serre responsables du changement climatique,
- quelques problèmes de qualité de l'air liés principalement aux modes de déplacements routiers : pour certains polluants atmosphériques (ozone, dioxyde d'azote, particules fines PM2,5, benzène), les concentrations dans l'air ne respectent pas les valeurs limites ou les objectifs de qualité de l'air fixés par les réglementations française et européenne pour protéger la santé humaine et l'environnement. **Le développement des alternatives au mode routier et l'amélioration des performances environnementales de celui-ci sont donc des priorités.**

La commune de Bessèges n'est pas localisée en zones sensible pour la qualité de l'air.

Selon le scénario tendanciel, la consommation régionale d'énergie finale devrait augmenter de 10% en 2020 et de 18% en 2050 par rapport à 2005. Le Grenelle de l'Environnement fixe un objectif national de réduction de 20% de la consommation d'énergie finale française en 2020 par rapport à un scénario tendanciel. L'application de cet objectif à l'échelle régionale est illustrée par le scénario Grenelle et

correspond à une rupture brutale de la tendance actuelle avec un retour d'ici 2020 à un niveau de consommation équivalent à celui de 1990. Une telle rupture avec une baisse aussi importante en moins de 10 ans ne semble pas réalisable en Languedoc-Roussillon. Par conséquent, le scénario SRCAE Languedoc-Roussillon propose un objectif plus réaliste avec un retour en 2020 à un niveau de consommation régional inférieur à celui de 2004 qui représenterait une baisse de 9% par rapport au scénario tendanciel.

Le schéma décline 12 orientations. Ces orientations doivent permettre d'atteindre les objectifs retenus dans le SRCAE, à savoir :

- réduire les consommations d'énergie de 9% par rapport au scénario tendanciel à l'horizon 2020 (ce qui correspond à un retour au niveau de consommations de 2005) et de 44% à l'horizon 2050;
- assurer une production d'énergies renouvelables représentant 29% de la consommation énergétique finale à l'horizon 2020 et 71% à l'horizon 2050 ;
- réduire les émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990 d'environ 34% en 2020 et 64% en 2050 par habitant ;
- réduire les émissions de polluants atmosphériques entre 2007 et 2020 de 44% pour les oxydes d'azote (NOx), de 24% pour les particules (PM2.5), de 75% pour le benzène, de 31% pour les composés organiques volatils par habitant ;
- définir une stratégie d'adaptation aux effets attendus du changement climatique.

Les orientations intéressant le projet de PLU sont synthétisées ci-après :

Orientations	Objectifs SRCAE 2020		Obligations réglementaires
OR1 : Préserver les ressources et milieux naturels dans un contexte d'évolution climatique	Baisser les consommations en eau		
	Réduire les fuites et améliorer les rendements des réseaux d'eau potable	Programme de rénovation des réseaux à mettre en œuvre dans toutes les communes avec un objectif de taux de perte maximal de 5 à 10% en zone urbaine dense et de 30 % en zone rurale	Loi Grenelle 2 (article 161) : obligation de diagnostic des réseaux avant fin 2013 avec mise en place d'un plan d'action (programme de travaux d'amélioration).
	Améliorer l'arrosage et la réutilisation des eaux de pluie et eaux usées	La collecte d'eau de pluie est à encourager pour les usages domestiques ne nécessitant pas d'eau potable. La réutilisation des eaux usées présente un intérêt potentiel pour diminuer les prélèvements et limiter les rejets dans les milieux naturels. Elle est à orienter prioritairement vers l'arrosage des espaces verts et l'irrigation de productions agricoles non alimentaires (cf. Charte « Golf et environnement »).	L'arrêté du 2 août 2010 fixe les prescriptions sanitaires et techniques applicables à l'utilisation d'eaux usées traitées à des fins d'irrigation de cultures ou d'espaces verts dans l'objectif de protéger la santé publique, la santé animale et l'environnement et de garantir la sécurité sanitaire des productions agricoles.
OR2 : Promouvoir un urbanisme durable intégrant les enjeux énergétiques, climatiques et de qualité de l'air	Développer un urbanisme économe en espace et durable	Conformément à la Loi Solidarité Renouvellement Urbain (SRU), l'urbanisation est à développer prioritairement par le renouvellement des villes sur elles-mêmes plutôt que par l'extension sur des espaces naturels ou agricoles.	
	Favoriser les formes urbaines mixtes et desservies par les transports en commun	Augmenter de 30% le nombre de déplacements en transports en commun entre 2010 et 2020.	
	Promouvoir un urbanisme bioclimatique et la nature en ville	Favoriser les formes urbaines préservant le confort thermique Développer la végétation et la nature en ville Favoriser la présence de l'eau en ville : renforcement des trames bleues. La gestion des eaux pluviales doit être améliorée par le développement de schémas d'assainissements pluviaux à l'échelle communale voire intercommunale, par l'extension des surfaces végétalisées et le développement de revêtements de voirie poreux qui facilitent l'infiltration des eaux pluviales jusqu'à la nappe et le stockage en souterrain (dalles alvéolées, copeaux en bois, graviers...), par l'introduction de noues et fossés, par la végétalisation des bassins de compensation qui favorise leur intégration paysagère et améliore la filtration de certains polluants...	
	Protéger des risques naturels et	Adapter les Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN) pour	

Orientations	Objectifs SRCAE 2020		Obligations réglementaires
	événements climatiques extrêmes	prendre en compte le changement climatique Envisager la relocalisation des enjeux particulièrement menacés par la hausse des risques naturels Adapter et préparer les enjeux qu'il est préférable et acceptable de conserver sur place Sécuriser les constructions et les infrastructures face aux événements climatiques extrêmes	
	Permettre une gestion intégrée des territoires grâce aux documents d'urbanisme	Les documents d'urbanisme (PLU, SCOT, cartes communales...) et les Porter à Connaissance (PAC) doivent intégrer systématiquement les enjeux liés au changement climatique, à la maîtrise de l'énergie et à la qualité de l'air et notamment ceux identifiés par les Plans Climats Énergie Territoriaux (PCET) et le SRCAE	
OR3 : Renforcer les alternatives à la voiture individuelle pour le transport de personnes	Améliorer l'inter modalité et l'usage combiné de différents transports		
	Favoriser les déplacements doux		
	Encourager le covoiturage, l'auto-partage et le transport à la demande		
	Limiter les automobiles en centre-ville en adaptant le stationnement		
OR5 : Adapter les bâtiments aux enjeux énergétiques et climatiques de demain	Achever la réhabilitation thermique du bâti existant construit avant 1975	Rénover à un niveau BBC-Effinergie	
	Encourager la réalisation de bâtiments neufs très performants	55% des bâtiments construits après 2005 seront conformes à la RT2012 3 % des logements et 5% des locaux tertiaires seront à énergie positive	
	Renouveler les moyens de chauffage par le recours aux énergies renouvelables et des systèmes performants	Remplacer les appareils de chauffage anciens par les énergies renouvelables ou des systèmes performants. Favoriser les appareils de chauffage au bois les plus performants du point de vue des émissions atmosphériques. Développer les réseaux de chaleur	
	Fédérer les entreprises de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables		
OR6 : Développer les énergies renouvelables en tenant compte de l'environnement et des	Développer l'éolien terrestre dans le respect de l'environnement et du patrimoine culturel		
	Développer la valorisation énergétique de la biomasse en prenant en compte la qualité de l'air, la ressource disponible et les autres filières de valorisation		
	Développer le photovoltaïque sur le bâti et encadrer son implantation au sol, favoriser la recherche dans le solaire thermodynamique ou à concentration		

Orientations	Objectifs SRCAE 2020	Obligations réglementaires
territoires	Favoriser la production de chaleur par le solaire thermique dans le bâtiment	
	Faire le pari des énergies renouvelables en devenir	
	Réduire l'exposition de la population à la pollution atmosphérique	
	Renforcer la surveillance des risques sanitaires émergents	
	Prévenir les allergies dues aux pollens	
	Prévenir et protéger la population des épisodes caniculaires estivaux	
	Améliorer les systèmes d'alerte en cas de risques naturels	
OR9 : Favoriser la mobilisation citoyenne face aux enjeux énergétiques, climatiques et de qualité de l'air	Rendre le citoyen acteur de la sobriété énergétique dans les bâtiments	
	Encourager les projets participatifs de développement des énergies renouvelables	
	Mobiliser autour d'une évolution des modes de déplacements	
	Permettre une prise de conscience pour une consommation éco-responsable	
	Inciter les particuliers à être acteurs de l'amélioration de leur cadre de vie	

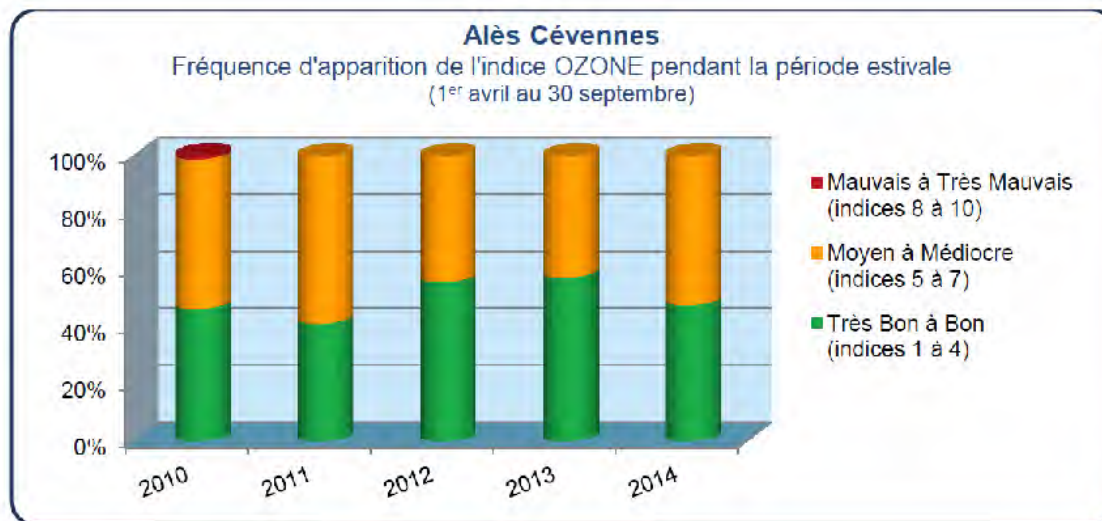
Les orientations du SRCAE LR

Le réseau de mesure : des réseaux de mesures couvrant toute la région Languedoc-Roussillon et gérés par Air Languedoc-Roussillon permettent de connaître la qualité de l'air, tant en milieu rural ou périurbain que dans les agglomérations elles-mêmes (cf. paragraphe suivant).

1.3.2. La qualité de l'air

(Source : AIR LR 2016)

La qualité de l'air dans la zone d'étude peut être appréciée à partir de la surveillance de la qualité de l'air réalisée par l'organisme «Air Languedoc Roussillon». Il n'existe pas de point de mesure permanent sur la commune de Bessèges. La pollution de l'air ambiant en Languedoc-Roussillon concerne plutôt les agglomérations importantes pour des paramètres comme les oxydes d'azote et les poussières en suspension, caractéristiques de la pollution due aux transports.



Source : AIR LR fréquence d'apparition de l'indice Ozone

1.3.2.1. SO₂ et NO₂

En 2014, comme les années précédentes, le dioxyde d'azote et le dioxyde de soufre n'ont donné lieu à aucun déclenchement de procédure. Les concentrations moyennes annuelles de NO₂ sont nettement plus élevées (facteur 2 de différence) à proximité du trafic que sur les sites urbains, représentatifs de la pollution de fond de l'agglomération. La valeur limite n'est pas respectée le long de certains axes routiers.

1.3.2.2. Benzène

Les concentrations moyennes annuelles de benzène sont généralement plus élevées à proximité du trafic routier que sur les sites urbains, représentatifs de la pollution de fond de l'agglomération d'Alès. On note toutefois une baisse générale des concentrations en benzène.

Bessèges est localisée dans la zone géographique « Alès- Cévennes ».

Le dispositif permanent de mesures mis en place comprend 5 stations de mesures situées sur la commune d'Alès. Les données ci-après sont issues des rapports annuels 2013-2014. Les procédures d'information et d'alerte dans le Gard concernent le dioxyde de soufre (SO₂), le dioxyde d'azote (NO₂) et l'ozone (O₃). En revanche, il n'y a pas de procédure concernant les PM 10.

1.3.2.3. Ozone

L'ozone provient de la transformation de polluants principalement issus du trafic routier ou des industries en présence de rayonnement solaire et d'une température élevée. Les concentrations sont donc logiquement plus élevées en période estivale. En 2014, la procédure d'information dans le département du Gard n'a pas été déclenchée, contre 1 déclenchement en 2013.

Les mesures d'urgence n'ont pas été activées, aucun dépassement des niveaux d'alerte n'a été observé.

Depuis 2013, la fréquence d'apparition des indices « très bon à bon » a diminué (-10%), en contrepartie les indices « moyen à médiocre » sont plus fréquents (+10%) avec une légère hausse de la concentration moyenne estivale. Notons que l'indice « mauvais » n'est plus détecté depuis 2010. Globalement hors période estivale (c'est-à-dire du 1er janvier au 31 mars, puis du 1er octobre au 31 décembre), les conditions météorologiques sont peu favorables à la formation de l'ozone. L'indice OZONE est donc très majoritairement « très bon à bon ».

Les objectifs de qualité ainsi que les valeurs cibles pour la protection de la végétation et pour la protection de la santé humaine ne sont pas respectés, comme sur une grande partie du Languedoc-Roussillon.

Les émissions sur le territoire restent limitées et l'ensemble du territoire communal n'est a priori pas soumis au problème de pollution de l'air ambiant. De plus, aucune activité polluante d'origine artisanale ou industrielle n'est envisagée sur le territoire.

1.4. Les eaux

1.4.1. Les outils de planification

1.4.1.1. Le SDAGE RM 2016-2021 et ses portées juridiques

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

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

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

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

Le SDAGE incite les documents de planification d'urbanisme à prévoir en zone urbaine des objectifs de compensation de l'imperméabilisation nouvelle. Il fixe la valeur guide de compensation à 150% du volume généré par la surface nouvellement imperméabilisée. En complément de cette infiltration, dans les secteurs urbains les plus sensibles (problème d'inondation, érosion...), les documents d'urbanisme visent l'objectif d'une transparence hydraulique totale des rejets d'eaux pluviales pour les

nouvelles constructions, c'est-à-dire la limitation des débits de fuite jusqu'à une pluie centennale au débit biennal issu du ruissellement sur la surface aménagée avant aménagement.

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

Le projet de PLU de Bessèges devra donc trouver des réponses dans ces trois principaux domaines.

1.4.1.2. L'état des masses d'eau sur la commune de Bessèges

La commune de Bessèges est concernée par 2 masses d'eaux souterraines et 3 masses d'eaux superficielles.

Nom de la masse d'eau	Code masse d'eau	Statut	Etat (2009/2013)	Objectif SDAGE 2016-2021
Formation sédimentaire variée de la bordure cévenole (Ardèche, Gard)	FRDG532	MESOUT	Etat quantitatif : BE/BE Etat qualitatif : BE/BE	2015
Socle cévenol BV de l'Ardèche et de la Cèze	FRDG607	MESOUT	Etat quantitatif : BE/BE Etat qualitatif : BE/BE	2015
La Cèze de la Ganière au ruisseau de Malaygue	FRDR396	MESUP	Etat chimique : BE/ Etat écologique : MED/	2027 Motif du report : hydrologie, matières organiques et oxydables, morphologie
La Cèze du barrage de Sénéchas à la Ganière	FRDR398	MESUP	Etat chimique : ?/ Etat écologique : BE/	2015
La Ganière	FRDR399	MESUP	Etat chimique : BE/ Etat écologique : BE/	2015

Seule la masse d'eau superficielle « la Cèze de la Ganière au ruisseau de Malaygue » fait l'objet d'un report d'objectif en 2027. Un programme de mesures accompagne le SDAGE. Il rassemble les actions par territoire nécessaires pour atteindre le bon état des eaux. Les mesures relatives aux eaux souterraines (FRDG532) concernent la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine

agricole (limitation de l'apport de fertilisant ; pratiques adaptées). Les pressions à traiter pour les eaux superficielles (FRDR396) sont relatives aux prélèvements (économie d'eau dans le domaine de l'agriculture, gestion de l'eau potable, modalité de partage de la ressource), l'assainissement (extension des réseaux, station d'épuration), à l'altération de la morphologie des cours d'eaux (restaurer l'équilibre sédimentaire, les fonctionnalités du cours d'eau).

1.4.1.3. SAGE et contrat de rivière

La commune de Bessèges n'est pas concernée par les limites d'un SAGE, par contre elle est incluse dans le bassin versant de la rivière Cèze qui a fait l'objet d'un contrat de rivière (2011-2015) signé le 23 décembre 2011. Quatre principaux enjeux ont été identifiés, répondant à trois niveaux de priorité.

Priorité 1 : Optimisation de la gestion quantitative des ressources en eau et qualité des cours d'eau et des eaux captées pour l'AEP

Priorité 2 : Restauration et préservation des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques (morphodynamique)

Priorité 3 : Prévention des inondations et protection contre les risques.

La commune de Bessèges devait mettre aux normes ses ouvrages épuratoires et engager des études hydrauliques locales préalables à la réduction du risque inondation.

En 2013, le Syndicat Mixte AB Cèze a réalisé le bilan mi-parcours du contrat de rivière du bassin de la Cèze (courant sur la période 2011-2015). Seules les études hydrauliques n'avaient pas été réalisées. Ce bilan mi-parcours a été également l'occasion de réviser la programmation de la seconde phase du contrat. En première phase du Contrat a été signé le PAPI sur le bassin de la Cèze pour la période 2013-2016. Le volet B2 du contrat de rivière a donc été revu en considérant les actions validées au PAPI et leur financement. **La commune de Bessèges est ainsi concernée par les fiches actions suivantes :**

Fiches action	Etat d'avancement
B2.5 R : Élaboration et mise en œuvre d'un plan de réduction de la vulnérabilité de l'habitat, des bâtiments publics et des activités économiques	Etude réalisée
B2.6 : études hydrauliques locales préalables à la réduction du risque inondation (priorité 1-2)	Schéma d'assainissement pluvial réalisé.
B2.8 R : Diagnostic et travaux de sécurisation des ouvrages hydrauliques classés (digue RD 51)	Diagnostic réalisé.
B2.9 R : Prise en compte des risques liés aux anciennes activités minières (terrils et ruisseaux couverts)	Diagnostic réalisé.
B3.2.3. R : Sécurisation quantitative de l'usage AEP - Substitution de prélèvements en nappe alluviale.	La sécurisation concerne des communes finalement trop éloignées de Bessèges

Le bilan du contrat est actuellement en cours de réalisation. L'ensemble des actions ont été engagées et en parties réalisées.

1.4.2. Les eaux souterraines

1.4.2.1. Géologie

(Source carte géologique 1/50 000ème – Bessèges – n°888)

Schéma structural

Le territoire de Bessèges se situe essentiellement dans les Cévennes calcaires avec des séries houillères des Cévennes cristallines ou schisteuses pénétrant sous les morts terrains. Ces Cévennes cristallines ou schisteuses se situent à l'Ouest de Bessèges et sont représentées sur le territoire par les formations métamorphiques des « schistes des Cévennes » comprenant divers horizons de gneiss, de micaschistes et de quartzites. La bordure cévenole et le plateau des Gras constituent la couverture sédimentaire du Secondaire qui s'étage du Trias au Crétacé Inférieur et dont la base repose en discordance sur les terrains primaires érodés.

Pour sa part, la commune de Bessèges repose sur des roches sédimentaires datant du Trias et du Lias, des roches datant du Jurassique étant néanmoins présentes au Nord-Est du territoire.

Les cours d'eau, telle la Cèze, qui recoupent perpendiculairement ces unités géologiques ont déposé le long des vallées des alluvions caillouteuses quaternaires, anciennes et récentes. En dehors des eaux de surface, les principaux réservoirs aquifères se trouvent dans les calcaires, les grès et les alluvions. Dans les calcaires du Jurassique Supérieur, les phénomènes karstiques sont extrêmement développés : grottes, avens, rivières souterraines, résurgences, etc. Les diverses unités géologiques, associées aux zones climatiques dont le caractère méditerranéen s'affirme d'Ouest en Est, sont les principaux facteurs de la formation des sols et du développement de la végétation naturelle et de la culture.

Les Cévennes cristallines sont essentiellement recouvertes de forêts domaniales. Les pinèdes couvrent les terrains houillers et les collines triasiques gréseuses. Les terrains jurassiques sont quant à eux souvent incultes ou occupés par la vigne ou les arbres fruitiers.

Formations géologiques

Le territoire communal repose essentiellement sur des terrains sédimentaires datant du Primaire pour les plus anciens, du Secondaire et du Quaternaire. Les seuls terrains métamorphiques (à l'opposé des terrains sédimentaires) sont des terrains métamorphiques anté-stéphaniens appartenant à l'unité n°2 de la série cévenole (2 $\chi\xi$) avec quartzites micacés, quartzoschistes et micaschistes (muscovite, biotite, chlorite). Ils sont situés en limite Ouest de la commune.

Contexte géologique sur la commune de Bessèges

Légende

Géologie

-  Sédimentaire primaire
-  Sédimentaire secondaire
-  Sédimentaire quaternaire
-  Métamorphique
-  Colluvion d'argile
-  Dépôts anthropiques

Inventaire géologique

-  Grotte
-  Affleurement
-  Source

Réseau hydrographique

-  Cours d'eau

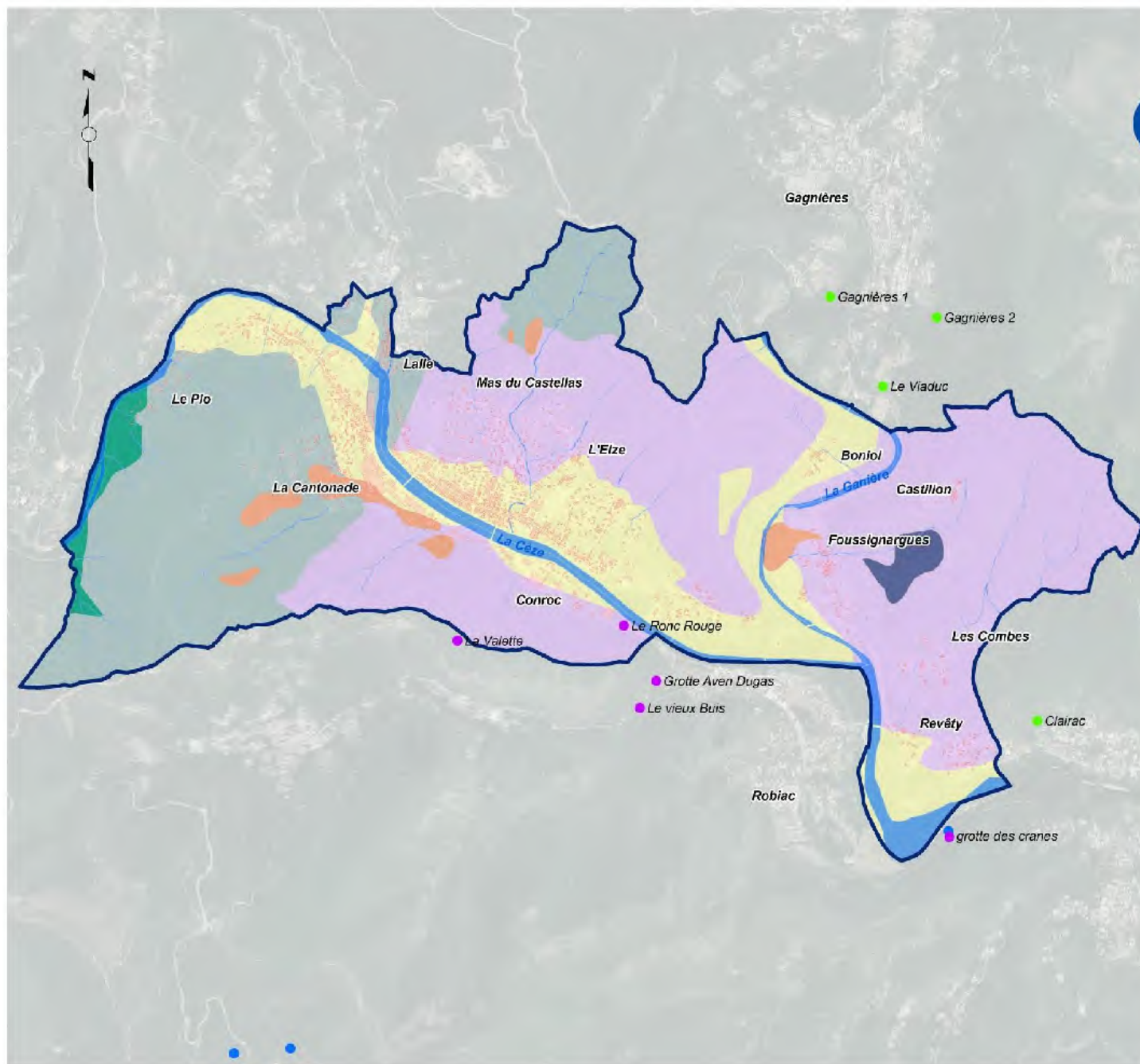
Limites territoriales

-  Limites communales
-  Bâtiments
-  Parcelles cadastrales

0 600 Mètres

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

Source des données : BRGM



Sur Bessèges, les formations primaires (h_{5a} , h_{5b}) correspondent à des houillers et sont localisées en limite Nord du territoire et sur la partie Sud-Ouest (accolées aux terrains métamorphiques). On y trouve des terrains du Stéphaniens inférieurs et moyens composés de grès, psammites, schistes, charbons et des conglomérats.

Les terrains du Secondaire occupent toute la partie Est (au-delà de la Ganière et de la Cèze), la partie Nord (excepté l'extrémité en pointe occupée par des terrains Primaire) et la partie Sud (au-dessus de la zone d'activité). On rencontre des formations du Lias et Jurassique moyen (l_2, l_3 , l_{4-5}) au Trias (t_9) représentés par des terrains calcaires et des grès.

Parmi les terrains sédimentaires les plus récents se trouvent des formations superficielles plio-quaternaires :

- des dépôts anthropiques (terrils, remblais, dépotoirs, etc.) que l'on retrouve disséminés sur le territoire (essentiellement au Sud-Ouest de la zone agglomérée, noté X).
- des éboulis anciens consolidés (E , E_c) en limite Nord du centre-ville et en rive droite de la Ganière,
- des formations fluviales représentées par des alluvions récentes ou actuelles (F_z) et des alluvions anciennes des basses terrasses (F_y) développées le long de la Ganière et de la Cèze.

1.4.2.2. Hydrogéologie

La commune de Bessèges repose sur deux grandes masses d'eaux souterraines (cf. FRDG532 et FRDG607). Ces masses d'eaux regroupent des entités parfois subdivisées en plusieurs unités hydrogéologiques.

La commune de Bessèges est principalement située sur l'entité 607c3 « calcaires du Jurassique moyen de la bordure cévenole entre Saint Ambroix et Alès ». L'entité 607c1 comprend l'ensemble des terrains houillers situés entre Alès et Bessèges, limités à l'Ouest par les formations des schistes des Cévennes.

La masse d'eau FRDG532 regroupant ces 2 entités est à dominante sédimentaire. Les formations de l'entité 607 c1 sont généralement peu perméables, avec très peu de captages. Localement, on observe de bons paramètres hydrauliques dans les anciennes zones exploitées du Houiller. La décompression en surface des terrains du Houiller les rend plus perméables, constituant des aquifères superficiels de faible capacité. Les galeries noyées des anciennes exploitations de charbon peuvent offrir de forts débits dans les ouvrages (250 m³/h) mais la ressource y est de mauvaise qualité (forte minéralisation due aux sulfates et au fer, ou présence de fines charbonneuses). **L'exploitation minière est à l'origine de fractures ouvertes néogènes à l'aplomb des zones exploitées, aboutissant à une forte conductivité hydraulique de ces terrains dans les secteurs exploités.** En position perchée, les principaux réservoirs des zones minières n'offrent qu'un faible emmagasinement et une restitution relativement rapide permettant un soutien d'étiage. Les formations de l'entité locale 607c3 sont représentées par des calcaires du Jurassique moyen et supérieur. Très compartimentés par

un réseau de failles, et malgré la karstification, ces calcaires du Jurassique moyen et supérieur contiennent des ressources en eau souterraine très limitées et totalement inexploitées pour des besoins significatifs. Ils sont en position perchée et présentent d'importantes circulations temporaires alimentant les formations hettangiennes. Ces réservoirs peuvent être mis en charge sous les marnes du Crétacé inférieur présentes plus à l'Est du territoire communal.

A l'Ouest du territoire, l'entité 607a6 représente la masse d'eau 607 (socle). Cette zone de socle est dépourvue de nappe d'extension régionale. Il s'agit d'un ensemble de petites nappes contenues dans les altérites, parfois drainées dans les zones de fracturation. La masse d'eau est constituée principalement par des schistes relativement quartzeux ou feldspathiques à biotite ou chlorite.

Les rivières de la Cèze et de la Ganière sont accompagnées d'une nappe alluviale de faible extension. La Cèze est drainante dans sa partie amont et perdante dans sa partie aval.

Eaux de surface

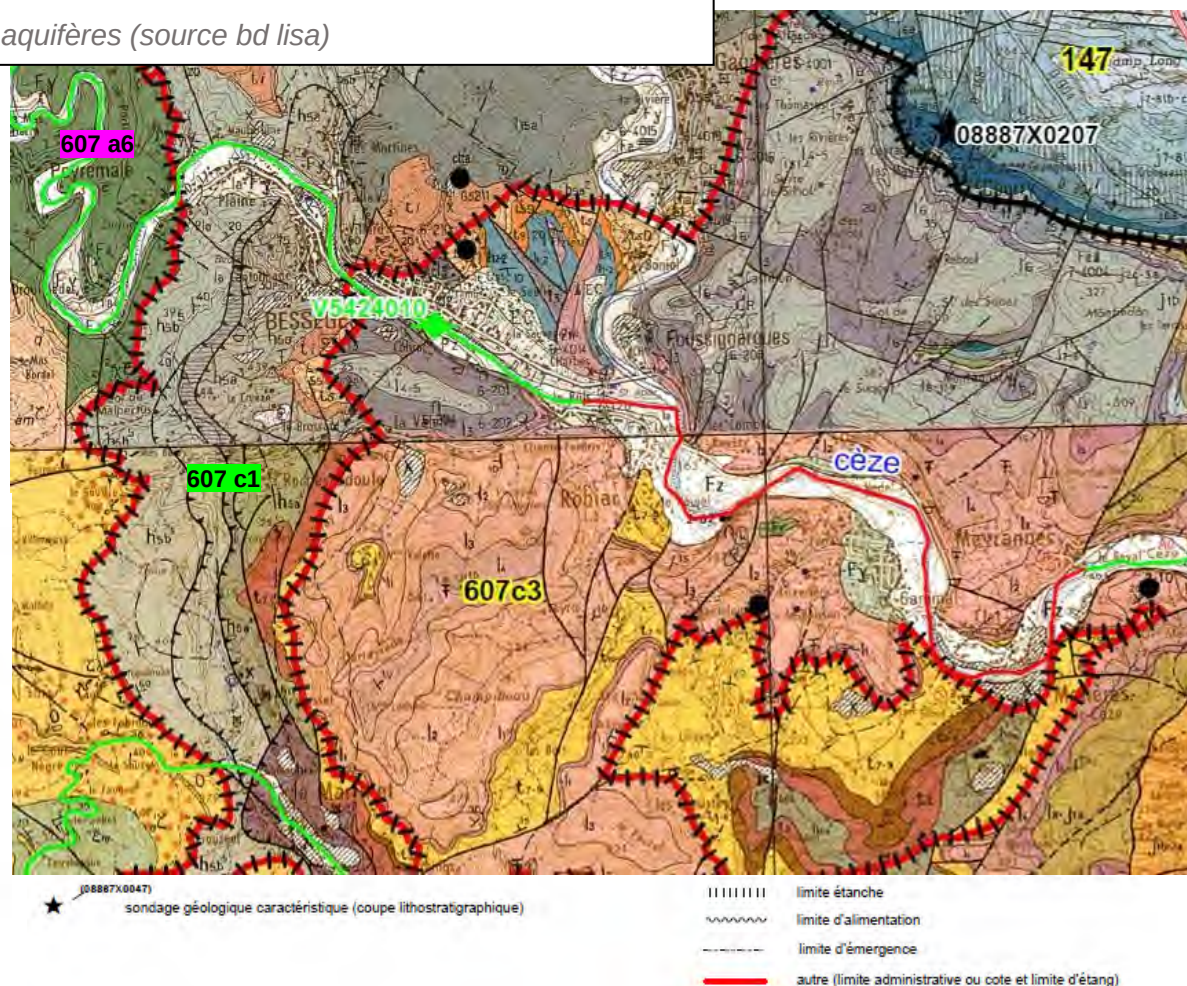
aude nom du cours d'eau

- cours d'eau pérenne, soit :
 - caractérisé par des échanges non significatifs ou inconnus avec la nappe
 - en équilibre avec la nappe
 - indépendant de la nappe
- - - cours d'eau temporaire, soit :
 - caractérisé par des échanges non significatifs ou inconnus avec la nappe
 - en équilibre avec la nappe
 - indépendant de la nappe
- cours d'eau pérenne drainant
- - - cours d'eau temporaire drainant
- Cours d'eau pérenne perdant
- - - Cours d'eau temporaire perdant

Points d'eau et ouvrages

- puits ou forages principaux
- ▼ (08887X0047) sources principales (numéro BSS)
- usage
 - (X0047) captage AEP individuel (indice BSS réduit) ou champ captant (indice BSS réduit de l'ouvrage représentatif) dont le volume annuel est supérieur ou égal à 10 milliers de m³
 - (X0047) captage industriel individuel (indice BSS réduit) ou champ captant (indice BSS réduit de l'ouvrage représentatif) dont le volume annuel est supérieur ou égal à 10 milliers de m³
- surveillance
 - (08887X0047) qualimètre (indice BSS)
 - ◇ (08887X0047) piézomètre (indice BSS)
 - + (X2010810) station hydrométrique (code de la station)
- ⬇ cavité recoupant une circulation
- ⬆ perte de cours d'eau

Systèmes aquifères (source bd lisa)



1.4.2.3 Vulnérabilité

La vulnérabilité de l'aquifère 607c3 est importante dans l'Hettangien (karstifié) et aussi dans le Trias en l'absence de couverture. La vulnérabilité des réservoirs aux pollutions de surface est accentuée par la présence d'anciennes exploitations de charbon et aux activités anthropiques (notamment touristique).

Les schistes et micaschistes des Cévennes constituent des terrains peu perméables à imperméables, et les risques de pollution sont pratiquement limités aux eaux de surface. Les aquifères récentes des rivières constituent des aquifères à perméabilité d'interstices. Les risques de pollution y sont très importants.

1.4.2.4. Les usages des eaux souterraines

Des puits publics et privés sont recensés sur l'ensemble du territoire communal. **La commune est concernée par les périmètres de protection des captages de la Boudène (lieu dit Lalle) et du puits du Plô qui alimentent la commune de Bessèges.** Les périmètres de protection immédiate et rapprochée du captage du Plô se situent en majeure partie sur Bessèges. Ils ont été définis par arrêté de DUP n°2007-61-15 du 2 mars 2007. Le périmètre de protection immédiate (PPI) est constitué des parcelles 298, 495, 496, 497, 498 et 499 de la section A au lieudit Garangier et d'une partie non cadastrée dans le lit de la Cèze. Dans ce périmètre ne sont autorisés que les aménagements nécessaires à la protection et l'exploitation de l'ouvrage.

Le périmètre de protection rapprochée (PPR) comprend 38 parcelles. La totalité de l'emprise du PPR doit constituer une zone spécifique de protection de captage public d'eau potable dans le document d'urbanisme. **En règle générale, toute activité nouvelle devra prendre en compte la protection des ressources en eau souterraine de ce secteur dans le cadre de la réglementation applicable à chaque projet.** En application de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques, toutes les activités, ouvrages, installations et travaux normalement soumis à déclaration au titre du Code de l'Environnement relèveront d'une procédure d'autorisation. Dans ce PPR, l'établissement de toutes nouvelles constructions, superficielles ou souterraines, même provisoires, autres que celles nécessaires à l'exploitation des ouvrages de captage est interdit.

En ce qui concerne les habitations existantes dans le PPR, l'évacuation des eaux usées devra se faire soit après raccordement sur le système d'assainissement collectif communal soit par un système d'assainissement non collectif conforme à la réglementation en vigueur et ne présentant pas de risque de dégradation qualitative des eaux.

L'ouverture et l'exploitation de carrières sont interdites. Il en va de même pour les dépôts d'ordures ménagères ou autres (produits radioactifs, déchets inertes, etc.), le stockage d'hydrocarbure, le stockage de matière fermentescibles, la création d'étables ou de stabulations, le stockage de fumier ou autres engrais, le camping, le stationnement de caravanes, la pratique de sports mécaniques, etc. La réalisation de puits et forages sera réglementée.

Les limites des périmètres de protection sont reportées sur le plan de zonage (indice) et le plan des servitudes d'utilité publique.

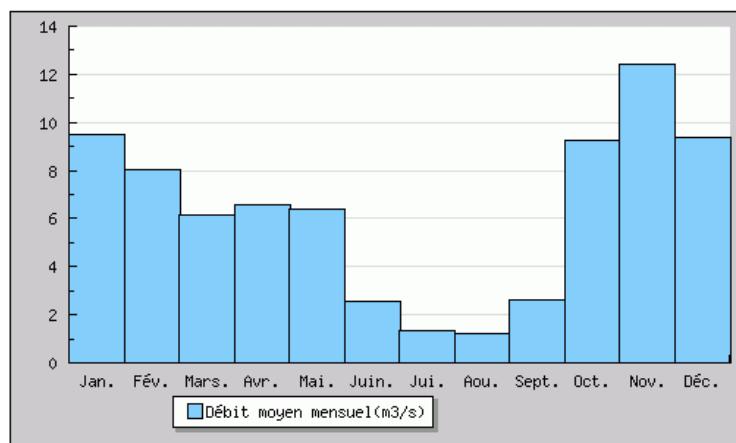
1.4.3 Les eaux superficielles

1.4.3.1. L'écoulement des eaux

La commune de Bessèges est localisée dans le bassin versant de la Cèze. La Cèze parcourt Bessèges d'Ouest en Est sur environ 6 km. La surface du bassin versant amont est de 1 120,59 km² pour un linéaire de 117 km. Depuis sa source jusqu'à l'amont de l'agglomération de Bessèges, la Cèze parcourt sous forme de méandres spectaculaires une vallée étroite et encaissée des massifs schisteux des Cévennes. Cet ensemble naturel constitue un des plus beaux sites touristiques français.

Lors de la traversée de l'agglomération, elle débouche dans une vallée globalement rectiligne et plus large avec un lit plus ou moins canalisé. Juste après la confluence avec la Ganière, elle reprend une série de boucles dans une vallée plus large jusqu'à Saint-Ambroix. Plus en aval, la Cèze se jette directement dans le fleuve Rhône. La Cèze a une pente assez faible sur l'ensemble de son tracé (celle-ci est comprise entre 0,6‰ et 2‰ sur 80% de son tracé). Globalement, et en planimétrie, le mouvement de la rivière est à une échelle de temps longue (au moins séculaire), lié au déplacement naturel des méandres.

Le régime hydrologique de la Cèze est donc caractéristique d'un régime pluvial méditerranéen, marqué par une forte amplitude des débits entre les périodes pluvieuses et sèches. Les épisodes pluvieux extrêmes, associés à la nature des sols, sont à l'origine de la puissance des crues cévenoles.



Le débit moyen mensuel est de 6,2 m³/s (source station de Bessèges – banque de données HYDRO – station V5424010).

Les débits de crues peuvent atteindre 600 m³/s (crue maximale connue le 1/10/1977) pour une hauteur de 4,61m.

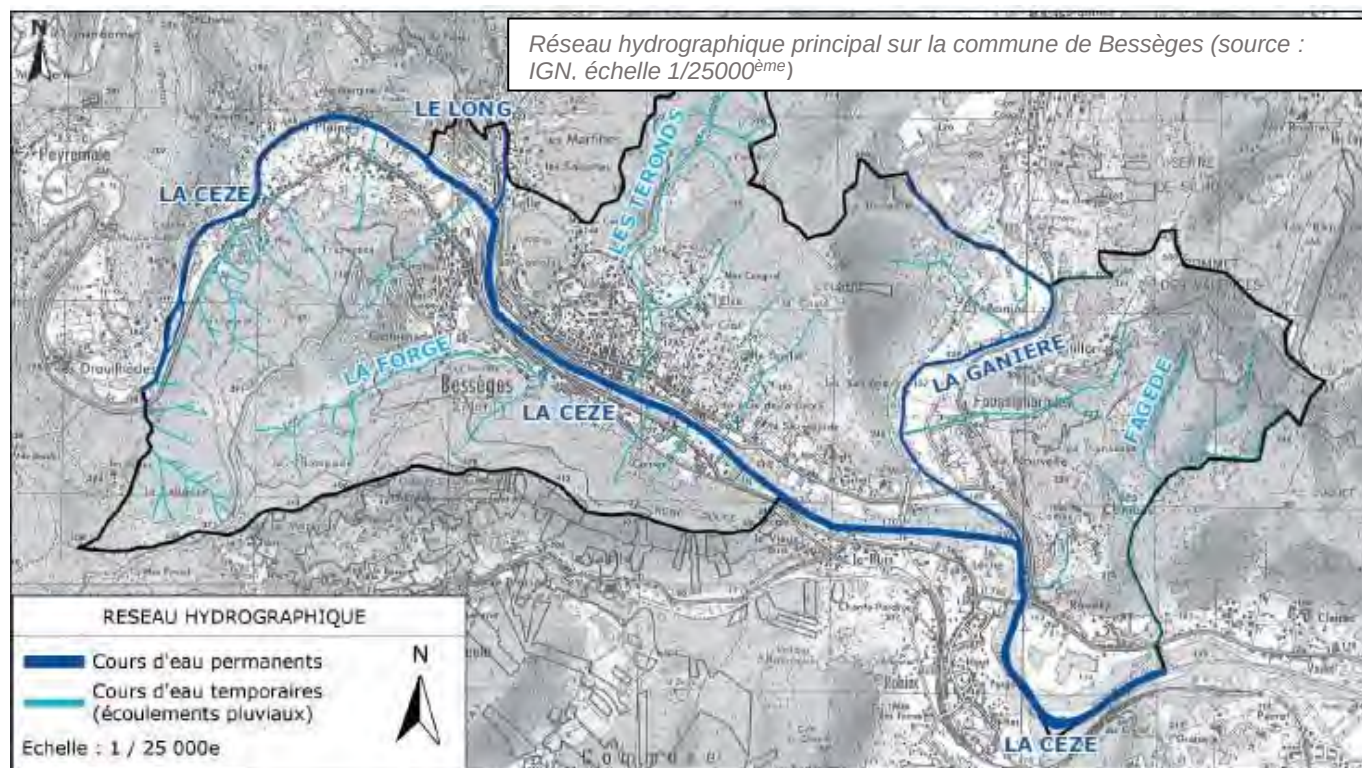
Le débit d'étiage de référence (QMNA5) s'établit à 0,440 m³/s.

La Cèze, possède des racines cévenoles qui lui confèrent un régime de débit particulier, caractérisé par une extrême sévérité des étiages ($\sim 1 \text{ m}^3/\text{s}$) et une exceptionnelle force des crues.

Le principal affluent de la Cèze sur le territoire communal est représenté par la Ganière. La Ganière traverse l'agglomération de Gagnières avant de se jeter dans la Cèze au niveau de Bessèges. Son bassin versant s'étend vers le Nord pour une superficie de 78 km^2 et peut générer un débit de $787 \text{ m}^3/\text{s}$ lors de très fortes pluies.

Sur la commune, les valats sont nombreux du fait d'un relief important. Parmi eux, trois ruisseaux importants, susceptibles de provoquer des inondations, sont à signaler :

- le **Long** qui se jette dans la Cèze en rive gauche, au lieu-dit Lalle (bassin versant de $3,5 \text{ km}^2$),
- le ruisseau **des Théronds** qui traverse le vieux village (bassin versant de $1,1 \text{ km}^2$),
- le **Valat de la Forge** avec son bassin pluvial de $0,8 \text{ km}^2$, qui présente des risques faibles malgré l'ancienne galerie minière qui canalise ses écoulements à l'amont du transformateur EDF (cf. cours d'eau couvert partie risque).



Selon le PAC de l'Etat **des zones de francs bords de 10 mètres** seront appliquées à partir du haut des berges, de part et d'autre de l'ensemble du chevelu hydrographique répertorié. Ces francs bords représentent une bande de précaution par rapport aux phénomènes d'érosion lors des fortes pluies. **Les zones constituant les francs bords sont totalement inconstructibles, et sont classées zones non aedificandi.**

La Cèze, la Ganière, le Longs, le ruisseau des Théronds et le Valat de la Forge ont été étudiés dans le cadre du PPRI **du bassin versant de la Cèze approuvé le 19 octobre 2011** (cf. partie risque 6.1.2.3). Les zones de ruissellements pluvial ont été étudiées dans le cadre du schéma d'assainissement pluvial annexé au projet de PLU (cf. partie 1.5.2.3 l'eau pluviale).

1.4.3.2. Caractéristiques des cours d'eau

Source : visite de terrain, PNR des Cévennes PAC

La Cèze est un élément majeur du territoire communal où la ville longe le tracé du cours d'eau. Elle est accompagnée d'une belle forêt-galerie sur tout son parcours, particulièrement étendue en amont de la traversée de ville. A partir de la passerelle de Lalle son lit vif est contenu par un haut mur de pierre. L'incision du lit est conséquente. Son profil est uniforme et ses berges artificialisées. A la sortie de la ville (aval secteur de la gare) et notamment près de l'embouchure de la Ganière le lit est plus étendu. Le déséquilibre morpho-dynamique s'améliore mais reste perturbé.

De gros galets charriés depuis les pentes du mont Lozère forment des plages dans les méandres. Des sites de baignades appréciés sont notamment présents en amont de Bessèges (Drouilhèdes, la Plaine).



La vallée de la Cèze en aval du bourg de Bessèges



Baignade de la plaine



La Cèze dans la traversée de Bessèges

La vallée de la Ganière est sensiblement moins urbanisée. Elle offre un bon fond de vallée agricole bordée par des collines couvertes de pineraies, de chênaies vertes et de châtaigneraies. Elle est également bordée d'une belle ripisylve.



La Ganière en aval et en amont de Boniol



La vallée agricole de la Ganière à Foussignargues

Les petits ruisseaux affluents de la Cèze, qui parcourent les valats entre les collines calcaires et marneuses environnantes ont un écoulement intermittent. Ils sont en majeure partie couverts dans la zone urbaine.

Au niveau de Bessèges, la rivière Cèze est classée en deuxième catégorie piscicole. Le contexte piscicole est représenté par les cyprinidés rhéophiles. L'état fonctionnel du milieu est conforme ; la gestion piscicole et halieutique est assurée par l'AAPMA, les amis de la Cèze. Des alevinages, repeuplements et animations sont effectués chaque année sur les cours d'eaux du secteur: alevinages de truites fario, lâchers de poissons blancs, sandres, carpes, brochets, gardons, perches et truites arc-en-ciel, journée de la pêche pour les enfants des écoles, fête de la pêche, participation au salon chasse.

La Cèze et la Ganière sont classées en liste 1 au titre de l'article L 214-17 du code de l'environnement¹. La Ganière est considérée comme réservoir biologique. Les principaux facteurs limitants du milieu sont d'ordre naturel (faible débit d'étiage, crue violente, apport minier) et anthropiques (prélèvements réduisant les débits, seuils créant des obstacles à la continuité, rejets domestiques...).

1.4.3.3. Problématiques d'écoulement spécifiques de la commune : les ruisseaux couverts

Lors de l'industrialisation du bassin houiller d'Alès et de sa région au 19^{ème} siècle, des ruisseaux ont été couverts afin de pouvoir réaliser des plateformes qui facilitaient l'installation de bâtiments. Ces couvertures de ruisseaux ont d'abord été en maçonnerie puis en béton armé ; elles sont comparables à des tunnels ferroviaires pour les plus grandes, à d'anciens drains pour les plus petites.

Des travaux de recensement et d'analyse de l'état du bâti ont été réalisés (Géodéris, 2006 et 2008; DDTM, 2009, ANTEA Group 2017), sans prendre en compte les enjeux de territoires ni les risques associés à des ouvrages hydrauliques et souterrains. **Sept ruisseaux couverts sont recensés sur le territoire communal de Bessèges**. Leur exutoire rejoint la rivière Cèze. Les différents ruisseaux couverts sont des ouvrages de nature et de taille diverses. Les ruisseaux ont été classés en 6 catégories. Cinq ruisseaux sont de catégorie 1 « ruisseau couvert comparable à un tunnel ferroviaire » (**tunnel du ruisseau de la Forge, ruisseau couvert de l'école de la Cantonnade, ruisseau couvert des Grottes, ruisseau couvert de St François – St Yllide**) et 2 ruisseaux de catégorie 6 qui regroupe les ouvrages qui ont été inventoriés, mais découverts trop tard pour être étudiés (**ruisseau couvert du Malagra et ruisseau couvert de la Gendarmerie**).

1.4.3.4. La qualité des eaux superficielles

La qualité physico chimique des eaux est suivie par l'agence de l'eau RMC :

- sur la Ganière en amont de Boniol (amont des pentes), sur la commune de Gagnières (station 06118650),

¹ Liste de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux parmi ceux qui sont en très bon état écologique ou identifiés par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux comme jouant le rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ou dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée est nécessaire, sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.

- et sur la Cèze en amont de l'agglomération (station au niveau du Hameau de la Drouilhèdes) et en aval (20 mètres en amont de la confluence avec la Ganière).

Les mesures attestent d'une qualité des eaux moyenne sur la Ganière compte tenu de substances déclassantes depuis 2012 pour le groupe de paramètre du bilan de l'oxygène. La qualité des eaux de la Cèze est bonne en amont de l'agglomération de Bessèges. Depuis 2013, on note une amélioration de la qualité générale des eaux en aval de l'agglomération. **L'état écologique est bon et l'état chimique très bon.**

Le contrôle de la qualité des eaux de baignade est réalisé par l'ARS au niveau de la baignade du camping (amont de l'agglomération) pendant la période estivale (baignade de « la Plaine »). La qualité des eaux est généralement bonne est apte à l'usage baignade.

1.4.3.5. Les usages des eaux superficielles

Chaque année, une retenue est aménagée sur la Cèze afin d'offrir au public un plan d'eau pour la baignade (baignade de la « Plaine »). Celle-ci est surveillée pendant les mois de juillet et août. Ce barrage permet également de relier la plage du camping à la guinguette de Lecques située de l'autre côté de la rivière. Hormis les sites de baignade en amont du Bourg, cette activité n'est plus pratiquée dans la traversée de Bessèges jusqu'à saint Ambroix (le pont de saint Victor).



Baignade au niveau du camping en face de la guinguette



Vue depuis la guinguette de Lecques

En dehors de la pêche présente sur tout le cours de la Cèze, peu d'activités sont recensées dans la traversée de ville où la présence des deux boulevards routiers et les hauts murs font oublier les bords de Cèze. Quelques prélèvements d'eaux ponctuels sont présents sur la

Cèze et la Ganière notamment pour l'usage agricole, notons également quelques cheminements piétons non aménagés en bordure des cours d'eau.

Ces sites de baignage constituent un atout touristique et de loisirs pour Bessèges.

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

En tant qu'Etablissement Public Territorial de Bassin, le syndicat Mixte AB Cèze coordonne la gestion de la ressource à l'échelle du bassin de la Cèze. Il intervient dans toute opération ayant un impact sur la gestion « amont-aval » des cours d'eau. Notamment : l'amélioration de la qualité de l'eau et des milieux, la gestion quantitative durable de la ressource, la prévention des risques naturels et la protection contre les inondations.

Pour atteindre ces objectifs le Syndicat peut accompagner les communes dans la programmation des leurs études et travaux en matière d'alimentation en eau potable ou d'assainissement.

Le Syndicat Mixte est porteur d'un Contrat de rivière et d'un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI d'intention). Il engage en 2013 une étude de faisabilité d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

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

Plusieurs réglementations sont applicables au niveau des cours d'eau et devront être prise en compte dans le projet de PLU. Il s'agit de notamment de citer celle relative aux abords des cours d'eau dans le cadre des BCAE2 et de la présence de terres agricoles localisées à moins de 5 mètres de la bordure d'un cours d'eau.

En effet, dans ce cas, Il convient de respecter une zone tampon de 5 m (chemin, ripisylves prises en compte dans le calcul des 5 mètres) le long des cours d'eau représentés en trait bleu (plein et pointillé) sur la carte IGN et des cours d'eaux complémentaires nommés par le préfet de département : zones agricoles le long de la Ganière près de Boniol et la Nouvelle, secteur de la plaine).

² Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales

1.5. Conclusion, synthèse des enjeux

En conclusion :

En raison de son climat ensoleillé et des vents importants, la commune de Bessèges dispose d'un potentiel énergétique important exploitable à partir des techniques innovantes en matière d'énergies renouvelables (photovoltaïque, solaire actif et passif, éolien). La qualité de l'air sur la commune est bonne et il n'existe pas d'industries polluantes. D'un point de vue géologique et hydrogéologique la plaine alluviale et les formations calcaires sont très vulnérables aux pollutions de surface.

Le territoire communal est traversé par la Cèze et la Ganière ainsi que de nombreux valats. La qualité de ces milieux est perturbée par quelques rejets anthropiques et les écoulements à l'étiage ; ils permettent cependant l'établissement d'espèces piscicoles et aquatiques de qualité. Les usages sont principalement situés sur la Cèze.

Les enjeux

- Adapter l'urbanisation en fonction du contexte climatique local en particulier le risque inondation,
- Maintenir la qualité de l'air,
- Préserver la qualité et la protection de la ressource en eau en s'assurant de la qualité de la ressource en eau potable,
- Maintenir le rôle de corridor écologique des cours d'eau, respecter les BCAE près de la Ganière et de la Cèze en amont de l'agglomération,
- Etablir le chevelu hydrographique complet.

Les actions envisageables :

- Aménager les abords de la Cèze, mettre en valeur le patrimoine écologique,
- Développer un piétonnier le long de la Cèze entre les deux passerelles (Charbes – Lalle),
- Développer l'approche environnementale pour les nouvelles habitations,
- Favoriser les initiatives écologiques pour les projets urbains (réseau de chaleur, énergie renouvelable, réduction des consommations en eau)

- Préserver la ressource souterraine vis-à-vis des polluants de surface,
- Préserver la qualité des eaux superficielles en limitant les ruissellements et les déboisements,
- Limiter l'imperméabilisation des sols,
- Etablir des zones de francs bords de 10 m de part et d'autre de l'ensemble du chevelu hydrographique.

Sensibilité physique du territoire communal de Bessèges

Légende

Sensibilité physique

-  Terrain métamorphique
Vulnérabilité niv. 2 - Risque de pollution limité aux eaux de surface
-  Terrain sédimentaire primaire
Vulnérabilité niv. 2 - Risque de pollution limité aux eaux de surface
-  Terrain sédimentaire secondaire
Vulnérabilité niv. 1 - Zone très vulnérable
-  Terrain sédimentaire quaternaire
Vulnérabilité niv. 1 - Zone très vulnérable

Axes de circulation

-  Routes principales
-  Routes secondaires
-  Voies ferrées
-  Gare

Réseau hydrographique

-  Cours d'eau
-  Ruisseaux couverts

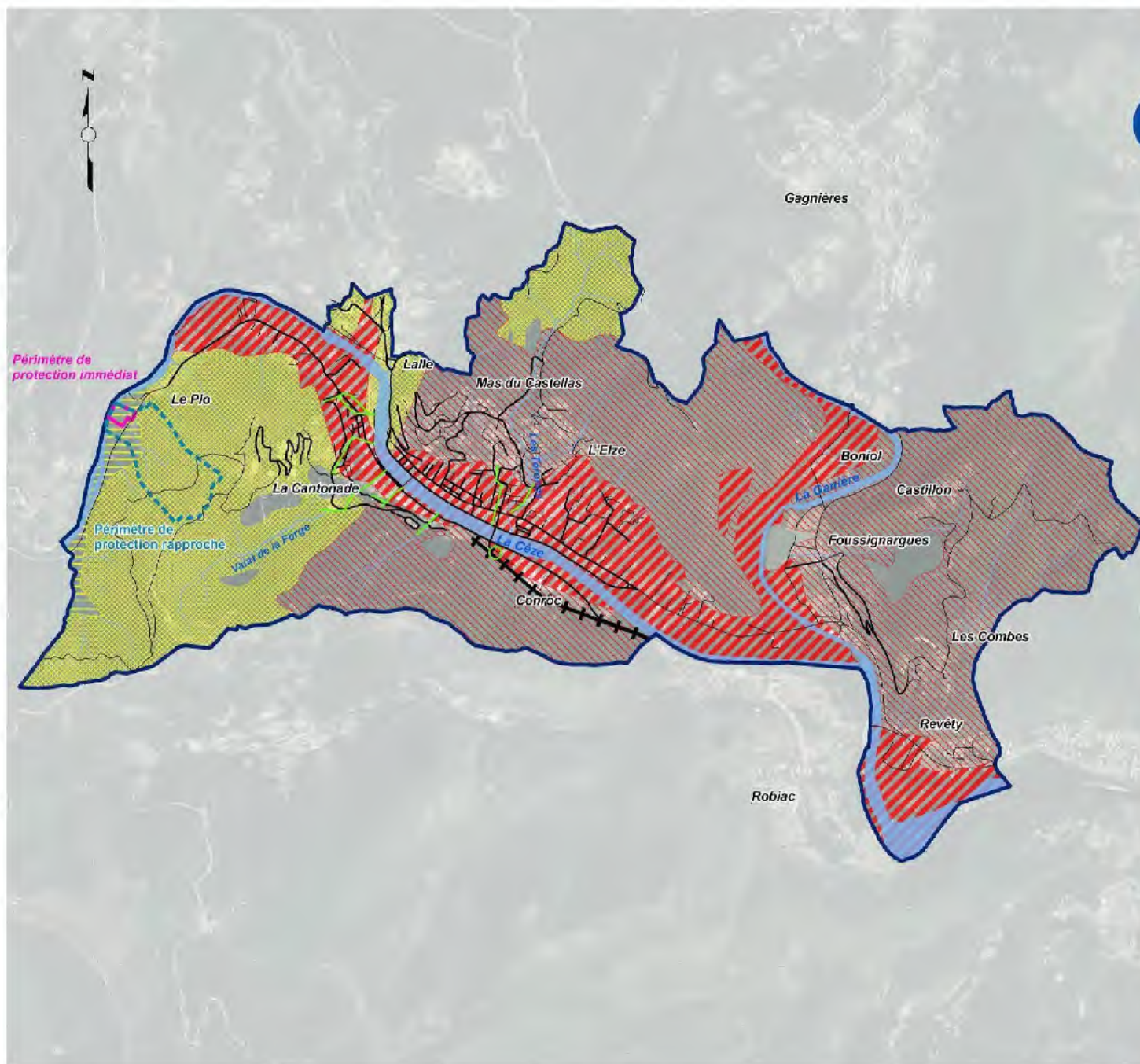
Limites territoriales

-  Limites communales

 Mètres
0 600

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

Source des données : Geodéris, Aboëze, Alès Agglomération, Commune de Bessèges, ARS30



2. Les composantes naturelles

2.1. Les inventaires scientifiques

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

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

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

Nom de la ZNIEFF	Type	Code régional	Description	Distance à la zone urbaine et aux projets d'urbanisation	Espèces concernées
Cours moyen de la Cèze	2	3017-0000	La ZNIEFF « Cours moyen de la Cèze » couvre 647,91 ha et concerne 16 communes. Elle est entièrement comprise dans le Parc National des Cévennes. La fiche ZNIEFF de l'INPN mentionne deux espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain : la gratioline officinale (<i>Gratiola officinalis</i> , une scrophulaire) et la spiranthe d'été (<i>Spiranthes aestivalis</i> , une orchidée) ainsi que des espèces animales.	Quelques mètres	Flore, mammifères terrestres (castor, loutre), odonates (agrion, cordulie, gomphe), poissons (toxostome, vandoise, brochet, blageon)
Bois de Bordezac et de Bessèges	2	3013-0000	La ZNIEFF continentale de type 2 du Bois de Bordezac et de Bessèges ⁶ inclut 1 796 ha répartis sur les quatre communes de Bessèges, Bordezac, Gagnières et Peyremale. L'habitat déterminant de cette zone est la forêt de pins de Salzmann des Causses, pour laquelle la ZNIEFF du Bois de Bordezac et de Bessèges prolonge les 745 hectares du site d'intérêt communautaire (SIC) voisin de la Forêt de pins de Salzmann de Bessèges sur les communes de Bordezac et Gagnières. Cette forêt est constituée essentiellement de futaies denses de pins de Salzmann (<i>Pinus nigra subsp. salzmannii</i>) et de taillis de châtaigniers (<i>Castanea sativa</i>). Des maquis à Bruyère (<i>Erica sp.</i>) et à Ciste (<i>Cistus sp.</i>)	Quelques mètres. Les délimitations bordent la zone urbaine au Nord, les secteurs de Charbes, Moulinas et Boniol près de la Ganière.	Flore, odonates, écrevisse à pieds blancs

Nom de la ZNIEFF	Type	Code régional	Description	Distance à la zone urbaine et aux projets d'urbanisation	Espèces concernées
			accompagnent ces boisements. Au fond des nombreux vallons, des torrents parfois temporaires creusent leur lit dans les grès houillers et les marnes et vont se jeter dans la Cèze, au sud, ou dans la Ganière (affluent de la Cèze) au Nord et à l'Est. Le site comprend quelques grottes. La délimitation du site est basée sur des critères liés à la végétation, aux activités humaines et à la géomorphologie.		

2.1.2 Les Zones d'importance pour la Conservation des Oiseaux

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

2.2. Natura 2000

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

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

2.2.1 Directive « Habitat »

Bessèges est concernée par le Site d'Intérêt Communautaire FR9101364 « Hautes Vallées de la Cèze et du Luech » qui s'étend sur 13 080 ha. Ce site cévenol est intéressant pour les **habitats aquatiques favorables aux poissons** (Barbeau méridional, *Barbus meridionalis*), à l'écrevisse (*Austropotamobius pallipes*), à un odonate (Cordulie splendide), au Castor et à la Loutre pour laquelle c'est le seul site existant en versant méditerranéen.

Les bords de ces torrents cévenols abritent la Spiranthe d'été (*Spiranthes aestivalis*), espèce de l'annexe IV de la Directive, dont les populations sont très abondantes. La haute vallée de la Cèze est en outre couverte de forêts de Pin de Salzmann. Toutes les stations françaises de cette espèce à aire disjointe sont importantes pour la conservation de sa variabilité génétique. Ce site est un pont essentiel pour la colonisation des rivières méditerranéennes. Les activités humaines traditionnelles dans la vallée de la Cèze ont permis à des habitats dépendants des pratiques agricoles de se maintenir (habitats remarquables) : prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*), forêts de châtaigniers, forêts galeries à *Salix alba* et *Populus alba*.

Ce site compte vingt habitats naturels dont cinq d'intérêt prioritaires, dix espèces visées à l'annexe II de la directive habitat (1 invertébré, trois poissons, une écrevisse, cinq mammifères dont trois chiroptères et deux mammifères semi-aquatiques).

2.2.2 Le DOCOB

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

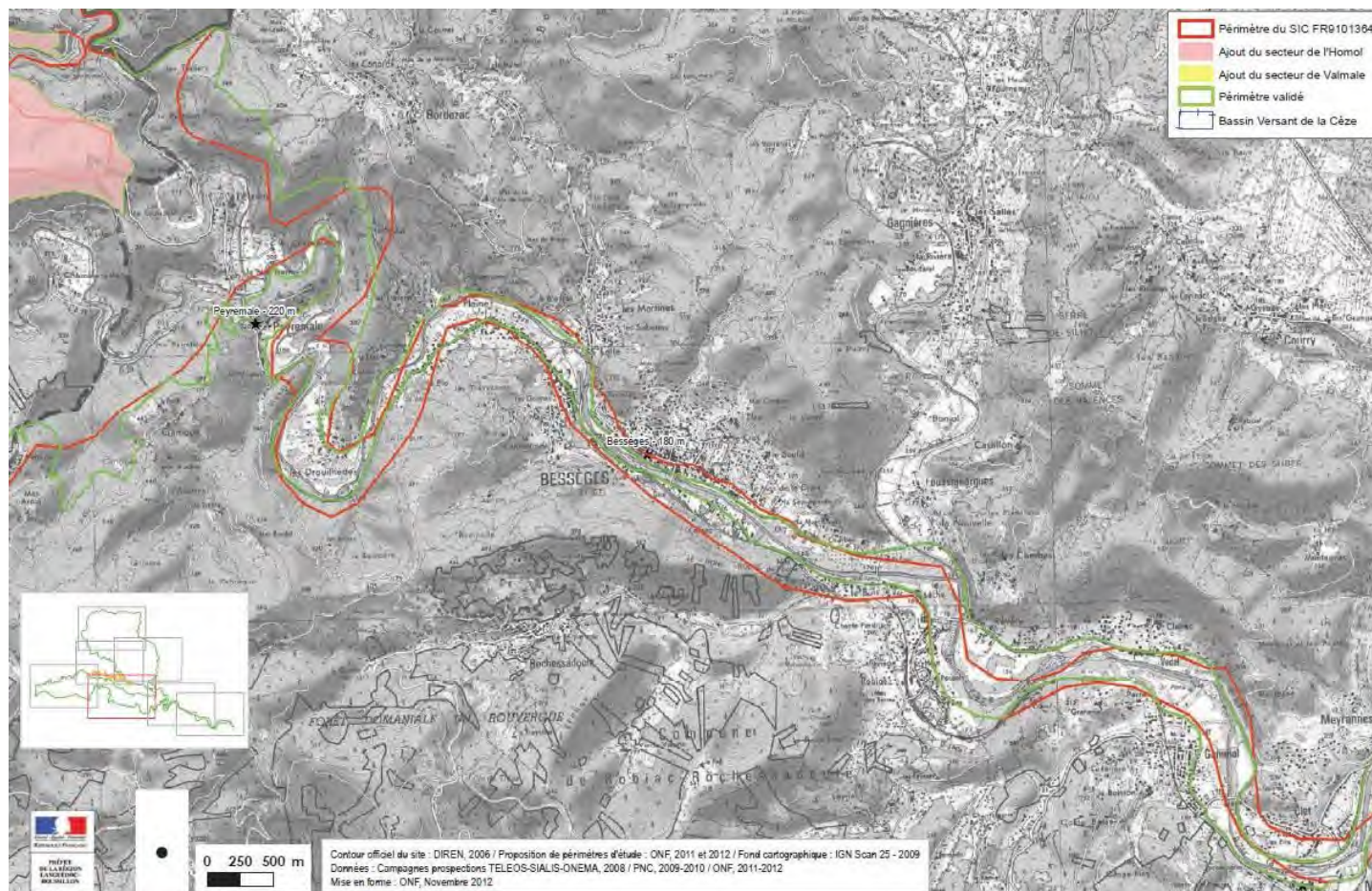
Le DOCOB contient un document diagnostic et un document d'orientation pour la gestion du site Natura 2000. A l'issue de sa validation, ce document acte notamment une liste de mesures dont les cahiers des charges devront permettre d'atteindre les objectifs de conservation. Concernant le SIC « Hautes Vallées de la Cèze et du Luech », le syndicat mixte AB Cèze est l'opérateur en charge de l'élaboration du DOCOB.

Dans le cadre du DOCOB, le périmètre validé est moins étendu que le périmètre arrêté du SIC et évite les zones habitées de Bessèges. Le tracé est resserré au niveau du lit vif du cours d'eau

Le présent document d'urbanisme n'impacte pas les limites de ce périmètre validé.

Le diagnostic a permis de préciser les habitats naturels présents sur le territoire communal. Sont identifiés **des milieux aquatiques et humides** liés aux rivières (bancs de graviers, secteur de Revêty et de la Plaine), **des ripisylves à aulnes et frênes et/ou peupliers et saules**. Les inventaires ont permis de relever la présence d'espèces d'intérêt communautaire (liste de l'annexe II) :

- poissons en aval du bourg de Bessèges sur la Cèze (Toxostome) et sur la Ganière (Blageon)
- mammifères en amont et en aval du territoire communal sur la Cèze et sur la Ganière (Loutre et castor).



périmètre du SIC Natura 200 validé en novembre 2012

2.2.3. Directive "Oiseaux"

Les zones de protection spéciales (Site d'intérêt Communautaire de la Directive Oiseaux) les plus proches sont situées 14 km à l'Ouest (ZPS « les Cévennes ») et à l'Est (ZPS « Garrigues de Lussan »). Il ne s'agit donc pas d'un enjeu pour le PLU de la commune.

2.2.4. Périmètre UNESCO

Depuis le 28 juin 2011, les paysages culturels de l'agro-pastoralisme méditerranéen des Causses et des Cévennes ont été inscrits par l'Unesco au patrimoine mondial de l'humanité. Le territoire communal de Bessèges est inclus dans la zone tampon.

2.3. Continuité et fonctionnalité écologique du territoire

2.3.1 Le SRCE Languedoc Roussillon

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

2.3.1.1. Sous trame forestière

Les continuums forestiers, représentés par les chênaies, aulnaies, frênaies, boisements mixtes humides sont représentés le long de la Cèze, au Sud des zones urbanisées (secteur du Plô, secteur de Conroc) et ponctuellement près du Castellat, du secteur de Lalle et de Charbes. Cette sous trame forestière est continue sur tout le territoire, elle représente un réservoir de biodiversité pour la petite et grande faune et notamment les chiroptères.

2.3.1.2. Sous trame aquatique

Les ruisseaux, les **Théronds, la Cèze et la Ganière** sont considérés comme des cours d'eau de la trame bleue régionale. Ce continuum est important pour le déplacement des petits et grands mammifères, des chiroptères et des espèces semi aquatiques. Le ruisseau des Théronds présente des tilleuls à grandes feuilles, des châtaigniers, des érables ou des aulnes glutineux, ces espèces étant accompagnées d'aubépine, de fougère aigle, de clématite vigne-blanche, etc.

La ripisylve de la Ganière est plus riche avec du robinier omniprésent. Les autres espèces arborées sont : peuplier noir, frêne élevé, aulne glutineux, saule blanc, ailanthe glanduleux, etc. Elles sont accompagnées de saules pourpre et blanchâtre qui constituent la strate arbustive, de vigne et sureau noir (strate sous-arbustive), et de vigne vierge (invasive), armoise de Verlot (*Artemisia verlotiorum*) et aristoloche clématite qui occupent la strate herbacée.

Concernant la Cèze, la strate arborescente varie d'un site à un autre mais elle est généralement dense et présente plusieurs espèces. On y trouve ainsi, de façon continue ou sporadique, les espèces suivantes : aulne glutineux, frêne élevé, orme champêtre, figuier, chêne vert, peuplier noir, saule blanc, robinier, érable plane, noyer, châtaignier (isolé), tilleul à grandes feuilles (fréquent), érable négundo, pommier sauvage, etc.

2.3.1.3. Sous trame des milieux ouverts et semi-ouverts

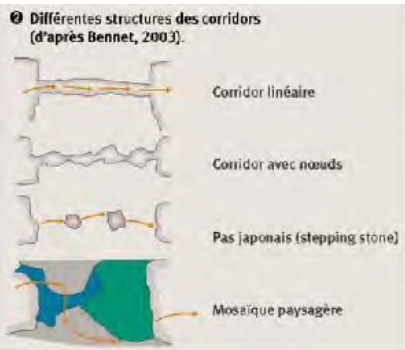
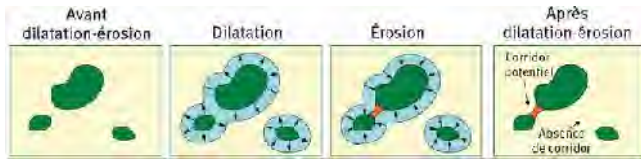
Ces espaces sont peu représentés sur le territoire communal (Est du secteur du Plô en limite de la zone boisée), ils bordent les espaces boisés. Concernant les haies et bosquets d'arbres plantés, on trouve des tilleuls à grandes feuilles, des noyers, des cerisiers, des sapins bleus (*Abies concolor*), des amandiers (lieudit Les Costes), etc. Au lieudit Foussignargues, les jardins et champs sont bien représentés. On y trouve des cerisiers, des micocouliers, des lauriers nobles, des figuiers.

2.3.1.4. Sous trame des milieux agricoles

Les espaces agricoles sont relativement limités sur Bessèges. Les cultures annuelles sont présentes en bordure de la Cèze (lieudit la Plaine) et de la Ganière. Elles sont en lien avec la sous trame forestière. Au niveau de la Ganière, ces espaces sont constitués de jardins maraichers, prés à fourrage (secteur de Boniol - la Nouvelle), verges (oliveraies au Sud de Castillon) et châtaigneraies (à Castillon et Les Combes, etc.). À noter une plantation importante de peupliers type hybrides euro-américains à l'entrée Est de la ville, près de la station d'épuration.

2.3.2 Analyse des continuités au sein du territoire communal

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

Évaluation des fonctions écologiques des habitats au regard des exigences des espèces (source : Sciences Eaux & Territoires n°03 et DREAL PACA)	Évaluation de la structure des corridors écologiques au sein et en périphérie de la zone d'étude (source : Sciences Eaux & Territoires n°03 et DREAL PACA)	Appréciation des corridors écologiques potentiels entre les différents réservoirs de biodiversité (boisements, milieux ouverts et semi-ouverts) en périphérie de la zone d'étude
		

Le SRCE identifie les écoulements à la trame bleue – corridor aquatique, des boisements forestiers (réservoirs et corridors) très présents au Sud et le long de la Cèze. Les éléments de cette sous-trame, de vaste superficie, sont en étroite relation fonctionnelle. Des continuums semi-ouverts, correspondant aux clairières complètent ces réservoirs de biodiversité. En l'état actuel, ces corridors sont favorables aux déplacements d'espèces remarquables.

2.3.3 Conclusion et recommandation

On peut distinguer 3 niveaux d'enjeux au niveau des zones naturelles de la commune de Bessèges :

Secteur	Enjeux	Caractéristiques
Abords des cours d'eau	Fort Secteur à préserver de	Secteur classé en partie en zone Natura 2000. Forme une zone de liaison pour la faune et flore entre les zones boisées au Nord et au Sud du territoire communal et le long de la Cèze (rôle potentiel de couloir écologique).

Secteur	Enjeux	Caractéristiques
	toute urbanisation.	
Secteur agricole	Modéré Secteur dans lequel l'urbanisation devra être modérée	Secteur bordé par la zone Natura 2000. Forme une zone de liaison pour la faune et flore entre le réseau hydraulique et les massifs boisés
Secteur boisé	Modéré à faible Secteur dans lequel l'urbanisation devra être modérée	 Secteur dominé par les boisements et des falaises présentant un fort intérêt paysager. Il offre également un potentiel de couloir écologique reliant les espaces boisés à la zone naturelle de la Cèze (Natura 2000). Secteur théoriquement hors zone urbaine. Frange végétale à préserver entre espace boisé et espace urbanisé. <i>zone de transition à préserver près du hameau de Boniol</i>
Trame verte Natura 2000	Fort Secteur dans lequel l'urbanisation devra être modérée	Secteur de la Cèze et de la Ganière. Zone Natura 2000 à préserver. DOCOB réalisé, plan de gestion en cours.
Trame verte, hors Natura 2000	Moyen à très fort zone urbaine Secteur dans lequel l'urbanisation devra être modérée ou interdite	Composée de petits boisements, alignements d'arbres le long des voies, espaces boisés et arbres remarquables qui offrent un potentiel rôle de corridor écologique et un intérêt paysager à conforter. Les bas flancs Ouest du Valat de la Forge (lieudits La Cantonnade, Les Grottes et Traverses) et la colline au Sud / Sud-Ouest de l'agglomération (rive droite de la Cèze) sont pourvus d'une couverture forestière formée de grands pins maritimes mêlés parfois d'individus dispersés de feuillus tel le châtaignier, le robinier, l'ailante glanduleux, le micocoulier, le figuier, etc. ces quartiers sont aujourd'hui urbanisés avec de nombreuses villas au sein d'espaces arborés. Le couvert forestier de pins est donc directement en contact de zones habitées. Il convient également de protéger certains arbres remarquables : noyer, cèdre, tilleuls dispersés dans la zone urbaine au niveau de placette, près de monuments etc.

Des recommandations apparaissent importantes à mettre en œuvre en matière de développement urbain. L'interdiction d'extension d'urbanisation nouvelle dans les zones à fort enjeux et la préservation des continuums dans les zones à enjeux moyens constituent des axes forts à intégrer au projet de PLU. Il convient également de préserver une zone tampon entre les boisements et la zone urbaine. L'utilisation de végétaux locaux doit permettre aussi d'améliorer la biodiversité et renforcer l'attractivité du corridor. Sur le plan réglementaire le PLU devra traduire la TVB et garantir la circulation des espèces.

2.4. Espaces Naturels Sensibles du Gard (ENS)

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels ; mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel.

La commune de Bessèges est concernée par l'ENS « Hautes vallées de la Cèze et du Luech ».

Nom	Typologie	Intérêt dans la zone d'étude	Bilan des menaces et facteurs influençant la zone humide
Hautes vallées de la Cèze et du Luech	Espace paysager, géologique et écologique remarquable constitué de la Cèze ainsi que des milieux humides annexes et de l'espace de fonctionnalité auquel ils sont associés. Sur la commune de Bessèges, le critère de délimitation reprend les limites du SIC Hautes Vallées de la Cèze et du Luech	Richesse écologique : Habitat d'intérêt communautaire (forêt de châtaignier, forêts de saules et peupliers, prairies maigres de fauche). Présences d'espèces remarquables : castor, poissons, reptiles, oiseaux. Richesse paysagère : variété d'éléments structurants composés de milieux forestiers et ouverts entretenus par les pâturages.	Coupe et renouvellement du couvert forestier Aménagements risquant de banaliser le milieu et de modifier l'écoulement des eaux Plantations éventuelles

2.5. Les zones humides

Les zones humides font partie intégrante des trames vertes et bleues recensées dans le SRCE Languedoc Roussillon.

Nom	Typologie	Intérêt	Bilan des menaces et facteurs influençant la zone humide	Orientations d'actions
Forêt alluviale le long de la Cèze	Zone humide de 11,99 ha correspondant aux plaines alluviales	Fonctions hydrologiques et biologiques. Intérêt paysager et patrimonial (habitats, insectes, oiseaux).	Espèces invasives, décharge sauvage, absence de gestion/entretien	Sensibilisation des agriculteurs au respect de la ripisylve Zones tampons Lutte contre les dépôts sauvages Action de suivi et de restauration des milieux

Une étude est également en cours par le syndicat AB Cèze.

2.6. La faune et la flore de Bessèges

L'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) dispose d'une base de données pour chacune des communes de France concernant les espèces végétales et animales rencontrées. Elles sont basées sur des inventaires ou observations réalisés par des associations naturalistes ou des établissements publics ayant vocation à gérer le patrimoine naturel ou culturel. Ces données sont présentées ci-après.

A également été intégrée « l'étude Botanique - Phytoécologique et aperçus de la Faune sur Bessèges » réalisée par G. REBUFFEL en 2006 et le PAC du Parc National des Cévennes réalisée 2016.

2.6.1 La faune de la commune (mammifères, poissons, oiseaux, insectes)

Les données naturalistes présentées, ci-après, sont issues de la base de données de l'INPN. Le territoire communal de Bessèges accueille 81 taxons. **13 espèces de poissons sont recensées sur le territoire.**

Nom valide	Nom vernaculaire	Dernière observation	Statut ³
<i>Alburnoides bipunctatus</i> (Bloch, 1782)	Spirilin	2008	P
<i>Alburnus alburnus</i> (Linnaeus, 1758)	Ablette	2008	P
<i>Barbatula barbatula</i> (Linnaeus, 1758)	Loche franche	2008	P
<i>Barbus barbus</i> (Linnaeus, 1758)	Barbeau fluviatile	2008	P
<i>Cottus gobio</i> Linnaeus, 1758	Chabot, Chabot commun	2008	P
<i>Gobio gobio</i> (Linnaeus, 1758)	Goujon	2008	P

³ * pour la France métropolitaine : B Accidentel / Visiteur ; C Cryptogène ; D Douteux ; E Endémique ; F Trouvé en fouille ; I Introduit ; J Introduit envahissant ; M Domestique / Introduit non établi ; P Présent ; S Subendémique ; W Disparu ; X Eteint ; Y Introduit éteint ; Z Endémique éteint.

Nom valide	Nom vernaculaire	Dernière observation	Statut ³
<i>euciscus leuciscus</i> (Linnaeus, 1758)	Vandoise	2008	P
<i>Parachondrostoma toxostoma</i> (Vallot, 1837)	Toxostome, Sofie	2008	P
<i>hoxinus phoxinus</i> (Linnaeus, 1758)	Vairon	2008	P
<i>Rutilus rutilus</i> (Linnaeus, 1758)	Gardon	2008	P
<i>Squalius cephalus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevaine	2008	P
<i>Tinca tinca</i> (Linnaeus, 1758)	Tanche	2008	P
<i>Lepomis gibbosus</i> (Linnaeus, 1758)	Perche-soleil,	2008	J

Les **enjeux** concernant les poissons sont considérés comme **fort**. **Trois espèces sont protégées.**

Plusieurs espèces d'oiseaux...

Bessèges présente une richesse ornithologique importante puisque de nombreux oiseaux occupent les bords de cours d'eau, les champs, les espaces boisés ou encore la ville. La chouette hulotte a été observée, cette espèce est protégée. Les **enjeux** concernant les oiseaux sont considérés comme **moyen**.

Les insectes

Suite aux données de l'INPN et investigations de terrains 18 espèces d'insectes ont été identifiées. L'une présente un statut particulier (cordulie splendide). Les **enjeux** sur l'entomofaune sont considérés comme **moyens**. Les secteurs susceptibles d'abriter ces espèces sont : **les friches et haies, les cours d'eau, les arbres matures.**

Les mammifères

Concernant les mammifères, la commune de Bessèges présente des espèces assez communes telles le sanglier (*Sus scrofa*), le chevreuil (*Capreolus capreolus*), le renard (*Vulpes vulpes*), le lapin (*Oryctolagus cuniculus*). Le castor (*Castor fi ber*) et la loutre (*Lutra lutra*), deux espèces protégées au niveau national et listées en annexes II et IV de la Directive Habitats, sont signalés dans la vallée de la Cèze (cf. fiche SIC FR 9101364 et données du Parc National des Cévennes). La loutre est signalée en aval de l'agglomération, là où la ripisylve est plus large et plus sauvage.

Et les reptiles

Quoique non recensés par l'INPN on peut supposer la présence de lézard vert, lézard des murailles, couleuvre vipérine aux abords des cours d'eau.

2.6.2. La flore de la commune

Sur Bessèges, les formations boisées occupent les reliefs au Nord, au Sud et à l'Est. Ce sont les formations dominantes. Les formations arbustives font souvent partie du cortège floristique des formations arborées. Seules les landes à callune dominant réellement un espace au Sud-Ouest de la commune. Enfin, les formations herbacées occupent la vallée de Ganière et les abords des lieudits bâtis.

45 taxons sont identifiés par l'INPN. 1 espèce protégée - Ciste de Pouzolz – est recensée en limite Nord (amont du ruisseau des Théronds) et donc éloignée des habitations.

Ciste de Pouzolz



Un grand nombre de ces espèces est lié aux zones humides, zones boisées et pelouses sèches. Six espèces exotiques envahissantes ont été identifiées : ailante glanduleux, armoise, Buddleja du père David, renouée du japon, robinier faux acacia, ambroisie.



Ailante glanduleux



Armoise



Buddleja du père David



renouée du japon



Robinier faux acacia



Ambroisie

Les enjeux floristiques en bordure de l'urbanisation et au niveau des dents creuses sont donc jugés globalement faibles. Seuls les bords de cours d'eau et les boisements présents en bordure de l'urbanisation sont susceptibles d'abriter des espèces patrimoniales.

2.6.3. Les zones à enjeux identifiées proches de la zone urbanisée

Source : PAC du PnC

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

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

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

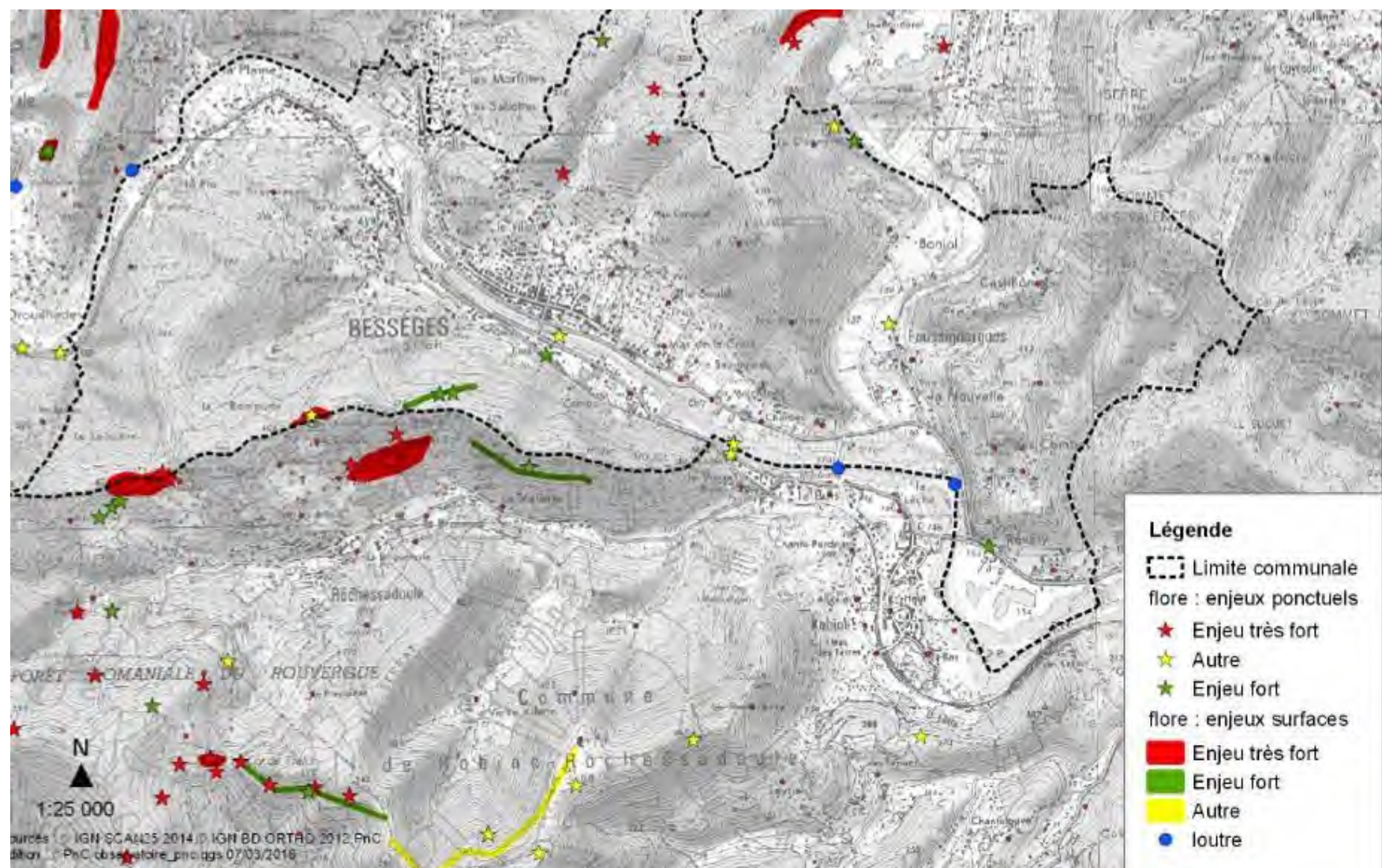
Chiroptères : réseau de haie, linéaire boisé le long de la voie ferrée ou des voies principales (secteur de Charbes).

Avifaune : Les arbres matures et réseaux de haies. La ripisylve de la Cèze.

Le Parc national des Cévennes identifie des zones à enjeux floristiques fort à très fort sur le territoire communal. Ceux-ci sont représentés ci-contre et sur la carte de synthèse.

Les « Enjeu très fort » correspondent à des taxons protégés au niveau national ou régional. Dans ces zones aucun *aménagement ou construction n'est possible (sauf dérogation préfectorale)*. Dans les zones à « **Enjeu fort** » sont recensés des taxons possédant soit un statut de conservation autre (Convention de Berne, Directive Habitats-Faune-Flore, Protection régionale Midi-Pyrénées, Rhône-Alpes, Auvergne ou départementale Lozère), soit un statut ZNIEFF, soit un statut indicateur pour les lichens. Dans ces zones, les préconisations associées sont les suivantes : « prise en compte au cas par cas. D'une manière générale, il est important de préserver le noyau principal de la station ainsi que la zone tampon de tous travaux. Il faudra également adapter les aménagements au milieu de vie restant pour minimiser la destruction collatérale liée au chantier ».

Ces enjeux floristiques forts et très forts sont relativement éloignés de la zone urbaine.



Milieux naturels du territoire communal de Bessèges

Légende

Enjeux

-  ▽ Enjeux floristiques
-  SIC
-  SRCE
-  ENS
-  ZNIEFF Type 2

Faible Modéré Fort

Autres enjeux

-  Enjeux faunistiques (loutre)

Réseau hydrographique

-  Cours d'eau

Limites territoriales

-  Limites communales

0 600 Mètres

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

Source des données : Abcèze, Parc national des cévennes, Aïès Agglomération, Commune de Bessèges, DREAL LR

2.7. Les enjeux écologiques du territoire de Bessèges

Le territoire communal abrite plusieurs zones d'inventaires et zones réglementaires à proximité de la zone urbanisée qui témoignent de la richesse naturelle locale : **boisements rivulaires le long de la Cèze et de la Ganière, massif forestier au Nord et au Sud des zones bâties**. La qualité et la diversité des habitats naturels présents sur le territoire de Bessèges sont à l'origine d'une richesse faunistique et floristique. La commune abritant une zone Natura 2000, le PLU est soumis à évaluation environnementale. **Le territoire présente un réseau de cours d'eau à fort intérêt d'un point de vue écologique.**

Un continuum trame verte entre les réservoirs de biodiversité est à préserver autour du territoire communal, empruntant les massifs, les écoulements et les ripisylves.

Globalement un enjeu fort de réglementation de la zone naturelle aux entrées de ville Est et Ouest en préservant les boisements et ripisylves est à envisager au projet de PLU. Il s'agit d'encadrer strictement les constructions nouvelles, les extensions et les aménagements. Enfin, la zone urbaine doit être contenue afin d'éviter de déborder **dans les massifs forestiers**.

Les enjeux

- **Maintenir l'équilibre des milieux urbains et naturels et faciliter l'accès aux zones naturelles (sentier),**
- **Conserver les corridors écologiques floristiques et hydrologiques (trames vertes et bleues),**
- **Préserver les zones humides et mettre en place des zones tampons autour des cours d'eau,**
- **Préserver les massifs boisés.**

Les recommandations

- Créer des sentiers de randonnées et communiquer sur le patrimoine écologique communal (panneaux explicatifs en extérieur),
- Préserver la végétation existante : haies, arbres matures, linéaires boisés aux abords des zones urbanisées et urbanisables : entrée de ville (peupleraie secteur station d'épuration), ripisylve de la Cèze, zone de transition au Nord de la zone urbanisée,
- Eviter l'installation et/ou la prolifération d'espèces exotiques envahissantes : ailante glanduleux, armoise, buddleja du père David, renouée du japon, robinier faux acacia,
- Entretenir écologiquement les espaces semi-naturels : désherbage mécanique, insecticides naturels, planter des espèces autochtones rustiques, ...
- Mettre en place un plan écophyto : zéro pesticide,
- Limiter le développement des hameaux et des écarts dans les zones boisées : la Cantonnade, le Castellas, l'Elze, Castillon, Boniol, Combes.

3. Les composantes paysagères

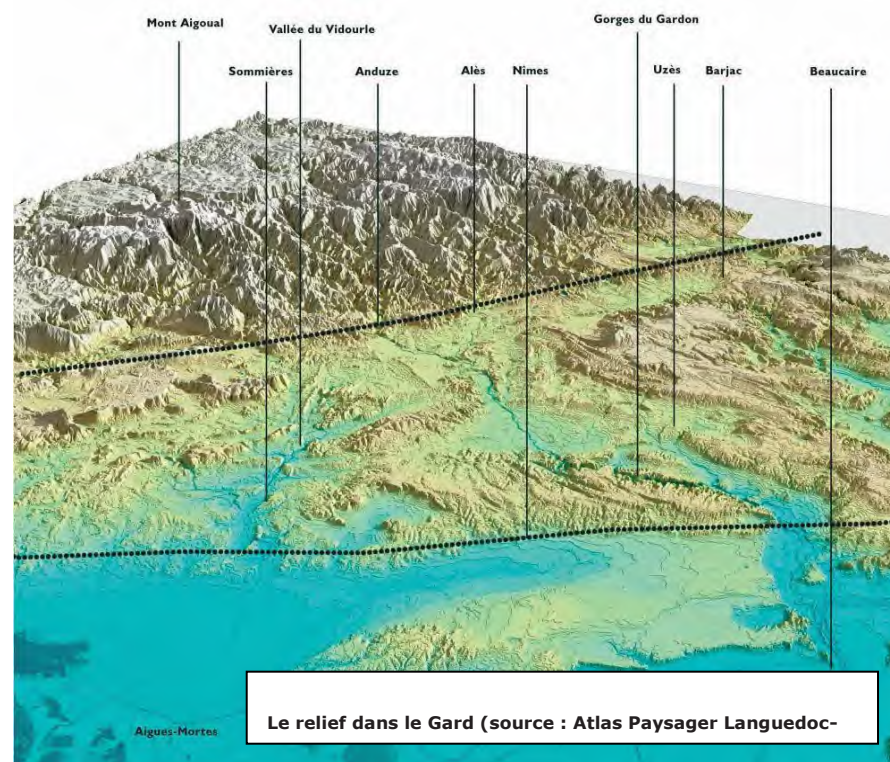
3.1. Composition et entités paysagères

3.1.1. Situation de Bessèges dans les Cévennes

Les reliefs permettent de comprendre le grand paysage. Ils sont précisément définis, et même contrastés les uns par rapport aux autres, au point qu'ils dessinent presque partout à eux seuls les limites des grands ensembles et des unités de paysage du département.

A l'échelle départementale, les perspectives aériennes de ces reliefs permettent d'identifier immédiatement **les pentes Cévenoles, raides et profondément modelées en serres et vallées étroites et successives**. A l'amont, elles sont dominées par les hauteurs plus marquées des sommets granitiques (Mont Aigoual et Lingas dans le Gard, Mont Lozère et Bougès en Lozère). On distingue également, toujours dans les hauteurs qui composent le rebord oriental du Massif Central, les étendues aplanies des Causses, découpées par les gorges profondes des rivières. Les pentes Cévenoles, essentiellement schisteuses, s'achèvent brutalement à l'aval sur l'entrelac des plateaux calcaires et des plaines qui font le pays des garrigues.

Ce même pays des garrigues laisse place d'un coup aux étendues des plaines, par un effet de marche dessinée par de longs coteaux continus : plaine de la Costière au pied des garrigues de Nîmes, plaine immense de la Camargue au pied du coteau de Bellegarde/Saint-Gilles, série de falaises et de coteaux dessinant les limites de la vallée du Rhône.



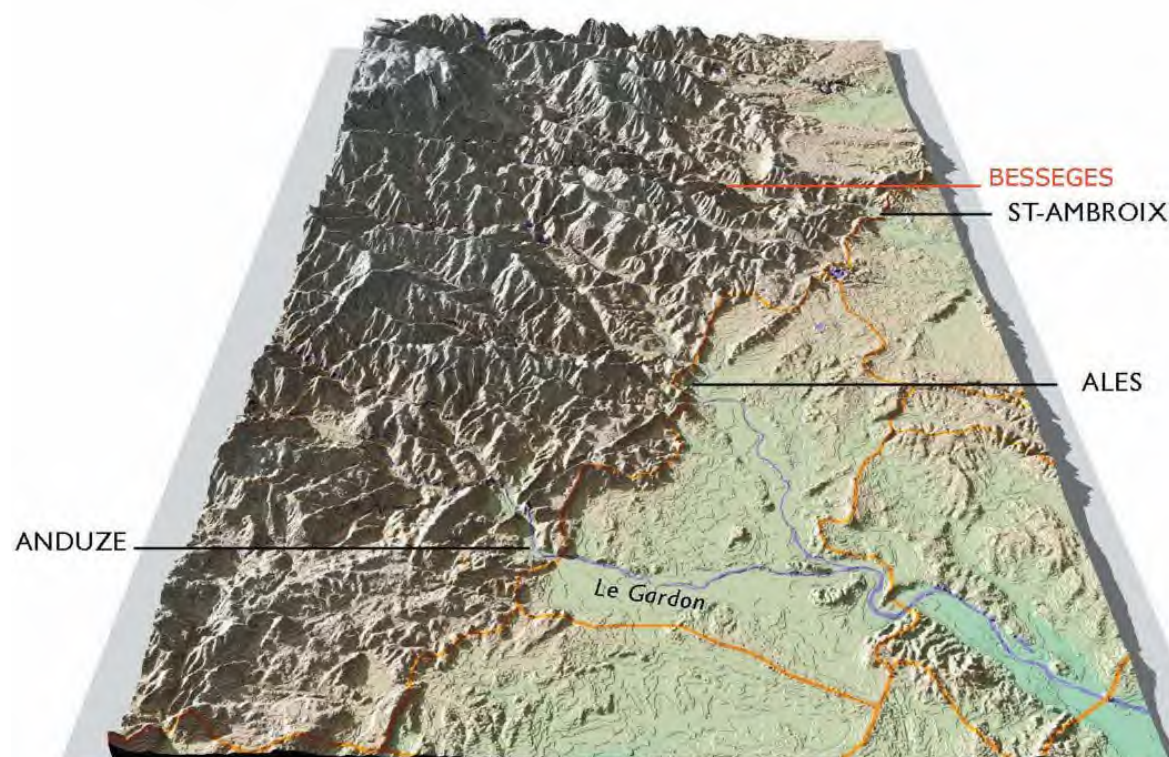
Le département du Gard peut ainsi être divisé en 6 grands paysages : La Camargue, la Costière, le Gard rhodanien, les Garrigues, les Causses et **les Cévennes**, Bessèges appartenant à cette dernière unité paysagère.

Bessèges s'inscrit ainsi dans l'unité paysagère des Cévennes

Les Cévennes, dans lesquelles s'inscrit Bessèges, dessinent essentiellement des pentes, le plus souvent schisteuses. **Ces pentes sont raides** et passent en quelques kilomètres de plus de 1000 m d'altitude à 160 m d'altitude environ (altitude des villes-portes comme Saint-Ambroix, Alès, Saint-Hippolyte-du-Fort). **Elles s'organisent en serres étroites et vallées en V profondes, globalement orientées parallèlement dans le sens Nord-Ouest/Sud-Est.**

Bien que chaque vallée compose un univers et un paysage en soi, auquel sont attachés les Cévenols, les caractéristiques paysagères de ces pentes restent les mêmes d'une vallée à l'autre et dessinent un paysage à la forte personnalité, riche de beaucoup d'éléments caractéristiques.

La variation d'altitude fait systématiquement évoluer ce paysage de pentes schisteuses de l'ambiance de montagne à l'amont, marquée par les hauteurs et la nébulosité, et surtout par la végétation (hêtre, sapin, etc.), à l'ambiance méridionale à l'aval où le châtaignier cède peu à peu la place au chêne vert et à son cortège floristique méditerranéen, au pin maritime issu des plantations de bois de mine, voire à l'olivier qui occupe les terrasses les plus basses et les mieux exposées.



Le relief dans les Cévennes : atlas paysager du Languedoc-Roussillon

Des vues très lointaines s'ouvrent sur l'étendue des Causses, des pentes cévenoles, des garrigues et jusqu'aux plaines rhodaniennes et littorales. Les formes particulières de reliefs générées par l'érosion des granits, en boules, en dômes, avec accumulation de sables en arènes granitiques, complètent le tableau et font des sommets des Cévennes des paysages particuliers et distincts de ceux des pentes. Dans le Gard, il s'agit essentiellement de l'ensemble formé par le Mont Aigoual et le Lingas, à l'extrême ouest du département.

On distingue finalement :

- une grande unité de paysage «Les Cévennes des serres et des valats», très unitaire, qui s'étend principalement dans le Gard et sur Bessèges notamment ;
- Des unités de paysages correspondant aux sommets cévenols, beaucoup plus hétérogènes et variées, qui concernent majoritairement la Lozère, où elles sont principalement traitées (Aigoual, Lozère, Bougès, can de l'Hospitalet, can de Barre et Plan de Fontmort, etc).

Concernant l'habitat, des villes-portes ponctuent la toile de fond que constituent les Cévennes depuis les garrigues. Hormis les villes-portes, les villages sont concentrés dans les fonds de vallées ; ces dernières étant profondes et boisées. D'autre part, l'habitat révèle les roches cristallines diverses.

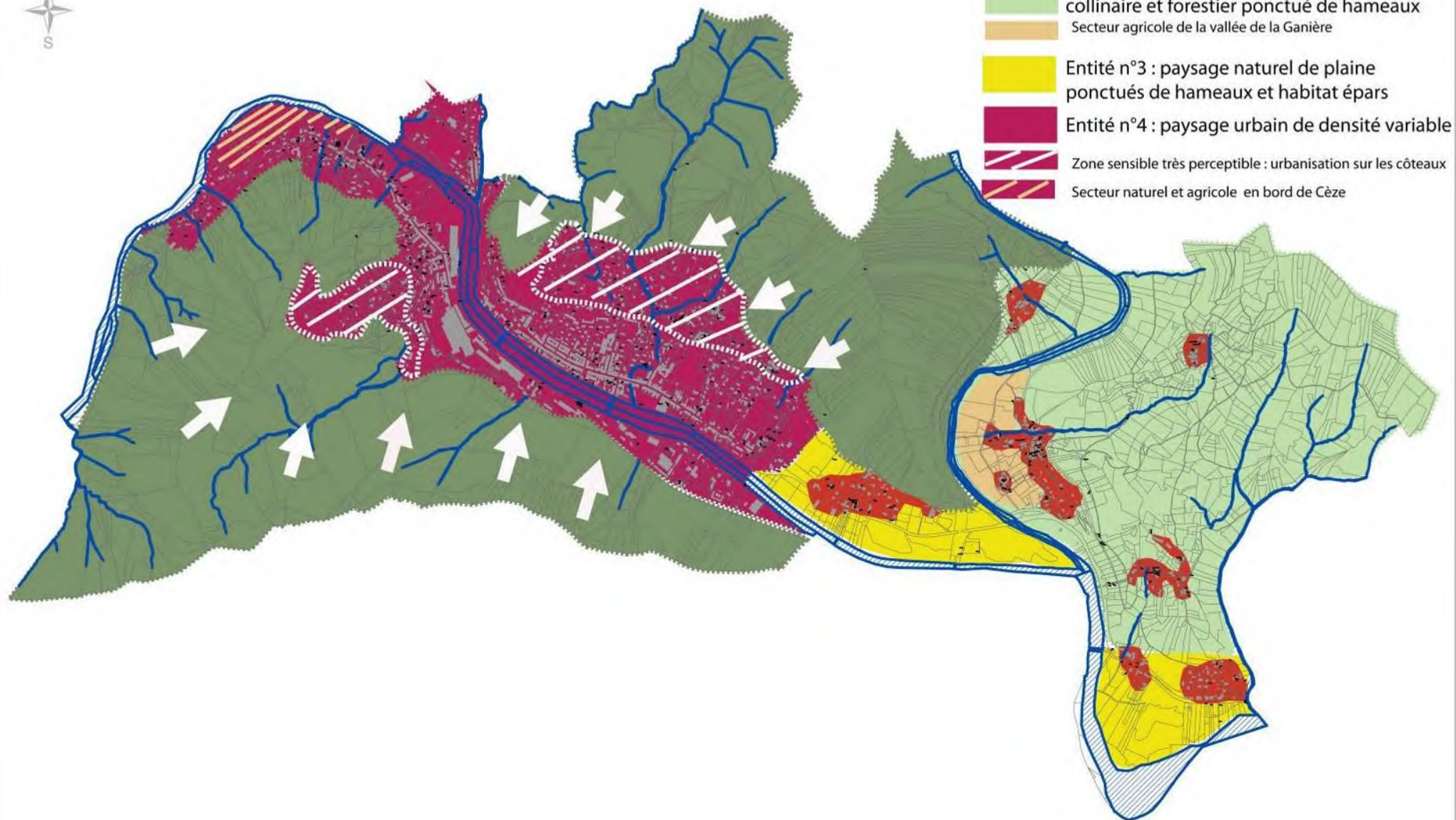
3.1.2. Les entités paysagères de la commune

Le territoire communal de Bessèges est marqué par de nombreuses composantes ou barrières physiques qui structurent son paysage : le relief et ses lignes de crête qui n'ont pas empêché les extensions urbaines récentes de se développer sur les pentes très accidentées, les routes départementales, la Cèze et la Ganière qui divisent les secteurs urbains. L'espace paysager n'est donc pas facilement lisible, structuré autour de ces éléments naturels qui créent des ruptures physiques, des strates qui s'enchevêtrent les unes avec les autres, et des paysages plutôt fermés.

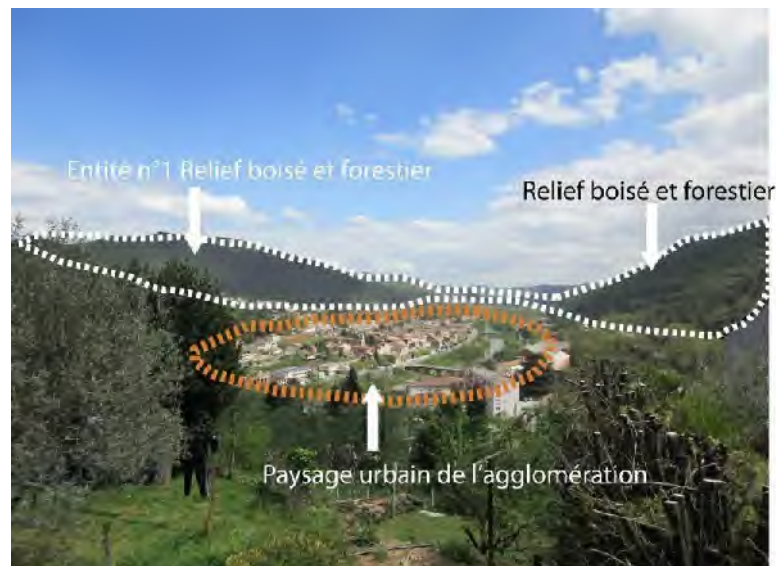
Bessèges se caractérise ainsi par quatre grandes unités paysagères :

- **de vastes espaces naturels et collinaires au relief marqué, dénommés entité 1,**
- **à l'est du territoire, des espaces naturels de type forestier ponctués par des hameaux "perchés" ayant conservés leur forme traditionnelle et cévenole, dénommés entité 2,**
- **des espaces naturels et partiellement agricoles de plaine situés en bord de ripisylve de la Ganière, dénommés entité 3.**
- **un paysage urbain qui s'est enserré en fond de vallée pour rejoindre peu à peu des secteurs plus en pente sur les collines, dénommé entité 4.**

Entités paysagères de Bessèges



Entité n°1 : les espaces naturels et collinaires



Cette entité mêle boisements sur les reliefs, pins maritimes (forêt de pins de Salzmann), chenaies de chêne verts et oliviers dans les fonds de vallons et les pentes les plus douces. Ces espaces naturels occupent la plus grande partie du territoire et peuvent aussi être constitués de garrigues et d'anciennes terres cultivées. Ils sont importants par leur relief marqué et offre un paysage naturel de grande qualité aux bességeois.

C'est un paysage valorisant à l'exception d'un mitage récent sur les pentes de l'agglomération. L'altimétrie y est élevée et varie entre 150 et 400 mètres. Cette entité contraste avec le paysage urbain qui prend place en fond de vallée sur les pentes les plus basses. La construction récente d'habitation à flanc de colline entraîne un mitage en termes de perception aussi bien sur les versants Nord que Sud.

Mitage récent sur les reliefs entraînant des déboisements



La qualité de ces paysages est avérée au travers des nombreux itinéraires de découverte et notamment des chemins de grandes randonnées (GR 44A et 44B). La présence du couvert boisé atténue aussi l'impact de l'urbanisation. Les reliefs sont des espaces valorisants pour la commune. Ses composantes en font un site sensible à toute intervention d'urbanisation. Cette entité doit donc être pensée comme un espace naturel axé sur la "découverte" des paysages. Il conviendrait ainsi au travers du PLU de :

- limiter fortement l'urbanisation et le déboisement associé,
- favoriser les activités touristiques de découverte,
- assurer le maintien des continuités paysagères existantes,
- trouver des transitions entre les espaces urbains et naturels (réfléchir à la silhouette urbaine recherchée),
- favoriser l'agriculture pour éviter la fermeture du paysage.

Entité n°2 : les reliefs boisés ponctués de hameaux situés en partie Est de la commune



Cette entité située à l'Est de la Commune en partie sur la vallée de la Ganière et sur le massif forestier du sommet des Valence mêle boisements sur les reliefs, pins maritimes, chenaies de chêne verts, oliviers par endroits et sur les secteurs de Foussignargues et Bonniol des cultures et jardins.

Ces espaces naturels sont similaires à la première entité paysagère décrite mais elle se différencie toutefois **par la présence de la rivière la Ganière** où prend place une ripisylve assez épaisse et donne à voir un paysage plus ouvert en raison des cultures encore présentes même si elles sont réduites. **Il s'agit d'un paysage agricole de qualité, qui offre un paysage relativement ouvert vers l'Ouest avec des champs agricoles de part et d'autre du cours d'eau la Ganière et de sa ripisylve. Le relief de l'Elzière bloque les vues au-delà.**

Vers l'Est, la voie longe les restanques et le relief du Suquet. De fait, les vues sont rapidement bloquées par le relief boisé. On aperçoit néanmoins, perché au-dessus d'anciennes restanques agricoles, le lieudit Castillon. Outre Castillon, depuis la RD 130, il est possible d'apercevoir Foussignargues avec son église, son cimetière, sa mairie annexe, ses habitations et ses jardins. De plus, le lieudit Boniol, bâti essentiellement en pierre, apparaît perché à l'Ouest, en rive droite de la Ganière.

Les anciens hameaux généralement perchés (Foussignargues, les Combes et Castillon) ponctuent ces vastes espaces naturels en offrant un paysage valorisant avec des points de vue sur les reliefs environnants et les Monts d'Ardèche. Les perceptions visuelles sont plutôt rares en raison de la densité des boisements. L'habitat des hameaux se présente sous forme traditionnelle, il est bien préservé et s'inscrit dans un paysage cévenol marqué par l'organisation de l'espace en terrasses et de terrains libres autour des hameaux.

A noter qu'une vue dégagée vers le Sud-Ouest s'offre aux visiteurs leur permettant d'apercevoir le boisement de la station d'épuration dans un premier temps (mais celle-ci demeure masquée) puis le lieudit Robiac au Sud, le lieudit Foussignargues à l'Ouest et enfin, en arrière plan, l'agglomération de Bessèges. Les vallées de la Cèze et de la Ganière sont clairement identifiables.

Il apparaît nécessaire de conserver cet écrin naturel autour de ces hameaux qui ont traversé le temps. Ils constituent un centre de découverte pour les randonneurs, là encore des itinéraires de grande randonnée permettent de découvrir ces lieux aux vues



imprenables, même si elles sont ponctuelles. L'agriculture permet de maintenir un paysage ouvert sur la vallée de la Ganière et mérite d'être conforter dans le projet de PLU. Ce paysage n'est pas relié à l'agglomération, ce qui en fait un site emblématique et à part entière.

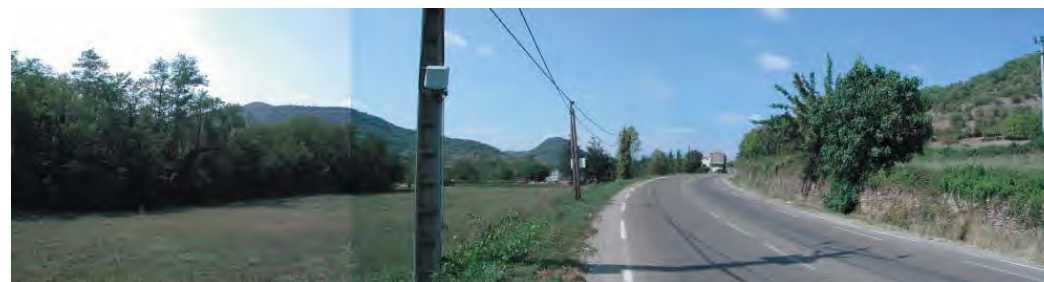
Entité n°3 : paysage naturel de plaine ponctué de hameaux et habitat épars

En entrant sur le territoire communal depuis l'Est, le paysage est marqué par la dominance des milieux naturels et agricoles : boisements au Nord, ripisylve de la Cèze au Sud, quelques cultures le long de la RD 51, restanques abandonnées. Jusqu'au carrefour RD 51/ RD 130, les vues sont bloquées vers le Nord par le massif boisé tout proche tandis qu'au Sud, la ripisylve de la Cèze en premier plan et les coteaux boisés au loin agrémentent un paysage très naturel.

Au-delà de ce carrefour et jusqu'à l'entrée de ville de Bessèges, le paysage est plus agricole et les vues plus étendues, bien qu'elles soient bloquées par les massifs boisés présents au Nord et au Sud du territoire.

Cependant, l'occupation humaine est de plus en plus visible en s'orientant vers l'Ouest et l'agglomération puisqu'apparaissent successivement : le lieudit Revêty (habitations accolées le long de la RD 51), le pont de la RD 746 surplombant la Cèze au Sud de la RD 51, le lieudit Foussignargues au Nord (accolé à la RD 130), une aire de pique-nique au lieudit Moulinas, la station d'épuration et son boisement, une allée de platanes majestueuse le long de la RD 51 et enfin le lieudit Charbes.

Cette entité se compose de paysages de plaine assez ouverts où tout développement des hameaux que sont Revêty et Charbes aurait un impact important dévalorisant. Cette entité paysagère de qualité annonce une vision gratifiante sur Bessèges qu'il convient de préserver.



Entité n°4 : le paysage urbain de Bessèges

Le paysage urbain de Bessèges est l'entité centrale de la commune qui débute au croisement de la RD51 et RD51F.

Le site urbain a été fortement influencé par le relief en permettant une implantation en fond de vallée et tout en longueur. Il s'agit d'un **paysage plutôt fermé non seulement par les reliefs environnants qui bloquent les vues mais aussi les bâtiments à l'alignement sur rue dont les hauteurs importantes empêchent toute possibilité de perception lointaine**. Quelques rares percées visuelles vers le Nord ou le Sud peuvent se présenter mais elles sont rapidement bloquées par les reliefs boisés ou par l'agglomération qui monte vers le Nord. Ce paysage renforce le sentiment d'une commune "en cul de sac" ou en "bout du monde".



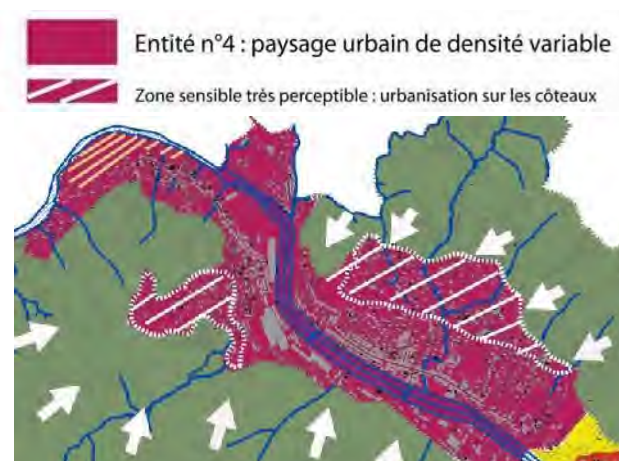
Cette traversée urbaine vers l'Ouest permet d'apercevoir de nombreux bâtiments du XIXe siècle, les commerces du centre ville, l'église Notre Dame. C'est une des images les plus véhiculées du centre ville linéaire de Bessèges et il apparaît nécessaire d'y améliorer certains bâtiments dégradés.

A noter que si le paysage est très structuré aux abords de la RD 51, il devient beaucoup plus confus dès que l'on quitte cette voie départementale pour s'orienter dans la partie nord de l'agglomération. En effet, **la ville est plus relâchée** avec une alternance espaces bâtis / espaces publics, un manque de hiérarchie routière, une diversité des formes architecturales. Dès que le visiteur quitte la RD 51, la cohérence urbaine apparaît moindre.

Le paysage urbain de l'agglomération s'est en fait organisé par rapport à l'axe que forme la Cèze en comprenant en rive droite un paysage bâti à vocation industrielle et en rive gauche, un paysage d'habitat dense et plus lâche sur les reliefs.

Au sein de cette entité urbaine, on distingue des secteurs à enjeux particuliers :

1. les secteurs en pente : plus récemment, comme cela a déjà été dit, le développement s'est intensifié de manière anarchique sur les coteaux et les reliefs boisés. Le zoom de la carte des entités paysagères, ci-contre, fait apparaître les secteurs co-visibles les plus sensibles au développement de l'urbanisation. Cette urbanisation qui a gagné les reliefs est fortement perceptible dans le paysage lointain et entraîne des défrichements importants qui ont un impact significatif. Dans ces zones en pente, le tissu est lâche et diffus. Le couvert boisé recule peu à peu sous la pression urbaine. **Cette sous-entité est qualifiée de très sensible vis-à-vis de tout développement de l'urbanisation. Une attention particulière est apportée à l'évolution de ce secteur.**



Vue lointaine de l'impact de l'urbanisation dans les pentes

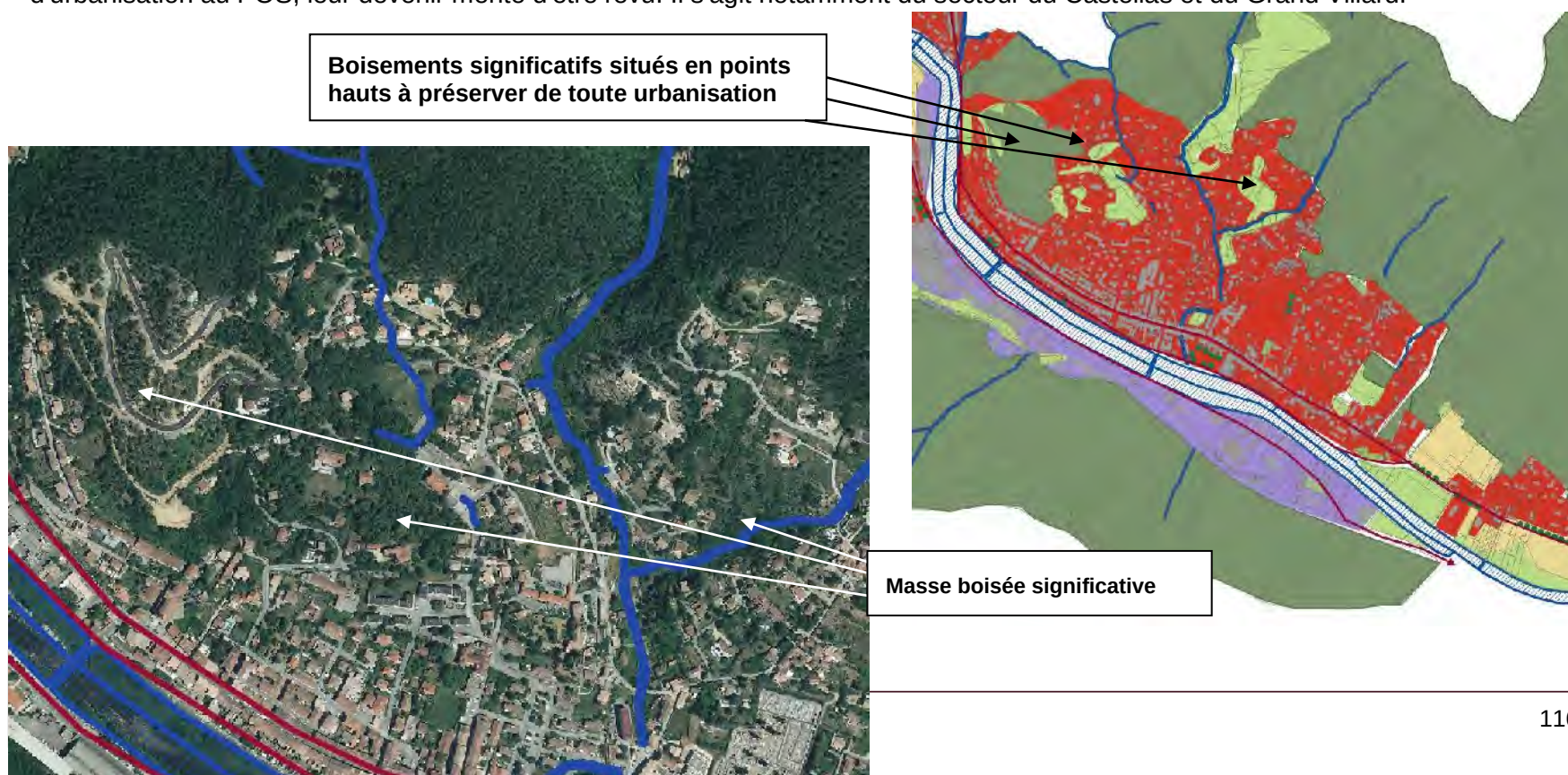


Vue rapprochée de l'impact de l'urbanisation dans les pentes

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

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

2. Les secteurs situés en promontoires au sein de l'enveloppe urbaine de la rive gauche de la Cèze. Ce sont des points hauts constitués de boisements sur lesquels toute urbanisation nouvelle viendrait amoindrir la qualité des sites. Classés en zone d'urbanisation au POS, leur devenir mérite d'être revu. Il s'agit notamment du secteur du Castellas et du Grand Villard.



3. Les secteurs de paysage industriel situés aux abords de la Céze en rive droite.

Ils constituent des éléments repère du passé. Dégradés, inoccupés ou en friches, ils prennent place toutefois dans un environnement intéressant qui offre des points de vue sur la Céze et les reliefs opposés. Le paysage urbain de la rive droite de la Céze mérite une attention particulière et la recherche de nouveaux usages pour les bâtiments en friche.

4. Les secteurs agricoles et naturels de bords de Cèze situés aux abords du camping.

Situés en zone inondable, ces terrains ont été épargnés de l'urbanisation de la rive droite de la Céze. La présence du camping et la qualité des eaux de baignade en font un secteur très fortement fréquenté durant la saison estivale. Il s'agit d'un paysage ouvert à l'ambiance agricole où la ripisylve de la rivière donne à voir un cadre naturel attractif. Les usages sont multiples, liés davantage au tourisme. Des itinéraires de ballade et de découverte le long de la Cèze pourraient être mis en place.

3.2. Les éléments de paysage particuliers

3.2.1. Les arbres remarquables

Des alignements d'arbres particuliers méritent d'être protégés dans le cadre du PLU.

Il est possible de citer :

- l'alignement d'arbres situé le long de la RD 51 au niveau de Charbes,
- des haies caractéristiques en entrée du centre urbain de Bessèges,
- les platanes de la place de la Révolution,
- les premiers plans faits de terrasse d'oliviers sur les anciens hameaux,
- la ripisylve de la Ganière et de la Cèze.

Au final, en centre urbain, il existe peu d'ensembles paysagers remarquables.



4. Les composantes urbaines et architecturales

4.1. Historique du développement urbain

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

A l'origine, Béou-Cèze était un hameau de Saint-André de Robiac

La Commune de Bessèges naît par décret impérial du premier janvier 1858. Elle emprunte son territoire aux communes voisines : Robiac, Bordezac, Castillon-de-Gagnières. Attirés par la richesse du sous-sol, les premiers bességeois affluent des départements voisins, l'Ardèche et la Lozère.

Bessèges se construit et se développe en un temps exceptionnel sur les flancs des collines et les bords de la rivière Cèze.

La ville se dessine avec la construction de l'église en rive gauche : les travaux débutent en 1864 pour s'achever en 1868. Notre-Dame de Bessèges est dédiée à la Vierge, à Sainte-Barbe et à Saint-Eloi, respectivement patrons des mineurs et des forgerons. C'est l'une des rares églises françaises comportant la devise « Liberté-Egalité-Fraternité, République Française » sur le fronton. En 1876, l'église est dotée d'un remarquable orgue, qui sera classé monument historique en 1991. L'Hôtel de Ville se construit en rive droite entre 1866 et 1867. Il sera restauré à plusieurs reprises, en 1875-1876 et 1980-1981.

L'exploitation du charbon participe au développement de la ville

Bessèges doit sa création au charbon. Son exploitation commence dès 1809 avec les concessions de Robiac et Meyrannes qui furent accordées par décret impérial à Madame de Suffren. Au début, la production de charbon fut très minime, la consommation étant peu développée. A cette époque, Bessèges n'était qu'un cul-de-sac, relié à Saint-Ambroix par de simples chemins longeant la Cèze. Aucun franchissement de la rivière n'était alors possible. La route de Bessèges à Saint-Ambroix fut donc améliorée et rendue carrossable pour faciliter la création de quelques usines métallurgiques. Diverses concessions furent acquises : celle de fer de Bessèges et Robiac, celle de houille dite « de Bordezac », celle de fer dite « du Travers et de la Côte de Long », celle de fer de Bordezac.

En 1833, M. Grangier, moyennant l'apport de la propriété de ses deux hauts-fourneaux, entra dans la société civile qui fut formée alors, et qui, après plusieurs transformations, est devenue la Compagnie Houillère.

En 1835, M. Grangier afferma ses deux hauts-fourneaux à une société belge qui finit par fusionner avec la Compagnie de Fonderie et Forges de la Loire et de l'Ardèche, devenue ensuite Compagnie des Fonderies et Forges de Terrenoire, la Voulte et Bessèges. En 1890, les usines de Bessèges furent séparées de la mine et acquises par la Compagnie des Mines, Fonderies et Forges d'Alès et de Tamaris.



Carte postale vue sur Bessèges



Carte postale de la Mine de Lalle

Le chemin de fer, un facteur du développement économique de la ville

En 1852, la Compagnie Houillère de Bessèges doit prendre l'initiative d'une demande de concession d'un chemin de fer de Bessèges à Alès. Les routes, malgré les importants travaux dont elles avaient été l'objet quelques années auparavant, étaient devenues insuffisantes pour le transport des charbons, fers et minerais. Sous l'impulsion de Ferdinand Chalmeton, alors directeur technique de la concession de Robiac et Meyrannes, la concession fut accordée. La ligne de chemin de fer Alès-Bessèges est inaugurée le premier décembre 1857.

Le bassin houiller de la Cèze se trouvait ainsi relié au grand réseau des chemins de fer et pouvait expédier ses produits jusqu'à Marseille. Les charbons de Bessèges prirent immédiatement leur place privilégiée dans la consommation, remplaçant à Marseille et à Toulon les charbons anglais, aussi bien auprès des Compagnies de navigation qu'à la Marine d'Etat.

Le développement considérable que prirent les industries houillères et métallurgiques de la région accéléra la création de la commune de Bessèges, qui devint chef-lieu de canton en février 1868. La population de Bessèges dépassa le chiffre de 11 000 habitants, ce qui la classa troisième ville du Gard après Nîmes et Alès.

En 1924, la Compagnie Houillère de Bessèges acquit les concessions de la Société des Mines de Gagnières. En 1946, les Houillères du Bassin des Cévennes sont nationalisées, mais le premier mai 1964 cette grande industrie prend fin.

Se développant parallèlement à l'industrie minière, la métallurgie a assuré la naissance et la croissance de la ville de Bessèges.

A l'origine, l'industrie métallurgique était exercée par la Compagnie houillère de Robiac, laquelle, après plusieurs appellations, fusionna avec la Compagnie des Fonderies et Forges d'Alès. En 1890, les mines et les usines sont reprises par la Compagnie des Mines, Fonderies et Forges d'Alais et l'exploitation des hauts-fourneaux, aciéries Bessemer, laminoirs, forges et ateliers se poursuit jusqu'en 1914. C'est à la guerre de 14-18 que l'usine de Bessèges doit sa nouvelle vocation de fabrique de tubes d'acier. Plusieurs industries ont également participé au développement économique de la ville, des manufactures de tiges piquées-corroierie, des verreries et des fonderies.



Carte postale vue générale Bessèges



Carte postale place de la Mairie



Carte postale rue du Travers

A partir de la moitié du XIX se développe une urbanisation linéaire

L'agglomération actuelle de Bessèges s'est développée à partir de la seconde moitié du XIX^{ème} siècle, période à laquelle la période d'exploitation du sol et du sous-sol s'intensifie dans la région. Répondant à des impératifs économiques, la ville s'implante de façon pratique sur les deux rives de la Cèze, sur des terrains plats, sans liens avec les hameaux existants et en endiguant la Cèze afin de se protéger des inondations.

Encaissée sur une étroite vallée, la ville se développe de manière linéaire sur les rives de la Cèze. Des maisons de village se développent en R+2 et R+3 en alignement des voies d'accès, axes structurants de la ville; les densités bâties sont importantes. Par endroits, des places publiques aèrent ce tissu compact. Au sein de ces espaces, on retrouve aujourd'hui quasiment toute la vie administrative, commerciale et socio-culturelle de Bessèges. De nombreux bâtiments industriels de qualité architecturale (usine de la brique) sont présents en rive sud même s'ils sont abandonnés.

L'apogée de Bessèges se situe entre les années 1880 et 1890. Le recensement du nombre de commerçants en 1884 montre à quel point la ville était en effervescence ; on pouvait alors compter : 26 boulangers, 22 bouchers-charcutiers, 51 épiciers, 37 cabaretiers et aubergistes, 16 marchands de vin, 8 ferblantiers, 8 représentants de commerce, 34 cafetiers et débitants de liqueurs, 2

charrons, 6 débits de tabac, 12 coiffeurs, 1 carrier, 9 marchands tailleurs, 2 marchands de grains, 9 menuisiers-ébénistes, 13 fruitiers, 2 chapeliers, 5 lingerie, 3 commissionnaires, 2 marchands forains, 10 cordonniers, 10 voituriers, 9 potiers, 7 confiseurs, 25 merciers, 7 horlogers, 13 marchands de tissus, 5 marchands de ferronnerie, 4 serruriers, 3 hôteliers, 3 marchands de peausserie, 7 maçons-plâtriers, 7 modistes, 42 commerçants et industriels divers.

On retrouve aujourd'hui les traces de ce passé économique florissant à travers les linéaires marchands très étirés, même si ceux-ci comportent de nombreux locaux aujourd'hui vacants.

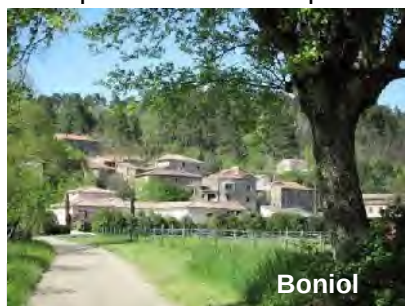
4.1.2. L'évolution récente du développement de la commune

Au-delà du centre-ville du XIX^{ème} siècle et des premières constructions, l'agglomération de Bessèges s'est développée, d'une part, le long de la vallée de la Cèze (lieux dits Le PLo, Charbes, Revêy), et d'autre-part, au Sud et au Nord du centre-ville en remontant les reliefs boisés alentours et les anciennes restanques agricoles. Les extensions du XX^{ème} et XXI^{ème} siècle rompent avec l'organisation urbaine linéaire du 19^{ème} siècle, les densités bâties sont moins importantes, l'alignement sur rue du bâti devient l'exception, la typologie du bâti évolue vers de l'habitat pavillonnaire en cœur de parcelle.

Les hameaux

L'occupation la plus ancienne est celle des hameaux agricoles plus ou moins perchés, Lalle, l'Elze, le Cros, le Soulie, les Combes et Castillon, ainsi que les hameaux de plaine que sont Boniol, Foussignargues et Revêty. Ces hameaux d'habitation dense et plus limitée en taille sont éloignés les uns des autres et prennent place au sein du massif forestier. Seul Foussignargues dispose d'une église, d'un cimetière, puisqu'il a été une ancienne commune indépendante de Bessèges rattachée en 1971 à Bessèges.

Les deux hameaux de plaine, **Foussignargues et Boniol** ont conservé une concentration bâtie importante avec des bâtiments en pierres. Ils sont contigus au massif boisé à l'ouest tandis que les alentours immédiats sont occupés par la ripisylve de la Ganière et de champs cultivés. Ils disposent d'un cadre naturel de grande qualité.



Boniol



Foussignargues



Les différents hameaux agricoles sur Bessèges

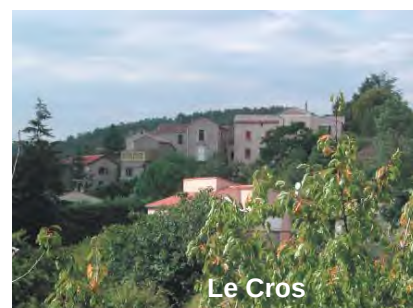
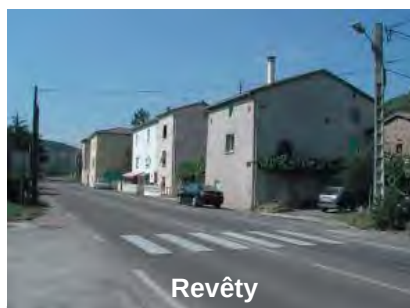
Les villages perchés des Combes et du Castillon ont conservé leur caractère architectural d'origine et leurs matériaux en pierres qui en font des hameaux attractifs. Aucun étalement urbain ne les a touchés à ce jour. Le cadre paysager dans lequel ils s'inscrivent renforce la qualité de leur patrimoine bâti.



En revanche, le hameau de Revêty, situé dans la plaine, le long de la RD 51 s'est étalé de manière importante sous forme d'habitat pavillonnaire. Son évolution a toutefois été bloquée au Nord par un relief très important et au sud par la zone inondable de la Cèze.

Les hameaux de Soulie, Cros et Elze ont quant à eux été rattrapés par le développement de l'habitat au sein de l'enveloppe de Bessèges centre. Ils conservent néanmoins leurs bâtiments anciens et leurs ruelles étroites. Toutefois, noyés dans l'enveloppe urbaine de Bessèges, ils sont aujourd'hui peu visibles.

Enfin, le hameau de Lalle, situé en rive gauche de la Cèze a gardé son identité et son bâti d'origine. Les extensions urbaines sont rendues impossibles par le relief boisé.



4.2. Organisation urbaine actuelle

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

Si Bessèges dispose d'un réseau viaire de liaison intercommunale performant, les réseaux secondaire (desserte inter-quartier) et tertiaire (desserte à la parcelle) présentent un déficit notable qu'il convient de souligner car source d'handicap pour assurer un développement urbain aisé dans un contexte topographique accidenté.

- **Un réseau primaire (liaisons intercommunales) très développé sur la commune mais insuffisant dans la traversée du centre urbain**

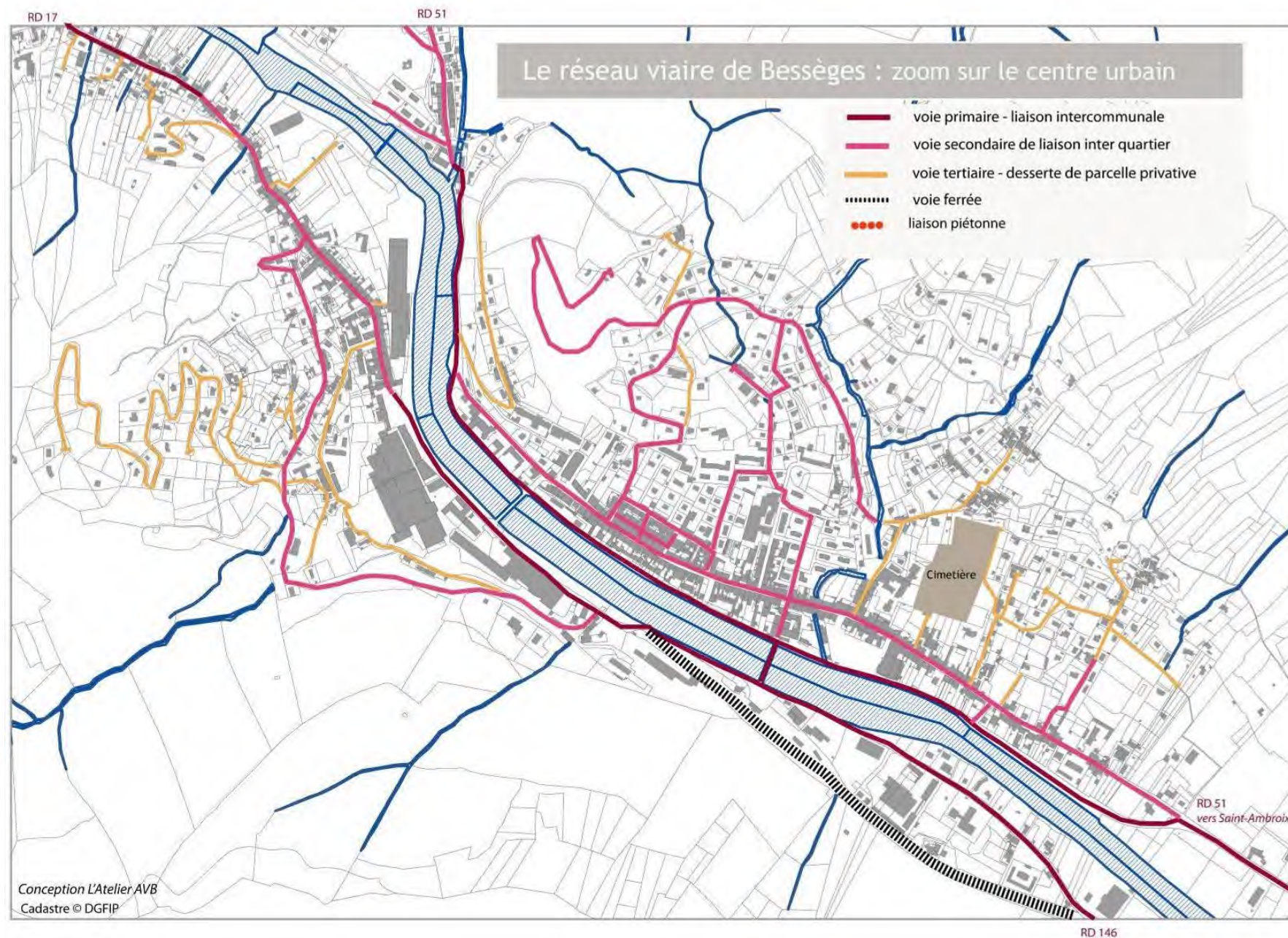
Le réseau viaire de rang intercommunal (transit) desservant le centre de Bessèges se compose de :

- **la RD 51, orientée Est-Ouest**, la plus importante en termes de fonctionnalités. Elle assure la desserte du centre urbain de Bessèges d'Est en Ouest, mais aussi la partie Nord de la commune en direction du hameau de Lalle. Cette voie se partage en RD51F, sur l'avenue Alphonse Peyric pour desservir les quartiers d'habitat le long de la Cèze situés sur la même rive.

Même si cet axe dispose de toutes les configurations d'une voie de niveau primaire en entrée et sortie de ville, dans la traversée de Bessèges, sur l'avenue de la République, cet axe devient plus étroit et dispose d'un seul sens de circulation. Sur la carte ci-après et dans ses fonctions, la RD 51 apparaît comme un axe secondaire. Non seulement elle constitue l'axe d'entrée principale, support d'un trafic important, mais elle est aussi le support d'une desserte secondaire et à la parcelle où se mêlent de multiples usages. Il s'agit d'un "tuyau" par lequel une grande partie de la circulation passe. La RD 51 remplit plusieurs fonctions, desserte de transit intercommunal en bord de Cèze, desserte secondaire dans sa traversée urbaine et desserte des activités économiques et des quartiers d'habitation.

L'urbanisation s'est ainsi implantée de manière longitudinale à cet axe. **Dans la traversée du centre de Bessèges, aucun autre axe de rang primaire n'assure la desserte principale du tissu urbain constitué.** Ce déficit induit des difficultés de développement et de restructuration du tissu existant, d'autant plus que peu de voies secondaires viennent se connecter sur la RD 51 ce qui génère des handicaps au développement urbain augmentés par l'étroitesse des rues adjacentes à cette dernière.

- **les RD 146 et 17** desservent le tissu urbain de l'autre rive de la Cèze, secteur zones d'activités, hôtel de ville, et vacancèze. Elles constituent des continuités fonctionnelles en se connectant à la RD 51 et en desservant le hameau de Revêty, la rive droite de la Cèze et les communes alentours.



Le tissu urbain étant peu développé en épaisseur de ces axes structurants, le réseau viaire reste assez efficace pour irriguer le tissu urbain existant. **Il faut toutefois relever que l'étroitesse de la RD17, interdit dans la traversée des rues Gambetta et Victor Hugo le croisement de deux véhicules.**

- ***Un réseau secondaire (liaisons inter-quartier) insuffisamment développé et de profil étroit***

Le reste du réseau viaire présente encore davantage de difficultés. Le maillage secondaire de la commune s'effectue essentiellement à partir des RD 51 et 17 sur lesquelles viennent se greffer un réseau de voies inter-quartiers, tertiaires, voire de chemins qui supportent le trafic de desserte de quartiers, de liaisons intercommunales, voire de desserte de parcelles. Certaines voies secondaires, comme celles desservant le cimetière ou le hameau Le Soulie se termine en impasse. Au regard de l'étroitesse des voies, des marches arrières sont nécessaires. Enfin, la topographie en pente sur laquelle s'est développée les extensions urbaines de Bessèges n'aident pas à la lisibilité des lieux et ne contribuent pas à offrir des liaisons efficaces inter-quartier. Il n'existe pas de réseau secondaire bien dimensionné pour desservir par un bouclage cohérent l'ensemble des quartiers d'habitation qui se sont développés sur les coteaux. De plus, l'accès à certains hameaux situés dans la tâche urbaine se finalise en impasse, l'étroitesse des rue interdisant non seulement des croisements, mais aussi des impossibilités de traversés.

L'étroitesse des voies, leur implantation dans la pente et le cumul des fonctions peuvent entrainer des conflits d'usages et posent la question de l'opportunité du développement urbain sur des secteurs où l'organisation du réseau viaire est assez peu favorable à la densification. Le réseau primaire est systématiquement sollicité pour la desserte locale et reste insuffisamment développé dans la traversée du centre de Bessèges. Le réseau secondaire insuffisant et étroit ne permet pas de palier à cet état handicap.

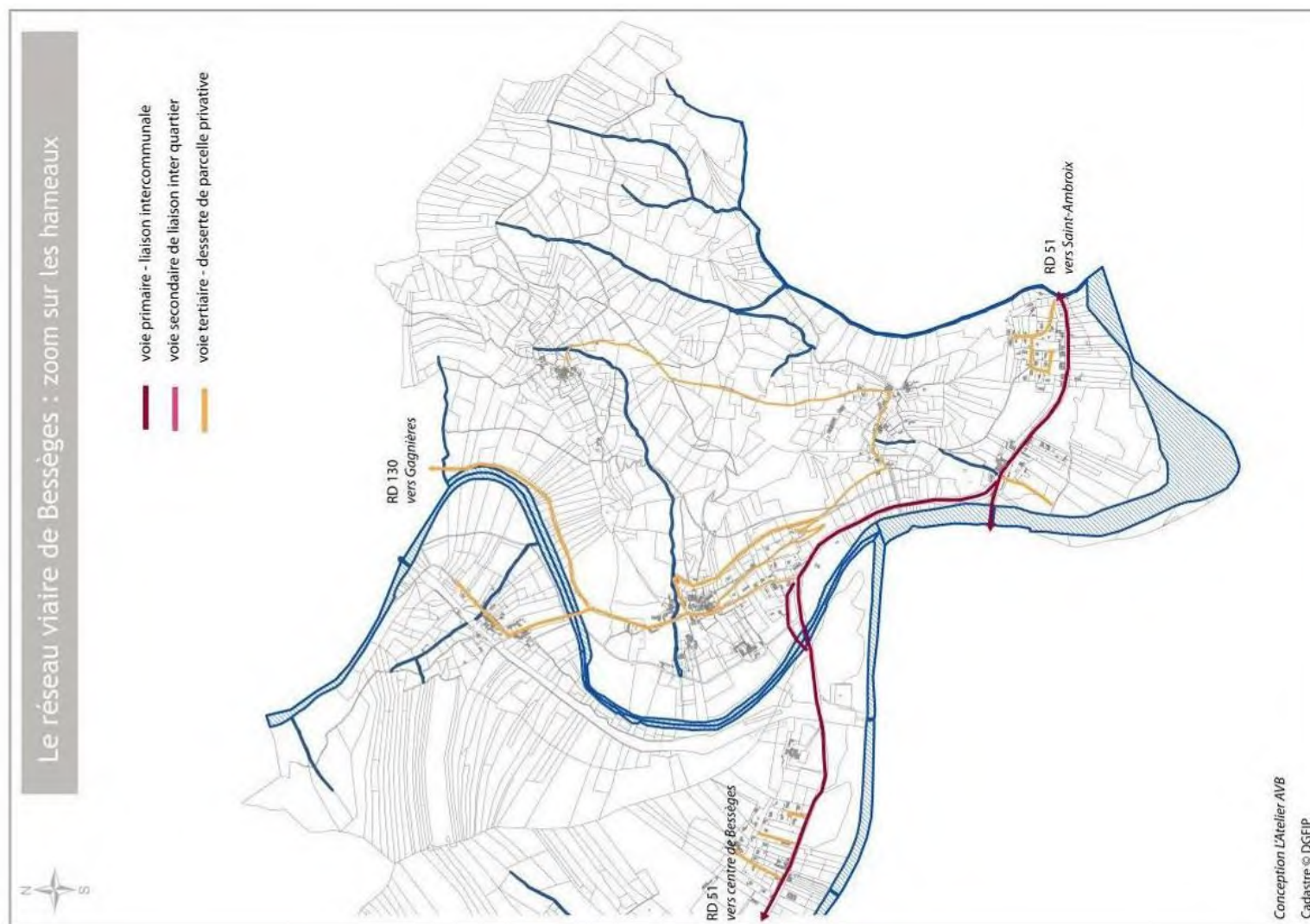
Il faut également relever de nombreuses dessertes par des voies étroites qui obligent à réaliser des demi-tours. En effet, les voies communales s'organisent de manière perpendiculaire aux voies départementales et aux courbes de niveaux. Ce réseau dessert la majorité des quartiers d'habitat et prend souvent la forme de ruelles et d'impasses.

Le franchissement de la Cèze s'effectue aisément en deux points et en assurant les liens entre la rive droite du centre urbain et sa rive gauche.

- ***Sur les hameaux, un réseau tertiaire de desserte aux parcelles privatives qui se termine souvent en impasse***

Sur les hameaux, seule la RD130, de rang secondaire assure la desserte de Foussignargues et Boniol. Revêty dispose quand à lui d'un accès aisé par la RD51. En dehors de ces axes, la desserte des hameaux est difficile. Les voies sont étroites, elles empêchent le croisement des véhicules quasi systématiquement et les pentes aggravent le phénomène. Aucun des hameaux existants ne dispose d'un réseau viaire satisfaisant permettant d'assurer des extensions de l'urbanisation mêmes limitées qui soient cohérentes.

En conclusion, le déficit du réseau viaire de rang primaire et secondaire induit des choix d'orientations pour le développement de nouveaux quartiers d'habitat. Il est important d'améliorer le maillage de rang secondaire pour les quartiers futurs et existants.



LES de la commune de Bessèges

- **Des liaisons modes doux inexistantes**

La commune est quasiment dépourvue de voies mode-doux réservées tant aux piétons qu'aux cycles. Il existe deux passerelles piétonnes, celle de Lalle et de Charbes.

Alors que l'urbanisation s'est largement développée sous forme d'habitat individuel lors des trente dernières années en gagnant les reliefs, il est important pour l'avenir de restructurer le réseau viaire existant en proposant des modes alternatifs à la voiture par la création d'un réseau de voies modes doux spécifiques. Il existe des possibilités sur certaines voies bien dimensionnées, notamment la RD 51F, mais aussi des supports naturels, comme les bords de Cèze dans sa partie naturelle et urbaine qui pourraient devenir le support de voies modes doux. Des réflexions seront engagées dans ce sens dans le cadre du PADD du PLU.

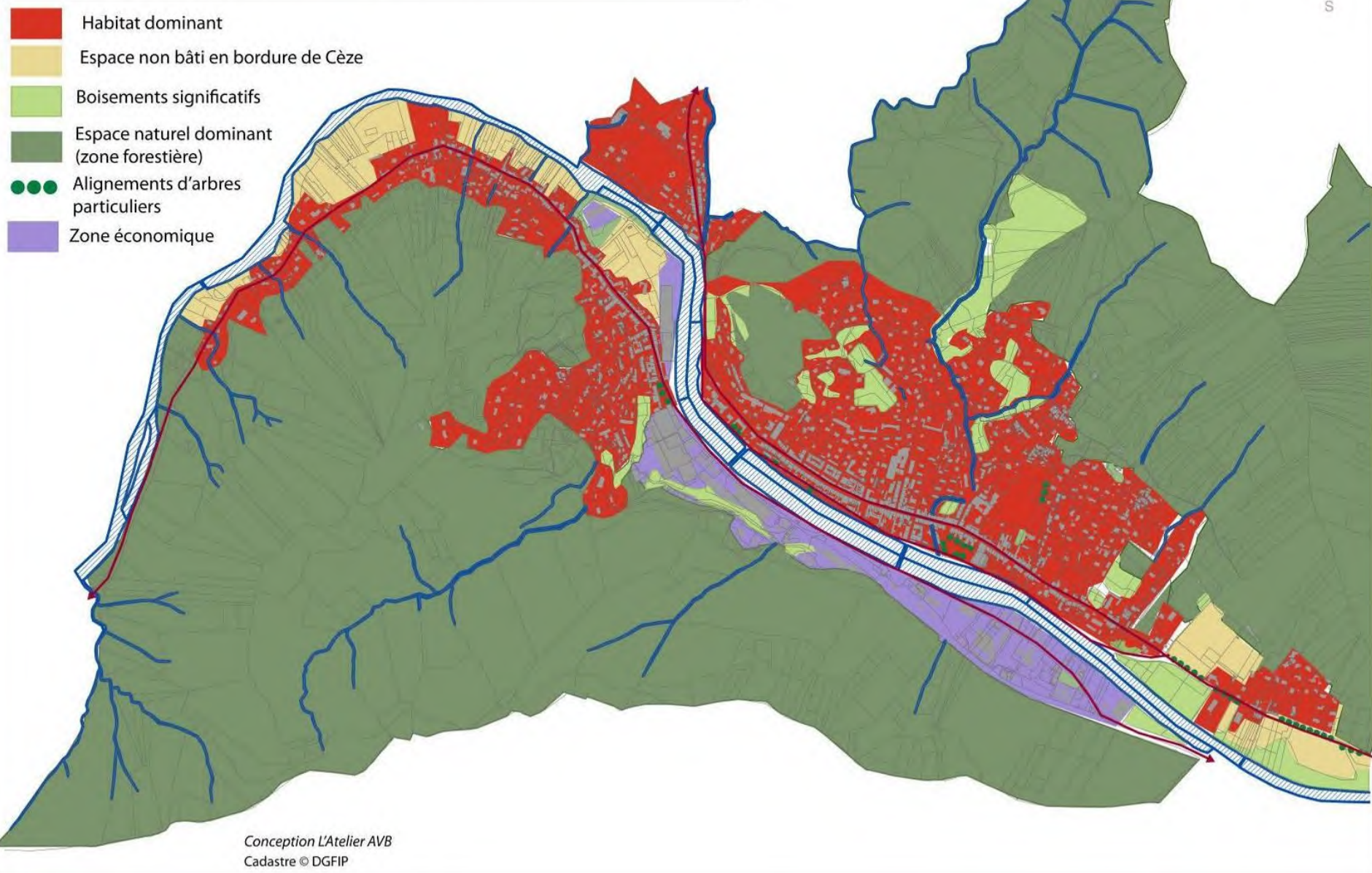
4.2.2. Occupation du sol

La commune de Bessèges est structurée en trois entités distinctes :

- **les hameaux situés à l'Est du centre**, Revêty, les Combes, Castillon, Foussignargues et Boniol. Eloignés du centre de Bessèges, ils sont dépourvus d'équipements publics, à l'exception de Foussignargues qui dispose de sa mairie annexe et d'un cimetière. Ils prennent place dans un écrin paysager de qualité, soit en limite des massifs forestiers soit au cœur de ces derniers.
- **le centre urbain de Bessèges**, situé en rive gauche de la Cèze, constitue la partie la plus urbanisée et la mieux équipée de Bessèges. Il accueille l'offre économique de proximité, les principaux équipements publics dont le vaste cimetière, les équipements sportifs et de loisirs, les équipements scolaires et culturels. Depuis une trentaine d'année, l'urbanisation s'est développée en gagnant les reliefs.
- **le secteur Victor Hugo-Mairie** : seconde entité urbaine de Bessèges accueille la Mairie et une école. L'offre économique s'est y développée le long de la Cèze, autour notamment de la zone d'activités de Conroc et d'anciens bâtiments industriels. Atout important de ce secteur, les bords de Cèze deviennent des lieux de découverte et de baignade très fréquentés durant l'été.

Le centre urbain de Bessèges et le secteur Victor Hugo sont séparés par la Cèze. **Elle crée une rupture naturelle, physique, visuelle et fonctionnelle entre les deux entités distinctes même si celles-ci sont reliées par deux ponts circulés.** La rivière constitue aujourd'hui davantage un obstacle qu'un lien entre les deux entités urbaines. Une réappropriation de la Cèze au sein de la ville permettrait de mieux faire fonctionner les deux secteurs urbanisés de Bessèges, même si seulement l'un d'entre eux dispose des équipements et des activités de proximité nécessaires à la fréquentation quotidienne. **Faire de la Cèze un lien fonctionnel pour les bességeois peut devenir un des axes de réflexion du projet de PLU d'autant plus que chacune de ces entités présentent des atouts qui leurs sont propres à valoriser.**

Occupation du sol de Bessèges - Zoom sur la zone urbaine



PLU de la commune de Bessèges



Occupation du sol de Bessèges : zoom sur les hameaux

- Habitat dominant
- Espace agricole dominant
- Boisements significatifs
- Espace naturel dominant
- voie primaire - liaison intercommunale
- voie tertiaire - desserte de parcelle privative



Conception L'Atelier AVB

Le centre urbain de Bessèges, rive gauche, est en effet marqué par :

- un bâti très dense à l'alignement sur rue, le long de la République et de ses axes directement adjacents,
- un tissu économique certes fragile mais développé à l'intérieur du tissu urbain et assurant une fréquentation du centre régulière,
- des reliefs boisés encore non urbanisés au sein de l'enveloppe urbaine et qui mériteraient d'être préservés,
- des anciens hameaux qui ont été rejoints par l'urbanisation mais qui présentent des bâtiments ayant conservés leur caractère d'origine,

L'urbanisation du secteur Victor-Hugo-mairie, rive droite, est marquée par :

- un bâti très dense à l'alignement sur rue où l'offre marchande sédentaire a disparu, mais où le marché hebdomadaire constitue une animation importante sur ce secteur,
- un paysage urbain industriel, des espaces économiques reconvertis ou pas mettant en avant le passé industriel de la commune et des possibilités de mise en valeur de bâtiments pour un marché couvert ou une salle de spectacle par exemple.
- des espaces de plein-air en bord de Cèze qui attirent Bességeois et population touristique lors de la période estivale.

En dehors de ces deux espaces, Bessèges dispose d'un atout important, ses espaces naturels, forme d'écrin impacté par l'urbanisation récente et qui font le cadre de vie de la commune. On distingue :

- la zone forestière, au nord, au Sud et à l'Est où vallonnements et vallées cumulés au degré important des pentes confèrent une image de ville de Montagne accentuée par la couverture boisée,
- la Cèze et sa ripisylve, certes plus plaisante dans sa partie naturelle que sa traversée urbaine,
- des champs agricoles à l'Est, dans le secteur de la vallée de la Ganière.



PLU de la commune de Bessèges

4.2.3. Typologie et forme urbaine

Le centre historique, une urbanisation compacte et dense en rive droite et gauche de la Cèze

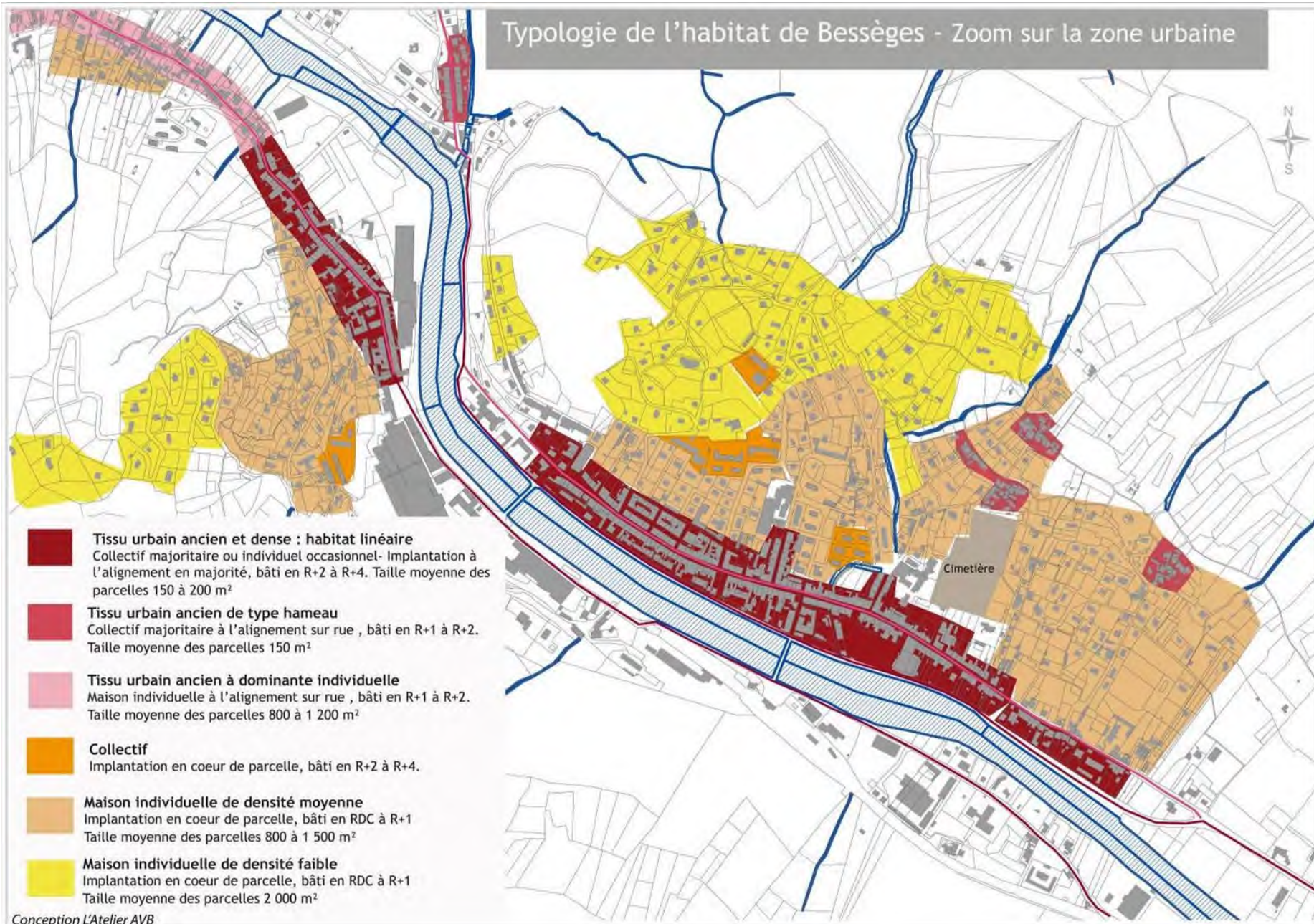
Le centre urbain de Bessèges, rive gauche, et le secteur Victor Hugo-Mairie, rive droite, sont constitués d'un tissu urbain dense à l'alignement sur rue caractéristique du développement du 19^{ème} siècle. Il s'agit d'un habitat collectif implanté à l'alignement en majorité sur des parcelles d'une taille moyenne de 150 à 200 m². Certaines constructions sont organisées autour d'espaces publics réduits. La hauteur des constructions varie du R+3 au R+4. Les densités d'occupation sont très élevées et ne correspondent plus au poids de population de la commune.

Peu d'espace de respiration sont présents au sein de ces linéaires bâtis. La place de la Libération constitue la plus importante aération du centre. L'ensemble du bâti est dégradé sur certaines sections, de nombreux rez-de-chaussée sont inoccupés et la vacance des logements est visible sur l'ensemble du linéaire de la rue de la République, mais aussi de l'avenue Victor Hugo. Ils constituent ainsi les seules opportunités d'extension du centre-ville. **L'enjeu est surtout celui d'une reconquête et d'une réorganisation du centre historique afin de le valoriser.**

La révision du PLU doit tenir compte de la présence des nombreux locaux vacants qui constituent des opportunités foncières en centre ancien. Rappelons ici que d'après l'INSEE 450 logements sont vacants. Quelques opérations de renouvellement urbain peuvent voir le jour sur des localisations stratégiques au sein du linéaire urbain. Elles doivent s'envisager également au travers d'opération du curetage d'ilot afin d'aérer ce centre historique qui n'est plus adapté à la taille de la population.



Typologie de l'habitat de Bessèges - Zoom sur la zone urbaine



Les extensions immédiates du centre de Bessèges, un tissu plus ou moins compact selon les secteurs

En rive droite, le centre urbain de Bessèges se développe au-delà de son urbanisation en front de rue sous la forme d'habitat pavillonnaire. Les extensions qui bordent le front de rue du XIX se composent d'un habitat de moyenne densité ponctué de logements en collectifs allant du R+3 au R+4 et correspondant pour ces dernières aux opérations de logements sociaux initiées dans les années 1950 à 1970.

Les fronts bâtis sont discontinus, implantés en retrait de l'espace public généralement. La majorité des constructions s'inscrit dans un parcellaire moyen de 800 m² à 1 200 m². Les taux d'emprise du bâti dans la parcelle sont d'environ 40%. Ces secteurs accueillent de nombreux équipements publics. Quelques activités économiques se mêlent aussi à la composition du tissu, notamment des garages. **Ils disposent d'importants espaces libres en dents creuses qui devront être analysés au regard de leur possibilité d'évolution (accessibilité, desserte par les réseaux, organisation urbaine stratégique).**

Les extensions récentes de la fin du XXème siècle et du début du XXIème siècle, une urbanisation plus lâche qui gagne les reliefs

L'ensemble des autres quartiers plus récents sont situés sur les hauteurs au-delà des anciens hameaux isolés que sont Le Soulie, l'Elze et Cros. Ces extensions se caractérisent par des formes urbaines uniformes, l'habitat individuel, en cœur de parcelles majoritairement avec une hauteur en R+1 au maximum. Même la maison individuelle mitoyenne reste assez rare, l'habitat pavillonnaire est dispersé.

Au sein de ces espaces, il reste des disponibilités foncières assez importantes. Toutefois, leur localisation sur les coteaux ne semble pas la mieux adaptée à la densification. En effet, l'impact de l'urbanisation n'est pas neutre dans le paysage urbain et naturel de la commune et le réseau viaire est assez difficile à adapter sur ces secteurs aux voies souvent sous dimensionnées.

Des immeubles en collectifs ponctuent la Cantonnade

En rive droite de la Cèze, des immeubles collectifs sur la Cantonnade prennent place au sein d'un secteur de densité moyenne.

Les hameaux, une urbanisation dense et limitée

Les hameaux d'Elze, Cros et Le Soulie ont été rejoints par l'urbanisation. Ils s'insèrent aujourd'hui dans l'enveloppe urbaine. Ils ont conservé leurs formes urbaines d'origine, à savoir des bâtiments étroits en pierre et implantés en continuité. Les ruelles et venelles qui les desservent ne sont pas adaptées à une densification urbaine des espaces libres attenants. La pente, également très forte, constitue aussi un handicap. Les voies étant étroites, le passage des véhicules n'est pas aisé.

Au final, on constate une rareté d'espaces publics au sein du tissu urbain. Une réflexion peut être conduite dans le PLU.

4.3. Composition architecturale

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

La commune de Bessèges ne présente aucun édifice classé ou inscrit comme Monument historique. De plus, aucun périmètre n'a été inscrit au titre des sites (loi de 1930). Seule la partie instrumentale de l'orgue de l'église Notre Dame a été classée au titre d'objet le 5 septembre 1991.

4.3.2. Des bâtiments non protégés qui présentent un intérêt patrimonial

Le patrimoine industriel

Même si la commune ne dispose pas d'édifices classés ou inscrits, forte de son passé industriel, elle dispose d'importants édifices qui présentent un intérêt historique et patrimonial pouvant constituer des centres potentiels de développement touristique. Une réflexion de mise en valeur de ce patrimoine peut être engagée dans le cadre de la révision du document d'urbanisme témoin du passé de la commune et de ses origines.

L'habitat minier



Cet habitat qui a faiblement évolué en matière de norme de confort constitue la maison type qui logeait les ouvriers des mines. On retrouve également les traces des bureaux des compagnies des houillères, où se mêlaient habitat des ouvriers et magasin à outillage.

La mine de houille du puits de Robiac

Cette usine de petite métallurgie se situe rue du docteur Vermale. Elle est constituée d'une salle des machines, d'un magasin industriel, d'un logement, d'une remise, d'un atelier de fabrication, d'une écurie, d'un hangar industriel et d'une école. Elle s'est construite entre le 19^{ème} et milieu du 20^{ème} siècle. Le site industriel est desservi par un embranchement ferroviaire.

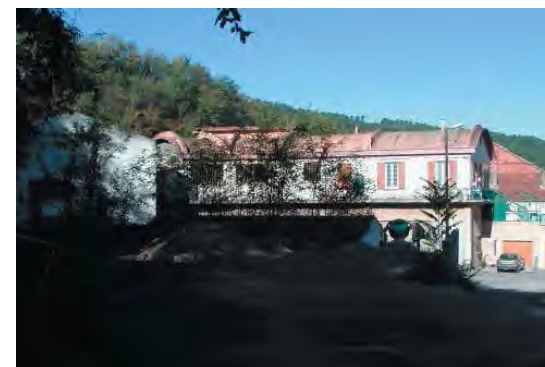


La mine de houille du puits Grangier

Cet établissement industriel désaffecté est en partie restauré. Il se situe chemin des Gueulards et la rue du Docteur Paul Vermale. L'ensemble a été construit entre le milieu et la fin du XIX^{ème} siècle. L'arrêt de l'exploitation a eu lieu en 1961 et le démantèlement des bâtiments d'extraction de 1965 à 1985.

La mine de houille du puits de Terret

Située rue Durand, cette remise est une ancienne salle des machines construite fin XIX^{ème}. La mine fait partie de l'ensemble d'industrie extractive des mines de Lalle. Le site est fermé et démantelé fin 1946.



Usine de transformation des Métaux

Située boulevard Gambetta, cette usine est constituée d'un atelier de fabrication, d'un bureau, d'une station de pompage, et d'un magasin industriel. Elle a été bâtie en 1920. Le bâtiment est une vaste halle rectangulaire en briques.



Les filatures de soie de Soustelle et de Bouziges

Située à Revêty, la filature de Soustelle est aujourd'hui désaffectée et sert d'habitation.

Le bâtiment présente un atelier de fabrication, un hangar industriel, une magnanerie et un logement patronal. La filature de Bouziges est située à Bonniol. Il s'agit d'une maison accompagnée de son atelier de fabrication.

Le patrimoine lié aux hameaux

Au sein des hameaux, on distingue un petit patrimoine qui renforce la qualité des lieux. Il s'agit des jardins, bassins, ruchers, cimetière familial... Un réseau de circulation permet d'accéder aux différents étages du bâti (escaliers, perrons, passages voutés, passerelles en bois) et de relier les éléments à l'exploitation (venelles, sentiers, escaliers entre les terrasses). La largeur des bâtiments initiaux était limitée. Les pièces d'habitation demeurent au cœur du dispositif, dans une maison boc.



Elles sont isolées du froid en bas par des bergeries et en haut par des pièces de services, fenils. Le volume des constructions, la régularité des toits à deux pentes, les proportions constantes des ouvertures sont caractéristiques de l'habitat cévenol.

Le patrimoine local et petit patrimoine naturel

Les terrasses constituent des éléments fortement présents dans le paysage cévenol. Les hommes y ont édifiés des terrasses de culture. Ces dernières suivent les courbes de niveau. Il s'agit bien ici d'un patrimoine historique. Les terrasses les plus remarquables sont situées aux Combes et à Boniol. D'importants murs de soutènement sont présents à Foussignargues et Revêty.



Quelques édifices particuliers

Les églises, l'hôtel de ville, la gare et des demeures anciennes.

4.3.3. Les sites archéologiques

La commune comporte trois sites archéologiques :

- site n°300370001, grotte sépulcrale de Cotteles datant du néolithique,
- site n°300370002, dolmen et tumulus de la montagne Saint-Laurent datant du néolithique,
- site n°300370003, tour de Castillon (château fort, tour, tour d'habitation) datant du moyen-âge,

Sur ces sites, les opérations d'aménagement, de construction d'ouvrages et de travaux doivent satisfaire aux mesures de détection et de conservation de ces éléments.



La Direction Régionale des Affaires Culturelles a recensé plusieurs sites intéressants de par leur histoire et les œuvres mobilières qu'ils présentent. Celles-ci pourraient être conservées. Ces sites ne font cependant pas l'objet de protections particulières. Sur Bessèges, on recense :

- ensemble d'industrie extractive (mines de houille) des mines de Lalle / 3e quart XIXe siècle ;

- ensemble d'industrie extractive (mines de houille) des mines de Bessèges / milieu XIXe siècle ;
- filature de soie Bouziges / 2e quart XIXe siècle ;
- filature de soie Soustelle / 2e quart XIXe siècle ;
- mine de houille de Lalle / 3e quart XIXe siècle et 1er quart XXe siècle ;
- mine de houille du Puits Grangier / milieu XIXe siècle et 4e quart XIXe siècle ;
- mine de houille du Puits Terret / 3e quart XIXe siècle ;
- mine de houille du Puits de Robiac / 3e quart XIXe siècle et milieu XXe siècle ;
- usine de transformation des métaux (usine de fabrication de tubes) des Tubes de Bessèges, puis Vallourec, actuellement Jalles / 1er quart XXe siècle et milieu XXe siècle ;
- usine métallurgique des Forges de Bessèges, puis usine Vallourec, actuellement Somec / 2e quart XIXe siècle, 3e quart XIXe siècle, 2e quart XXe siècle et 3e quart XXe siècle ;
- sculpture aux morts de la guerre de 1914-1918 / 1er quart du XXe siècle (1921).

5. Analyse de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers

5.1. La consommation de l'espace en chiffres et en image

Les données présentées ci-dessous sont issues du Dire de l'Etat.

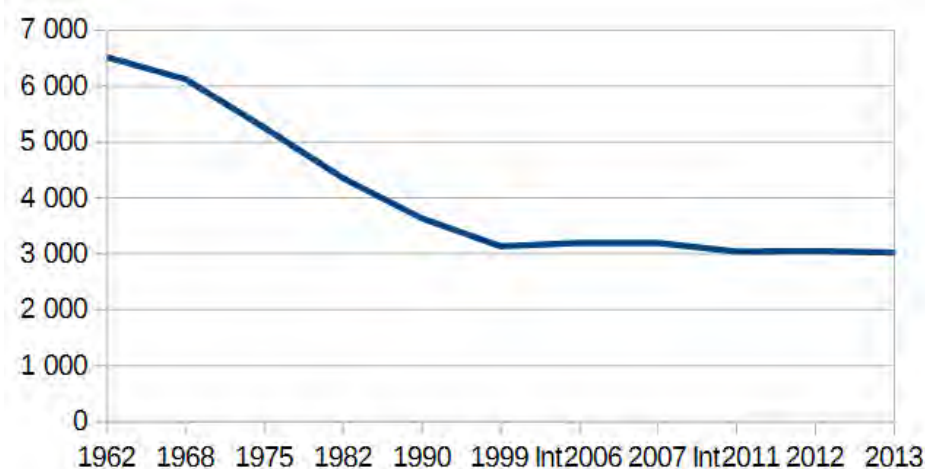
De 1962 à 2010, la tache urbaine a augmenté de 36 % alors que dans la même période, la population a diminué de près de 53 %.

En 2010, la tache urbaine était de 187,4 ha ; elle a augmenté d'environ 55 % en 60 ans. Malgré de larges zones d'urbanisation future réservées dans le POS approuvé en 1993 (70 ha environ) l'augmentation sur les 20 dernières années n'a été que de + 8 % environ soit 22,9 ha.

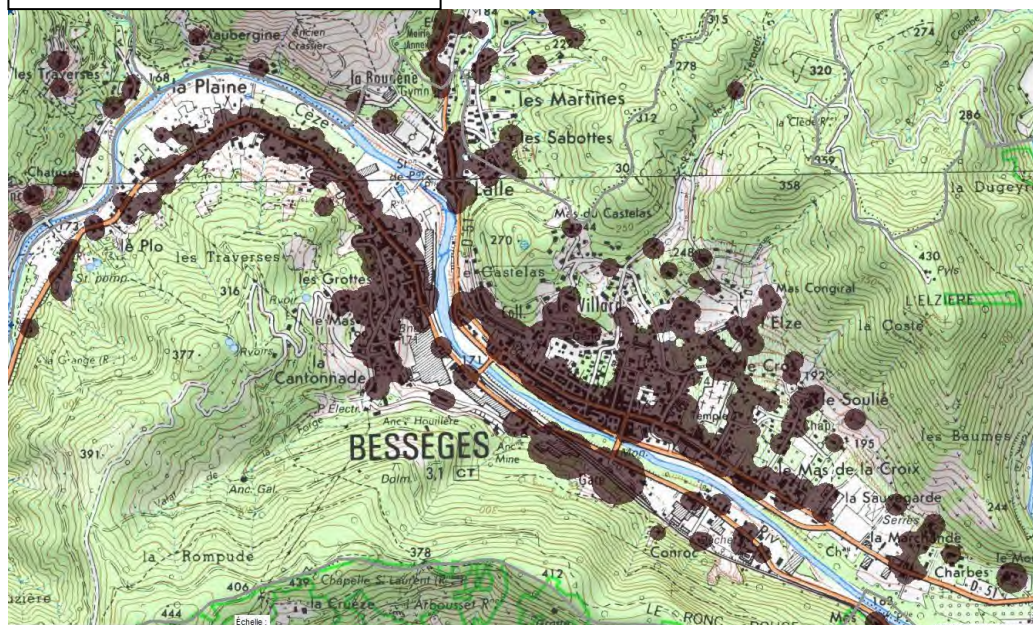
La population a baissé de moitié entre 1962 et 1999, depuis elle est plutôt stable avec tout de même une légère tendance à la baisse.

En 2013, les ménages sont composés de 1,9 personnes, ce qui est relativement faible mais devrait se stabiliser. Selon l'INSEE, la prévision du taux de croissance annuel entre 2010 et 2030 pour le Nord du Gard serait de + 0,9 %.

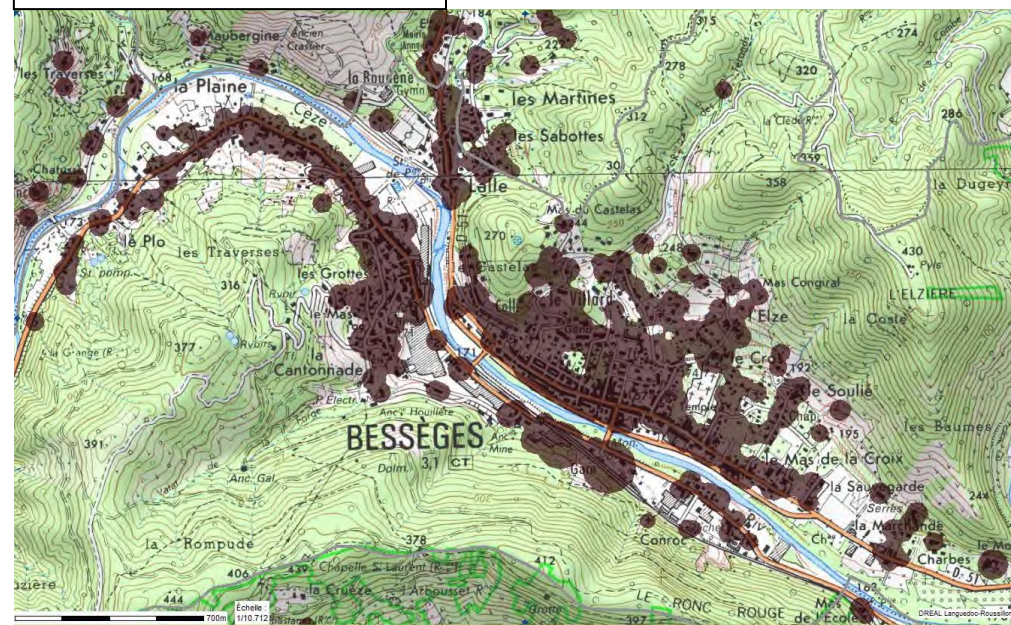
Les cartes ci-dessous présentent l'évolution de la tache urbaine de 1950 à nos jours.



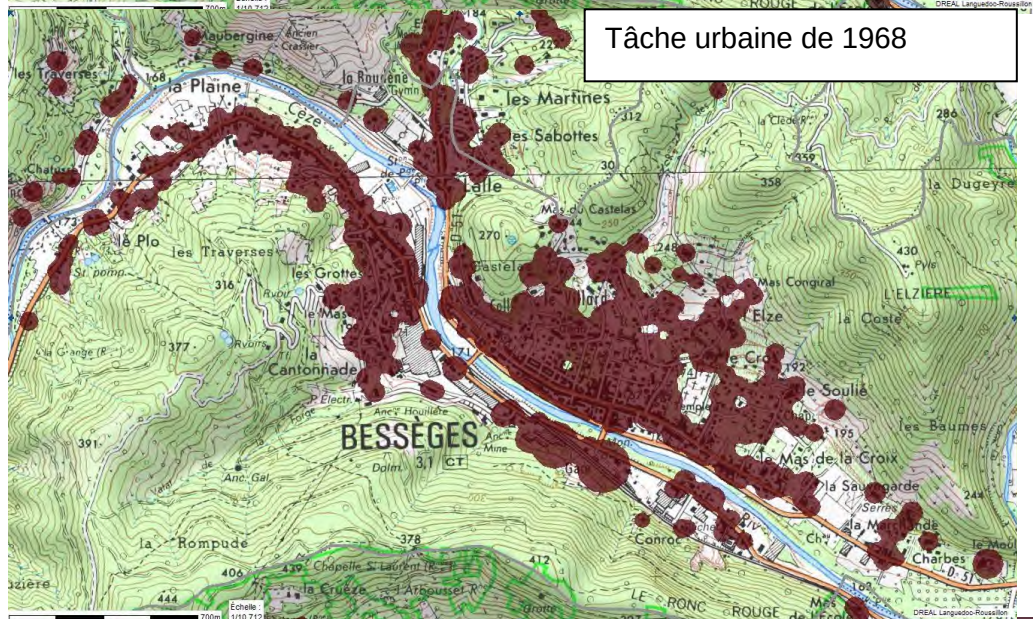
Tâche urbaine de 1950



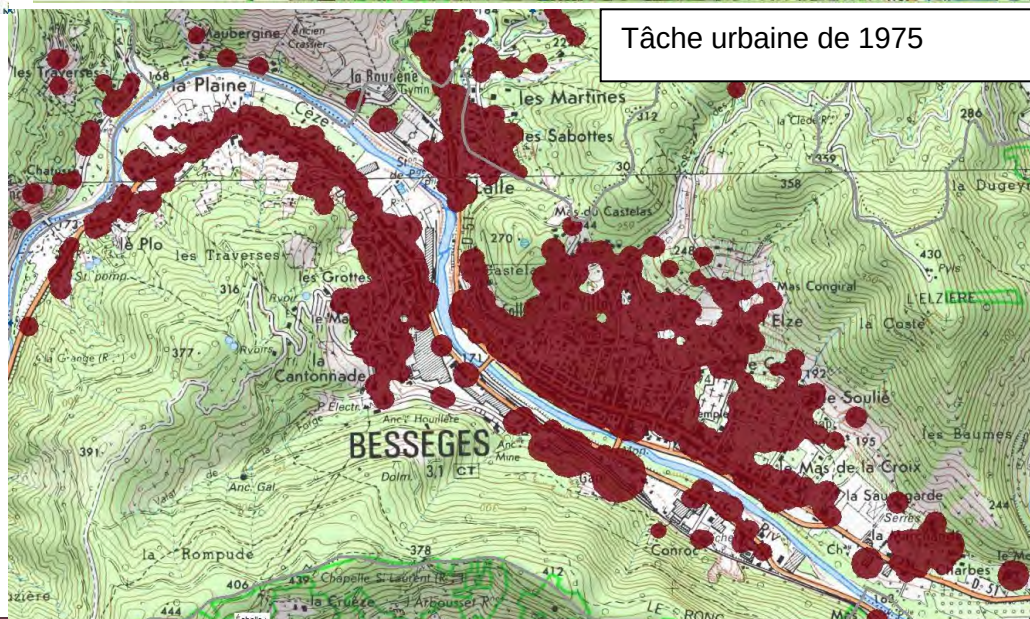
Tâche urbaine de 1962



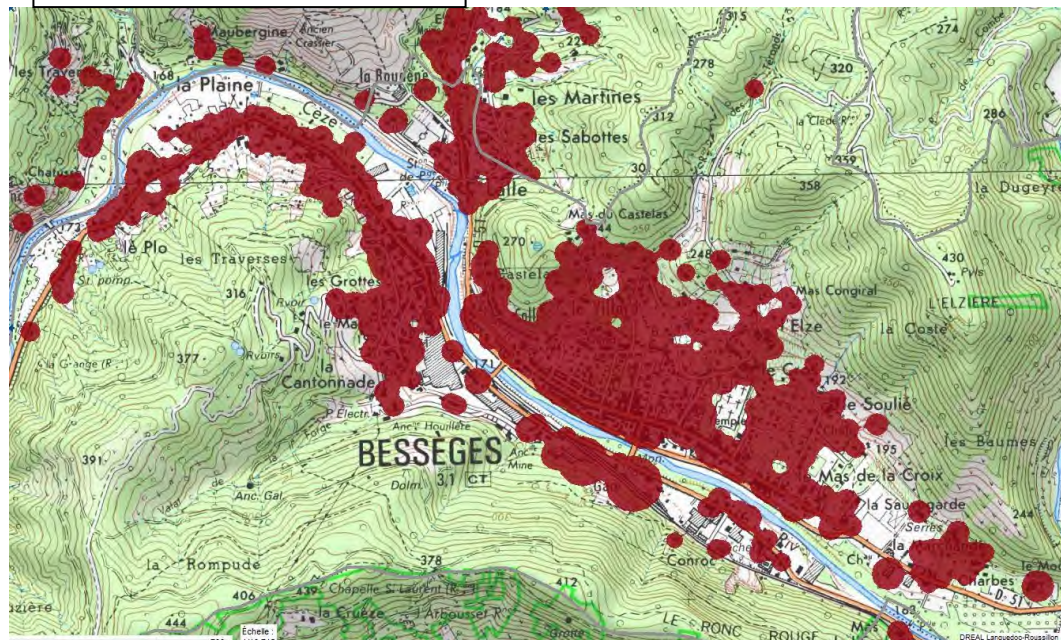
Tâche urbaine de 1968



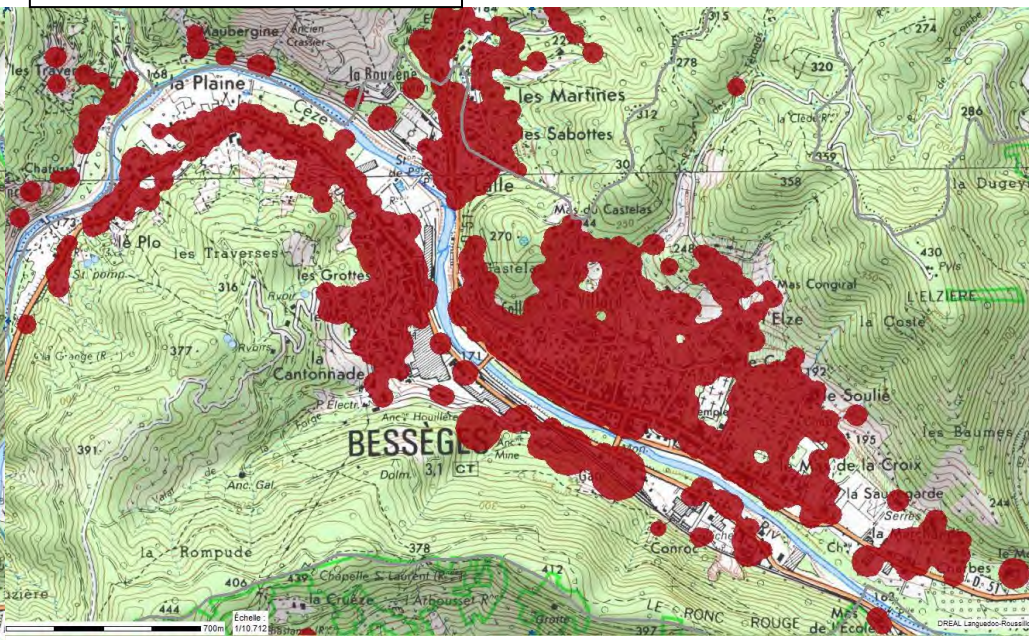
Tâche urbaine de 1975



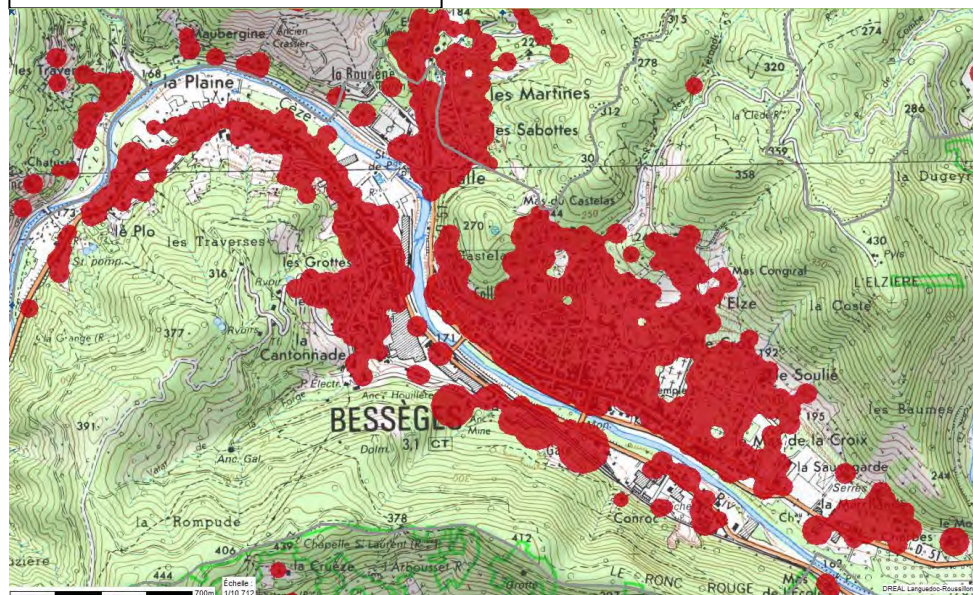
Tâche urbaine de 1982



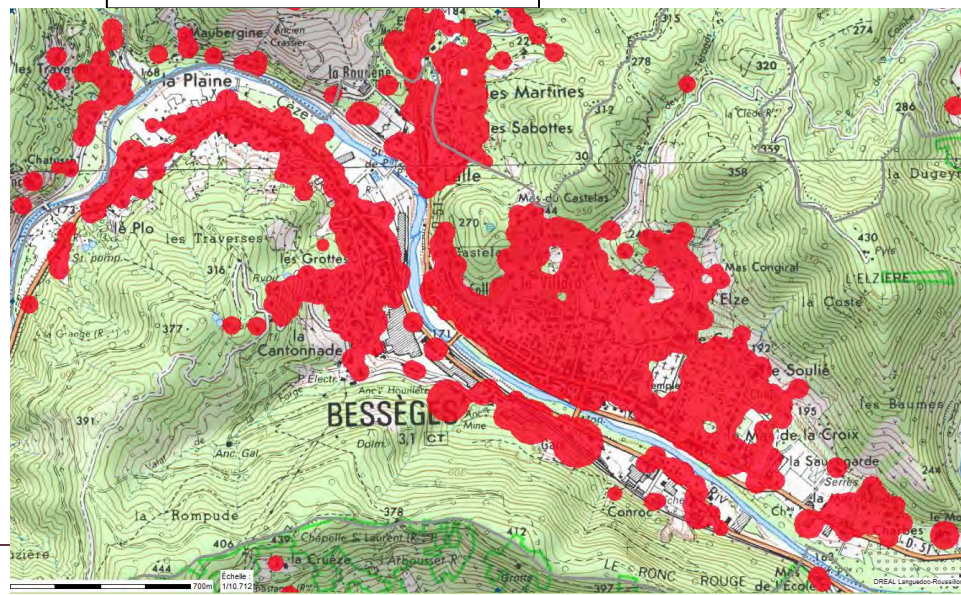
Tâche urbaine de 1990



Tâche urbaine de 1999



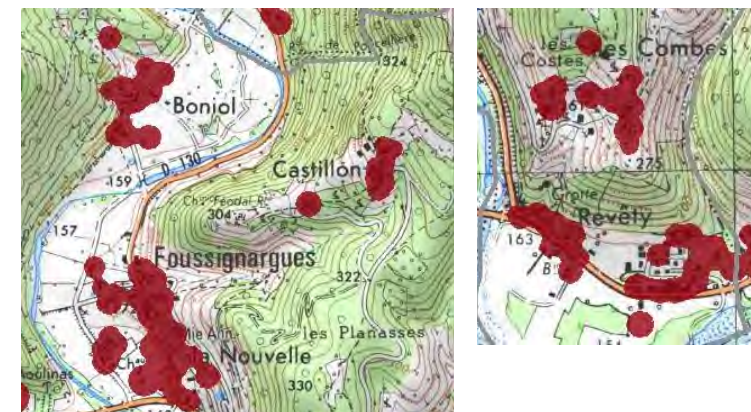
Tâche urbaine de 2006



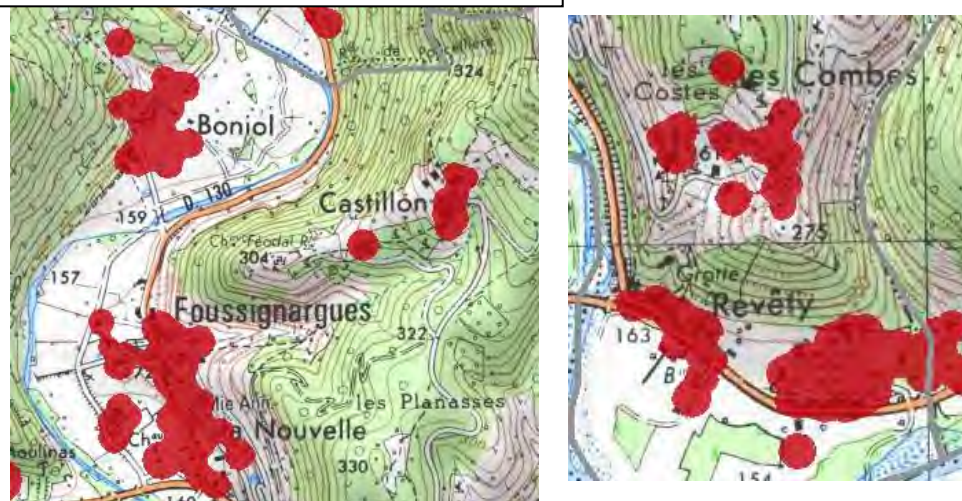
Tâche urbaine des hameaux en 1956



Tâche urbaine des hameaux en 1982



Tâche urbaine des hameaux en 1999



Tâche urbaine des hameaux en 2010



En conclusion : Entre 1999 et 2010, la tâche urbaine augmente de +7%, c'est moins que la moyenne du Gard qui est de + 12%.

Une densité de la tâche urbaine de 11,6 logements à l'hectare contre 7,7 logements pour le Gard.

5.2. Détail de la dynamique de la consommation foncière selon les permis de construire

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

La période 1900 - 1960

En 60 ans, la commune passe de 8 200 habitants à 5 720 habitants. Malgré une population en constante diminution, Bessèges continue de s'urbaniser en continuité des secteurs les plus proches des alignements de la fin du 19ème siècle. Les quartiers se développent en rive droite de la Céze, sur le secteur de la Cantonnade, et en rive gauche, sur le Castellans en partie basse à proximité de l'école, le secteur de l'hôpital et du cimetière. Le hameau de Cros commence à être rejoint par l'urbanisation qui longe l'avenue Emile Zola. L'Elze est encore isolée du reste de l'urbanisation.

La ville occupe alors 42 hectares pour une population de 5 720 habitants.

La période 1961-1975, une extension de l'urbanisation sous forme de maison individuelle et de collectifs

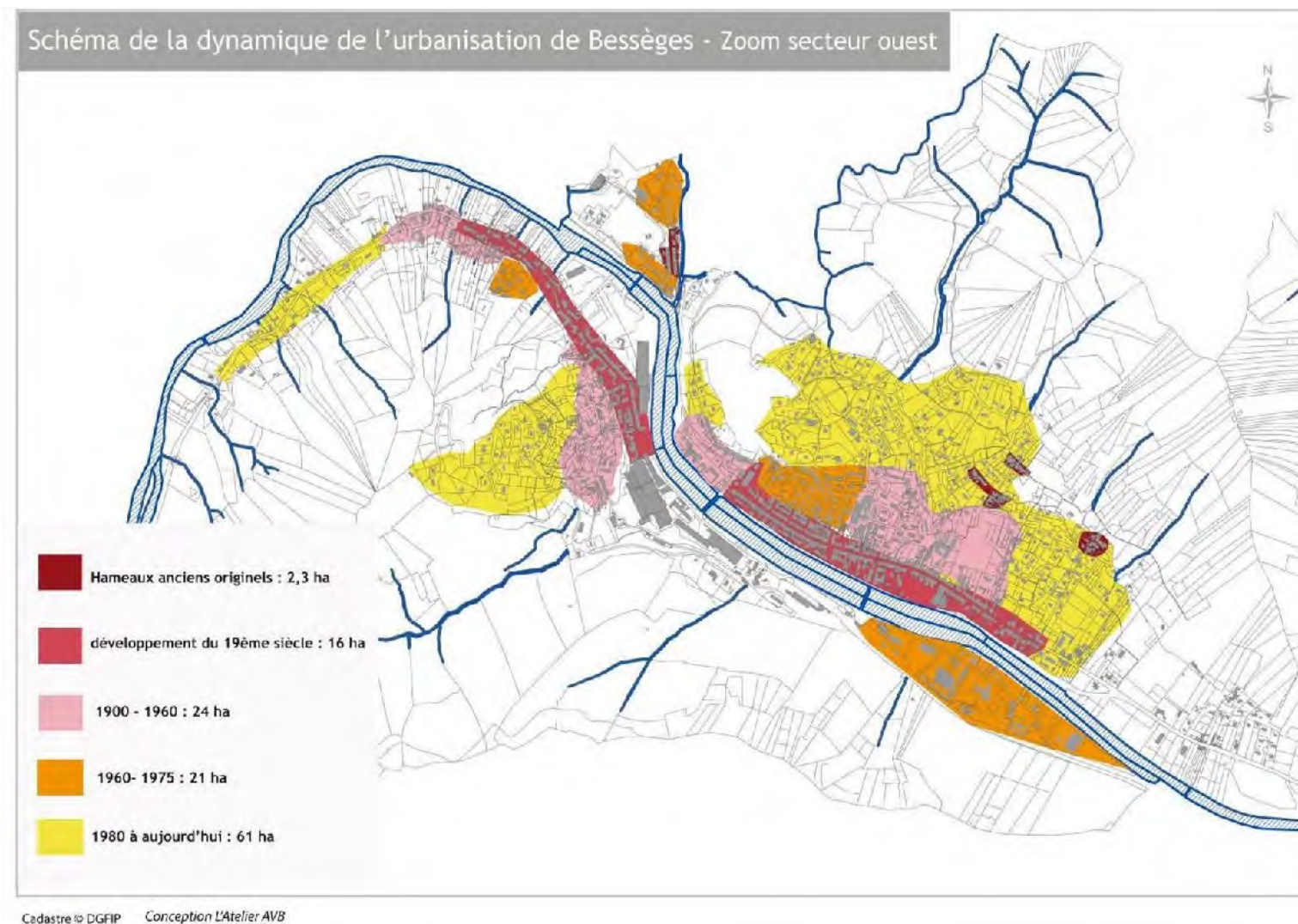
Entre 1968 et 1975, la commune perd moins d'habitants, elle passe de 5 400 habitants en 1968 à 5 250 habitants en 1975. Bessèges reste une commune importante sur le plan démographique. L'urbanisation se développe dans les pentes et commence à gagner le secteur du Petit Villard qui se densifie de manière importante au travers d'opérations de logements collectifs. Le secteur de la Cantonnade évolue assez peu à cette époque, des opérations de constructions neuves viennent compléter par endroits le quartier. Le secteur du Plo, à l'extrémité ouest de la commune ne s'est pas encore développé.

La ville occupe alors 63 hectares pour 5 250 habitants, elle a consommé 21 hectares sur la période.

La période 1980 à nos jours, des extensions sous forme de maisons individuelles

Depuis 1980, le développement de Bessèges gagne les reliefs aussi bien en rive gauche qu'en rive droite au nord du territoire communal. En rive droite, des extensions sous forme de maisons individuelles s'inscrivent en continuité de la Cantonnade, sur le secteur de la Forêt (lotissement de 1975). A cette époque, la zone de Conroc achève son développement. En rive gauche, l'urbanisation rejoint l'ensemble des hameaux et gagne la partie Est, Charbes et les reliefs boisés.

C'est à cette période que la consommation foncière reste la plus élevée du fait des formes urbaines employées qui contrastent de manière importante avec le passé. **61 hectares de foncier sont alors consommés pour l'habitat.**



La période 2000-2015

L'urbanisation s'effectue aujourd'hui par comblement des dents creuses à l'intérieur de l'enveloppe urbaine existante et de manière préférentielle sur les secteurs de coteaux. Elle ne suit plus véritablement de logique de développement urbain comme cela a prévalu jusqu'aux années 60.

La population communale s'élève à un peu plus de 3 000 habitants et le foncier urbanisé occupe environ 125 hectares.

5.2.2. La dynamique de la consommation foncière au regard des permis de construire

Le nombre de permis de construire révèle une dynamique assez faible sur la commune. En moyenne annuelle et pour la période 2007 à 2015, quatre permis de construire pour des créations nouvelles de logements ont été accordés. Ce sont 5 759 m² de surfaces construites qui ont été accordées pour 39 nouveaux logements, soit une moyenne de 147 m² par habitation nouvelle. Les terrains sont en moyenne d'une taille comprise entre 800 et 1 700 m², avec certaines opérations plus ponctuelles proche de 7 000 m².

Ainsi, sur les 9 dernières années, 4,9 hectares de terrains ont été consommés pour l'accueil de 39 logements nouveaux, soit 80 habitants.

A ce jour, il existe d'importantes dents creuses à combler au sein de l'enveloppe urbaine. L'absence de logique de développement au sein de cette enveloppe induit des conséquences sur le réseau viaire qui ne pourra pas supporter de nouvelles phases d'ouverture sans améliorations notables et à condition qu'elles soient possibles. De plus, une enveloppe urbaine cohérente sera à définir dans le cadre de la révision du PLU afin d'être en mesure de réorganiser l'armature urbaine de la commune, qui se veut aujourd'hui assez diffuse, notamment sur les reliefs.

6. Les risques, nuisances et Servitudes d'Utilité Publique

6.1. Les risques majeurs

Source : DDRM, DICRIM, PAC DDTM30, PCS de Bessèges, BRGM, PAC minier.

Le **Dossier Départemental sur les Risques Majeurs** (DDRM) est un document où le préfet (Conformément à l'article R125-11 du Code de l'Environnement) consigne toutes les informations essentielles sur les risques naturels et technologiques majeurs au niveau de son département. LE DDRM du département du Gard a été approuvé le 12 novembre 2013. Huit risques naturels principaux sont prévisibles en France : les inondations, les séismes, les éruptions volcaniques, les mouvements de terrain, les avalanches, les feux de forêt, les cyclones et les tempêtes. On dénombre par ailleurs, quatre risques technologiques, liés à l'activité humaine : le risque nucléaire, le risque industriel, le risque de transport de matières dangereuses et le risque de rupture de barrage. Plusieurs risques majeurs sont identifiés sur la commune de Bessèges.

Notons que la commune a été reconnu à plusieurs reprises en état de catastrophe naturelle.

Type de catastrophe	Evénement	Arreté	
Tempête	06/11/1982 - 10/11/1982	18/11/1982	JO du 19/11/1982
Mouvement de terrain	14/10/1983 - 14/10/1983	15/02/1984	26/02/1984
Inondation par ruissellement et coulée de boue	14/10/1983 - 14/10/1983	15/02/1984	26/02/1984
Inondation par une crue - débordement de cours d'eau	14/10/1983 - 14/10/1983	15/02/1984	26/02/1984
Inondation par ruissellement et coulée de boue	22/09/1993 - 25/09/1993	11/10/1993	12/10/1993
Inondation par une crue - débordement de cours d'eau	22/09/1993 - 25/09/1993	11/10/1993	12/10/1993
Inondation par ruissellement et coulée de boue	03/10/1995 - 06/10/1995	26/12/1995	07/01/1996
Inondation par une crue - débordement de cours d'eau	03/10/1995 - 06/10/1995	26/12/1995	07/01/1996
Inondation par une crue - débordement de cours d'eau	08/09/2002 - 10/09/2002	19/09/2002	20/09/2002

Type de catastrophe	Evénement	Arreté	
Inondation par ruissellement et coulée de boue	08/09/2002 - 10/09/2002	19/09/2002	20/09/2002
Inondation par une crue - débordement de cours d'eau	21/10/2008 - 22/10/2008	19/03/2009	18/03/2009
Inondation par ruissellement et coulée de boue	21/10/2008 - 22/10/2008	19/03/2009	18/03/2009
Inondation et coulée de boues	13/09/2015	18/11/2015	19/11/2015

6.1.1 Le risque rupture de barrage

Un barrage est un ouvrage, le plus souvent artificiel, transformant généralement une vallée en un réservoir d'eau. Les barrages servent principalement à la régulation des cours d'eau, l'alimentation en eau des zones urbanisées, l'irrigation des cultures et la production d'énergie électrique. Les barrages étant de mieux en mieux conçus, construits et surveillés, les ruptures de barrage sont des accidents rares de nos jours. Le risque de rupture brusque et imprévue est aujourd'hui extrêmement faible. La situation de rupture pourrait plutôt venir de l'évolution plus ou moins rapide d'une dégradation de l'ouvrage.

En cas de rupture partielle ou totale, il se produirait une onde de submersion très destructrice dont les caractéristiques (hauteur, vitesse, horaire de passage, etc.) ont été étudiées pour les communes en aval immédiat du barrage. Dans cette zone, et plus particulièrement dans la zone du « quart d'heure » (zone dans laquelle l'onde mettrait moins d'un quart d'heure pour arriver), des plans de secours et d'alerte ont été établis, dès le projet de construction du barrage.

En France, deux ruptures de barrage se sont produites en 1895 à Bouzet (100 morts) et en 1959 à Malpasset (421 morts).

Pour sa part, la commune de Bessèges, baignée par la Cèze, est concernée par une éventuelle rupture du barrage de **Sénéchas**.

Le barrage de Sénéchas (construit en 1977, 58 m de hauteur, 15 millions de m³ de capacité de stockage) est implanté sur la Cèze juste en aval de la confluence avec l'Homol, sur les communes du Chambon (Gard) et de Malbosc (Ardèche). Les principales communes bénéficiant de la régulation des débits par le barrage sont Bessèges et St Ambroix puis l'ensemble des communes riveraines de la Cèze en aval. Le barrage ayant à la fois une hauteur supérieure à 20 m et un volume de stockage supérieur à 15 millions de m³, il fait l'objet de mesures de surveillance et d'alerte destinées à faciliter la protection des populations situées en aval. Ces mesures sont définies dans des Plans Particuliers d'Intervention qui définissent notamment différents niveaux d'alerte. Sur la Cèze, 6 sirènes concernent le barrage de Sénéchas.

6.1.2 Le risque inondation

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

Le décret n° 2011-2-27 du 2 mars 2011, relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, prévoit à l'échelle de chaque bassin hydrographique la réalisation d'un PGRI pour les territoires dans lesquels existe un risque d'inondation important ayant des conséquences de portée nationale.

Le PGRI est opposable à l'administration et à ses décisions, il n'est toutefois pas opposable aux tiers. Le législateur lui a donné une portée directe sur les documents d'urbanisme.

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

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

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

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

La maîtrise de l'urbanisation en zone inondable est une priorité et nécessite une bonne prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire. Les collectivités seront incitées à mettre en œuvre des politiques de valorisation des zones exposées aux risques afin d'y développer ou d'y maintenir, notamment **via des documents d'urbanisme** ou des politiques foncières, **des activités compatibles avec la présence du risque inondation**. En complément du corpus de doctrine nationale (circulaires et guides), des doctrines locales de prévention pourront être élaborées pour tenir compte notamment du besoin de cohérence à une échelle hydrographique ou hydrosédimentaire, ou préciser des doctrines nationales eu égard à des spécificités locales (cf. 1.3).

La commune de BESSEGES est localisée dans le Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) d'ALES. La commune est également couverte par un document règlementaire (PPRi). Les cartes du Tri d'ALES ont été approuvées par arrêté préfectoral le 20

décembre 2013. Les objectifs prioritaires présentés ci-dessous - de la stratégie locale de gestion des risques d'inondation (TRI des autres affluents du Rhône) - sont répartis en 5 catégories établies en cohérence avec les grands objectifs du PGRI Rhône-Méditerranée.

GO 1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation
1.1. arrêter le développement de la vulnérabilité 1.2. adapter les enjeux aux risques 1.3. prendre en compte les risques liés aux ruisseaux couverts issus des anciennes activités minières sur l'amont du bassin de la Cèze
GO 2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques
2.1. Préserver ou redéployer les fonctionnalités naturelles de rétention des cours d'eau (entretien de la végétation notamment). 2.2. S'assurer de la bonne gestion des ouvrages de ralentissement dynamique. 2.3. Réaliser et gérer des ouvrages de protection 2.4. S'assurer du respect réglementaire en matière d'exploitation d'ouvrages hydrauliques. 2.5. Conforter les ouvrages existant le nécessitant.
GO 3 : Améliorer la résilience des territoires exposés
3.1. Maintenir et développer la culture du risque au sein de la population et des acteurs de la gestion du risque. 3.2. Favoriser l'appropriation des consignes en cas de crue par la population. 3.3. Développer une chaîne de gestion de crise opérationnelle (depuis la prévision jusqu'à la mise en œuvre des actions par les différents acteurs de la sécurité civile).
GO 4 : Organiser les acteurs et les compétences
4.1. Conforter la gestion de l'eau et des risques à l'échelle des bassins versants des Gardons et de la Cèze. 4.2. Assurer une bonne coordination entre les acteurs du territoire. 4.3. Engager une réflexion sur la répartition des compétences au regard des évolutions législatives apportées par la Loi 4.4. Faire émerger une gouvernance globale inter-bassins à l'échelle du TRI d'ici 2021.
GO 5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation
5.1. Accroître la connaissance en matière de vulnérabilité. 5.2. Participer à l'observatoire départemental des risques d'inondation sur la base d'indicateurs relatifs à la connaissance des risques et de partage des informations.

Tableau 1 – Orientations du PGRI du bassin Rhône Méditerranée – TRI d'ALES

La cartographie du TRI d'Alès apporte un approfondissement et une harmonisation de la connaissance sur les surfaces inondables et les risques pour les débordements de certains cours d'eau pour 3 types d'événements (fréquent⁴, moyen⁵, extrême⁶). De fait, elle sert de premier support d'évaluation des conséquences négatives des inondations sur le TRI pour ces 3 événements en vue de la définition d'une stratégie locale de gestion des risques d'inondation. Cette cartographie du TRI est partielle, en raison d'indisponibilité de la donnée sur les cours d'eau secondaires (Gagnière) mais ceux-ci ne sont pas à négliger.

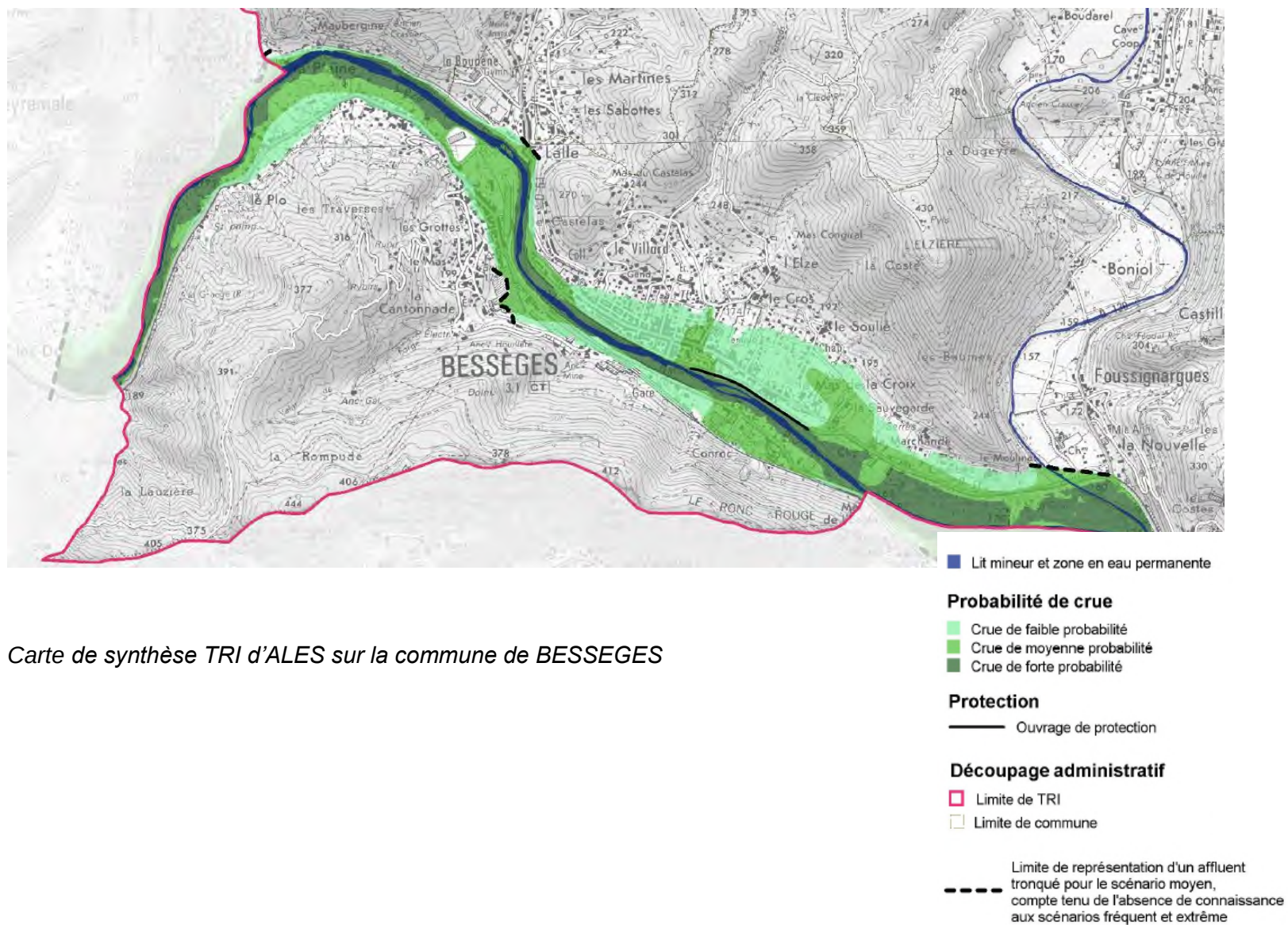
Elle vise en outre à enrichir le porter à connaissance de l'État dans le domaine des inondations et à contribuer à la sensibilisation du public. Plus particulièrement, le scénario « extrême » apporte des éléments de connaissance ayant principalement vocation à être utilisés pour préparer la gestion de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

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

⁴ Période de retour entre 10 et 30 ans

⁵ Période de retour comprise entre 100 et 300 ans

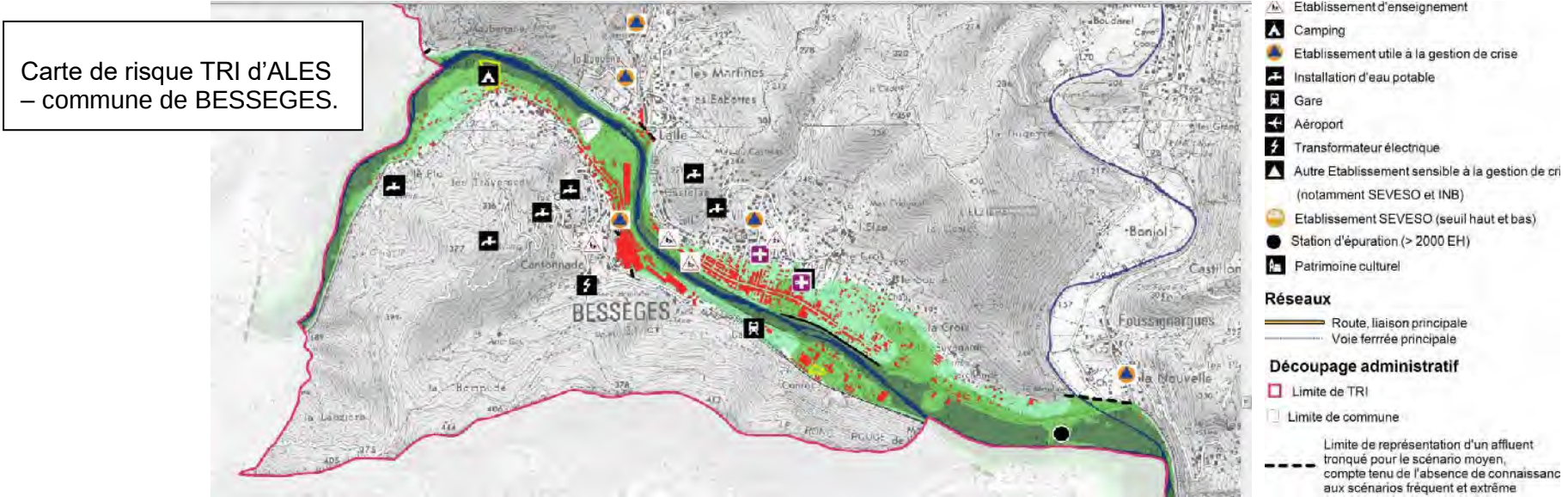
⁶ Période de retour de l'ordre de la millénale



Carte de synthèse TRI d'ALES sur la commune de BESSEGES

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

TRI d'ALES – enjeux dans la ZI								
Scénario fréquent			Scénario moyen			Scénario extrême		
Habitants permanents impactés	Nbr minimum d'emplois impactés	Nbr maximum d'emplois impactés	Habitants permanents impactés	Nbr minimum d'emplois impactés	Nbr maximum d'emplois impactés	Habitants permanents impactés	Nbr minimum d'emplois impactés	Nbr maximum d'emplois impactés
<20				148	298	1578	295	583



Le projet de PLU prendra en compte l'information du risque. Le développement sera procrit en zone à enjeu fort et très limité en zone de moyenne et faible vulnérabilité sous réserve de mesures adaptées. Les ruisseaux couverts font actuellement l'objet d'études spécifiques. L'état des connaissances a permis de préciser leur tracé et diagnostiquer leur état.

6.1.2.2. L'atlas des zones inondables

L'atlas des zones inondables du Gard a été réalisé par le BE H2G EAU en février 2003.

Le secteur de Bessèges est assez encaissé dans un relief accentué par des pentes fortes. **Le fond de vallée occupé par le développement économique (habitat et industrie) est concerné par les inondations exceptionnelles.** L'industrie minière a laissé des remblais de déchets miniers au sein des lits majeurs. Ces déchets friables sont emportés lors des crues. La stabilité générale des remblais peut alors être menacée.

La ville de Bessèges, se trouve en grande partie en lit majeur. Les lits mineur et moyen sont contenus et délimités par des digues. Une attention particulière doit être portée sur les affluents notamment en rive gauche au droit de Bessèges.

6.1.2.3. Le plan de prévention du risque inondation (PPRI) valant SUP

La commune de Bessèges est couverte par un PPRI du bassin versant de la Cèze approuvé le 19 octobre 2011. La carte d'aléas fait apparaître quatre types de zones : - les zones de danger, correspondant à un aléa fort (F), où la hauteur d'eau pour la crue de référence est supérieure à 50cm. Les zones de précaution, correspondant à des secteurs moins exposés à l'aléa de référence, qu'il est souhaitable de préserver pour laisser libre l'écoulement des eaux et ne pas réduire leur champ d'expansion, et qui regroupent :

- la zone d'aléa modéré (M), où la hauteur d'eau pour la crue de référence est inférieure ou égale à 50 cm.
- la zone d'aléa résiduel (R), qui correspond aux secteurs résiduels (correspondant à la carte hydro-géo-morphologique mais hors hauteur d'eau d'une crue centennale, c'est-à-dire concernée par le risque inondation mais pas par la crue de référence de l'étude).

Le **risque inondation résulte du** croisement de l'aléa et des enjeux. Les **enjeux** apprécient l'occupation humaine à la date d'élaboration du plan. On distingue :

- les zones à enjeux faibles, constituées des zones non urbanisées, qui regroupent donc, selon les termes de l'article R.123-4 du code de l'urbanisme, les zones à dominante agricole, naturelle, forestière, même avec des habitations éparses, ainsi que les zones à urbaniser non encore construites.

- les zones à enjeux forts, constituées des zones urbaines et des zones à urbaniser déjà construites à la date du présent plan.

Dans la carte de **zonage du risque inondation**, les couleurs sont associées au principe général régissant la zone :

- en **rouge** les zones soumises à interdiction, avec un principe général d'inconstructibilité,
- en **bleu** les zones soumises à prescription.

Enjeu	Fort (zones urbaines : U)		Faible (zones non urbaines : NU)
	Centre urbain Ucu*	Autres zones urbaines U	
Fort (F)	Zone de danger F-Ucu*	Zone de danger F-U	Zone de danger F-NU
Modéré (M)	Zone de précaution M-Ucu*	Zone de précaution M-U	Zone de précaution M-NU
Résiduel (R)	Zone de précaution R-Ucu*	Zone de précaution R-U	Zone de précaution R-NU

Classification des zones à risque

- Dans les zones rouges, on distingue les zones naturelles (peu ou non bâties), le centre ancien (aléa fort) et l'habitat hors centre ancien (aléa fort également)

Dans ces zones rouges, **toute nouvelle construction est interdite**, que le projet se trouve en centre ancien ou non, qu'il s'agisse d'une dent creuse ou non et ce, quel que soit le type de bâtiments (équipements publics, habitations, activités, etc.). **Les extensions sont autorisées** pour les habitations mais limitées à 20 m² d'emprise créée. L'extension des établissements recevant des populations vulnérables et des établissements stratégiques est admise dans la limite de 20% d'emprise au sol et de 20% de l'effectif. **Les réhabilitations sont autorisées**. Toutefois, de nombreux paramètres sont à prendre en compte.

- Concernant les zones bleues (hauteur d'eau inférieure à 50 cm), on distingue :
 - les zones urbaines, qui correspondent habituellement aux zones urbaines (U) et aux zones à urbaniser consommées mais qui doivent être déterminées par une analyse du tissu urbain ;
 - les zones non urbaines, à savoir toutes autres zones.

Dans les zones urbaines, les aménagements, les constructions nouvelles et les extensions sont autorisés si la surface du plancher est notamment calée à PHE+30cm. De nombreux paramètres sont également à prendre en compte. Dans les zones non urbaines, sont autorisées les constructions nouvelles dans la limite de 20 m² et de 20% d'emprise au sol et de 20% de l'effectif pour les établissements recevant des populations vulnérables.

Dans le PLU, il est interdit de classer de nouvelles zones urbaines ou à urbaniser en zone rouge du PPRi. Les zones à urbaniser non consommées devront être reclassées en secteur agricole ou naturel (cela concerne essentiellement les parties les plus éloignées des centres villes).

Concernant les zones bleues résiduelles, les constructions nouvelles et la modification des constructions existantes sont autorisées sous réserve de surface de plancher aménagée à la cote TN+50cm. Là encore de nombreux paramètres sont également à prendre en compte.

Les zones à urbaniser non consommées devront être reclassées en secteur agricole ou naturel. La carte du PPRi fait apparaître, ci-après, des impossibilités d'urbanisation nouvelle sur une partie du hameau de Revêty, sur le secteur de Charbes, l'entrée de ville en venant de Saint-Ambroix et les bords de Cèze. Le risque inondation explique en partie le développement urbain sur les reliefs, mais aussi la préservation de la plaine agricole en bord de Cèze.

6.1.2.4. Autres contraintes sur les cours d'eau du territoire communal

Sur la commune de Bessèges, la Cèze reçoit en rive droite le Valat de la forge, le Valat de Rieusset et en rive gauche le Valat au lieudit La plaine, le Valat du long, le Valat des Théronds et de petits talwegs. Ces tracés devront figurer sur le plan de zonage. Notons que l'atlas des zones inondables identifie des niveaux de risques pour ces cours d'eau :

Rive droite :

Bassins pluviaux - risque faible – surveiller et entretenir l'ancienne galerie minière qui canalise les écoulements à l'amont du poste de transformation EDF.

Petits talwegs - risque faible – empêcher les empiétements dans les talwegs. Prévoir une zone non aedificandi.

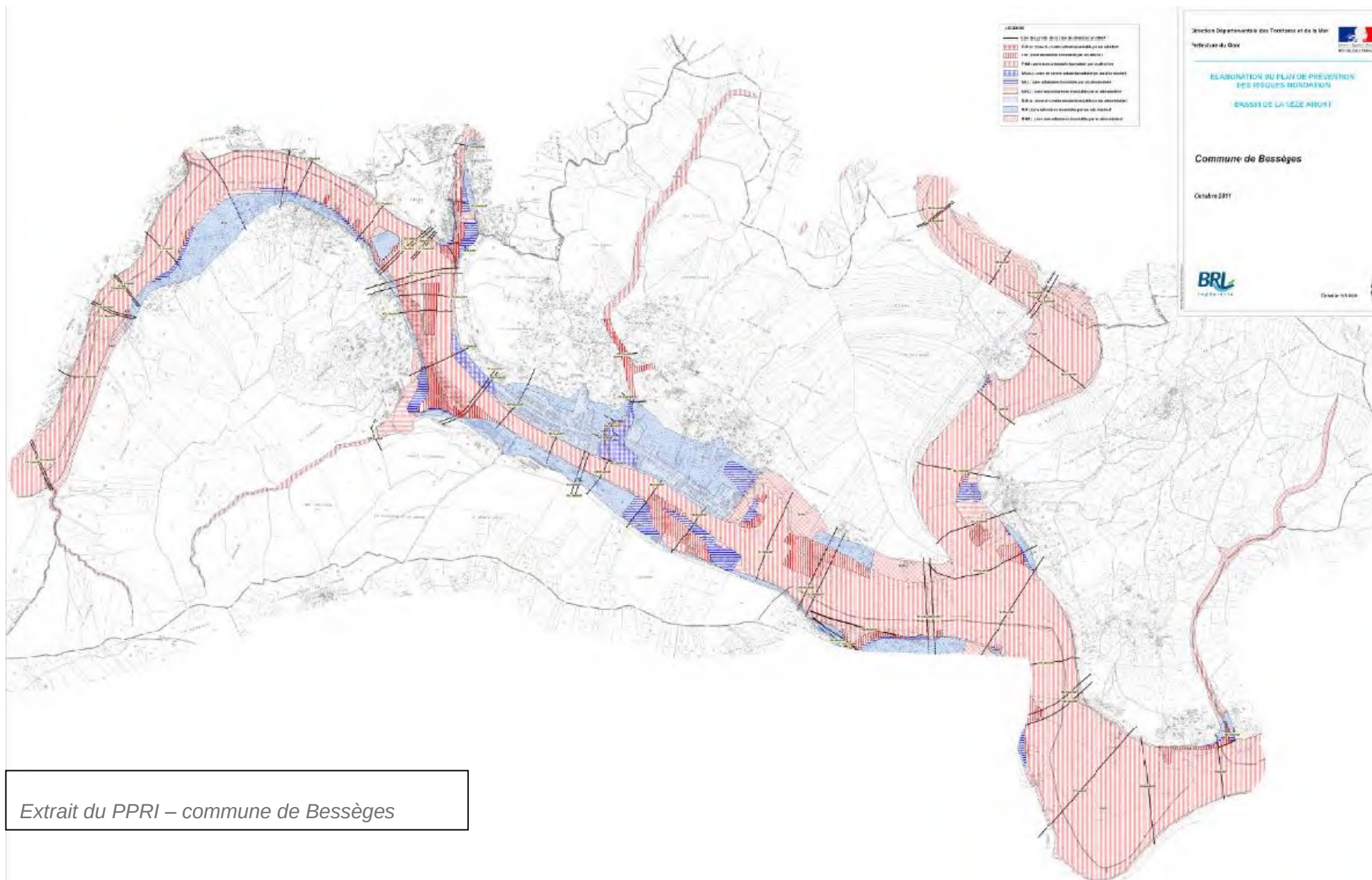
Rive gauche :

Le Long – risque faible – empêcher l'urbanisation des berges.

Le Théronds – risque moyen – empêcher les empiétements dans le lit majeur sur l'ensemble du bassin versant.

Bassins pluviaux - risque moyen – prévoir des zones d'écoulement dans les parties aval des bassins versants qui ont été urbanisés sans respecter les écoulements naturels.

Petits talwegs - risque faible – empêcher les empiétements dans



Extrait du PPRI – commune de Bessèges

6.1.3 Risques liés au sous-sol

Le territoire de la Haute Cèze fait partie de l'ancien bassin minier du Gard ; l'exploitation du charbon y a commencé de façon artisanale dès le moyen âge ; elle a connu son apogée avec l'essor industriel au 19ème siècle et s'est éteinte pour la plupart des sites dans les années 60.

Des extractions minières ont eu lieu sur le haut du bassin versant de la Cèze, en particulier, pour le charbon: sur le bassin versant de l'Auzonnet (de Portes à Saint-Jean-de-Valérisclé), de la Cèze (Bessèges, Molières-sur-Cèze, Peyremale, Bordezac, Robiac-Rochessadou), du Luech (La Vernarède, Chamborigaud), et de la Ganière (Gagnières/Malbosc).

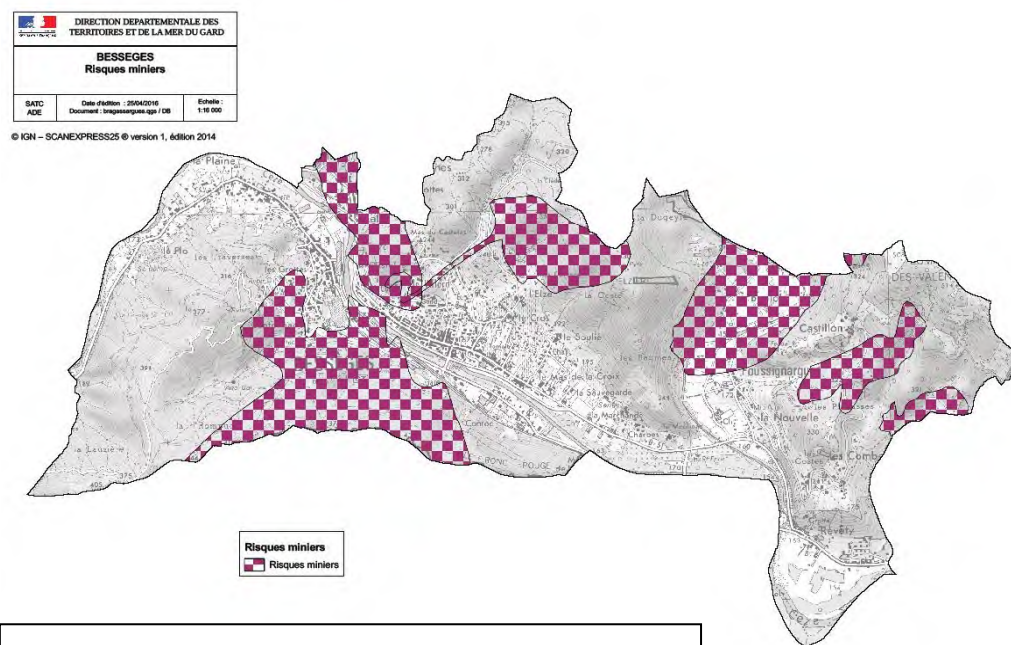
GEODERIS (Groupement d'intérêt public associant le BRGM et l'INERIS), expert technique de référence des Directions Régionales de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE) pour l'après-mine a réalisé en 2008 des inventaires et des analyses de risques liés, d'une part, aux sites de mise à dépôts (terrils, verses, dépôts divers) issus de l'activité charbonnière et d'autre part, aux galeries ou tunnels aménagés dans le cadre des anciennes concessions minières.

Pour les dépôts, trois types d'aléas sont identifiés :

- risque de ruine des ouvrages de gestion des eaux sous les dépôts, parfois fortement dégradés car ne faisant plus l'objet d'aucun entretien ni surveillance ;
- risque de mouvement de terrain (déstabilisation des flancs des terrils, formation d'épandages, coulées boueuses, voire glissement en masse), parfois lié à la dégradation des galeries souterraines ;
- risque de mise en combustion.

Certains dépôts riverains aggravent localement les risques liés aux inondations.

Les zones des anciens travaux miniers seront reportées sur le plan de zonage. L'urbanisation sur les terrils non domaniaux sera proscrite. Compte tenu de la présence d'anciens sites d'exploitation minière l'ensemble du territoire communal fait l'objet d'une servitude I6.



Les secteurs de la Cantonnade, de la Forêt, du Castellas sont particulièrement concernés.

En ce qui concerne les tunnels ou galeries souterraines : le bureau d'étude GEODERIS a réalisé un travail de recensement précisant leur état, les usages initial et actuel, les désordres et les propositions de mesures. **7 ruisseaux couverts ont été identifiés sur le territoire communal.** Le vieillissement des ruisseaux couverts peut se traduire par l'effondrement de plusieurs ouvrages. Ainsi il est nécessaire d'intervenir car ce vieillissement se fait sur des ouvrages où les enjeux de territoire peuvent être importants. De manière à planifier ces interventions, il est apparu nécessaire de hiérarchiser ces ruisseaux couverts en fonction des enjeux présents au-dessus ou à proximité, des risques associés (liés notamment aux inondations) et enfin de proposer des solutions techniques et des estimations financières associées. Ces objectifs étaient ceux de l'étude visant au « Développement d'une méthode de hiérarchisation des travaux de confortement de ruisseaux couverts prenant en compte les enjeux du territoire et les risques associés ». Cette étude confiée par la DDTM du Gard à l'Ecole des mines d'Alès (ARMINES-LGEI) s'est déroulée de juin 2014 à juin 2015. Cette hiérarchisation a permis d'établir un classement des ouvrages au regard des enjeux et des risques.

Nom du ruisseau	Catégorie	Risques				D	Note	Classe retenue
		1 ⁷	2 ⁸	3	4			
Tunnel du ruisseau de la Forge	1	1	1	6	1	4	31.41	4
Ruisseau de la Cantonnade	1	1	5	6	1	2	30.49	4
Ruisseau des grottes 1 & 2	1	1	1	6	1	2	21.15	3
St François – st Yllide	1	5	5	6	1	2	17.43	3
Ruisseau couvert du Puits de Robiac	1	1	1	3	1	2	5.37	1
Ruisseau couvert du Malagra	6							

⁷ R1 comparaison du dimensionnement de l'entrée dans l'ouvrage avec le débit décennal (Q10), cinquantennal (Q50), centennal (Q100) et extrême (Qextrême) du bassin versant.

⁸ R2 : comparaison du dimensionnement de la sortie de l'ouvrage par rapport à la propagation du débit décennal (Q10), centennal (Q100) et extrême (QExtrême) du bassin versant.

R3 : risque lié à l'obstruction du ruisseau couvert provoquant une inondation de surface en aval de l'entrée dans l'ouvrage en propagation du débit décennal (Q10), centennal (Q100), rare (QRare) et extrême (QExtrême) du bassin versant.

R4 : risque provoqué par la vague engendrée par la rupture d'un bouchon, scénario le plus pessimiste au niveau de la sortie sur le bassin versant aval,

Le niveau de risque sera ainsi obtenu en multipliant les niveaux de risque (R1, R2, R3 et R4) avec l'état de détérioration du ruisseau couvert (D visite de terrain et travaux ultérieurs) ainsi que par le score obtenus sur les enjeux (intégré dans la note.). Les enjeux pris en compte sont les suivants : occupation du sol, la présence de bâtiments au-dessus des ouvrages ainsi que les interactions de ces ouvrages hydrauliques avec les réseaux routiers, ferrés et électriques.

Nom du ruisseau	Catégorie	Risques			D	Note	Classe retenue
Ruisseau couvert de la Gendarmerie	6						

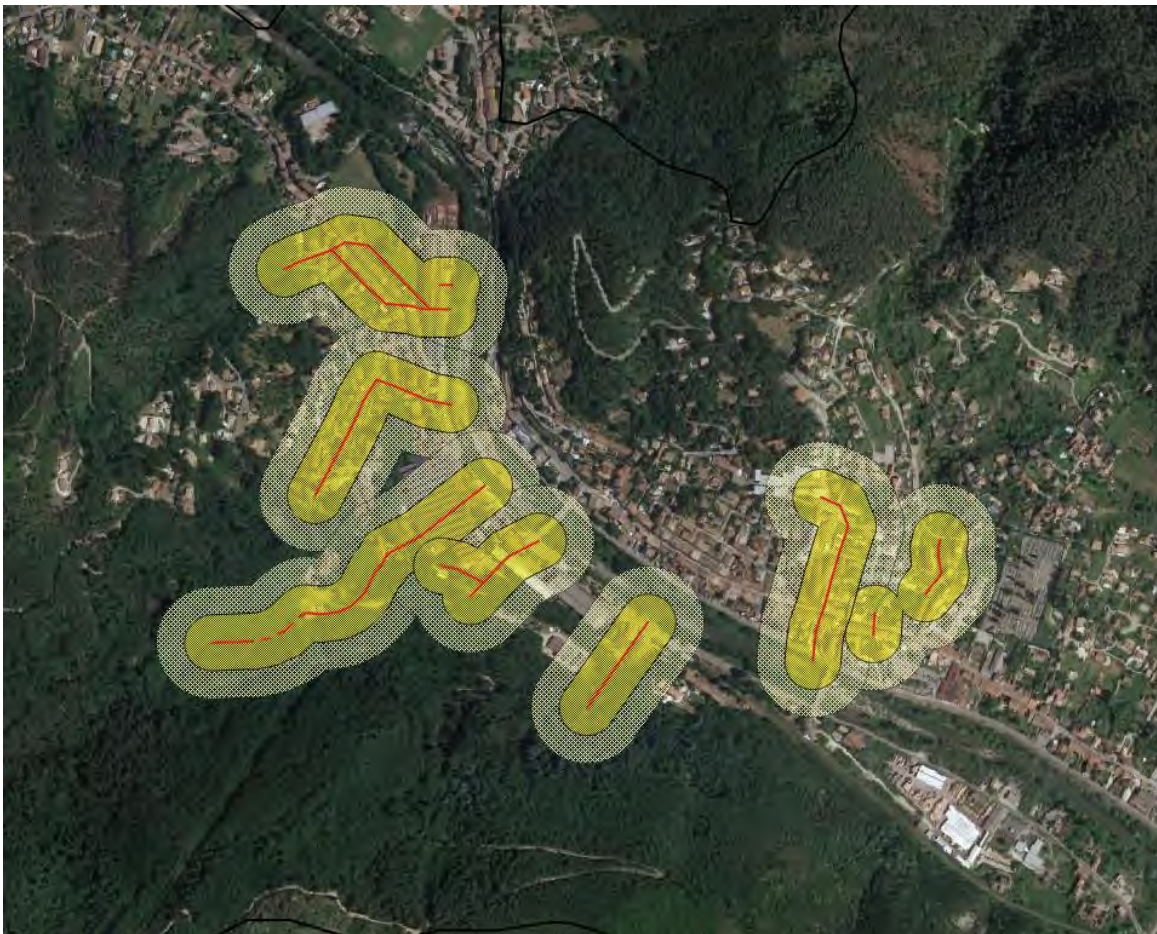


Localisation des ruisseaux couverts, commune de Bessèges (source étude Ecole des mines)

Pour observer le bâti situé sur et à proximité des ruisseaux couverts, il a été nécessaire de réaliser des zones tampons. Ces zones tampons définissent les surfaces respectivement de 50 m et 100 m autour des ouvrages.

Le choix de ces distances paraît pertinent dans la mesure où 50 m peut faire référence à un diamètre de fontis sur ce type d'ouvrage et 100 m permet d'intégrer l'incertitude sur la localisation de ces ouvrages. **Si jamais ultérieurement, la localisation précise des ouvrages était connue, ce choix pourra évidemment être révisé et la méthodologie appliquée avec des zones tampons plus petites.**

Ruisseaux couverts et zones tampons (PAC de l'Etat)



Le PAC de l'état relatif aux ruisseaux couverts est présenté en annexe du PLU.

- Dans ces zones tampons ou zones d'influences (étude plus précise) toute nouvelle construction, concernées par des ouvrages dont l'état connu et dégradé, est interdite en l'absence de programmes de réparation.

- toute ouverture à l'urbanisation est interdite sur les zones tampons ou d'influences connues,

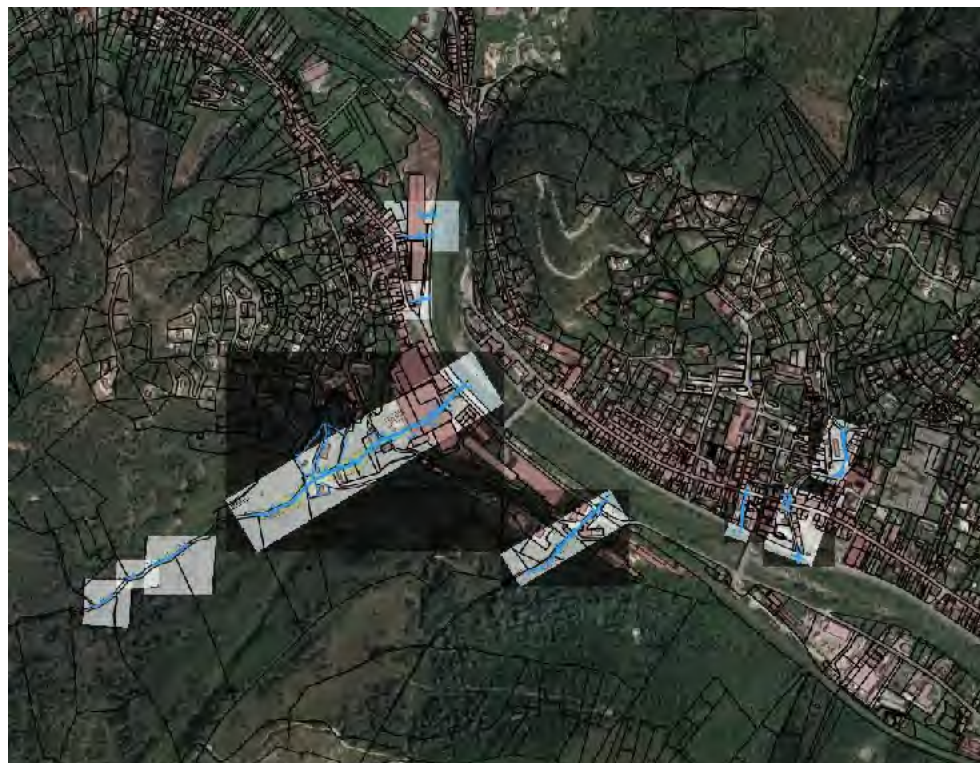
- sur les zones tampons ou d'influences pour lesquelles l'état de la galerie n'est pas connu, ou connu sans dégradation, les travaux peuvent être réalisés sous réserve de réaliser des études spécifiques permettant de s'assurer que ces derniers peuvent être réalisés sans risques d'atteinte à l'ouvrage hydraulique et à sa fonctionnalité, et d'autre part que la pérennité des ouvrages dont la réalisation est envisagée peut-être assurée.

Parallèlement et sur la base du cahier des charges élaboré par la DDTM 30, la Communauté de Communes Cèze a mandaté le bureau d'étude Antéa group afin d'établir un état des ouvrages et des recommandations en termes d'entretien et de travaux. Cette étude a été réalisée en 2017. Le tracé exact des ruisseaux couverts a été établi par un géomètre expert.

Pour chaque ruisseau couvert, les premiers résultats de cette expertise, incomplets, ont permis de :

- préciser l'état de la galerie,
- définir des recommandations en termes d'entretien et de travaux selon l'aléa :
 - aléa faible (galerie peu dégradée) surveillance avec visite annuelle, entretien léger
 - aléa moyen (galerie déformée ou maçonnerie dégradée) : renforcement à programmer dans les 10 ans,
 - aléa fort (aléa de rupture à court terme) : travaux prioritaires avec renforcements lourds à définir par des études complémentaires.
- délimiter une zone d'influence géotechnique.

Ruisseaux couverts et zone d'influence géotechnique, source rapport Antéa.



6.1.3.1. Aléas miniers

Une étude a été réalisée par le bureau d'étude Géodéris dans le cadre du PPRM de la commune. Ce PAC complémentaire permet de prendre en compte les risques effondrement localisé, affaissement, tassement, ravinement, glissement superficiel, écoulement rocheux, érosion de pied et feux des terrils induits par l'activité minière.

Les zones d'aléa effondrement localisés, affaissement progressif et tassement seront reportées sur le plan de zonage ainsi que les ouvrages particuliers (puits, galeries, dispositifs d'exhaure, etc.).

Les règles de constructibilité sont fixées par la circulaire du 6 janvier 2012 relative à la prévention des risques miniers résiduels.

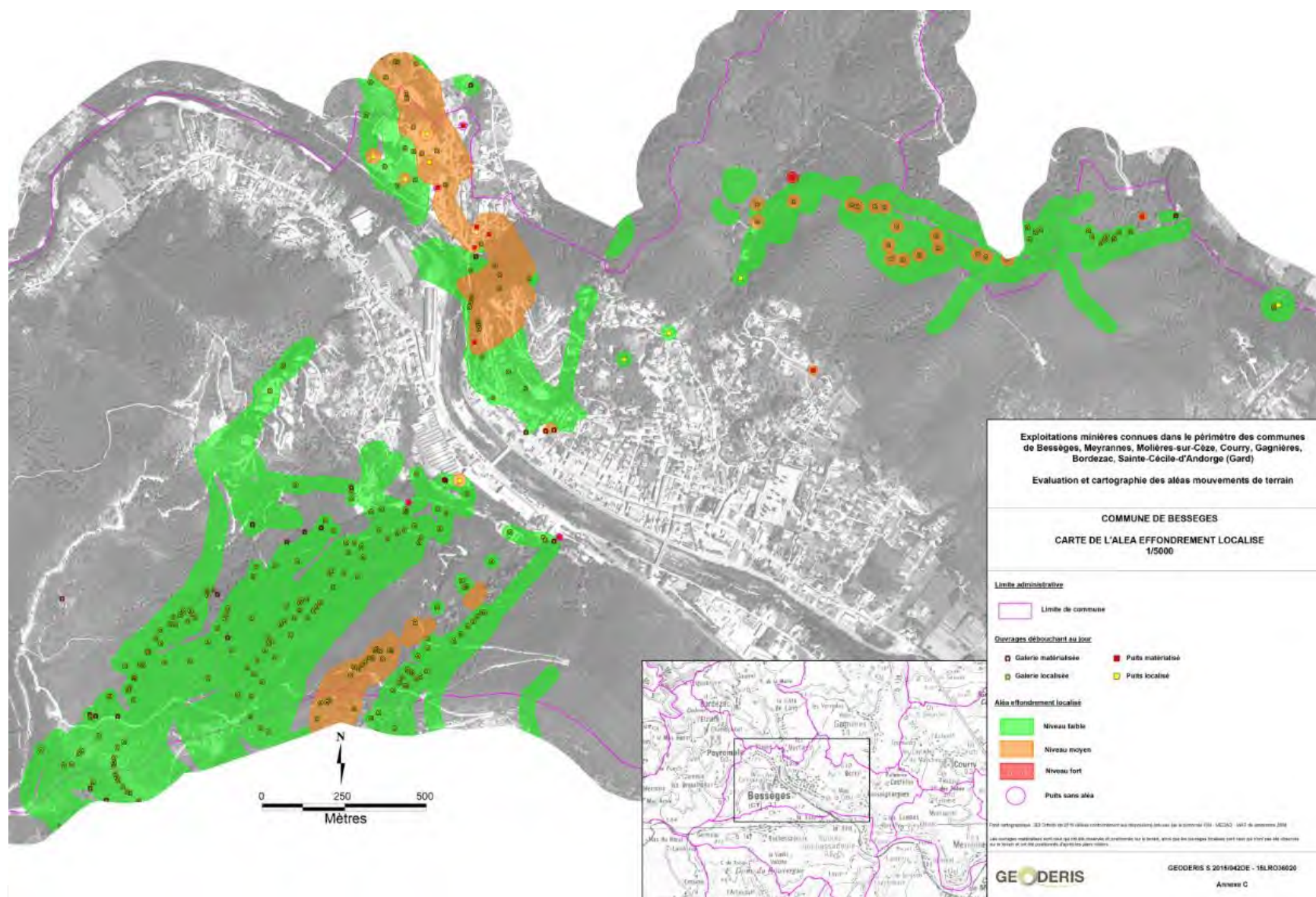
Des zones de développement du territoire communal concernent :

- des zones d'aléa de type effondrement localisé au niveau faible et moyen,
- des zones d'aléa de type tassement de niveau faible.

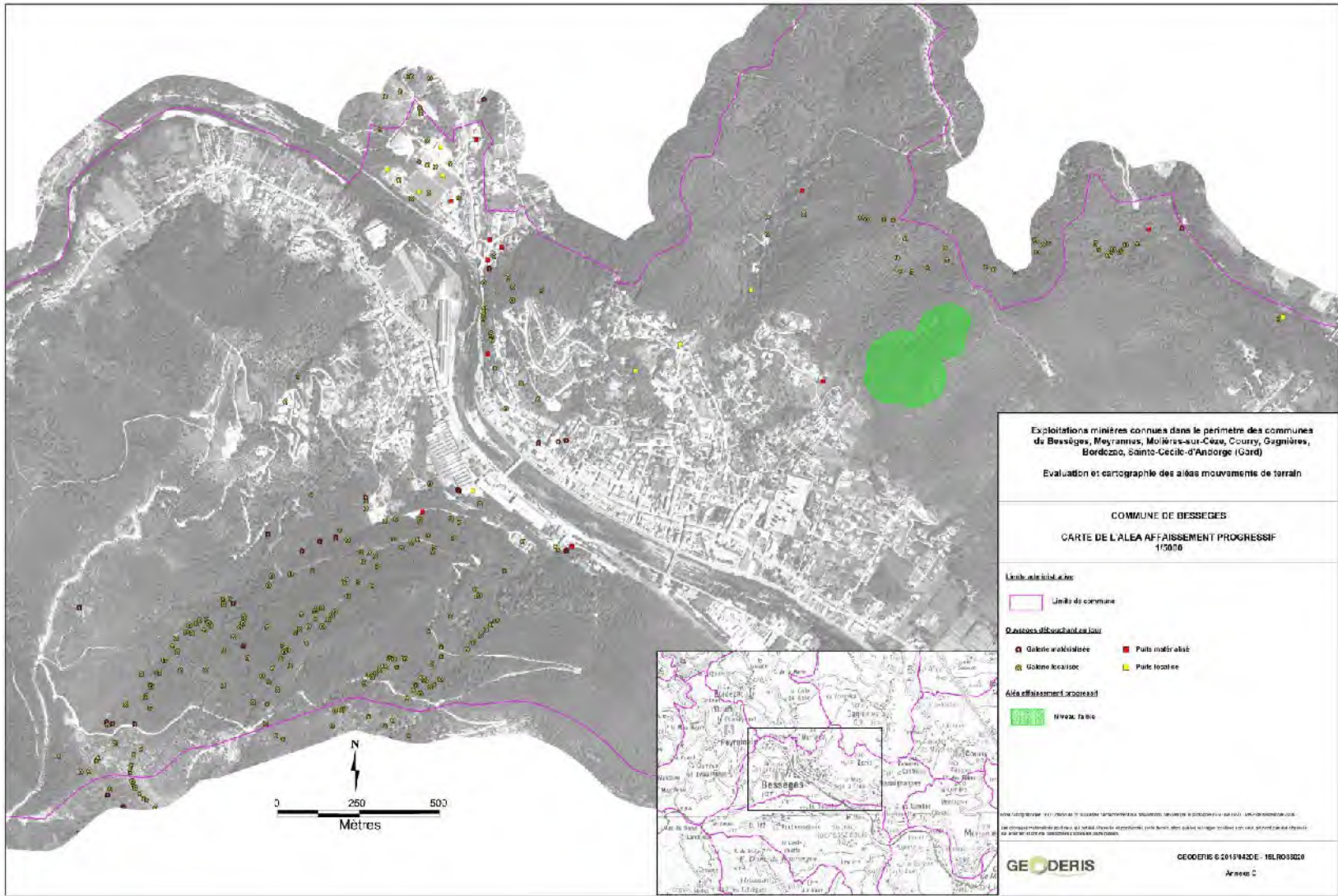
Les interdictions et prescriptions à retenir dans ces zones sont les suivantes.

		zone urbanisée		zone non urbanisée	
		constructions existantes	nouvelles constructions	constructions existantes	nouvelles constructions
aléa effondrement localisé	moyen	autorisation des changements de destination ou les extensions de moins de 20 m2 de surface de plancher ou d'emprise au sol	inconstructibles sous conditions	sous conditions : autorisation des changements de destination ou les extensions de moins de 20 m2 de surface de plancher ou d'emprise au sol	inconstructibles
	faible	aménagements sous conditions	aménagements sous conditions	aménagements sous conditions	
aléa affaissement progressif	faible	objectifs de performances et de dispositions constructives	objectifs de performances et de dispositions	sous conditions : objectifs de performances et de dispositions constructives	inconstructibles
aléa tassement	faible	sous conditions : objectifs de dispositions constructives stabilité des bâtiments	sous conditions : objectifs de dispositions constructives stabilité des bâtiments		

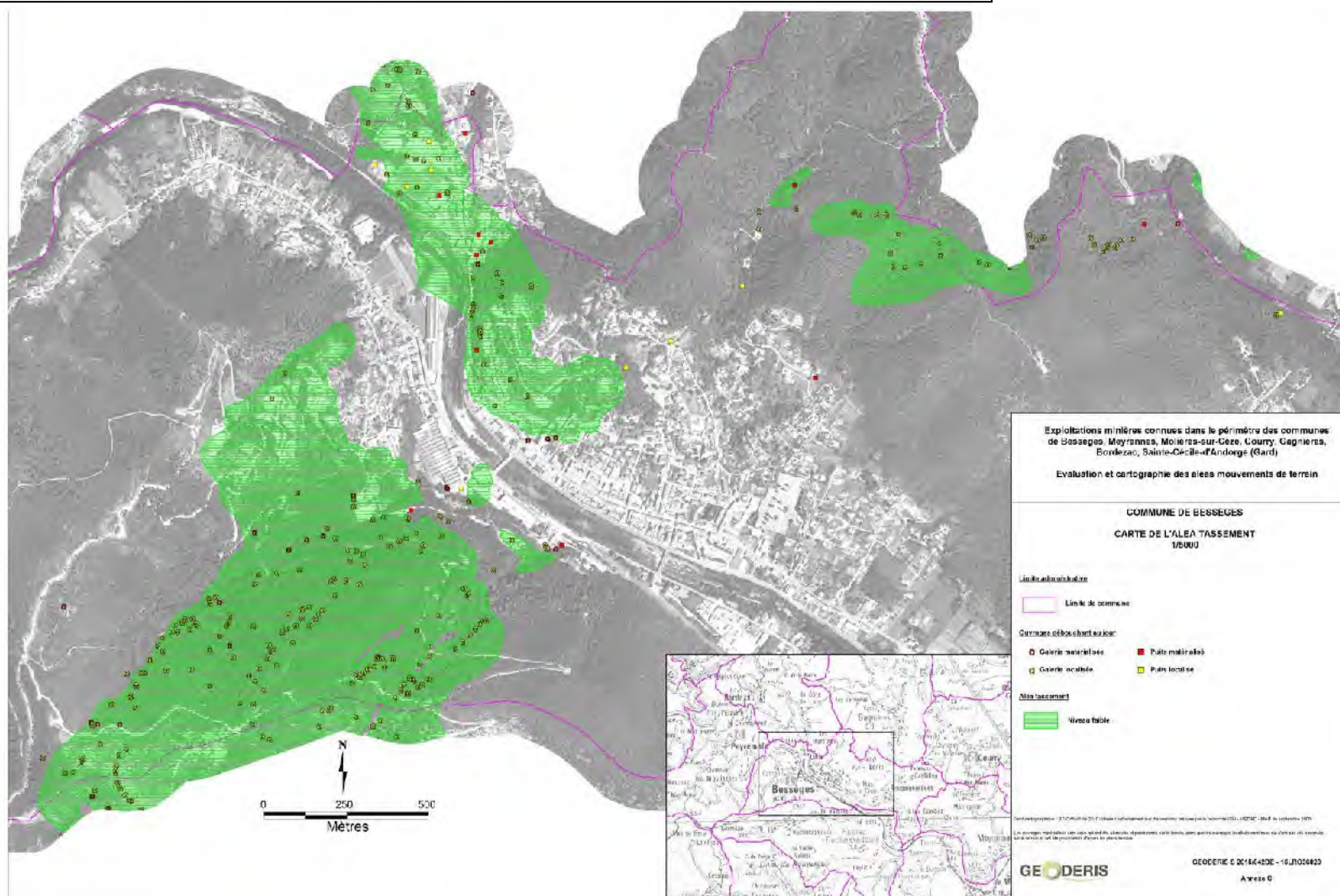
Carte de l'aléa effondrement localisé – PAC de l'état - commune de Bessèges



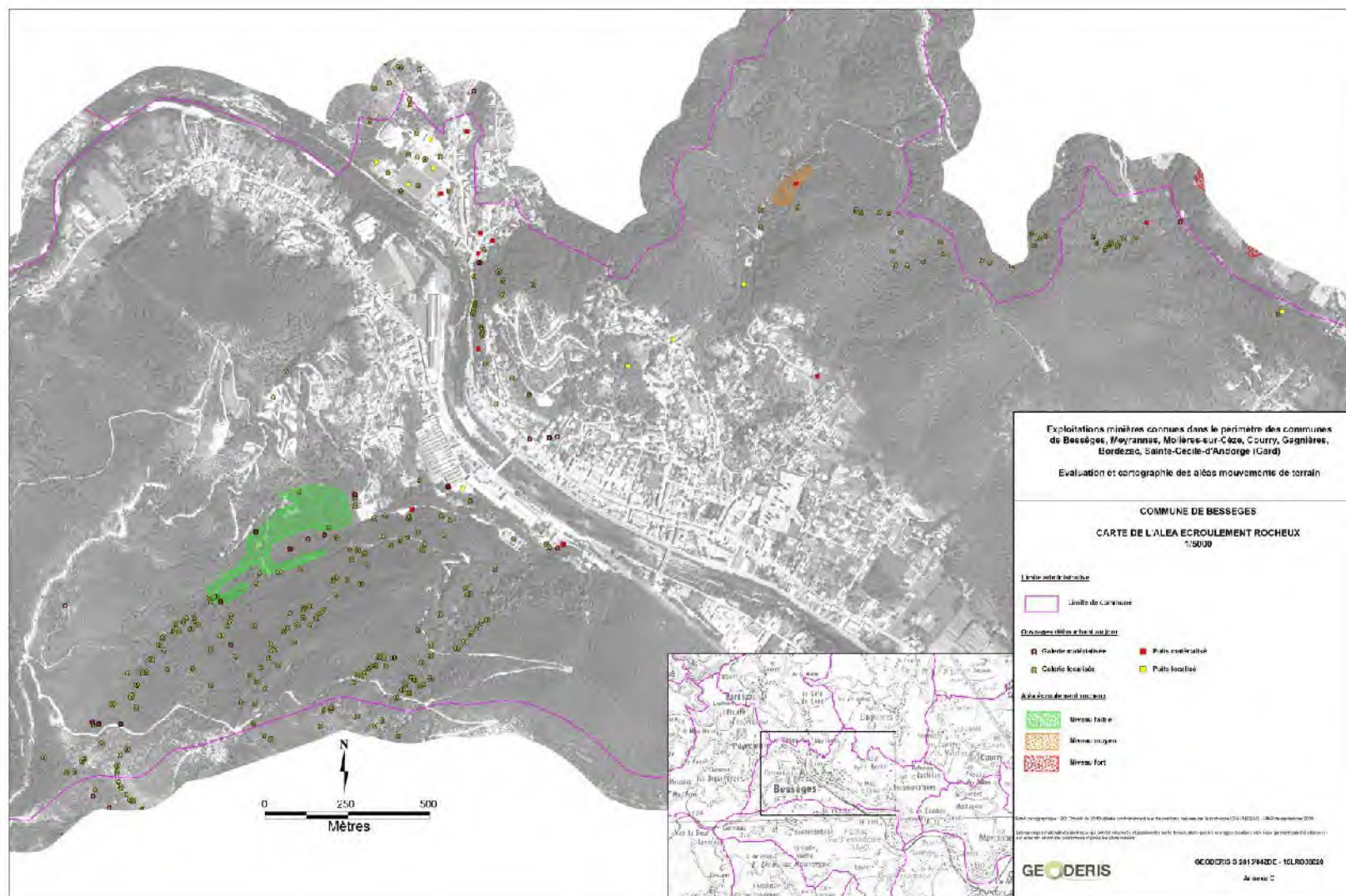
Carte de l'aléa affaissement progressif – PAC de l'état - commune de Bessèges



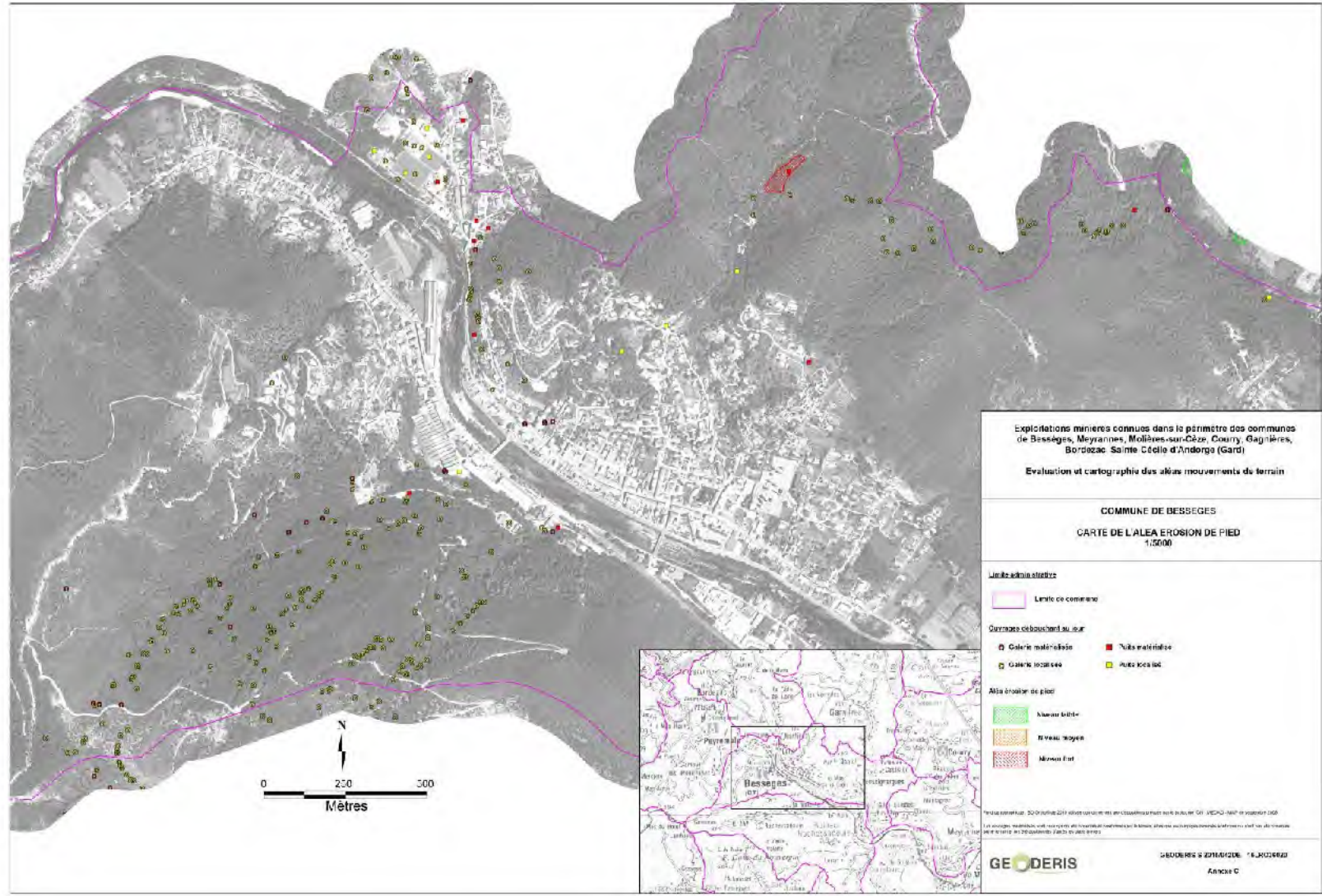
Carte de l'aléa tassement – PAC de l'état - commune de Bessèges



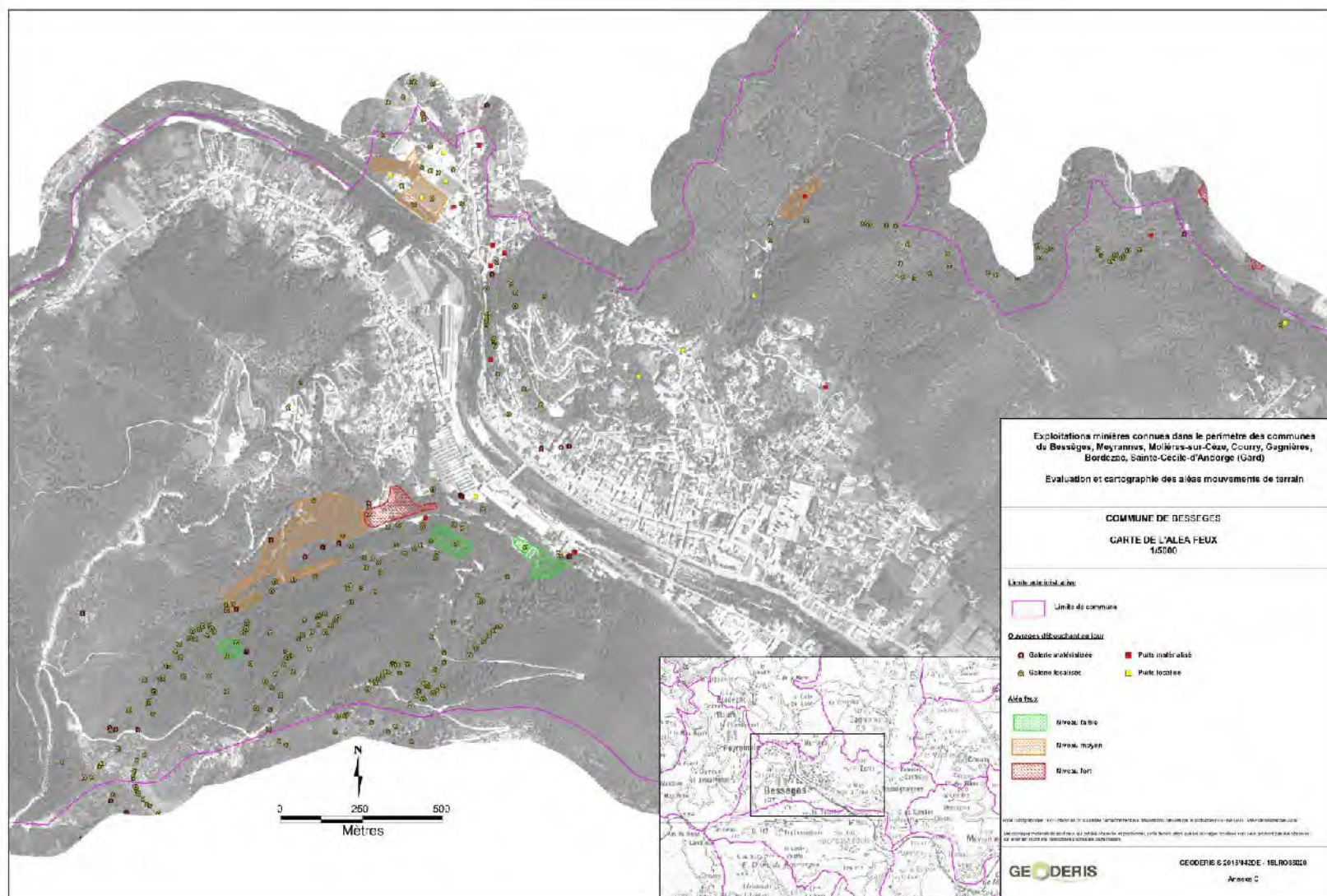
Carte de l'aléa écoulement rocheux – PAC de l'état - commune de Bessèges



Carte de l'aléa érosion de pied – PAC de l'état - commune de Bessèges

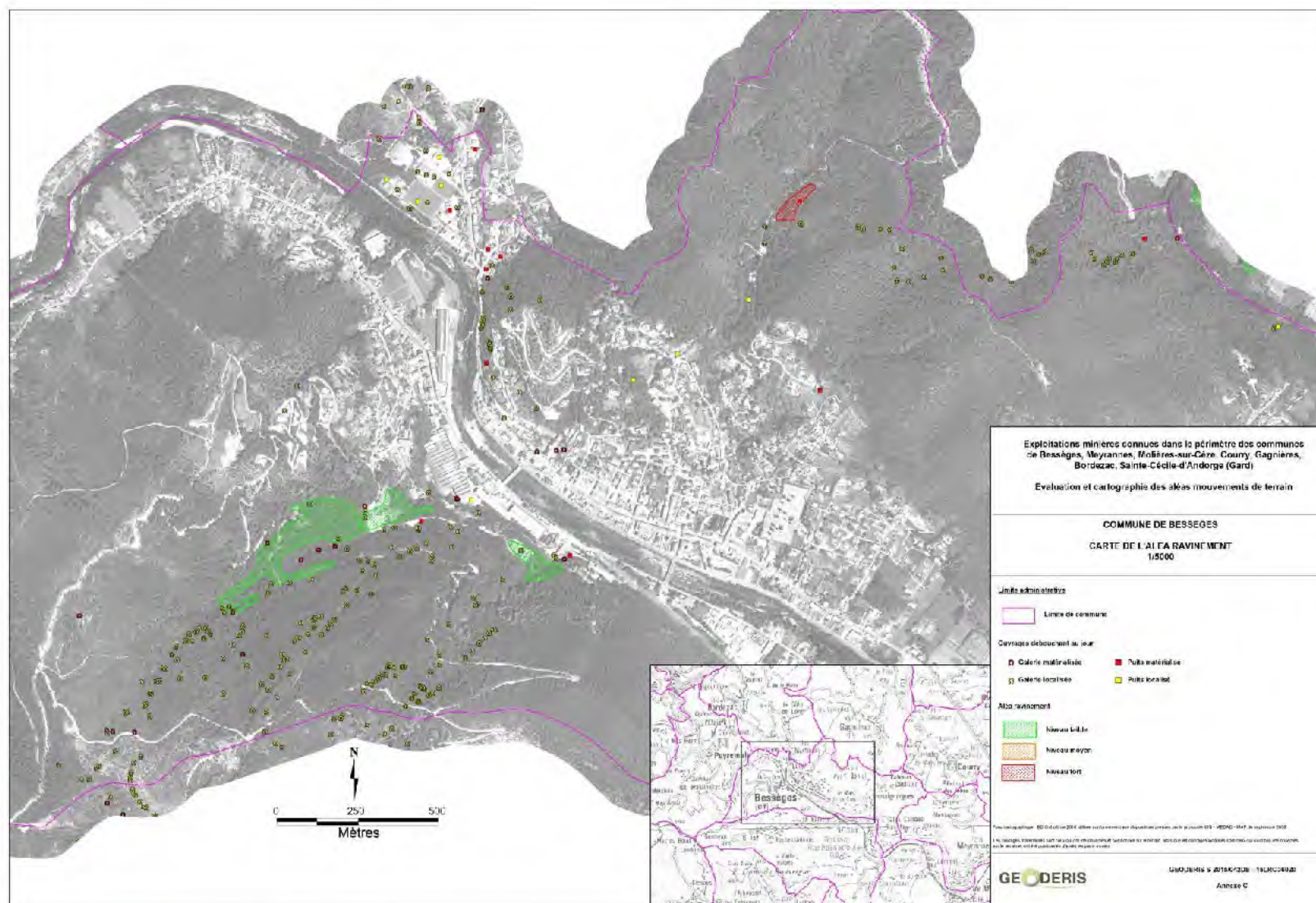


Carte de l'aléa feu – PAC de l'état - commune de Bessèges



6.

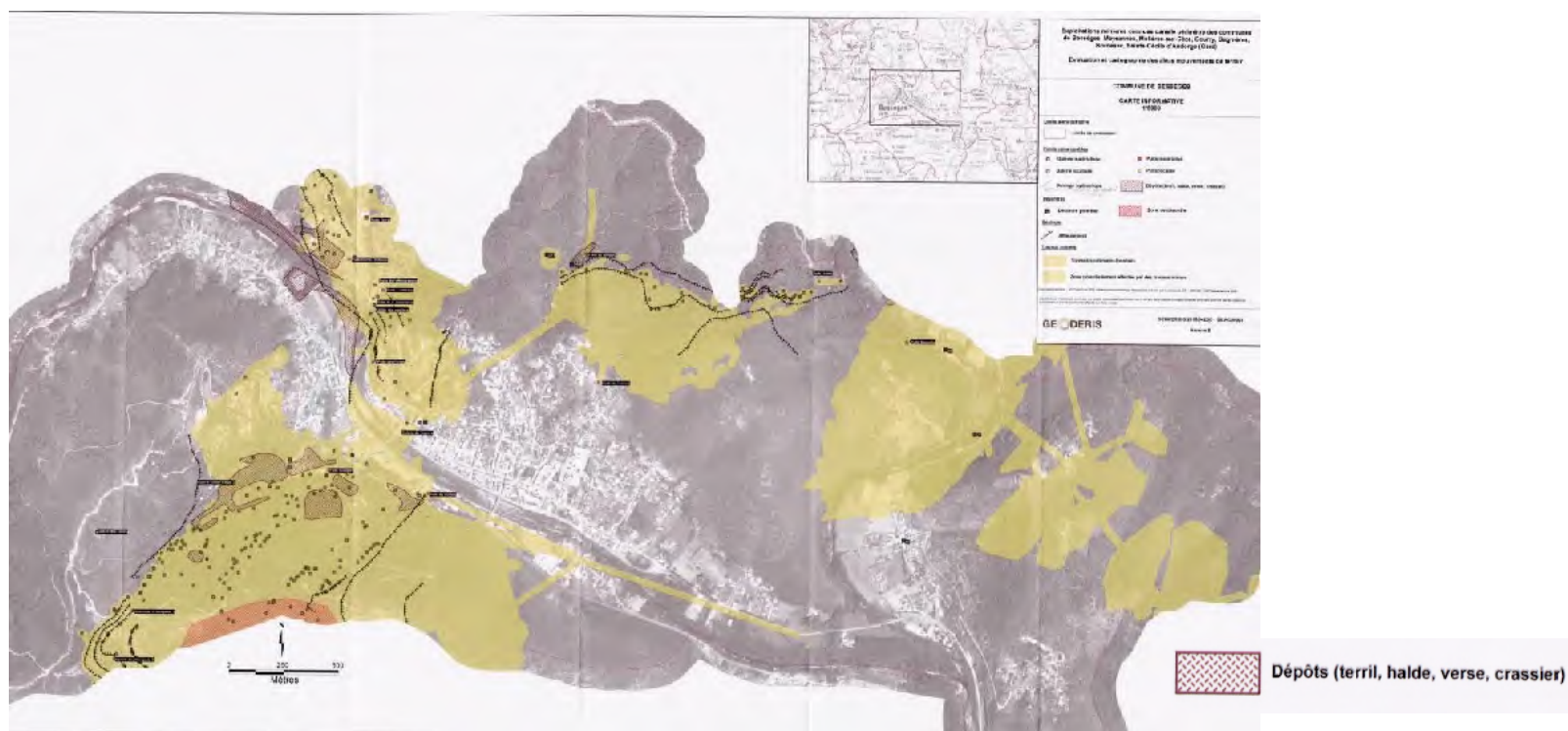
Carte de l'aléa ravinement – PAC de l'état - commune de Bessèges



6.1.3.2. Dépôts houillers

Pour les zones d'activités minières identifiées sur le territoire, la prise en compte des dépôts houillers apparait indispensable pour la gestion territoriale des secteurs concernés. Les zones de dépôts sont reportées sur le règlement graphique.

Les constructions et installations de toute nature, permanentes ou non, les plantations, dépôts, affouillement, forages et exhaussements de sols recensés au niveau de ces secteurs à risques seront interdits ou soumis à des conditions spéciales, au titre des dispositions de l'article R.151-34 (anciennement R.123-11.b) du code de l'urbanisme. Ces éléments ponctuels ont été reportés sur le règlement graphique.



Carte des dépôts houillers – PAC de l'état - commune de Bessèges

6.1.3.3. Aléa mouvement de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol qui est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il est dû à des processus lents de dissolution ou d'érosion favorisés par l'action du vent, de l'eau ou de l'homme. Il peut se traduire par :

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

Sur la commune de Bessèges, les principaux risques de mouvements de terrain résultent des travaux miniers souterrains entrepris dans le cadre des concessions des houillères. Plusieurs zones du territoire ont été affectées par l'exploitation minière : concessions de houille des Houillères de Bassin du Centre et du Midi, concessions de Salles de Gagnières et Montalet, concession de Robiac et Meyrannes (Charbonnages de France), concession HBCM de Lalle, concession de Travers et Cote Long.

Si l'activité a aujourd'hui cessé, il semble que les risques résiduels d'instabilité de surfaces, au-dessus des zones exploitées à moins de 50 mètres de profondeur, soient faibles mais non exclus. De manière similaire, il ne faut pas négliger le risque lié à la présence de zones potentiellement émettrices de gaz.

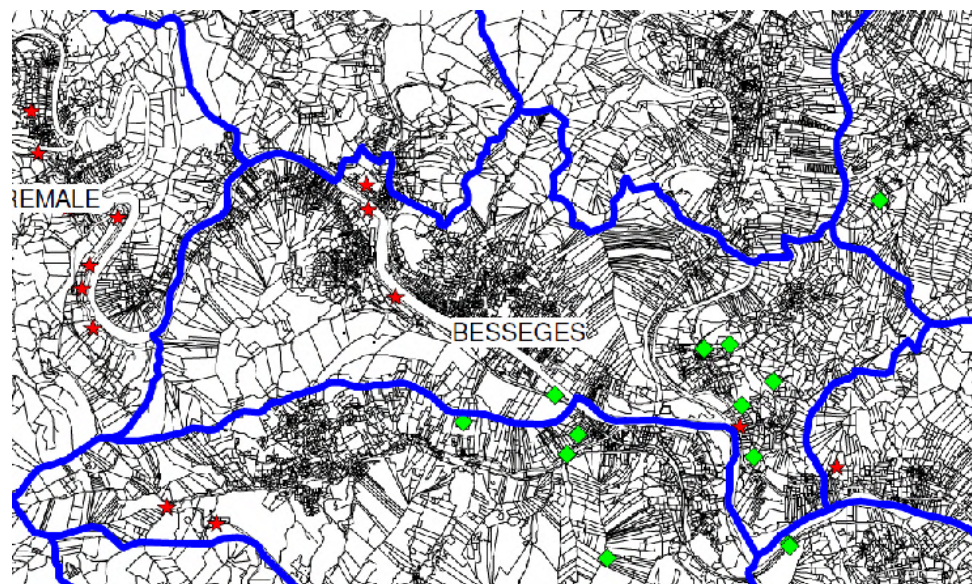
Par ailleurs, deux concessions de fer ayant donné lieu à des travaux ont été recensées sur la commune : la concession de Travers et Côte de Long (ordonnance du 5 mars 1833) et la concession de Bessèges et Robiac (ordonnance du 16 juillet 1828).

Sur Bessèges, 4 mouvements de terrain ont été référencés depuis 1982. A l'exception de ces deux évènements, aucun mouvement de terrain de grande ampleur ou entraînant des conséquences graves pour les populations ne s'est produit. Des phénomènes de moindre importance, notamment des tassements, ont été relevés, entraînant des désordres ponctuels sur les constructions nécessitant la pose de tireforts ou un cerclage.

Le territoire compte également six cavités souterraines.

Légende

- ★ Mouvement de Terrain
- ◆ Cavités souterraines



Carte des mouvements de terrain et cavités – PAC de l'état - commune de Bessèges

6.1.3.4. Aléa retrait-gonflement des argiles

Cet aléa se caractérise par des phénomènes de retrait de gonflement de certaines formations géologiques argileuses affleurantes provoquant des tassements différentiels. Il se manifeste par des désordres affectant principalement le bâti individuel. Deux types de zones sont définies : zone très exposée (aléa fort) et zone moyennement à faiblement exposée.

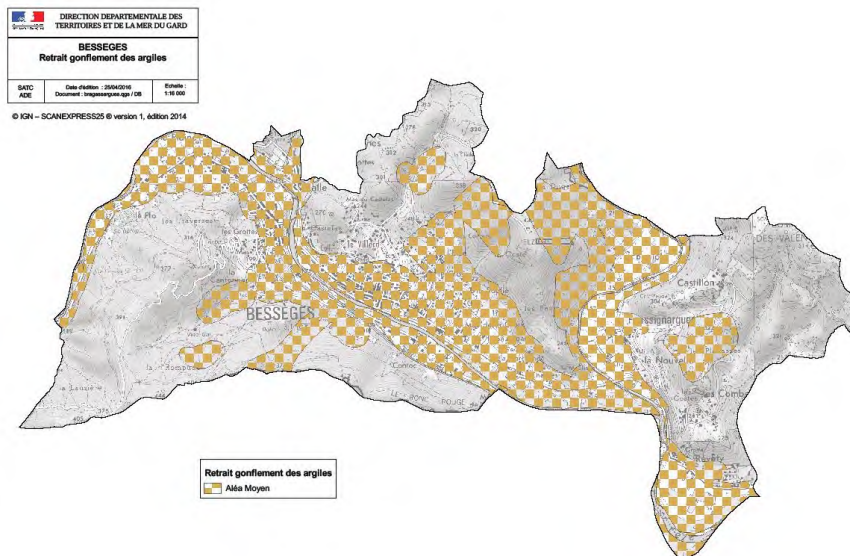
La commune de Bessèges est concernée par un **aléa moyen** le long de ses principaux cours d'eau (Cèze, Ganière) et sur l'ensemble des zones urbanisées (hors hameaux de Combes et Castillon).

Cette zone fait l'objet de dispositions constructives spécifiques qui seront annexées au projet de PLU. L'aléa retrait gonflement des argiles sera reporté par un graphisme particulier sur le plan de zonage. Il n'empêche pas pour autant la constructibilité.

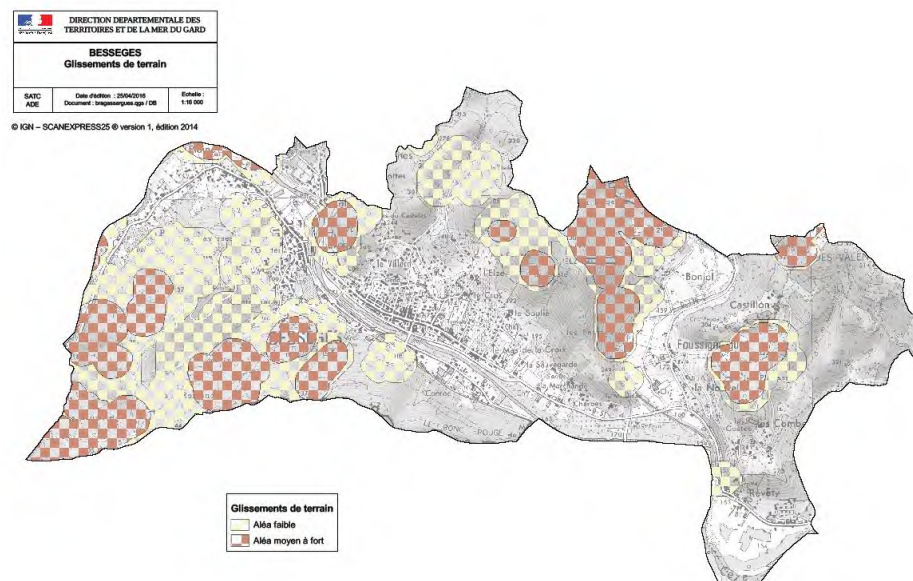
6.1.3.5. Aléa glissement de terrain

Le BRGM a réalisé une évaluation de l'aléa glissement de terrain en 2014. Plusieurs zones du territoire communal sont soumises à un aléa glissement de terrain « moyen à fort » et « faible ».

En zone d'aléa moyen et fort dans les parties urbanisées (espaces bâtis et dents creuses) la constructibilité est possible sous réserve d'informer de l'existence du risque, de recommander la réalisation d'une étude géotechnique de stabilité et d'interdire de procéder à des défrichements ou des coupes rases.



Carte aléa retrait gonflement des argiles – PAC de l'état - commune de Bessèges



Carte aléa glissement de terrain – PAC de l'état - commune de Bessèges

En dehors des parties urbanisées, toute nouvelle construction est interdite. L'aléa glissement de terrain sera reporté par un graphisme particulier sur le plan de zonage du PLU.

6.1.4 Risque sismique

La commune de Bessèges est située en zone de **sismicité faible (zone de sismicité 2)**. Le document d'urbanisme devra annexer la réglementation parasismique applicable aux bâtiments.

6.1.5 Risque feu de forêt

L'aléa feux de forêt est basé sur la prise en compte de plusieurs paramètres :

- sensibilité de la végétation (inflammabilité, c'est à dire la facilité d'un végétal à s'enflammer, et combustibilité, à savoir la difficulté à éteindre un feu) ;
- conditions météorologiques de référence ;
- exposition au vent (relief).

Leur combinaison permet de déterminer 5 niveaux d'aléa : nul, faible, modéré, élevé et très élevé.

La commune comporte plus de 60% de bois (pins maritimes, chênes verts et autres). Ces zones sont, entre autres, à proximité immédiate de zones habitées. De plus, si toutes les forêts n'ont pas la même sensibilité face au risque incendie, les peuplements les plus exposés sont de type méditerranéen comme ceux rencontrés sur la commune. Le territoire communal compte deux forêts relevant du régime forestier : la forêt domaniale de Rouergue (surface totale de 5337 ha 04 a 59 ca dont 4 ha 10 a 70 ca sur Bessèges) et la forêt communale de Bessèges (108 ha 85 a 70 ca) en totalité sur la commune.

Il apparaît ainsi que le Sud-Ouest et le Nord-Ouest du territoire communal de Bessèges est particulièrement sensible à l'aléa feux de forêt. La connaissance des différents niveaux de sensibilité n'est pas à négliger car cela participe à l'amélioration du niveau de protection des populations et des activités présentes sur le territoire.

Les secteurs du Castellans et de la Forêt sont plus particulièrement concernés ainsi que les zones situées en franges d'espaces forestiers.



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

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

Remarque : Le brûlage à l'air libre des déchets verts des ménages est strictement interdit par l'article 84 du Règlement Sanitaire Départemental. Cette interdiction est valable en tout temps et tout lieu. En effet, les végétaux coupés issus de parcs et de jardins (déchets verts) sont considérés par la réglementation sur les déchets comme des déchets ménagers (rubrique n°20-02 du tableau de l'annexe II à l'article R541-8 du code de l'environnement qui porte classification des déchets)

Les déchets de tonte, les feuilles sèches, l'élagage d'une haie de cyprès, ... sont concernés par cette interdiction permanente.

Toutefois, le RSD prévoit que des dérogations à cette règle peuvent être accordées. L'arrêté du 31/08/2012 relatif à l'emploi du feu prévoit une telle dérogation à ce principe d'interdiction générale de brûlage à l'air libre des déchets verts. Cette dérogation s'applique au brûlage des déchets verts issus du débroussaillage réglementaire, dès lors qu'aucun autre moyen d'élimination de ces déchets facilement accessible n'est mis à la disposition des particuliers à qui s'impose cette obligation légale (cf article 3 de l'arrêté).

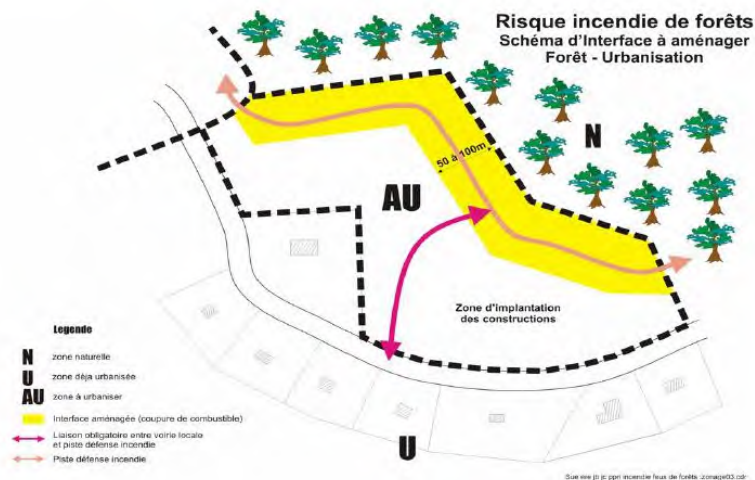
Cet arrêté régit également l'usage du feu pour les propriétaires et leurs ayants droits lorsque les déchets végétaux ne sont pas assimilés à des déchets ménagers. C'est le cas pour les végétaux coupés ou sur pieds brûlés dans le cadre d'une activité agricole ou forestière.

Le respect des dispositions de l'arrêté du 31/08/2012 sus-mentionné ne dégage en aucune manière la responsabilité civile de l'auteur du feu en cas de propagation du feu vers d'autres propriétés.

Pour les personnes propriétaires et ayants droit non-concernées par l'interdiction permanente de brûlage des déchets verts, le rappel des périodes réglementées pour l'emploi du feu est le suivant :

Réglementation applicable à l'intérieur et jusqu'à une distance de 200 mètres des bois, forêts, landes, maquis, garrigues, plantations et reboisements, et sauf si le vent supérieur à 20 Km/heure (interdiction stricte dans ce dernier cas).

Usage du feu par le propriétaire	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Brûler des végétaux coupés	Possible (*) sans déclaration	Possible (*) avec déclaration					INTERDIT		Possible (*) sans déclaration			
Brûler des végétaux sur pied	Possible (*) avec déclaration					INTERDIT		Possible (*) avec déclaration				



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

L'interface aménagée est caractérisée par une bande débroussaillée sur une profondeur d'au moins 50 mètres et une voie de circulation permettant aux véhicules du SDIS d'accéder à l'interface, de se déplacer sur sa longueur et de manœuvrer. Ses caractéristiques sont

celles d'une voie pour la protection de la forêt contre l'incendie de catégorie 2. L'interface aménagée comprend également des points d'eau.

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

Le réseau DFCI de la commune est constitué de 71 hydrants dont 9 sont hors service et 14 manquent de débit (vérification effectuée en décembre 2013, source PAC de l'Etat). Le plan des bornes incendies est présente en annexe 4.18.

A noter que la commune est concernée par le Plan de Massif de protection des forêts contre L'incendie établi pour le **Massif " Pin Maritime Nord "**.

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

Cette législation vise à conserver la vocation forestière d'un terrain. Le territoire communal de Bessèges présente un zonage à l'intérieur duquel une autorisation de défrichement est éventuellement nécessaire pour tout permis de construire.

6.1.6 Risque industriel et technologique

Ce risque est relatif à un évènement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement. Les principales manifestations du risque industriel sont l'incendie, l'explosion et la dispersion dans l'air, l'eau ou le sol.

La commune de Bessèges n'est pas concernée par ce risque.

6.1.7 Risque de transport de matières dangereuses

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

La commune de Bessèges est concernée par ce risque (cf. réseau de voirie de niveau 1).

6.2. Les zones polluées ou potentiellement polluantes

6.2.1 Sites et sols pollués

1 site BASOL (BASE de données⁹ sur les Sites et SOLs pollués) est recensé sur le territoire de Bessèges (n° 30 0013).

Il s'agit d'un ancien site de fabrication de tubes en acier (exploitation du début du siècle jusqu'en 1987) en rive droite de la Cèze lieudit « l'Alcazar » et près de la mairie, sur une dizaine d'hectares. Les équipements ont été évacués au moment de la fermeture en 1988, mais

⁹ Base de données du ministère de l'écologie du développement durable et de l'énergie - Direction Générale de la Prévention et des Risques (DGPR) sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

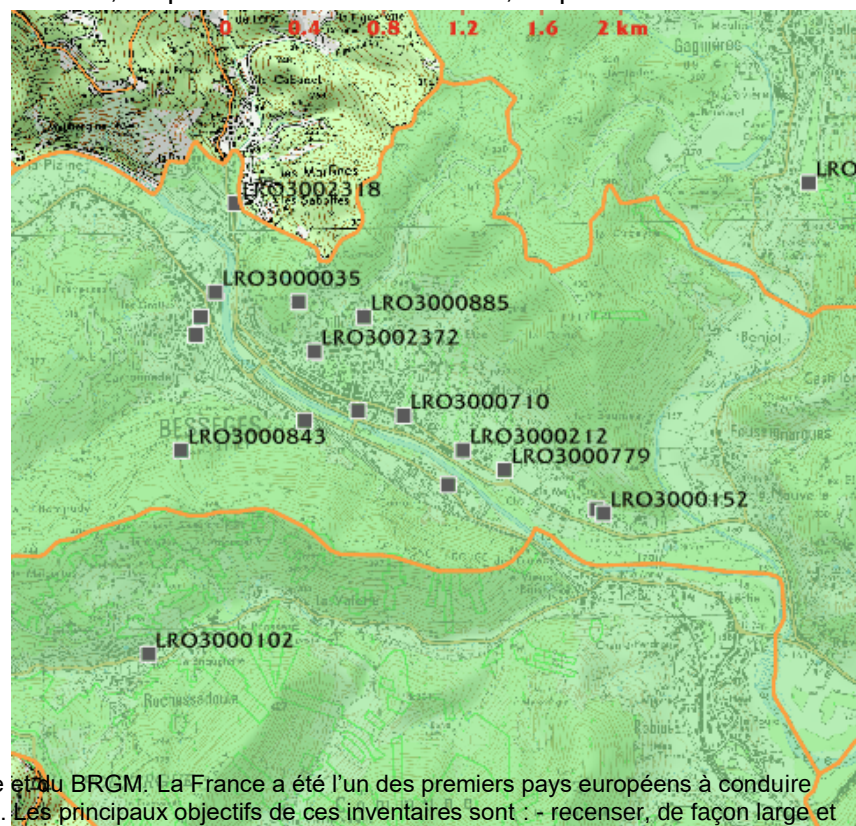
les bâtiments ont été conservés et sont partiellement occupés par des activités artisanales, voire de PME, en majorité non classées ou sont sous la responsabilité communale.

6.2.2 Anciens sites industriels

Le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer, en partenariat avec le BRGM, dispose d'une Base de données sur les Anciens Sites Industriels et Activités de Services (BASIAS¹⁰) pour l'ensemble du territoire français.

24 sites BASIAS sont recensés sur le territoire de Bessèges dont 10 en activités :

- OTTO Lazar ZI de Conroc (bois, ferraille - LRO3000318)
- SARL Gagnières auto (station-service - LRO3002426) - Rue Prosper Delfau,
- Elf (station-service - LRO3002318) - rue Prosper Delfau
- Société des tubes de Bessèges (démolition, forge, tube - LRO3000035) – boulevard Gambetta,
- Supermarché (LRO3001094) – avenue Vermalle



¹⁰ Base de données du ministère de l'écologie du développement durable et de l'énergie et du BRGM. La France a été l'un des premiers pays européens à conduire des inventaires des sites pollués d'une façon systématique (premier inventaire en 1978). Les principaux objectifs de ces inventaires sont : - recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement, - conserver la mémoire de ces sites, - fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement. La réalisation d'inventaires historiques régionaux (IHR) des sites industriels et activités de service, en activité ou non, s'est accompagnée de la création de la base de données nationale BASIAS.

- Ste Boulze (station-service - LRO3002455) – avenue Vermalle
- Mécanique Bessègeoise (mécanique industrielle - LRO3000797) – atelier du Devès
- Garage Renault – RD entrée de Bessèges (LRO300152)
- Atelier de carrosserie Gay jacques – ZI de Conroc (LRO3000296)
- Site du SIVOM de Bessèges (ordures ménagères - LRO3002209).

6.2.3 Sites générateurs d'émissions polluantes

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

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

6.2.4 ICPE

La définition d'une ICPE est donnée par le Livre V, Titre I, art. L 511-1 du Code de l'environnement (*ancienne loi du 19 juillet 1976*). Une installation classée pour la protection de l'environnement est une installation fixe dont l'exploitation présente des risques pour l'environnement. Exemples : usines, élevages, entrepôts, carrières, etc.

Une ICPE soumise à autorisation est présente sur le territoire communal de Besseges ; il s'agit de l'entreprise SPB. Les activités exercées sur le site susvisé sont la fabrication de palettes en bois à partir de planches et chevrons. **Cette entreprise est située dans la zone industrielle de Conroc.** Elle n'est pas classée SEVESO.

6.3. Les nuisances sonores

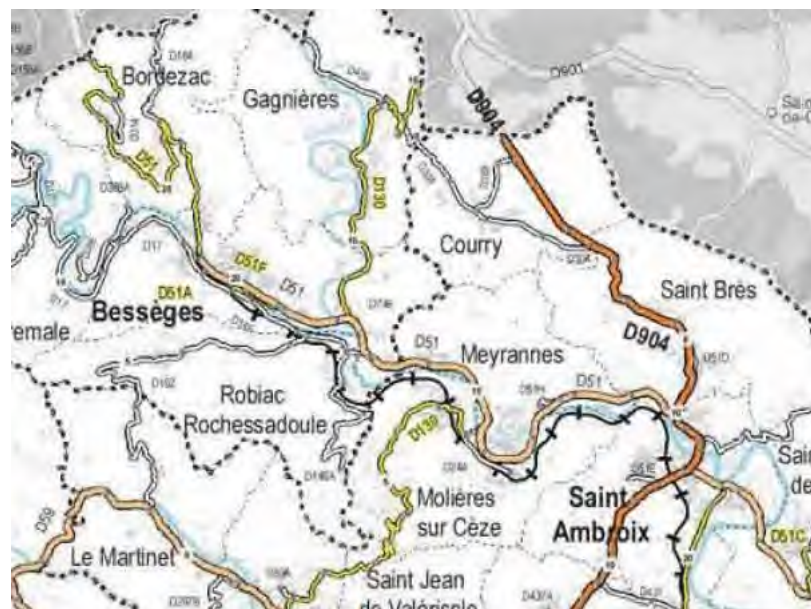
6.3.1 Schéma routier départemental et trafic

Le département propriétaire et gestionnaire des voiries départementales a adopté le schéma départemental routier le 17 décembre 2001.

Carte – réseau routier départemental

Routes Départementales par niveau

- Niveau 1: voie structurante
- Niveau 2: voie de liaison
- Niveau 3: voie d'accès
- Niveau 4: voie de desserte locale



Selon le niveau de la voie routière des marges de reculs obligatoires sont imposées.

Niveau	Nature de la voie	Distance de recul en m/voie
1	Structurante	35
2	Liaison	25
3	Accès	15
4	Desserte locale	15

La commune de Bessèges est concernée par des voies de niveau 2 (RD51), niveau 3 (RD51 partie Ouest) et niveau 4 (toutes les autres voies départementales).

6.3.2 Le classement des voies sonores

Les dispositions de l'arrêté du 30 mai 1996, relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit, sont applicables dans le département du Gard aux abords du tracé des infrastructures de transports terrestres mentionnées ci-après. Le tableau, ci-dessous, donne pour chacun des tronçons d'infrastructures mentionnés, le classement dans une des 5 catégories définies dans l'arrêté du 30 mai 1996 susmentionné, la largeur des secteurs affectés par le bruit, ainsi que le type de tissu urbain.

Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAeq (22h-6h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
L > 81	L > 76	1	d = 300 m
76	71	2	d = 250 m
70	65	3	d = 100 m
65	60	4	d = 30 m
60	55	5	d = 10 m

Le classement sonore a pour effet d'imposer, d'une part en matière d'urbanisme le report des secteurs affectés par le bruit sur le plan de zonage et d'autre part en matière de construction, le respect d'un isolement acoustique minimum en fonction de la distance du bâtiment par rapport à l'infrastructure. Cette mesure s'applique à tous les nouveaux bâtiments d'habitation, les établissements de santé, de soins et d'action sociale, projetés à l'intérieur de ces secteurs de nuisances sonores.

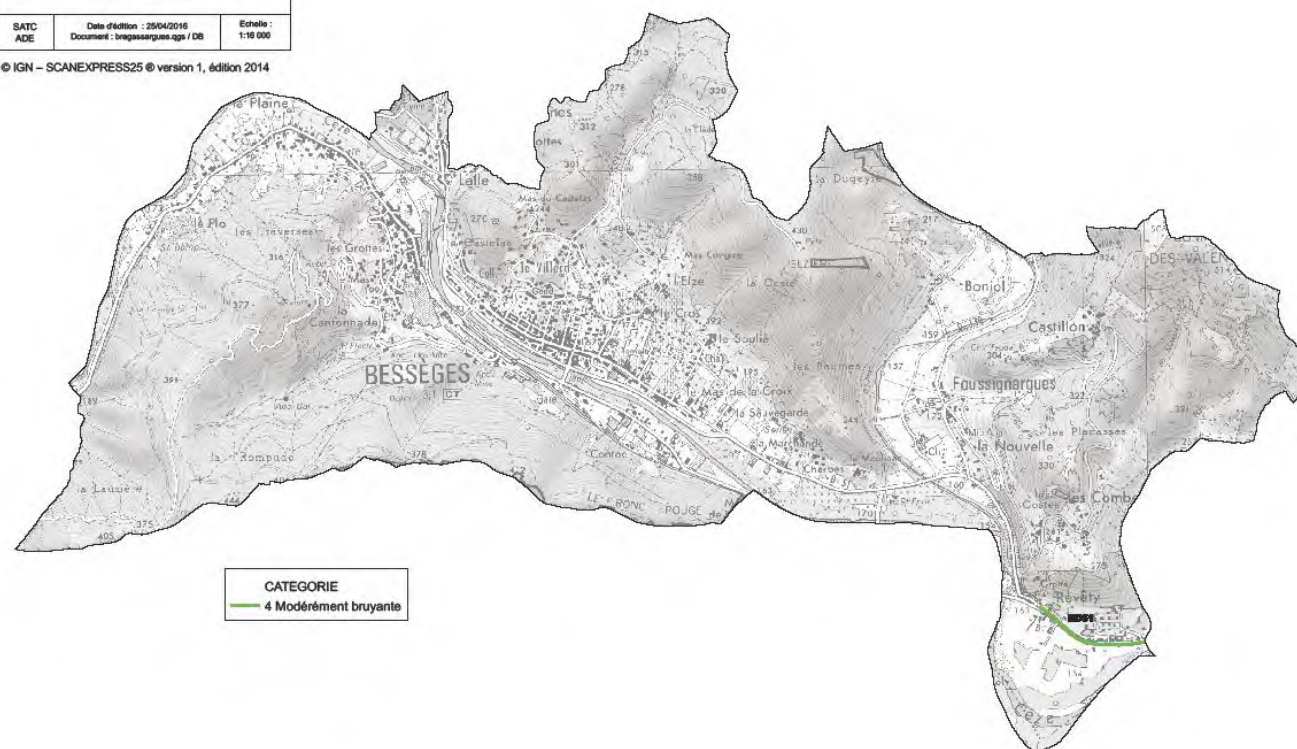
En mars 2014, la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Gard a procédé à la révision du classement sonore de 1998.

La révision du classement 2014 s'applique au réseau routier national non concédé (RN), au réseau routier départemental (RD), au réseau routier communal (VC) et au réseau de transports en commun en site propre (TCSP).

La RD 51 est classée en catégorie 4 à l'entrée du territoire au niveau du hameau de Revêty. Ainsi le secteur affecté par le bruit dans la traversée de cette zone urbanisée du territoire est de **30 mètres de part et d'autre de l'infrastructure**. Cette zone sera reportée sur le plan de zonage.

 DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA MER DU GARD		
BESSEGES Voies bruyantes		
SATC ADE	Date d'édition : 25/04/2016 Document : bragsargues.qgs / DB	Echelle : 1:10 000

© IGN – SCANEXPRESS25 © version 1, édition 2014



CATEGORIE
4 Modérément bruyante

Classement sonore des routes départementales sur le territoire communal

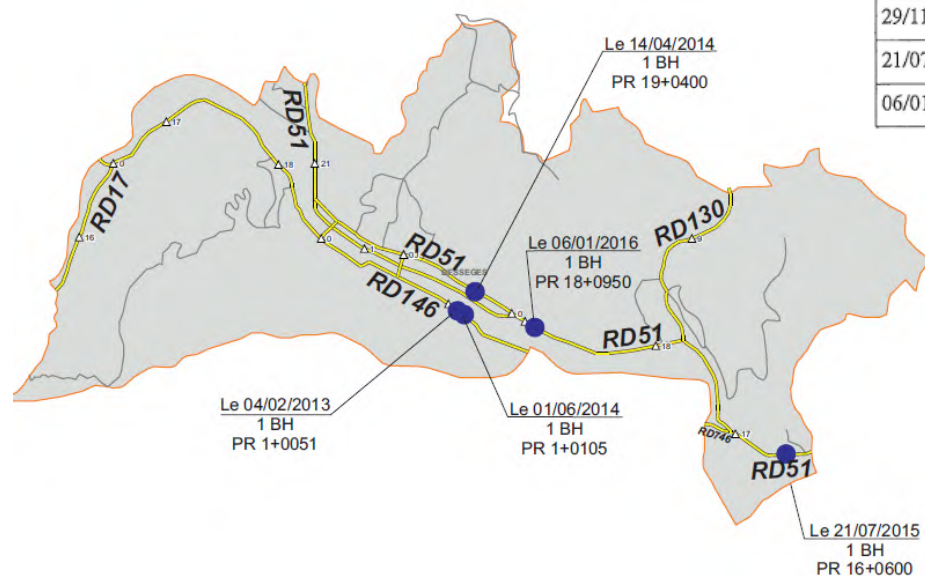
6.3.3 Les accidents

7 accidents routiers sont recensés sur le territoire communal entre le 1^{er} janvier 2011 et le 31 mars 2016.

COMMUNE DE BESSEGES

Répartition géographique des accidents corporels de la circulation routière

Période : du 01/01/2011 au 31/03/2016



Date	Localisation	Observations
04/02/2013	RD 146 (PR 1+0051)	Accident grave non mortel (1 blessé hospitalisé)
14/04/2014	RD 51 (PR 19+0400)	Accident grave non mortel (1 blessé hospitalisé)
05/05/2014	RD 146 (en agglomération)	1 blessé hospitalisé
01/06/2014	RD 146 (PR 1+0105)	Accident grave non mortel (1 blessé hospitalisé)
29/11/2014	RD 17 (en agglomération)	1 blessé hospitalisé
21/07/2015	RD 51 (PR 16+0600)	Accident grave non mortel (1 blessé hospitalisé)
06/01/2016	RD 51 (PR 18+0950)	Accident grave non mortel (1 blessé hospitalisé)

Risques majeurs du territoire communal de Bessèges

Légende

Risques majeurs

-  PPRI - Aléa fort
-  PPRI - Aléa modéré
-  PPRI - Aléa résiduel
-  Glissement de terrain (aléa modéré à fort - proche des ZU)
-  Risque incendie (aléa élevé à très élevé)
-  Ruisseaux couverts

Réseau hydrographique

-  Cours d'eau

Limites territoriales

-  Limites communales
-  Bâtiments

 Mètres
0 600

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

Source des données : Abcèze, Ales Agglomération, Commune de Bessèges, DREAL LR

6.4. Le risque radon

Selon la cartographie des formations géologiques établie par l'Institut de radioprotection de la Sureté Nucléaire (IRSN), La commune de Bessèges est classée en catégorie 3 concernant son exposition potentielle au radon.

Les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations. Les formations concernées sont notamment celles constitutives de massifs granitiques (massif armoricain, massif central, Guyane française...), certaines formations volcaniques (massif central, Polynésie française, Mayotte...) mais également certains grès et schistes noirs.

Sur ces formations plus riches en uranium, la proportion des bâtiments présentant des concentrations en radon élevées est plus importante que dans le reste du territoire. Les résultats de la campagne nationale de mesure en France métropolitaine montrent ainsi que plus de 40% des bâtiments situés sur ces terrains dépassent 100 Bq.m-3 et plus de 6% dépassent 400 Bq.m-3.

À long terme, l'inhalation de radon conduit à augmenter le risque de développer un cancer du poumon. Cette augmentation est proportionnelle à l'exposition cumulée tout au long de sa vie.

Pour un lieu donné, l'exposition reçue dépend à la fois de la concentration en radon et du temps passé. Estimer le risque auquel vous êtes soumis dans votre habitation nécessite ainsi de connaître les concentrations en radon dans les pièces dans lesquelles vous séjournez le plus longtemps.

Pour une même exposition au radon, le risque de développer un cancer du poumon est nettement plus élevé pour un fumeur que pour un non-fumeur : environ 20 fois plus à exposition au radon égale.

Des solutions existent pour réduire significativement la concentration en radon dans les habitations. Elles reposent sur deux types d'actions :

- Éliminer le radon présent dans le bâtiment en améliorant le renouvellement de l'air intérieur (renforcement de l'aération naturelle ou mise en place d'une ventilation mécanique adaptée);
- Limiter l'entrée du radon en renforçant l'étanchéité entre le sol et le bâtiment (colmatage des fissures et des passages de canalisations à l'aide de colles silicone ou de ciment, pose d'une membrane sur une couche de gravillons recouverte d'une dalle en béton, etc.). L'efficacité de ces mesures peut être renforcée par la mise en suppression de l'espace habité ou la mise en dépression des parties basses du bâtiment (sous-sol ou vide sanitaire lorsqu'ils existent), voire du sol lui-même.

Les solutions les plus efficaces peuvent nécessiter de combiner les deux types d'actions. L'efficacité d'une technique de réduction doit être vérifiée après sa mise en œuvre en effectuant de nouvelles mesures de concentration en radon.

Quand la mesure conduit à mettre en évidence une concentration élevée de radon (supérieure à 300 Bq/m³), il est alors nécessaire de rechercher une solution pour la réduire et pour cela d'identifier les facteurs susceptibles de favoriser la présence du radon. Trois pistes sont en particulier à explorer pour cela :

- améliorer L'ÉTANCHÉITÉ entre le sol et votre habitation pour limiter l'entrée du radon ;
- améliorer LA VENTILATION de votre logement afin d'assurer un balayage d'air efficace et diluer la présence du radon ;
- améliorer votre SYSTÈME DE CHAUFFAGE si celui-ci favorise le transfert du radon vers la partie occupée de votre habitation.

6.5. Servitudes d'Utilité Publique

La commune de Bessèges compte 7 servitudes d'utilité publique¹ présentées en annexe 4.1 :

- AS1 : eau - Servitudes attachées à la protection des eaux potables

¹ Les servitudes d'utilité publiques constituent des charges qui existent de plein droit sur tous les immeubles concernés et qui peuvent aboutir :

- soit à certaines interdictions ou limitations à l'exercice par les propriétaires de leur droit de construire, et plus généralement le droit d'occuper ou d'utiliser le sol ;
- soit à supporter l'exécution de travaux ou l'installation de certains ouvrages , par exemple les servitudes créées pour l'établissement des lignes de transport d'énergie électrique ;
- soit, plus rarement, à imposer certaines obligations de faire à la charge des propriétaires (travaux d'entretien ou de réparation).

Ces limitations administratives au droit de propriété peuvent être instituées au bénéfice de personnes publiques, de concessionnaires de services ou de travaux publics, de personnes privées exerçant une activité d'intérêt général.

- I4 : Périmètres à l'intérieur desquels ont été instituées des servitudes Electricité : Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques (alimentation générale et distribution publique),
- I6 : Périmètres de protection des Mines et carrières,
- PM1 : Plan de prévention des risques naturels et prévisibles,
- PT1 : Servitudes de protection des centres de réception radioélectriques contre les perturbations électromagnétiques,
- PT2 : Servitudes de protection des centres radioélectriques d'émission et de réception contre les obstacles,
- T1 : Loi du 15 juillet 1845 sur la police des chemins de fer.

6.6. Synthèse des risques et nuisances

Au regard de l'importance surfacique des risques recensés sur Bessèges et des contraintes imposées, le développement et le renouvellement urbain de Bessèges **est très limité**.

- interdiction de construire dans les **zones inondables** et **abords de cours d'eau : Cèze, Ganière, ruisseau des Théronds, ruisseau du Long, Valat de la Forge**,
- **interdiction de construire ou prescriptions** dans les zones correspondant aux anciens travaux miniers souterrains selon la réglementation (**aléa effondrement, aléa affaissement progressif, aléa tassement**),
- **interdiction de construire** dans les zones ayant été influencées par les anciens travaux miniers souterrains (**terrils**),
- **risque glissement** de terrain à prendre en compte dans le cadre de la **construction des bâtiments**,
- **risque retrait-gonflement** des argiles à prendre en compte dans le cadre de la **construction des bâtiments**,
- **risque sismique** à prendre en compte dans le cadre de la **construction des bâtiments**,
- **interdiction de construire** dans les zones **d'aléas élevé et très élevé du risque incendie**, etc.
- **aménagement** spécifique des bâtiments dans les secteurs affectés par le **bruit** au niveau du hameau de **Revêty**.

La commune de Bessèges doit aujourd'hui tenir compte de nombreuses zones à risque et des règles de construction qui y sont imposées **tout en répondant aux besoins de ses habitants (équipements publics, logements, zones d'activités, etc.)**.

Les enjeux

- **protéger la forêt, réduire les risques** pour les personnes et les biens en limitant l'urbanisation dans les zones d'aléa de forêt,
- suivre et contrôler la mise en œuvre des débroussailllements obligatoires par les propriétaires de terrains,
- **sensibiliser la population** sur les risques majeurs sur la commune,
- **favoriser le libre écoulement des eaux.**

Les actions envisageables

- envisager une **zone tampon entre la zone urbanisée et les espaces boisés au Nord de l'agglomération,**
- **limiter l'imperméabilisation des sols,**
- **diagnostiquer les réseaux pluviaux,**
- **intégrer le tracé des cours d'eaux couverts,**
- prévoir une zone **tampon le long des principaux cours d'eau** et petits talwegs en zone urbanisée : Long, Rieutord, Valat de la Forge, Valat de Rieusset, etc,
- **reclasser les zones urbanisées non consommées** en zone d'aléa au PPRI en zone agricole ou naturelle.

7. Synthèse, bilan de la consommation et perspectives d'évolution

7.1. Synthèse de l'état initial de l'environnement

7.1.1 Les atouts et faiblesses de la commune de Bessèges sur les thématiques environnementales

Thème	Atouts	Faiblesses
Patrimoine paysager	- Un territoire partagé par 4 grandes entités paysagères aux caractères naturels et agricoles identitaires - 1 espace naturel sensible : hautes vallées de la Cèze et du Luech - de vastes espaces naturels collinaires au relief marqué, - Un paysage naturel de plaine à forte qualité paysagère, - Des éléments repères liés au passé industriel de la ville.	- Des entrées de ville « dégradées » - Des éléments dévalorisant le paysage dans le centre et entrée de ville - Des espaces naturels en centre ville dégradés par la pression humaine, - Des massifs boisés impactés par la pression foncière.
Qualité des milieux	- 2 masses d'eaux souterraines présentant un bon état quantitatif et chimique - 3 masses d'eaux superficielles. - Les eaux souterraines permettent de subvenir aux besoins grâce à 1 captage en nappe alluviale - Les eaux superficielles présentent globalement un bon état qualitatif (amélioration de la qualité à l'aval de Bessèges). - Existence d'outils réglementaires de gestion des milieux aquatiques (SDAGE RM, syndicat de rivière AB Cèze, contrat de rivière), - nombreux usages en eau superficielle : atout touristique et de loisirs	- Les eaux superficielles présentent quelques traces de pollution - la plaine alluviale et les formations calcaires sont très vulnérables aux pollutions de surface, - présence d'un ouvrage de captage proches de zones bâties et très vulnérable - présence d'anciens sites miniers. - présence de ruisseaux couverts. - crues de type cévenoles - Cèze en partie « oubliée » dans la traversée urbaine (peu visible, moins d'usages).
Ressources naturelles et biodiversité	- 1 site Natura 2000 et 2 ZNIEFF sur le territoire - Des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques identifiés	Activité humaine proche des continuums et réservoirs de biodiversités
Risques naturels et technologiques majeurs	- Existence d'un zonage prenant en compte l'aléa inondation	- risque rupture de barrage recensé sur la commune - risque inondation pris en compte par le PPRi et le zonage d'assainissement. - Risque lié au sous sol : anciens travaux miniers, cours d'eaux couverts, aléa minier et effondrement localisé; affaissement progressif et tassement, dépôts houillers. - Risque mouvement de terrain par glissement et retrait-gonflement des argiles, - Risque feu de forêt recensé sur le territoire communal - Risque séisme (indice 2 – faible) ; pas de PPR séisme identifié - Territoire soumis au risque TMD

Thème	Atouts	Faiblesses
		- Risque feu de forêt - Présence d'anciens sites industriels, de 1 ICPE non Seveso.
Cadre de vie et nuisances associées		
Volet air	- Concentrations des polluants globalement inférieures aux normes en vigueur - commune non localisée en zones sensible pour la qualité de l'air.	- Peu de dispositifs de mesure et de connaissances de la qualité de l'air - Transport routier, principal émetteur de pollution atmosphérique
Volet bruit	- Des zones « calmes » sur la commune	- Présence de voiries à fort trafic et source de bruit sur la commune en entrée Est (secteur de Revêty).
Volet eau (eau potable, assainissement et eau pluviale)	- Bonne qualité des eaux potables distribuées, capacité suffisante en état actuel et futur. - 1 STEP conforme et performante pouvant subvenir aux besoins actuels et futurs - Les eaux rejetées en sortie de station sont conformes aux arrêtés de rejet - présence d'un SPANC contrôlant les installations autonomes	- ressource vulnérable - faible rendement du réseau eau potable. - Installations d'assainissements automne sur des hameaux et des secteurs proches de la zone urbaine collectée. - Des problèmes constatés sur le réseau d'eau pluviale.
Volet déchets	- Une gestion (collecte, tri et traitement) des déchets bien organisée et structurée - 1 déchetterie intercommunale présente sur la commune	- ramassage à organiser compte tenu de l'étroitesse de certaines voies.
Volet énergie	- Un potentiel photovoltaïque, solaire actif et passif, éolien - Une volonté guidée par le SRCAE LR.	
Volet transports	- Des potentialités de dessertes « douces » et « vertes »	- Un réseau viaire peu adapté - un réseau primaire et secondaire insuffisant - Peu de modes doux de déplacement - des problèmes de stationnements
Patrimoine archéologique et architectural	- Un patrimoine historique et archéologique riche	- Des éléments intéressants du point de vue patrimonial mais non protégés

7.1.2. Les enjeux majeurs d'un point de vue environnemental

L'identification des atouts et des faiblesses communales, d'abord par thématique, puis par recoupement transversal, a permis de faire émerger un certain nombre d'enjeux environnementaux sur la commune de Bessèges.

Qu'est-ce qu'un enjeu environnemental ?

L'enjeu environnemental désigne la valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, des qualités de la vie et de santé. Définir les enjeux environnementaux pour le territoire

de Bessèges, c'est déterminer les biens, les valeurs environnementales, des fonctions du paysage et du vivant, qu'il n'est pas acceptable de voir disparaître ou se dégrader. Disparitions ou dégradations pour lesquelles aucune compensation ne saurait être trouvée.

Les enjeux doivent servir de guides, borner le processus de développement et d'aménagement du territoire (éléments d'orientation, objectifs recherchés, voies à éviter, et plus particulièrement à moyen et long terme. En fait, les enjeux environnementaux déterminent le niveau d'ambition de la politique environnementale vis-à-vis des autres choix politiques.

L'enjeu environnemental part du constat fait par le diagnostic du territoire, qui se termine par une énumération de problèmes (milieux menacés, paysages dégradés, ...) pour arriver à un « projet global » pouvant orienter/réorienter les choix dans tous les domaines (urbanisme, développement économique, éducation, ...).

Les enjeux identifiés

Les atouts et opportunités se dégageant du diagnostic sont autant d'enjeux dont il faut tirer parti lors de l'élaboration du PLU de Bessèges ; les faiblesses et menaces identifiées dans le diagnostic constituent des enjeux auxquels le PLU doit tenter d'apporter une réponse. L'importance respective de ces enjeux sera appréciée au regard des principaux objectifs de référence, notamment réglementaire, dans chaque domaine de l'environnement.

Une trentaine d'enjeux ont été identifiés avec des priorités fortes (couleur rouge) à moins fortes (Jaune).

Thèmes	Enjeux environnementaux mis en exergue dans le diagnostic
Ressources en eau	Protéger les écosystèmes aquatiques et les zones humides : zone tampons ou bande enherbées de 5 m en bordure des cours d'eau
	Contribuer à la préservation de la qualité des eaux superficielles
	Optimiser la collecte des eaux usées et le traitement des eaux usées
	Préserver la ressource en eau souterraine
	étendre et reprendre la collecte des eaux pluviales et limiter l'imperméabilisation des sols
	Adapter l'urbanisation en fonction du contexte climatique local en particulier le risque inondation
Énergie, effet de serre et pollutions atmosphériques	Prévenir, surveiller, réduire ou supprimer les pollutions atmosphériques
	Maintenir la qualité de l'air
	Économiser et utiliser rationnellement l'énergie
	Lutter contre les émissions de gaz à effet de serre

Thèmes	Enjeux environnementaux mis en exergue dans le diagnostic
	Prendre en compte le changement climatique
Sols et sous sols	limiter la consommation des terres agricoles et l'étalement urbain
Déchets	Prévenir la production de déchets et les valoriser en priorité par réemploi et recyclage
Milieux naturels et biodiversité	Protéger les écosystèmes aquatiques et les zones humides
	respecter les BCAE près de la Ganière et de la Cèze en amont de l'agglomération
	Maintenir l'équilibre naturel des milieux urbains et naturels et faciliter l'accès aux zones naturelles (sentier)
	Préservation de la diversité biologique et des habitats naturels
	Préserver les massifs boisés
	Préservation des continuités écologiques, corridors écologiques floristiques et hydrologiques
Paysage	entité 1 : les espaces naturels et collinaires
	limiter fortement l'urbanisation et le déboisement associé
	favoriser les activités touristiques et de découvertes
	assurer le maintien des continuités paysagères existantes
	trouver des transitions entre les espaces urbains et naturels (réfléchir à la silhouette urbaine recherchée)
	favoriser l'agriculture pour éviter la fermeture du paysage
	entité 2 : les reliefs boisés ponctués de hameaux situés en partie Est de la commune
	conserver l'écrin naturel autour des hameaux
	maintenir un paysage agricole ouvert le long de la Gagnière
	entité 3 paysage naturel de plaine ponctué de hameaux et habitat épars
	Préserver les sites et paysages urbains, sauvegarder le patrimoine bâti existant remarquable : arbres, trame de haie brise vent, petit patrimoine (croix), bâti agricole, vestiges archéologiques.
	entité 4 : le paysage urbain de BESSEGES
	combler prioritairement des dents creuses
	préservation des secteurs trop pentus
	maintien de la végétation sur les coteaux
	densification entre les deux rives de la CEZE
Risques	Limitier le risque inondation et le ruissellement, interdiction de construire dans les zones inondables et abords de cours d'eau : Cèze, Ganière, ruisseau des Théronds, ruisseau du Long, Valat de la Forge.
	Prévoir une zone non aedificandi de 10 m en bordure des cours d'eau

Thèmes	Enjeux environnementaux mis en exergue dans le diagnostic
	interdiction de construire et/ou prescriptions dans les zones correspondant aux anciens travaux miniers souterrains (aléa effondrement localisé, aléa tassement, aléa affaissement progressif)
	interdiction de construire dans les zones ayant été influencées par les anciens travaux miniers souterrains (terrils)
	Protéger la forêt, réduire le risque pour les personnes et les biens en limitant l'urbanisation dans les zones d'aléas élevé et très élevé du risque incendie de forêt
	Risque glissement de terrain à prendre en compte dans le cadre de la construction des bâtiments
	risque retrait-gonflement des argiles à prendre en compte dans le cadre de la construction des bâtiments
	risque sismique à prendre en compte dans le cadre de la construction des bâtiments,
	intégrer le chevelu des cours d'eaux couverts
	sensibiliser la population sur les risques majeurs

7.2. Résultats de l'application du POS : bilan de la consommation foncière du POS, capacités résiduelles

7.2.1 Méthode d'identification des disponibilités foncières du POS

L'ensemble du foncier disponible au regard du POS devenu caduque en mars 2017, (zones dédiées à l'habitat) a été repéré au moyen de la photo aérienne corrélée avec la réalité du terrain en date du mois d'avril 2015. Ce foncier a été réactualisé en septembre 2016. Seul le foncier situé hors contraintes cartographiées a été recensé, il s'agit de la prise en compte des risques suivants :

- le risque inondation au travers du PPRi approuvé du bassin de la Cèze. Les disponibilités foncières comprises en zones d'aléa fort ont toutes été retirées, ainsi que celles comprises en zones d'aléa modéré et résiduelle classées en NU,
- le risque ruissellement pluvial,
- le risque feu de forêt. Les disponibilités foncières comprises en zones d'aléa très fort et fort ont été retirées,
- le risque glissement de terrain. Les disponibilités foncières comprises en aléa moyen à fort ont été retirées,
- le risque minier entraînant une inconstructibilité,
- le risque glissement de terrain et retrait gonflement des argiles entraînant une inconstructibilité.

Cet inventaire des capacités résiduelles s'est appuyé sur une identification précise **du foncier potentiellement divisible restant au sein des zones du POS**. Même si la méthode retenue s'applique sur un principe théorique, elle s'est efforcée de se rapprocher le plus de la réalité. Les parcelles repérées en orange sur les cartes des pages suivantes constituent des réservoirs fonciers qui libèreraient au moins 600 m² en cas de division foncière sur un terrain déjà bâti. Ce travail a été réalisé au moyen du SIG et un contrôle visuel a permis de conserver les terrains ou de les écarter en raison de la configuration du terrain issu de la division du site (exemple, accès possible). Les terrains enclavés et/ou difficiles à désenclaver, les terrains situés dans des secteurs topographiques trop contraints ont été écartés de l'inventaire du foncier disponible.

La méthode de calcul des capacités résiduelles ne tient pas compte de la rétention foncière sur la commune.

Au final, en zone urbaine de Bessèges et sur les hameaux, le foncier disponible en zone U du POS devenu caduque a été quantifié à 23,6 ha, et 51 hectares en zones NA, soit un total de 75 hectares. Les hameaux font l'objet d'une identification particulière.

Ces résultats mettent en avant un POS surdimensionné par rapport aux besoins véritables de la commune.

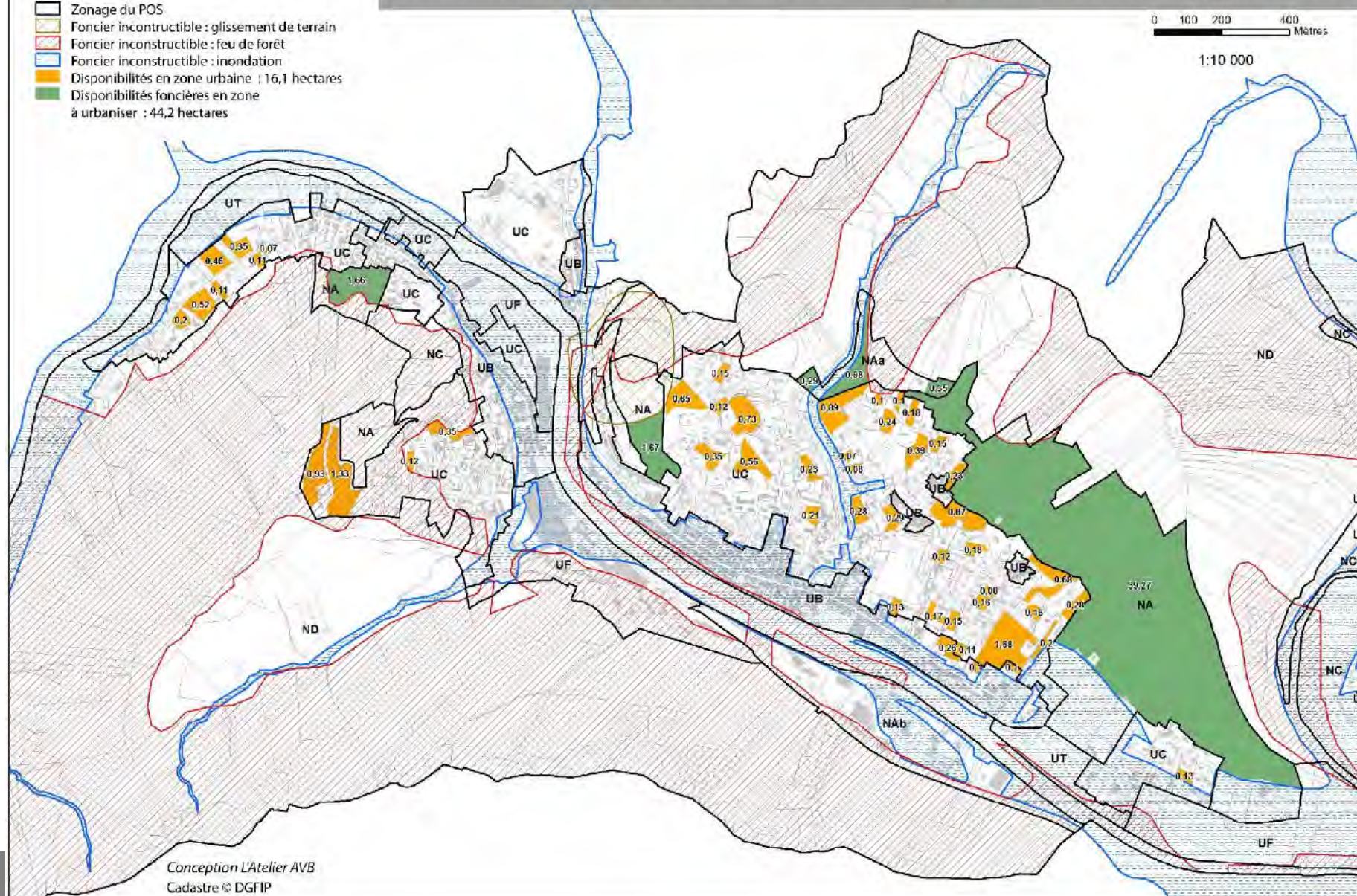
Légende

-  Zonage du POS
-  Foncier inconstructible : glissement de terrain
-  Foncier inconstructible : feu de forêt
-  Foncier inconstructible : inondation
-  Disponibilités en zone urbaine : 16,1 hectares
-  Disponibilités foncières en zone à urbaniser : 44,2 hectares

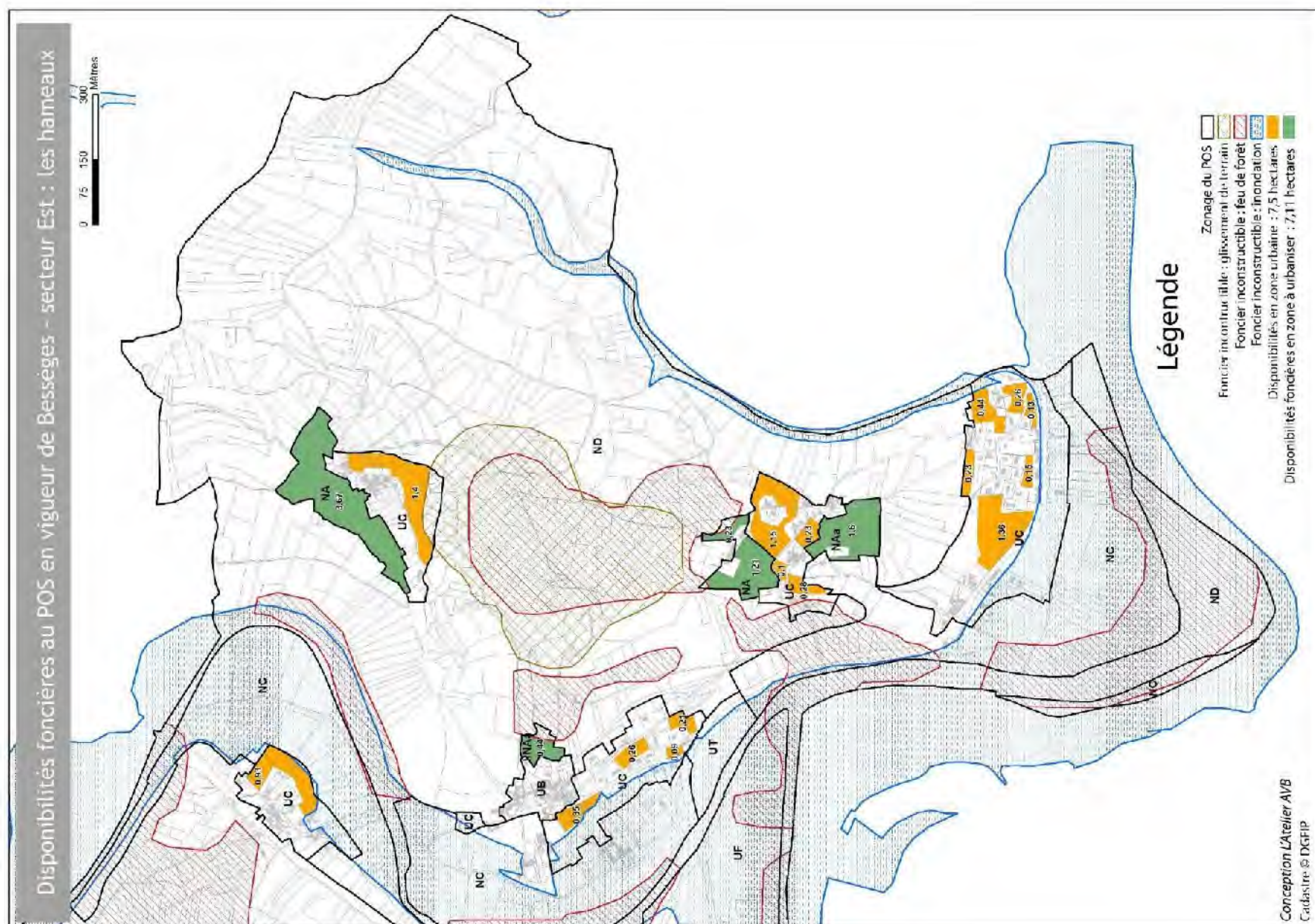
Disponibilités foncières au POS en vigueur de Bessèges - zoom sur la zone urbaine centrale

0 100 200 400
Mètres

1:10 000



Conception L'Atelier AVB
Cadastre © DGFIP



7.2.2 Décomposition des disponibilités en zones U et NA

Secteurs de la commune	Zones U Surfaces disponibles déduction faites des contraintes	Zones NA Surfaces disponibles déduction faites des contraintes	TOTAL U + NA Surfaces disponibles déduction faites des contraintes	Logements vacants pouvant être remis sur le marché (objectif de 10%)
Bessèges centre	16,12 ha	44,23 ha	60,35 ha	45 logements
Foussignargues	0,91 ha	0,44 ha	1,35 ha	
Castillon	1,40 ha	3,63 ha	5,03 ha	
Les Combes	1,71 ha	3,04 ha	4,75 ha	
Revêty	2,58 ha	/	2,58 ha	
Boniol	0,93 ha			
TOTAL	23,65 ha	51,34 ha	74,99 ha	

7.2.3. Le centre de Bessèges

En zone urbaine

Le bilan ci-dessus fait apparaître 16 hectares de foncier disponible en zone UB et UC du POS caduque décomposé en 16 tènements différents. Il s'agit pour la grande majorité de micro dents creuses dont la taille est située en dessous de l'hectare. On dénombre en effet, 27 unités foncières de moins de 2 000 m², 11 unités foncières comprises entre 2 000 et 4 000 m², 13 unités foncières entre 3 000 m² et 1 ha. **Cette dispersion spatiale des dents creuses limite fortement les possibilités d'aménagement cohérentes et pose la question des modes d'urbanisation à conduire sur des espaces non bâtis situés au cœur d'un tissu assez lâche.** Il est en effet toujours plus difficile de venir combler l'existant et de lier des opérations antérieures que d'urbaniser sur du foncier vierge. Selon les sites, le PLU ajustera donc le niveau de densité de l'habitat au sein des dents creuses.

Il faut toutefois noter qu'environ **2,5 hectares de dents creuses en zone UC correspondent à des boisements situés sur des pentes importantes** et que le PLU a décidé de préserver. Le PADD étudie l'opportunité de maintenir ces espaces pour limiter l'impact de l'urbanisation dans le paysage.

En revanche, il existe en entrée de ville, un secteur de 1,6 hectare, stratégique et concerné partiellement par le risque inondation qui pourrait faire l'objet d'une opération d'aménagement d'ensemble. D'autres micro dents creuses qui bordent la zone NA non construite à ce jour apparaissent aussi comme stratégiques et devront trouver des réponses en matière de finalisation de l'urbanisation en franges urbaines.

En zone à urbaniser (NA)

44 hectares de zones NA, dont une de près de 40 hectares sont dédiées à l'urbanisation future au POS. Ce vaste secteur situé en limite de frange urbaine, majoritairement sur des secteurs boisés et en forte pente mérite d'être re-questionné dans le cadre de la révision du POS en PLU.

Un second secteur, sur le Catellas présente une disponibilité de près de 2 hectares sur lesquels un projet de lotissement est en cours, notamment sur des secteurs qui sont concernés par des glissements de terrain. Il faut toutefois noter qu'un permis de lotir a été accordé sur ce secteur il ya quelques années en arrière. Les terrains sont aujourd'hui entièrement équipés, les voies ont été réalisées. Il convient donc d'ajouter ce potentiel au bilan du foncier au regard des autorisations d'urbanisme accordées.

L'essentiel des disponibilités situées en zones NA sur Bessèges sont de taille conséquente et situées en franges d'enveloppe urbaine principalement sur des massifs boisés.

Au final, le centre de Bessèges dispose au sein de son POS, d'un potentiel de 60 hectares qui apparait surdimensionné par rapport aux besoins de la commune. En effet, dans un contexte de déclin démographique et d'un volume important de logements vacants, il est évident que la commune n'a pas besoin de disposer d'un tel réservoir foncier dans le cadre de son PLU.

7.2.4. Les hameaux

Les hameaux de Castillon, Foussignargues, les Combes, Boniol et Revêty regroupent **7,53 hectares de foncier disponible en zones U et 7,11 hectares en zones NA**. Le développement des hameaux est soumis à l'obligation d'ouvrir en continuité de l'urbanisation existante (Loi Montagne).

Au sein des zones urbaines, les disponibilités foncières sont de petite taille, généralement inférieure à 3 000 m². Le positionnement sur certains secteurs en pente pose la question de leur urbanisation et de leur impact dans le paysage. Ceci se vérifie surtout sur les hameaux des Combes et de Castillon où les espaces libres sont des premiers plans assez remarquables et avec des plantations d'oliviers notamment. Sur Boniol, les terrains cultivés situés en entrée de village le long de la Ganière mériteraient aussi d'être préservés. Sur Revêty, il existe une zone importante de 1,36 hectare située le long de la route départementale.

Au sein des zones NA, les hameaux de Castillon et des Combes disposent d'importants espaces fonciers disponibles situés sur des secteurs boisés et en pente pour lesquels le PLU devra se poser la question de l'opportunité de maintenir à l'urbanisation ces espaces.

Au final, tous hameaux confondus, ce sont plus de 13 hectares de foncier qui sont disponibles en zones U et NA du POS en vigueur. La difficulté d'accès aux hameaux, leur éloignement par rapport à la zone centrale urbaine de Bessèges, leur positionnement en zones boisées, leur caractère patrimonial préservé et la difficulté à équiper ces espaces libres tendent à envisager une réduction des potentialités de développement des hameaux.

7.2.5. En conclusion

La révision du POS en PLU est donc largement orientée sur un ajustement notable à la baisse des espaces à ouvrir à l'urbanisation pour être en accord avec le SCoT en vigueur et les enveloppes de la Loi ALUR (voir point ci-dessous). Le POS de Bessèges est un document d'urbanisme ancien qui ne cadre plus avec les principes actuels d'élaboration des documents d'urbanisme.

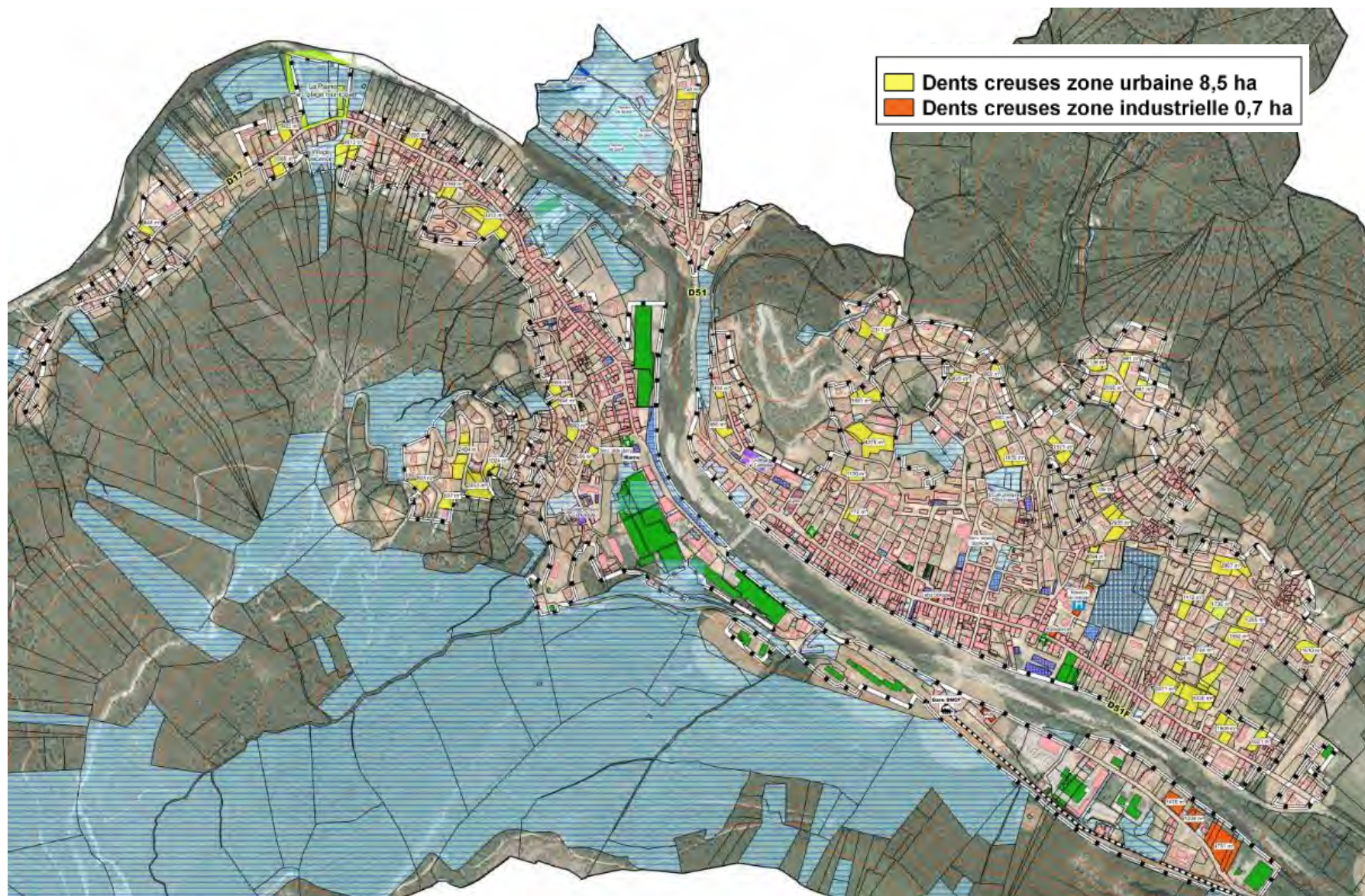
7.3. Analyse de la capacité de densification et de mutation dans les enveloppes urbaines au sens de la Loi ALUR

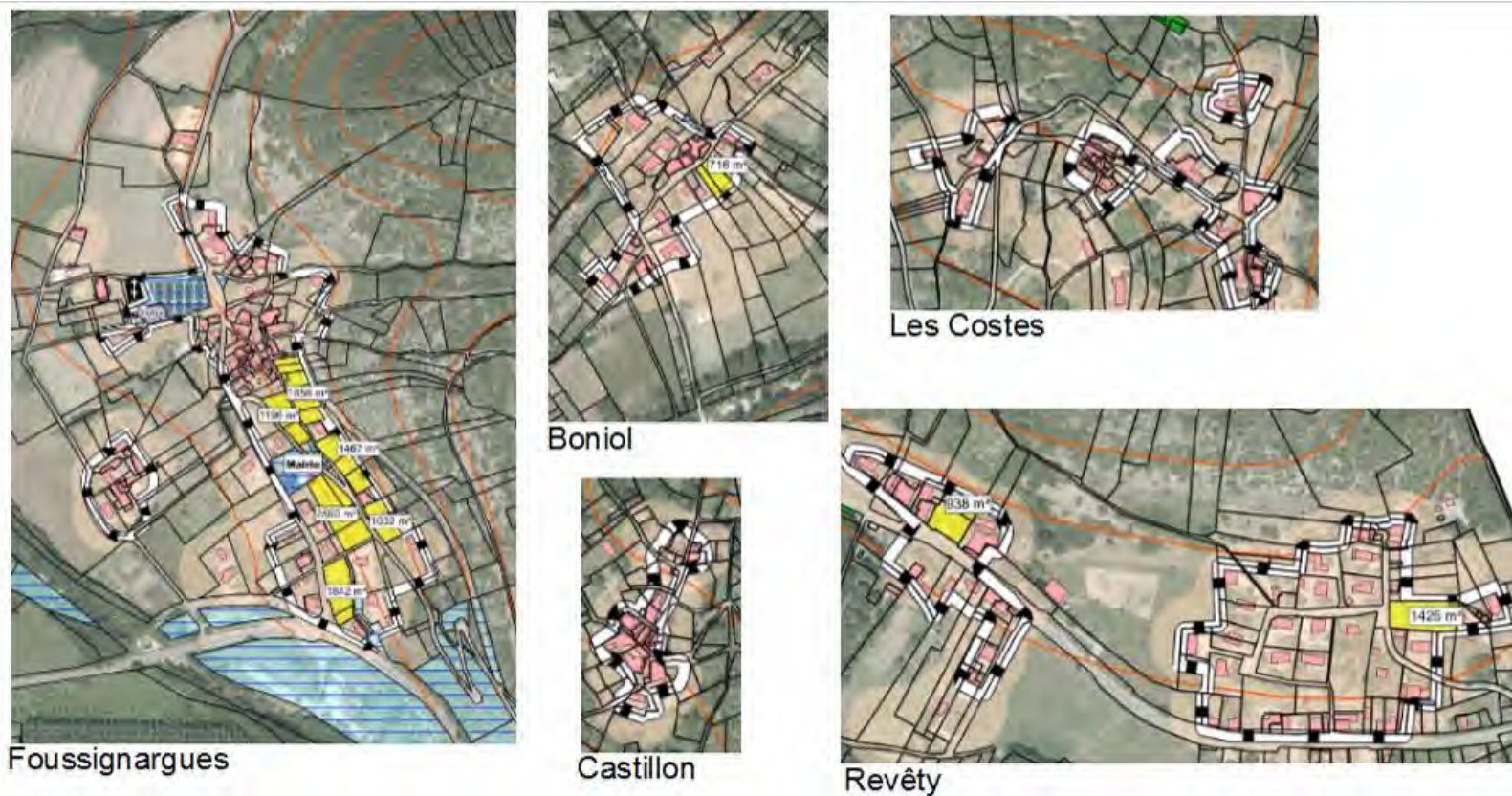
7.3.1. Identification des enveloppes et de leur capacité de densification

Ces analyses reprennent une partie des études précédentes puisqu'une part du potentiel situé en zone U du POS constitue des espaces libres dans les enveloppes urbaines existante. La carte ci-après présente les capacités foncières existantes au sein des enveloppes urbaines au sens de la Loi ALUR. Elle est issue du DIRE de l'Etat.

La carte ci-après fait apparaître une ville relativement compacte aux contours bien définis dans lequel **le potentiel de densification à court terme est faible compte tenu de la taille, de la configuration des parcelles et de la desserte par les voiries**. Sur les hameaux, les possibilités de construire restent assez limitées. Le niveau d'équipements publics et la qualité architecturale et paysagère des sites rendent difficile une extension urbaine des hameaux, l'enjeu étant plutôt de les protéger.

Au final, l'enjeu de la révision générale du PLU est donc bien ici de poser les limites de l'urbanisation vers les zones à risques et à fort impact paysager et de hiérarchiser lorsque c'est possible le réseau de voirie secondaire.





7.4. Les perspectives d'évolution à prendre en compte dans le projet de PLU

7.4.1. Les potentiels de développement

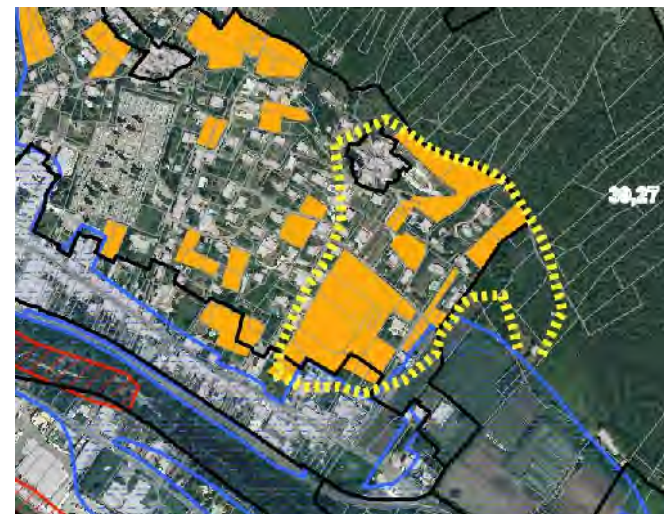
L'enveloppe urbaine de Bessèges devant nécessairement être réduite, l'enjeu de la révision est, d'une part, de redéfinir des limites cohérentes des enveloppes urbaines en tenant compte du relief et d'autre part, de définir les secteurs stratégiques en matière de densification et développement.

- **Le potentiel foncier situé en entrée de ville, secteur Lafayette**

Les terrains classés en U au POS en vigueur disposent d'un potentiel foncier évalué à plus de 2 hectares et situés de manière stratégique au sein de la zone urbanisée à proximité de la RD 51 et du hameau du Soulie.

Leur urbanisation future semble souhaitable de manière prioritaire du fait de leur localisation et potentiel en continuité de l'urbanisation existante. Une petite partie de la vaste zone NA pourrait être conservée.

Le secteur d'étude apparaît en jaune ci-avant. Ce secteur a été exclu par la suite du potentiel, une étude pluviale annexée au présent PLU ayant conclu à une impossibilité d'exonder les terrains.



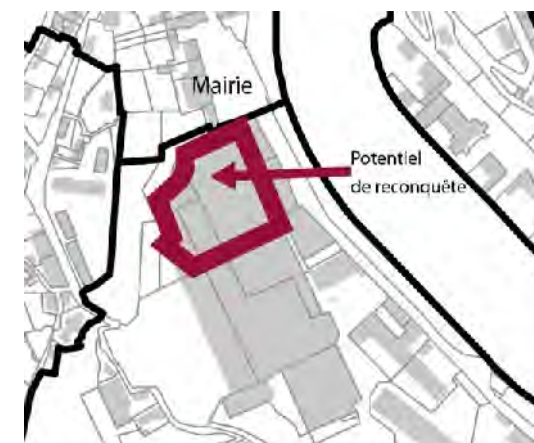
- **Le potentiel de reconversion du centre ville en rive gauche**

La forte présence de logements vacants en centre ville invite à réfléchir sur un secteur stratégique pour la remise sur le marché d'immeubles intégrés au linéaire bâti du XIX^{ème} siècle. Il s'agit au regard de la réorganisation du centre marchand de définir un secteur de réhabilitation du parc de logements qui reste proche de la place de la Révolution, lieu stratégique de fréquentation. Des aérations doivent être recherchées.

- **Le potentiel de reconversion proche de la mairie en rive droite**

La rive droite mérite de retrouver une fonction spécifique et une identité. La vision de friches industrielles, les impossibilités de croisements des véhicules sur l'avenue Victor Hugo qui constitue l'axe unique de desserte du camping et des lieux de baignade sont des handicaps.

La reconquête d'une friche proche de la mairie pour créer un point d'accroche visuel et fonctionnel serait souhaitable. Il existe un bâtiment vacant attenant à la police municipale qui dégage une surface d'environ 5 000 m² sur laquelle des hypothèses de reconquête peuvent être étudiées comme une salle de spectacle, un marché couvert ou encore des poches de stationnement. Il faut toutefois noter que ce bâtiment est situé en zone inondable du PPRI.



L'aménagement de voies mode-doux le long de la Céze pour les baigneurs et les pêcheurs serait un atout fonctionnel et touristique. Depuis la rive droite, il serait alors possible de mettre en place des cheminements qui permettent d'accéder aux massifs et chemins de randonnées existants.

▪ Le potentiel foncier situé sur le secteur du Plo,

Le long de la RD 17, il existe de part et d'autre de cet axe, en zone UC du POS, un ensemble de 1,8 hectare de foncier disponible et discontinu qui pourrait faire l'objet d'une urbanisation.

Des liens pourraient d'ailleurs être trouvés pour relier les bords de Céze en traversant une partie de ces terrains non bâtis aujourd'hui.



7.4.2. Les potentiels de développement du centre urbain de Bessèges pouvant faire l'objet de préservation

Les disponibilités foncières détournées en vert sur la vignette, ci-contre, sont aujourd'hui classées en zone urbaine.

Ces terrains qui représentent un volume de 2,5 hectares mériteraient d'être préservés de l'urbanisation. Il s'agit, comme cela a été dit précédemment, de boisements situés sur des pentes importantes et qui en cas d'urbanisation, auraient pour effet de dénaturer la vision d'ensemble du site.

Le projet de PLU pourrait décider de les préserver par le biais d'espaces boisés classés.



7.4.3. Les secteurs de hameaux, des ensembles bâtis à écarter de l'urbanisation

Le diagnostic a mis en avant le caractère patrimonial de ces hameaux et l'environnement naturel de qualité dans lequel s'inscrivent les hameaux de Foussignargues, Boniol, les Combes et dans une moindre mesure Revêty.

Leur isolement par rapport à l'agglomération, leur desserte peu aisée, leur faible niveau d'équipement invitent à stopper l'extension urbaine de ces hameaux en renonçant également aux espaces libres au sein des zones U du POS en vigueur. En effet, sur ces secteurs, l'urbanisation s'inscrirait dans des pentes fortes, elle pourrait porter atteinte aux ambiances actuelles, ou encore supprimer les rares espaces encore réservés à l'agriculture sur la vallée de la Ganière tout en contribuant à la fermeture du paysage.

Il s'agit de stopper et réduire l'urbanisation au regard des impacts paysagers engendrés et des coûts d'aménagement élevés sur de tels secteurs (cout d'équipement et d'aménagement sur des secteurs en pente).

7.4.4. Les grands enjeux au regard du diagnostic : synthèse des sensibilités et des potentialités du territoire communal

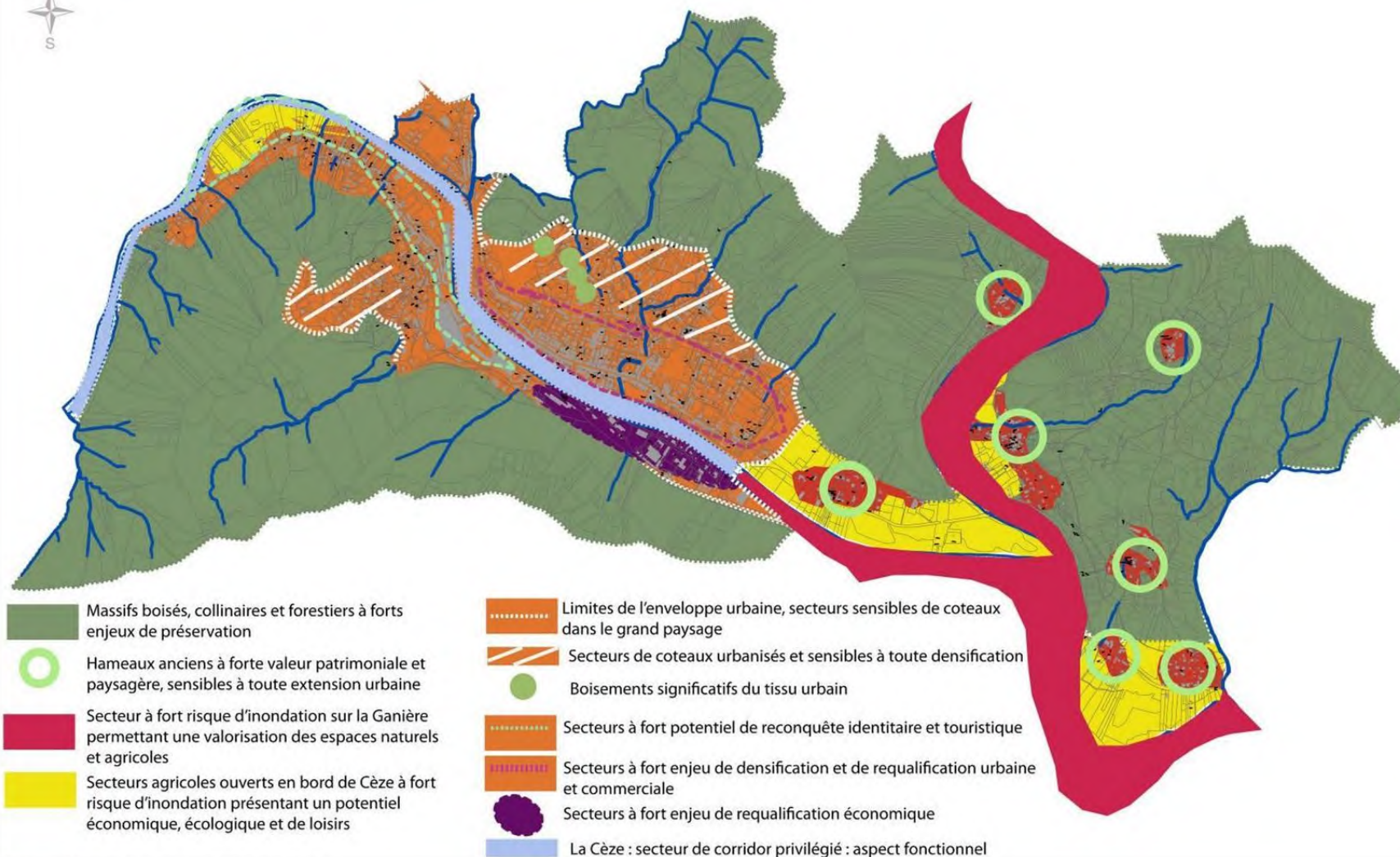
La Commune de Bessèges dispose **d'un potentiel de développement assez important** évalué à environ 75 hectares dont 51 hectares en dents creuses pour les terrains voués à l'habitat au POS devenu caduque. **Ce potentiel doit nécessairement être revu à la baisse** pour répondre aux orientations du SCoT en vigueur, aux exigences de la Loi ALUR et à l'ensemble des contraintes qui pèsent sur la commune dans un contexte de recul démographique. Les potentialités offertes par le POS actuel sont largement surdimensionnées et ne correspondent plus aux besoins de la commune, ni aux exigences d'une consommation foncière limitée inscrite notamment dans les nouvelles lois.

La carte de synthèse, ci-après, fait apparaître plusieurs enjeux vis à vis du projet urbain à définir dans le cadre de la révision générale du PLU. Les enjeux qui ressortent du diagnostic sont les suivants :

- Adapter les limites de l'enveloppe urbaine de Bessèges en écartant de l'urbanisation les secteurs de coteaux et les massifs boisés, zones tampons à aménager,
- Stopper l'urbanisation des hameaux situés à l'est du territoire afin de préserver leurs qualités bâties et paysagères,
- Maintenir les espaces agricoles de la vallée de la Ganière et des bords de Cèze en centre urbain afin de conserver des paysages ouverts, valorisants et des réservoirs de biodiversité,
- Redimensionner le centre de Bessèges, rive gauche, en adaptant son organisation et son fonctionnement à sa taille actuelle :
 - concentrer en centre urbain l'offre marchande sur des secteurs stratégiques et contigus pour créer des linéaires marchands attractifs,
 - reconverter les pieds d'immeubles ne disposant plus de potentiel économique,
 - préférer des densifications sur les secteurs les mieux à même d'évoluer sur le plan du réseau viaire, en entrée de ville par exemple,

- fixer un objectif de reconquête de logements vacants sur des secteurs stratégiques,
 - améliorer les espaces publics et l'offre de stationnement,
 - adapter le réseau viaire à la densification de l'enveloppe urbaine,
 - protéger les boisements caractéristiques au sein du tissu urbain,
- Donner une nouvelle identité urbaine, au tissu urbain de la rive droite, encore trop tourné sur son passé industriel :
 - reconquérir une friche industrielle positionnée de façon stratégique à proximité de la Mairie pour créer un attrait sur la rive droite (salle de spectacle, marché couvert, poche de stationnement...)
 - valoriser les bords de Cèze depuis les lieux de baignade jusqu'au pont de la RD 17 sur la Cèze,
 - créer des cheminements doux qui relient la Cèze aux massifs boisés et itinéraires de randonnées,
 - Développer l'attractivité touristique de Bessèges en valorisant ses espaces naturels et en lui donnant une image plus en rapport avec le label du Parc National des Cévennes :
 - créer des points d'accroche touristique à travers la valorisation de la Cèze et la reconquête de friches industrielles,
 - diversifier les offres touristiques : sentier pédestre et parcours VTT, activités nautiques,
 - Proscrire tout développement dans les zones de risques, écarter du développement urbain les secteurs soumis à un risque minier, notamment sur le Castellans, informer les habitants sur les risques et les études en cours (cours d'eau couvert, PPRN),
 - Maintenir le rôle de corridor écologique des cours d'eau et aménager les bords de Cèze pour en faire profiter les habitants et les touristes,
 - Maintenir des continuums entre les cours d'eau, les zones agricoles et les zones boisées,
 - Préserver la ressource en eau superficielle (élaboration des schémas AEP, EU, EP) afin de réduire les facteurs de pollution (cf. réseau unitaire, secteurs non raccordés) et contribuer à la préservation des milieux naturels.

Sensibilités de Bessèges vis-à-vis du développement urbain



Cadastre © DGFIP Conception L'Atelier AVB - Otéis

Chapitre 3

Explication des choix retenus pour établir le PADD

1. Des enjeux du diagnostic au PADD

1.1. Les choix du PADD liés aux prescriptions du SCoT

1.1.1. Bessèges et le SCoT en vigueur

Le schéma de cohérence territoriale du Pays Cévennes a été approuvé en décembre 2013. Le projet de PLU de Bessèges doit respecter ses prescriptions. Plusieurs objectifs à l'échelle du SCoT ont ainsi été retenus et doivent trouver des traductions dans le document d'urbanisme :

- les perspectives démographiques, **50 000 nouveaux habitants à horizon 2030**,
- les objectifs de production de logements et notamment de logement social en accord avec la dynamique démographique, **35 674 logements avec une obligation de production de logements sociaux variant entre 10 à 25 % selon les territoires**.

Au sein de l'armature du SCoT, la commune de Bessèges est qualifiée de pôle urbain de centralité secondaire. Elle fait également partie de l'unité de vie "Ancien Pays Minier". A ce double titre, la commune doit répondre à une croissance démographique spécifique et une production de logements associée.

Qu'est-ce qu'un pôle secondaire au SCoT en vigueur ?

Les pôles de centralité secondaire correspondent à 12 villes du territoire qui regroupent des fonctions particulières de commerces, services et équipements. Le SCoT prévoit de renforcer et développer ces pôles en consolidant le niveau de services de l'ensemble du territoire périurbain et rural afin de préserver durablement son dynamisme.

La structuration et le confortement de l'organisation urbaine doit passer par :

- la vitalité démographique, commerciale et économique,
- la préservation du mode de vie cévenol,
- l'accessibilité par les transports publics et les mobilités douces, et notamment l'accessibilité ferroviaire, le redéploiement des axes de voies ferrées pour les transports en commun, (Alès-Bessèges-Alès),
- l'amélioration de l'offre médicale de garde,
- le maintien d'un tissu commercial diversifié.

De manière plus détaillée, en matière commerciale, Bessèges fait partie des pôles de proximité où il est nécessaire d'accompagner et renforcer l'offre économique. Le développement des parkings en cœur de ville et la préservation de la vocation des rez-de-chaussée commerciaux sont inscrits au SCoT au titre de recommandations.

Quelle croissance démographique prévue par le SCoT pour Bessèges ?

Le SCoT prévoit une croissance démographique par unité de vie. Sur le bassin de vie dénommé "Ex Pays Minier" auquel appartient Bessèges, la croissance démographique prévue sur la période 2008-2030 est de 1,09 % par an.

La Commune doit donc inscrire son développement démographique dans ce cadre en supposant une reprise de la croissance démographique. Dans un contexte de déclin démographique constaté sur la commune depuis plusieurs décennies, cet objectif quantitatif du SCoT apparaît comme important, autorisant la mise en place d'un réservoir foncier en accord avec cet objectif au sein du PADD du PLU.

Cet objectif est traduit et retravaillé en proposant un foncier en accord avec le poids de population à définir en fonction non seulement du projet d'aménagement et de développement durable mais aussi du bilan des capacités résiduelles au sein des enveloppes urbaines.

Quel besoin en logements prévu pour Bessèges ?

La traduction des objectifs démographiques du SCoT se concrétise de la manière suivante :

Les pôles de centralité doivent recourir à des formes urbaines d'une densité moyenne de **21 logements à l'hectare**. Le SCoT prévoit dans son rapport de présentation une répartition théorique de la densité de logements. Le tableau ci-contre fait apparaître, selon la typologie de l'habitat, maison individuelle, mixte ou collectif, les objectifs de densité moyenne en nombre de logements à l'hectare. Cette densité donne une indication de la morphologie urbaine.

Pour la maison individuelle, les densités de logements varient entre 5 à 12 logements à l'hectare, pour les logements mixtes, la densité moyenne est de 30 logements à l'hectare et pour le collectif, les densités varient entre 50 à 80 logements à l'hectare.

Formes urbaines		Pôle de centralité et ville 1.900 à 7.000 habitants		
Type d'habitat		Répartition par type d'habitat	Nbre de logements	Surface nécessaire en ha
Maison individuelle	Individuel 5 log/ha	10 à 15%	10	2
	Groupé 12 log/ha	15 à 20%	15	1,3
Mixte	Individuel dense ou petit collectif 30 log/ha	20%	20	0,7
Collectif	Collectif 50 log/ha	25%	25	0,5
	Ensemble de collectifs 80 log/ha	30%	30	0,38
Total bâti		100%	100	4,8
Densité moyenne		21 log/ha		

Le PLU au travers de son PADD doit donc estimer le nombre de logements à produire à 10 ans et le réservoir foncier à y associer en fonction du cadre imposé par le SCoT, soit une croissance démographique maximale de 1,09 % par an. Il sera nécessaire d'étudier le besoin en logements en tenant compte du desserrement de la population.

1.1.2. Le choix de la croissance démographique

Le choix démographique a été réalisé en 2016 sur la base des données du recensement connu au moment de l'établissement du PADD. Il s'agit du recensement de 2013, paru en 2016, qui estime une population communale à 3024 habitants. Avec le nouveau recensement qui estime la population de 2014 à 2 963 habitants, les données ci-dessous restent valides.

Tendances longues d'évolution de la population selon l'INSEE

Année	1982	1990	1999	2008	2013
Population	4352	3635	3137	3233	3024

Selon l'INSEE, en 2013, la population de Bessèges s'élève à 3 024 habitants, soit une perte de 209 habitants en 5 ans, soit **-1,32 % par an**. En tendance longue, entre 1999 et 2013, le taux de croissance annuel moyen est de **-0,26 %**. Dans ce contexte, afin d'envisager une reprise de la croissance démographique, la commune doit renouer avec un taux de croissance en accord avec le SCoT, soit 1,09 %. **La Commune a retenu une reprise de la croissance démographique avec un taux de 1,09% par an.**

Pour ce faire, l'estimation de la population en 2016, au moment de l'élaboration du PADD, est calculée sur la base d'une croissance annuelle moyenne de tendance lourde, soit une perte de **-0,26 % par an**. **Sur cette base, la population 2016 est estimée à 3000 habitants.**

Croissance démographique souhaitée : 1,09 % par an

	Année 2013	Estimation 2016	Résultat attendu 2027	Nombre d'habitants supplémentaires
Population	3024	3000	3 347	+ 347

A un horizon de 10 ans, la population supplémentaire attendue est de 347 habitants.

1.1.3. Calcul des besoins en logements issu du scénario démographique

- **Estimation du nombre de logements liés au desserrement des ménages**

Source : RGP, INSEE 2013 mis en ligne en juillet 2016

Calcul du point mort

Il faut en premier lieu calculer le nombre de logements nécessaires pour obtenir une stabilisation de la population (appelée point mort), en tenant compte du desserrement de la population, c'est-à-dire le nombre de personnes par ménage. Les données INSEE sur lesquelles ce calcul est opéré sont reportées ci-contre.

Données	Année 1999	Année 2013
Habitants	3137	3024
Taille moyenne des ménages	2	1,9

Sur la période 1999-2013, la taille moyenne des ménages baisse de -0,36% par an. En 2016, il est donc possible d'estimer sur la base d'un prolongement de cette tendance, une taille moyenne des ménages de 1,88 en 2016 **et de 1,81 en 2027**. Le nombre de logements à créer et liés strictement au desserrement des ménages est de 62 logements (voir détail du calcul ci-dessous).

Année	2016	2027
Habitants	3 000	3000
Taille moyenne des ménages	1,88	1,81
Nombre de logements estimés	1 595	1657
Besoin en logements liés au desserrement	1657-1595 = 62 logements	

Pour maintenir la population constante, il est nécessaire de créer 6,2 logements par an.

- **Estimation du nombre de logements liés à la croissance démographique**

Avec un taux de croissance annuel moyen de 1,09% par an, la commune peut envisager d'accueillir 347 nouveaux habitants. Le nombre de logements liés à cet accroissement est donc le suivant :

347 habitants / 1,81 (taille moyenne des ménages en 2027) = **192 logements**

La croissance de la population nécessite 19 logements supplémentaires par an.

- **Nombre de logements total à créer**

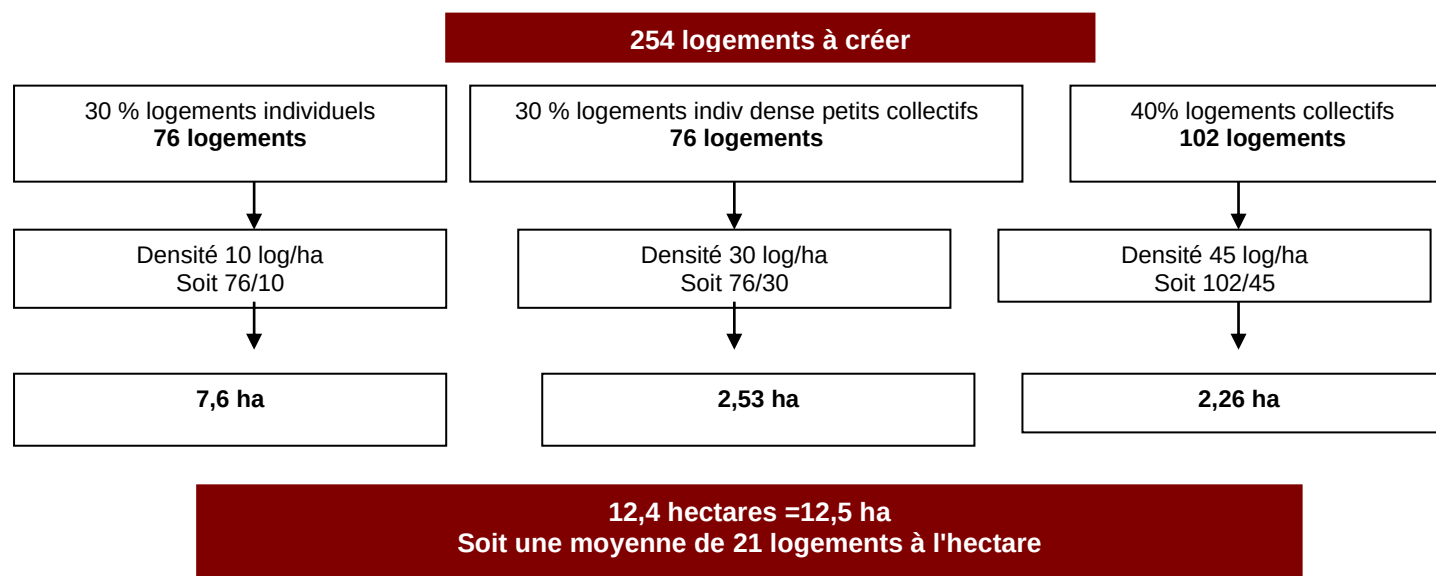
Au final, au regard de ces deux estimations, le nombre total de logements à créer est de **254 logements pour un taux de croissance annuel moyen de 1,09%**, soit l'arrivée de 347 habitants.

1.1.4. Calcul des besoins en foncier au regard du SCoT et des besoins en logements

Sur la base des répartitions théoriques des densités inscrites au rapport de présentation du SCoT, la commune a choisi une répartition de sa densité pour atteindre 21 logements à l'hectare.

- **Simulation de la densité de logements et du réservoir foncier**

Typologie	densité	Répartition
logement individuel	10 log/ha	30%
Logement individuel dense (semi-groupé) ou petits collectifs	30 log/ha	30%
Logement collectif	45 log/ha	40%



Le PADD inscrit la création de 254 logements à 10 ans avec une densité de 21 logements à l'hectare pour un réservoir foncier de 12,5 hectares hors rétention foncière.

A travers ce choix, il vise aussi une réduction de la consommation foncière par habitant, soit une consommation de 350 m² par habitant, soit une réduction de près de la moitié par rapport à la consommation des dix dernières années (610 m² par habitant).

1.1.5. Les autres prescriptions du SCoT

Prescriptions du SCoT	Intégrations dans les objectifs du PADD
Organisation territoriale- Population- logements Armature urbaine et commerces Bessèges est qualifié de pôle urbain de centralité secondaire dans l'armature du SCoT; Les pôles de centralité secondaire sont renforcés et développés pour consolider le niveau de service de l'ensemble du territoire périurbain et rural et préserver durablement son dynamisme. La structuration et le confortement de l'organisation urbaine doit passer par la vitalité démographique, commerciale et économique, la préservation d'un mode de vie cevenol, l'accessibilité par les transports publics et les mobilités douces, et notamment l'accessibilité ferroviaire, le redéveloppement des axes de voies ferrées pour les transports en commun (Alès-Bessèges-Alès), l'amélioration de l'offre médicale de garde, maintenir un tissu commercial diversifié. Prescriptions pour Bessèges : conforter les fonctions de services de proximité, structurer en cohérence l'offre de transports en commun et prévoir des infrastructures inter-modales (parkings relais...), évaluer et prévoir dans les documents d'urbanisme les besoins et les développements. En matière d'offre commerciale, Bessèges fait partie des pôles de proximité où il faut accompagner et renforcer l'offre de proximité. Développer les parkings en cœur de ville. Recommandations du SCoT : dans les règlements du PLU, insister sur la vocation commerciale des RDC.	Voir les points développés ci-avant. Le PADD fixe un objectif de maintien des axes marchands sur un linéaire stratégique situé sur l'avenue de la république. La transformation des RDC en une autre activité que le commerce est interdite. Dans son orientation générale n°2 et son action 2.2.2. "soutenir l'armature commerciale de la République en préservant les linéaires marchands", la commune fait le choix de déterminer un secteur préférentiel de préservation de l'armature commerciale dont l'emprise favorise la continuité. Plus ramassé, il doit être exclusivement réservé aux commerces et services, aucune reconversion des rez-de-chaussée situés sur cet axe marchand ne pourra recevoir d'autres fonctions. L'enjeu pour le centre de Bessèges est de revenir à une organisation plus en rapport avec la taille de la ville actuelle. Le redimensionnement pourra s'accompagner de requalification des vitrines et de végétalisation des espaces publics attenants. En matière de transports, lors de la révision du POS en PLU, la ligne ferroviaire était fermée depuis 2012. Des études sont en cours. le PADD ne contrarie pas une réouverture éventuelle de la voie ferrée.
Typologie de Logement Logements vacants : identifier dans les PLU les potentialités de requalification du parc ancien.	Le PADD fixe dans son orientation générale n°2 et son action 2.1.2. "Choisir les secteurs préférentiels de densification au sein de l'enveloppe urbaine" une reprise de la vacance dans le centre ancien. Dans l'hyper-centre, avenue de la République et Victor-Hugo, la commune

	choisit d'engager la résorption de la vacance identifiée dans les logements de type 19^{ème} siècle. Les immeubles collectifs situés sur les axes adjacents aux alignements du 19^{ème} siècle, secteur de la Verrerie, cités de la Plaine, doivent également connaître une reconquête. Entre 100 et 150 logements situés sur ces secteurs stratégiques doivent ainsi être remis sur le marché. Il s'agit de redonner de la vie au sein de la rive gauche et de la rive droite de la Cèze.
Trame verte et bleue Identifier et valoriser la trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme. Sur Bessèges, des milieux de nature extraordinaire sont identifiés en schéma 5 et des corridors écologiques sont à préserver. Promouvoir l'insertion paysagère en ville.	Dans son orientation générale n°2, le PADD limite le développement de l'urbanisation sur les coteaux, il définit une coupure d'urbanisation entre Charbes et le centre urbain de Bessèges. La rivière la Cèze constitue aussi au PADD un corridor à haute valeur écologique et fonctionnelle au travers de la troisième orientation générale.
Economie Concernant le développement des zones d'activités locales, le SCoT fixe pour Bessèges une zone d'activités d'intérêt local.	Le PADD fixe le maintien des activités en place.

2. Les orientations générales du PADD

2.1. Les grands principes du développement du PADD et de la consommation foncière

La Commune choisit de renouer avec la croissance démographique pour rétablir l'équilibre intergénérationnel en se fixant un objectif de reconquête des logements vacants en centre urbain de Bessèges et en limitant sa consommation foncière sur les espaces naturels et agricoles.

Principes de développement	En application du Grenelle 2 de l'Environnement et de la Loi ALUR de mars 2014, le PADD de la Commune de Bessèges fixe un principe de limitation de son enveloppe urbaine actuelle en renonçant à l'urbanisation des hameaux et aux espaces soumis à un risque aléa fort inondation. Les contours de la nouvelle enveloppe dédiée à l'urbanisation sont définis de manière plus cohérente avec l'existant, elles font du centre de Bessèges un espace privilégié du développement et de densification. Elles s'appuient sur les limites naturelles et paysagères. Le centre de Bessèges fait l'objet d'une reconquête du parc de logements. Ce nouveau principe de développement se traduit par un équilibre différent entre ses territoires urbains, naturels et agricoles ; par des
-----------------------------------	--

	limites plus réduites de sa zone urbaine centrale et des réductions des enveloppes urbaines de Revêty et Foussignargues. Les espaces écartés ou laissés en attente jusqu'à ce jour sont ainsi restitués en partie à l'agriculture et aux espaces naturels. Au sein de sa nouvelle enveloppe urbaine, Bessèges se fixe des objectifs de modération de sa consommation foncière en limitant l'urbanisation sur les reliefs, alors qu'elle décide de densifier le tissu aggloméré en rive droite et gauche de la Cèze sur des secteurs non concernés par un risque inondation élevé. Bessèges souhaite ainsi poursuivre un développement modéré qui s'accompagne d'un arrêt du développement des hameaux de Boniol, Castillon et les Combes et d'un achèvement de l'urbanisation des hameaux de Foussignargues et Revêty dans les espaces libres restants.
Objectifs de modération de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain Art L101-2 du CU	Ainsi, au travers de ses choix en matière de développement urbain, la Collectivité limite la consommation d'espace naturel et agricole en définissant un réservoir foncier de 12,5 ha pour l'accueil de nouveaux quartiers d'habitat. Ces objectifs de modération de consommation foncière ont été fixés conformément aux principes du Code de l'Urbanisme, du SCoT Pays de Cévennes en vigueur et permettent d'économiser le foncier en assurant une mixité de formes urbaines. Ces dernières se composeront de logements individuels, logements individuels groupés/petits collectifs et de logements en collectif. La Commune fixe une consommation de 350 m² par habitant, soit une réduction de près de la moitié du foncier consommé sur les 10 dernières années qui a représenté 610 m² par habitant. Au total, plus de 50 hectares sont restitués aux espaces naturels et agricoles. La limitation de la consommation des espaces se traduit par une nouvelle définition de l'enveloppe urbaine : ▪ en réinvestissant le parc ancien de logements vacants (renouvellement de la ville sur la ville), ▪ en finalisant en priorité l'urbanisation en "dents creuses" (espaces libres situés dans le tissu urbain constitué) tout en intégrant des modes d'urbanisation qui soient compatibles avec des contraintes d'inondation et de risques miniers qui limitent la densification, ▪ en renonçant à des extensions urbaines sur les hameaux de Boniol, Castillon et les Combes, ▪ en autorisant une finalisation de l'urbanisation au sein des espaces libres résiduels des hameaux de Foussignargues et Revêty, ▪ en réalisant des extensions urbaines, sous forme de maisons individuelles denses, au sein d'une orientation d'aménagement et de programmation, ▪ en interdisant tout développement urbain sur les secteurs de coteaux.
Objectifs transversaux de : sécurité des personnes par la prise en compte des risques naturels	Chacune des orientations générales du PADD prend en compte la préservation des ressources et la sécurité des personnes. ▪ la sécurité des biens et des personnes à travers la prise en compte des risques et plus particulièrement l'inondation, le risque minier et le feu de forêt, ▪ la protection des ressources afin de satisfaire aux besoins futurs.

2.2. Déclinaisons des orientations générales du PADD

Pour les années à venir, la commune souhaite renouer avec la croissance démographique. Le ralentissement du déclin démographique constaté depuis une dizaine d'année laisse espérer une reprise de la croissance à moyen terme. **La Commune choisit ainsi de se fixer un rythme de croissance démographique modéré qui ne dépasse pas 1,09 % par an, soit une population totale maximale de 347 habitants supplémentaires dans 10 ans.** Cet objectif s'inscrit dans la moyenne inscrite au SCoT Pays de Cévennes en vigueur et dans la tendance moyenne observée à l'échelle du Département du Gard. Cette croissance démographique maximum correspond, sur la période de validité du PLU, à la production de 25 logements par an, ce qui représente 254 logements en 10 ans.

Ainsi, d'ici un horizon de 10 ans, environ 254 logements pourront être créés. Pour ce faire, Bessèges destine une enveloppe maximum de 12,5 hectares située dans le tissu urbain constitué en renonçant à l'ouverture de nouveaux secteurs en dehors de quelques rares secteurs fonciers situés en continuité de bâti existant

Parmi ces 254 logements envisagés sur la période de 10 ans, 62 logements correspondent "au desserrement de la population et équivaut à la diminution du nombre de personnes par ménage constatée chaque année en France". Cela signifie qu'ils servent à loger des personnes qui étaient déjà pourvues d'un logement partagé avec une ou plusieurs autres personnes (cas de divorces, de l'installation de jeunes adultes, etc). 192 nouveaux logements sont prévus pour absorber l'augmentation naturelle de la population, vacance et vétusté du parc inclus. Cet objectif démographique correspond aux tendances du SCoT approuvé. Le PADD tient compte du rééquilibrage du parc de logements et du réinvestissement dans le parc ancien. Il permettra aux jeunes comme à l'ensemble des habitants de rester sur le territoire communal et à la population active, de trouver une offre de logements en adéquation avec ses besoins et ses ressources. Cet objectif se décline au sein du projet de la Collectivité en plusieurs grandes orientations générales :

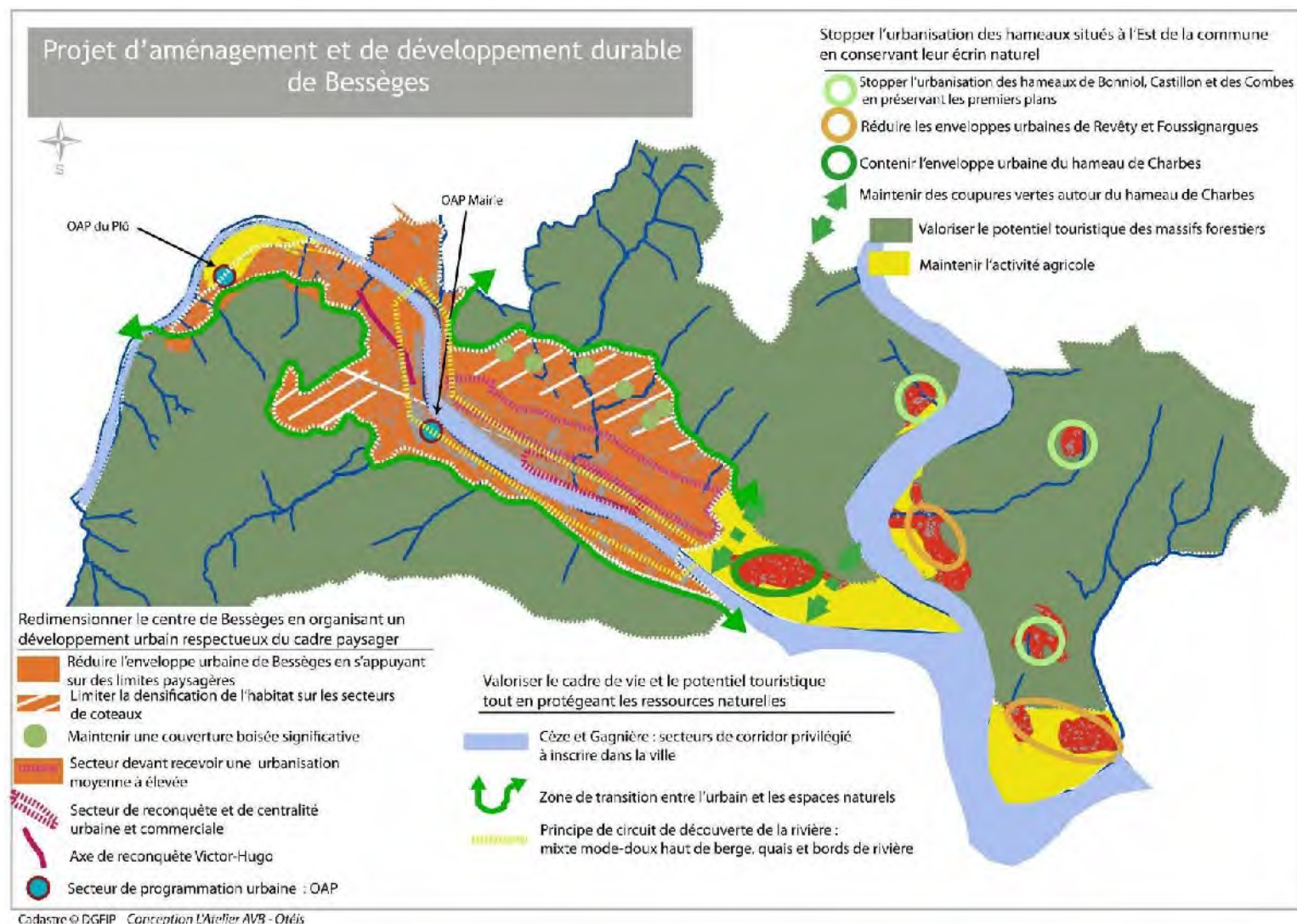
Orientations générales	Objectifs poursuivis	Choix du PADD
1. Stopper l'urbanisation des hameaux situés à l'Est de la Commune en conservant leur écrin naturel	▪ Ecarter du développement et de la densification les hameaux situés au sein des espaces naturels et agricoles. ▪ Conserver le caractère patrimonial des hameaux tout en valorisant les milieux précieux dans lesquels ils s'insèrent. ▪ Répondre aux objectifs de modération de consommation foncière en adaptant	1.1. Stopper l'urbanisation des hameaux de Boniol, Castillon et des Combes. 1.1.1. Proscrire le développement dans les pentes. Interdire toute extension de l'enveloppe urbaine des hameaux et contenir l'existant dans des extensions encadrées. 1.1.2. Préserver les premiers plans des hameaux. Maintien de l'écrin naturel dans lequel s'insère les hameaux en évitant toute extension urbaine sur les premiers plans majestueux. Les continuités paysagères sont ainsi préservées. 1.2. Réduire les enveloppes urbaines des hameaux de Revêty et Foussignargues 1.2.1. Favoriser la densification dans les dents creuses en réduisant les contours des enveloppes

	les contours des tissus des hameaux, ▪ Prendre en compte les enjeux d'urbanisation dans les pentes en écartant les hameaux de tout appendice d'urbanisation qui nuirait à la conservation de leur silhouette historique ▪ Eviter le développement sur des secteurs éloignés du centre de Bessèges où les équipements publics sont quasi inexistant. ▪ Interdire une connexion entre l'enveloppe urbaine de Bessèges et celle du hameau de Charbes. ▪ Conserver les massifs boisés et les espaces agricoles formant un écrin paysager	urbaines. Consacrer une densification au sein des dents creuses qui ne doit pas dépasser 2,5 hectares. Le comblement des dents creuses s'accompagne d'une restitution des espaces écartés de l'urbanisation aux espaces naturels. La réduction de cette enveloppe se justifie aussi par la prise en compte du risque inondation et des objectifs généraux de modération de la consommation. 1.2.2. Offrir des perspectives de développement modéré sur Foussignargues et Revêty. Favoriser le logement individuel et semi-groupé pour limiter l'impact dans le paysage. 1.2.3. Maintenir des coupures vertes autour du hameau de Charbes en créant des zones tampons. La zone inondable comprise entre Bessèges et Charbes crée de fait une impossibilité de construire. Les secteurs sont voués aux espaces naturels. 1.3. Valoriser les espaces agricoles et les massifs forestiers des secteurs Est du territoire 1.3.1. Favoriser l'agriculture afin de maintenir un paysage ouvert pouvant évoluer. Le secteur de la Ganière est particulièrement concerné (champs agricoles répartis de part et d'autre du cours d'eau). Elargissement des espaces agricoles et implantations nécessaires aux activités agricoles. 1.3.2. Permettre aux exploitants agricoles de consolider leur activité. faciliter l'implantation des bâtiments d'exploitation pour consolider la vocation des terres agricoles cultivées. 1.3.3. Valoriser le potentiel touristique lié au patrimoine naturel des secteurs Est par la limitation de l'urbanisation, le maintien des continuités paysagères, la protection du patrimoine.
2. <i>Redimensionner le centre de Bessèges en organisant un développement urbain respectueux du cadre paysager</i>	▪ Redéfinir les franges de l'urbanisation en dessinant une nouvelle enveloppe urbaine qui s'appuie sur la topographie et les besoins en foncier. ▪ Ecarter de l'urbanisation les secteurs en pente fortement co-visibles, sachant que le développement urbain est responsable du déboisement des massifs. ▪ Redimensionner le centre en l'adaptant à sa taille future. ▪ Privilégier la reprise des logements vacants en centre ancien et l'utilisation	2.1. Définir de nouvelles limites de l'enveloppe urbaine pour limiter l'étalement urbain. 2.1.1. Réduire l'enveloppe urbaine de Bessèges en dessinant ses contours sur des limites paysagères et sur la topographie. Acheter le développement urbain sur les secteurs sensibles et fortement co-visibles. Ecarter de l'enveloppe urbaine les massifs situés au Nord de Bessèges. Le potentiel de l'enveloppe urbaine est ainsi fixé à 10 hectares. 2.1.2. Choisir les secteurs préférentiels de densification au sein de l'enveloppe urbaine. Limiter la densification sur les secteurs fortement marqués par la topographie et préserver les boisements existants. Sur les secteurs plus plats proches du centre et des équipements, l'urbanisation sera plus compacte (secteurs identifiés sur la carte du PADD). Urbanisation en continuité de l'urbanisation existante et dans le centre ancien par reprise de la vacance (100 à 150 logements). 2.2. Limiter le développement de l'habitat sur les secteurs de coteaux. 2.2.1. Limiter la diffusion de l'urbanisation dans les secteurs de coteaux fortement co-visibles et insuffisamment desservis par le réseau viaire.

2. (suite) Redimensionner le centre de Bessèges en organisant un développement urbain respectueux du cadre paysager	de formes urbaines économes notamment au sein de secteurs stratégiques. ▪ définir les secteurs à fort et moyen potentiel de densification. ▪ résorber la vacance en centre ancien dense et valoriser la centralité urbaine par une reconquête. ▪ créer des gradations de densité en fonction du paysage et de la topographie. ▪ redonner une image plus attractive de la rive droite en menant des opérations de reconversion sur des friches. ▪ améliorer la gestion des déplacements inter-quartiers.	2.2.2. Maintenir une couverture boisée significative par préservation des boisements les plus significatifs. 2.2.3. Limiter la densification urbaine des coteaux par un principe de constructibilité limitée et encadrée. Niveau de densité faible qui se justifie par un réseau viaire déficitaire qui ne peut pas évoluer et la présence importante de boisements qui concourent au cadre paysager de qualité. 2.2.4. Aménager des espaces de transition au sein des nouveaux quartiers et des espaces libres pour limiter l'imperméabilisation des sols. Mise en place d'un coefficient d'espaces verts. 2.3. Réaffirmer la centralité urbaine de Bessèges tout en améliorant son fonctionnement. 2.3.1. Requalifier les logements de l'hyper-centre : République et Victor-Hugo. Prioriser les logements collectifs dans la reprise des logements vacants du parc ancien (densité de 50 à 60 logements à l'hectare). 2.3.2. Soutenir l'armature commerciale de la République en préservant les linéaires marchands. Adapter l'armature commerciale au poids de population en déterminant le secteur préférentiel des activités. 2.3.3. Aérer le centre ancien en rives droite et gauche par la création d'espaces publics. 2.3.4. Favoriser la réhabilitation des rez-de-chaussée vacants, notamment rue Victor-Hugo en intégrant la contrainte inondation. 2.3.5. Donner une nouvelle identité aux anciens sites industriels situés à proximité de la Mairie et de la rue Gambetta. Maintenir la fonction économique dans les anciens bâtiments industriels, seule destination possible au regard du PPRI, et requalifier les bâtiments vacants pour permettre l'accueil d'activités particulières comme le marché. Réorganiser la desserte et les espaces publics. Une OAP viendra définir son devenir. 2.4. Densifier et diversifier le tissu aggloméré sur les secteurs les mieux adaptés pour recevoir des formes urbaines faiblement consommatrices de foncier. 2.4.1. Les secteurs de dents creuses, micro-zones souvent inférieures à 5 000 m² ne sont pas en mesure de recevoir des modes d'urbanisation dense (risques, topographie et réseau viaire). 2.4.2. Le Plô, un espace stratégique en bord de Cèze. Il est concerné par une OAP visant à créer un nouveau quartier d'habitat couplé à une valorisation des bords de Cèze (accès mode-doux, espaces récréatifs de loisirs le long de la rivière). 2.4.3. Maîtriser les gaz à effet de serre en rapprochant les lieux d'habitat aux équipements et aux
---	--	---

		commerces. 2.4.4. Favoriser le développement des communications numériques. Les nouveaux quartiers seront raccordés aux modes de communication numériques. 2.5. Améliorer le fonctionnement urbain au sein de l'enveloppe redéfinie 2.5.1. Relier efficacement le centre urbain aux espaces naturels. 2.5.2. Aménager des itinéraires de voies mode-doux.
3. Valoriser le cadre de vie et le potentiel touristique en préservant les ressources naturelles	▪ Permettre la protection au sens large des ressources naturelles, des ensembles bâtis et paysagers, des corridors et continuités écologiques, du patrimoine dans un contexte fortement contraint. ▪ Diversifier l'offre touristique de proximité et de loisirs en permettant l'accueil de nouvelles activités, ▪ Conforter le pôle touristique vert, ▪ Préserver et valoriser la Cèze, corridor écologique et fonctionnel.	3.1. La Cèze, un corridor à haute valeur écologique, fonctionnelle et remarquable à inscrire dans la ville 3.1.1. Préserver la valeur économique et écologique de la Cèze en interdisant toute nouvelle urbanisation et valoriser ce patrimoine naturel. Maintenir la diversité écologique en cœur de ville en préservant les connexions existantes et en interdisant une urbanisation nouvelle aux abords des espaces Natura 2000. Restaurer les espaces dégradés. 3.1.2. Développer le potentiel touristique vert lié à la Cèze. Loisirs de plein air en bords de Cèze en créant des liens fonctionnels avec la ville. Aménagement d'un parcours en bords de Cèze. 3.2. Prendre en compte les risques connus dans le projet urbain de la commune. 3.2.1. Limiter ou interdire l'urbanisation dans les secteurs identifiés à risque aléa fort. Interdire l'urbanisation dans les zones de francs bords. 3.2.2. Prendre en compte le ruissellement urbain afin de ne pas aggraver le risque inondation. Limiter l'urbanisation sur les reliefs, favoriser la transparence hydraulique. 3.2.3. Prendre en compte les autres risques. 3.3. Préserver et gérer les ressources naturelles 3.3.1. Protéger la ressource en eau. 3.3.2. Protéger la qualité des eaux superficielles 3.3.3. Réduire la pollution de l'air 3.3.4. Valoriser et faciliter la mise en œuvre des énergies renouvelables. 3.4. Protéger et restaurer les espaces naturels d'intérêt écologique et paysager 3.4.1. Conforter le rôle écologique et paysager des espaces emblématiques de la commune. Maintenir des zones de corridors le long des cours d'eau. Protéger la ripisylve en interdisant l'urbanisation le long des cours d'eau.

- | | |
|--|--|
| | <p>3.4.2. Protéger et restaurer les corridors écologiques, continuité, corridor, trames bleues.</p> <p>3.4.3. Protéger les trames bleues, le réseau hydrographique</p> <p>3.4.4. Protéger le patrimoine en milieu urbain et en milieu naturel.</p> |
|--|--|



2.3. Justifications de l'ensemble des choix du PADD par orientation générale

1. Stopper l'urbanisation des hameaux situés à l'Est de la Commune en conservant leur écrin naturel	
Les choix du PADD	Les explications au regard des objectifs définis à l'article L101-2 et L 101-3 du Code de l'Urbanisme (SCoT,)
1.1. Stopper l'urbanisation des hameaux de Boniol, Castillon et des Combes. 1.2. Réduire les enveloppes urbaines des hameaux de Revêty et Foussignargues 1.3. Valoriser les espaces agricoles et les massifs forestiers des secteurs Est du territoire	L 101-2 : cette orientation respecte le principe d'équilibre entre le développement urbain et le développement rural, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières ainsi que la protection des espaces naturels, des sites et des paysages. L 101-1 et L101-2 : cette orientation respecte la protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques. SCoT : traduction des secteurs de comblements des dents creuses en priorité et des secteurs de renouvellement urbain. SCoT : Protéger les espaces agricoles et les grands ensembles paysagers. Loi Montagne : principe de développement en continuité des bourgs et villages
2. Redimensionner le centre de Bessèges en organisant un développement urbain respectueux du cadre paysager	
2.1. Définir de nouvelles limites de l'enveloppe urbaine pour limiter l'étalement urbain. 2.2. Limiter le développement de l'habitat sur les secteurs de coteaux. 2.3. Réaffirmer la centralité urbaine de Bessèges tout en améliorant son fonctionnement. 2.4. Densifier et diversifier le tissu aggloméré sur les secteurs les mieux adaptés pour recevoir des formes urbaines faiblement consommatrices de foncier. 2.5. Améliorer le fonctionnement urbain au sein de l'enveloppe redéfinie	SCoT : Protéger les espaces agricoles et les grands ensembles paysagers. L 101-2 : cette orientation respecte le principe d'équilibre entre le développement urbain et le développement rural, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières ainsi que la protection des espaces naturels, des sites et des paysages. <u>SCoT</u> : se donner les moyens d'une extension mesurée de l'urbanisation SCoT : traduction des trames vertes et bleues. Protéger les espaces agricoles et les grands ensembles paysagers. L151-19° cette orientation respecte la protection et la conservation des patrimoines anciens identitaires qui ponctuent la plaine agricole en encadrant leur évolution et des ripisylves. Cette orientation respecte les objectifs de limitation et modération de la consommation foncière. Cette orientation respecte le principe de renouvellement de la ville sur la ville (logements vacants et reprises des friches industrielles). Loi Montagne : principe de développement en continuité des bourgs et villages

3. Valoriser le cadre de vie et le potentiel touristique tout en protégeant les ressources naturelles

3.1. La Céze, un corridor à haute valeur écologique, fonctionnelle et remarquable à inscrire dans la ville	L 101-1- à L101-2 : cette orientation respecte la protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques. L151-19° cette orientation respecte la protection et la conservation des patrimoines anciens identitaires qui ponctuent la plaine agricole en encadrant leur évolution et des ripisylves. L 101-2 : cette orientation respecte le principe d'équilibre entre le développement urbain et le développement rural, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières ainsi que la protection des espaces naturels, des sites et des paysages. Loi Montagne : <i>principe de la préservation des espaces, paysages et milieux</i> <i>Principe de la préservation des terres nécessaires au maintien des activités pastorales, agricoles et forestières</i>
3.2. Prendre en compte les risques connus dans le projet urbain de la commune.	
3.3. Préserver et gérer les ressources naturelles	
3.4. Protéger et restaurer les espaces naturels d'intérêt écologique et paysager	

2.4. Traduction réglementaire du PADD

Les choix du PADD	Traductions réglementaires dans le PLU
1. Stopper l'urbanisation des hameaux situés à l'Est de la Commune en conservant leur écrin naturel	
1.1. Stopper l'urbanisation des hameaux de Boniol, Castillon et des Combes.	▪ Document graphique et règlement Classement des enveloppes urbaines existantes sur les hameaux en zone UB, Classement en A ou N des espaces écartés de l'urbanisation, classement en zone A ou N des secteurs en pente, Classement en zone naturelle des espaces situés entre Charbes et l'enveloppe de Bessèges centre. Protection des boisements en zone UB par l'article L151-19 du CU. Possibilités d'aménagement dans le couvert boisé protégé en respectant les restrictions du règlement.
1.2. Réduire les enveloppes urbaines des hameaux de Revêty et Foussignargues	▪ Document graphique et règlement Classement des enveloppes urbaines existantes sur les hameaux en zones UB et UC Classement en A ou N des espaces écartés de l'urbanisation, classement en zone A ou N des secteurs en pente

	Protection des boisements en zone UC par l'article L151-19 du CU. Possibilités d'aménagement dans le couvert boisé protégé en respectant les restrictions du règlement.
1.3. Valoriser les espaces agricoles et les massifs forestiers des secteurs Est du territoire	▪ Document graphique et règlement Classement en zone A des espaces cultivés au bord de la rivière Ganière et en bord de Cèze, Classement en zone N des massifs forestiers. Possibilités d'implantation de bâtiments liés à l'exploitation agricole en zone N. Identification du patrimoine local et bâti d'intérêt par le biais de l'article L151-19° du CU. Interdiction de démolition des éléments patrimoniaux protégés. Restrictions particulières pour permettre des aménagements dans le respect des volumes bâtis anciens existants. Pas de restrictions pour les bâtiments agricoles. Des extensions mesurées et limitées en emprise et surface de plancher des habitations existantes sont autorisées en zones A et N selon les possibilités offertes par la Loi Macron.
2. Définir de nouvelles limites de l'enveloppe urbaine pour limiter l'étalement urbain	
2.1. Définir de nouvelles limites de l'enveloppe urbaine pour limiter l'étalement urbain.	▪ Document graphique et règlement Classement du tissu urbain dense en zone UA et UB. La zone UB est une création au PLU pour distinguer l'urbanisation dense du centre historique de celle des hameaux. Classement en zone N des espaces exclus de l'enveloppe urbaine et situés sur les hauteurs. Création de zone de densité faible, zone UDp, pour les secteurs fortement marqués par la topographie. Le règlement prévoit des coefficients d'espace vert de 35 % de la superficie des terrains et une emprise limitée à 30%. Classement en zone UC des espaces pouvant recevoir une urbanisation plus dense. La limite de la zone s'appuie sur une courbe de niveau qui permet de contenir la densité dans des espaces peu visibles dans le paysage lointain.
2.2. Limiter le développement de l'habitat sur les secteurs de coteaux.	▪ Document graphique et règlement Création de zone de densité faible, zone UDp, pour les secteurs fortement marqués par la topographie. Le règlement prévoit des coefficients d'espace vert de 35 % de la superficie des terrains et une emprise limitée à 30%. Classement des secteurs boisés existants dans les pentes dans une protection paysagère au titre de l'article L151-19 du CU. Protection des boisements en zone UC et UDp par l'article L151-19 du CU. Possibilités d'aménagement dans le couvert boisé protégé en respectant les restrictions du règlement. Règles d'imperméabilisation des sols à respecter. Création d'un coefficient de biotope en zone UC et UD. le règlement fixe l'obligation à 0,3.
2.3. Réaffirmer la centralité urbaine de Bessèges tout en améliorant son	▪ Document graphique et règlement Identification d'alignements commerciaux à protéger au titre de l'article L151-16 du CU.

fonctionnement.	Interdiction de changement de destination autre qu'en destination commerciale. Création d'emplacements réservés pour aérer le centre ancien sur des immeubles vacants et dégradés situés en angle de rue. Création d'une zone UC1 (existence d'une OAP) visant le renouvellement urbain et la reprise des logements vacants et friches industrielles. ▪ OAP Création d'une OAP dénommée "secteur mairie" dans laquelle une reprise des locaux vacants est envisagée sur des friches. Des espaces publics sont à créer pour permettre des aérations du tissu compact et offrir des liens visuels avec les bords de Céze. Le principe de desserte du site est prévu à l'OAP.
2.4. Densifier et diversifier le tissu aggloméré sur les secteurs les mieux adaptés pour recevoir des formes urbaines faiblement consommatrices de foncier.	▪ Document graphique et règlement Création d'une zone UC sur les secteurs les plus plats du centre de Bessèges en arrière de la zone UA. Le règlement autorise des implantations sur limite pour favoriser la densification. Les règles de gabarits favorisent la densification. - Création d'une zone UD1, secteur du Plô concerné par une OAP. La densité est limitée. Elle se justifie par un terrain urbanisable de 5000 m² situé en aléa modéré du PPRI et de la volonté d'aménager des espaces de loisirs en liens avec les bords de Céze sur 5 000m². ▪ OAP Création de l'OAP du Plô : 6 logements, un point info tourisme, des aires de stationnements publics et des aménagements de loisirs en bords de Céze.
2.5. Améliorer le fonctionnement urbain au sein de l'enveloppe redéfinie	▪ Document graphique et règlement Création d'emplacement réservé pour voies mode-doux le long de la Céze, notamment depuis le secteur du Plô en direction du camping, mais aussi le long de la Céze vers le pont piéton pour rejoindre l'itinéraire existant qui rejoint le centre-ville.
3. Valoriser le cadre de vie et le potentiel touristique en préservant les ressources naturelles	
3.1. La Céze, un corridor à haute valeur écologique, fonctionnelle et remarquable à inscrire dans la ville	▪ Document graphique et règlement Classement en réservoir biologique les continuités écologiques et trames bleues liées à la zone Natura 2000. - Le règlement inscrit des restrictions. Il impose des clôtures permettant le passage de la petite faune, il interdit les dépôts de toute nature, les coupes et abattage d'arbres constituant la ripisylve. - En bordure des cours d'eau, une bande de 10 mètres est inconstructible. - Les constructions sont autorisées sous conditions. - Des zones tampons sont obligatoires dans les zones de corridors, des espaces plantés sont obligatoires dans les deux mètres des bords des cours d'eau.
3.2. Prendre en compte les risques connus dans le projet urbain de la commune.	▪ Document graphique et règlement Interdiction de construction dans les zones d'aléa fort du PPRI, dans les zones de risques miniers et glissement de terrain. A ce titre des secteurs font l'objet de classement en zone N.

	Création de zone de franc bord de 10mètres, inconstructibles, en bordure des cours d'eau. Limitation des emprises au sol en zone UDp en raison de l'urbanisation en pente afin de limiter le risque de ruissellement urbain. Gestion des eaux pluviales : règles spécifiques pour les secteurs à aménager inférieurs et supérieurs à 1 ha.
3.3. Préserver et gérer les ressources naturelles 3.4. Protéger et restaurer les espaces naturels d'intérêt écologique et paysager	▪ Document graphique et règlement Création d'une zone inconstructible autour du captage du Plô en accord avec la SUP. Mise en place de dispositifs favorisant les économies d'énergie et l'adaptation climatique (les panneaux solaires, éoliennes, toitures végétalisées, rehaussement de couverture pour isolation thermique). Création de zones inconstructibles le long des cours d'eau (zone non aedificandi de 10 mètres). ▪ Document graphique et règlement Identification du patrimoine local et bâti d'intérêt par le biais de l'article L151-19° du CU. Interdiction de démolition des éléments patrimoniaux protégés, conditions de réaménagement inscrites au règlement. Protection des alignements d'arbres ou d'arbres ponctuels au moyen de l'article L151-19 du CU.

Chapitre 4

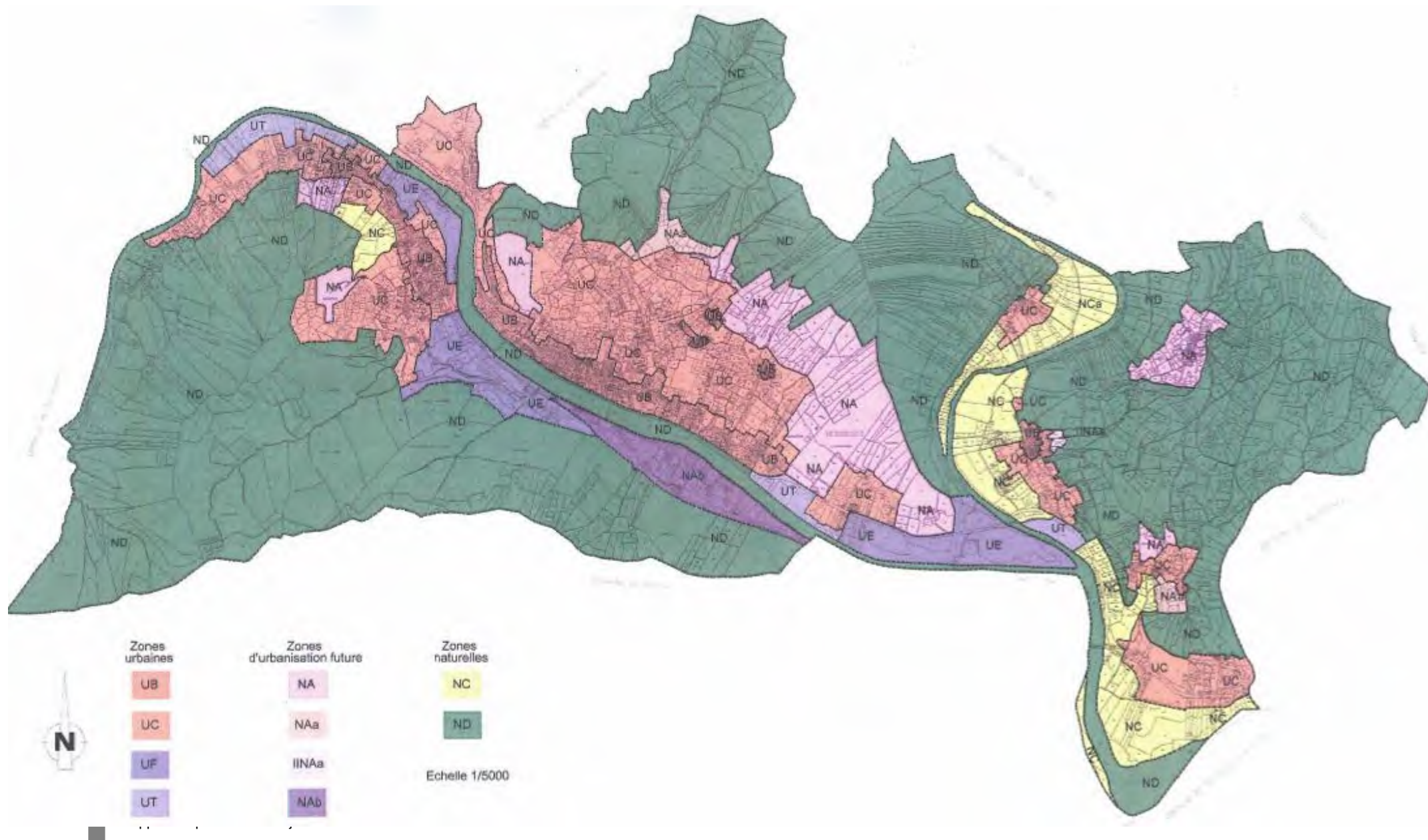
Explication des choix retenus pour établir le règlement, le zonage et les OAP en cohérence avec le PADD

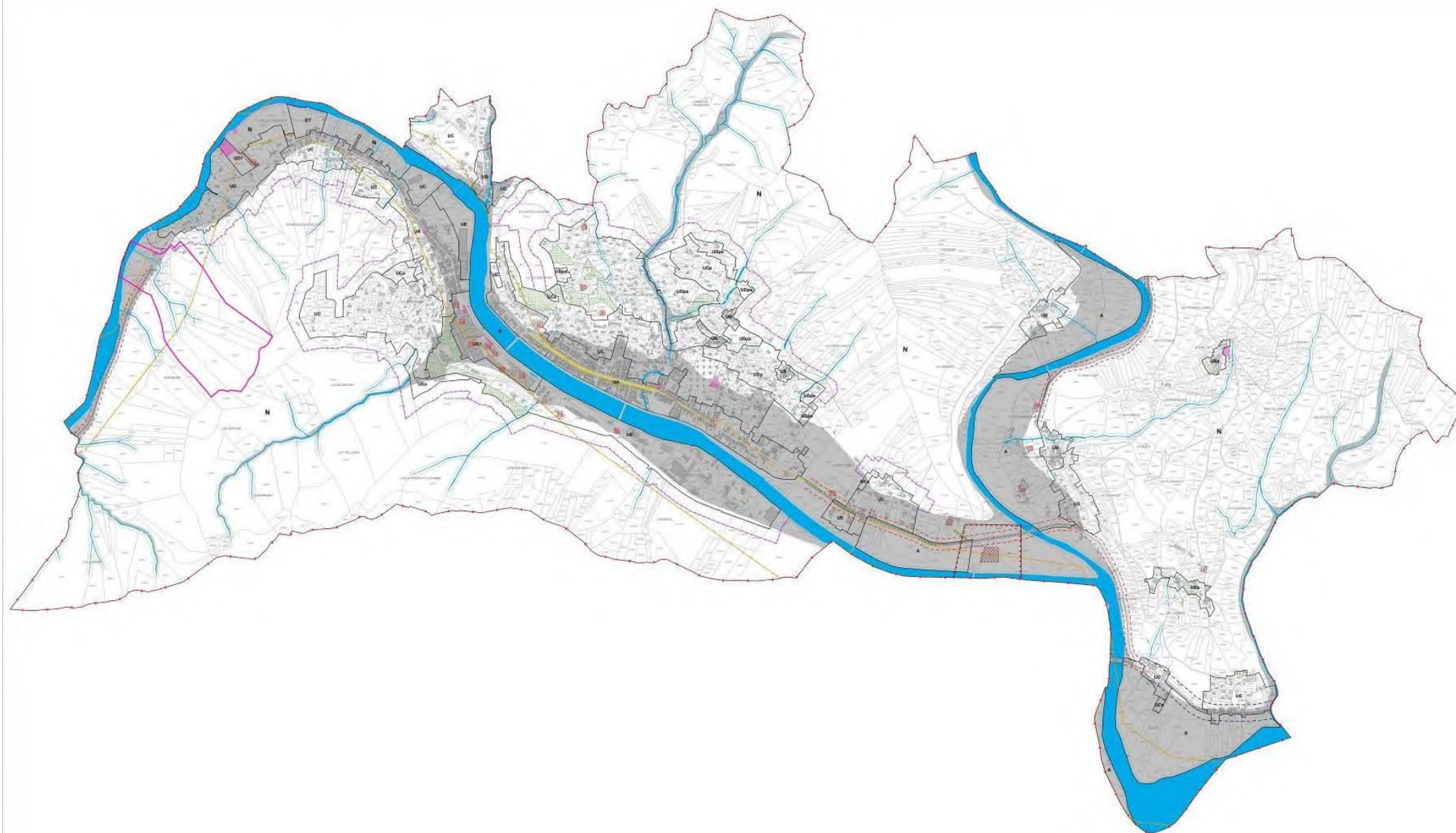
1. Délimitations du territoire en zones et principales évolutions du POS au PLU

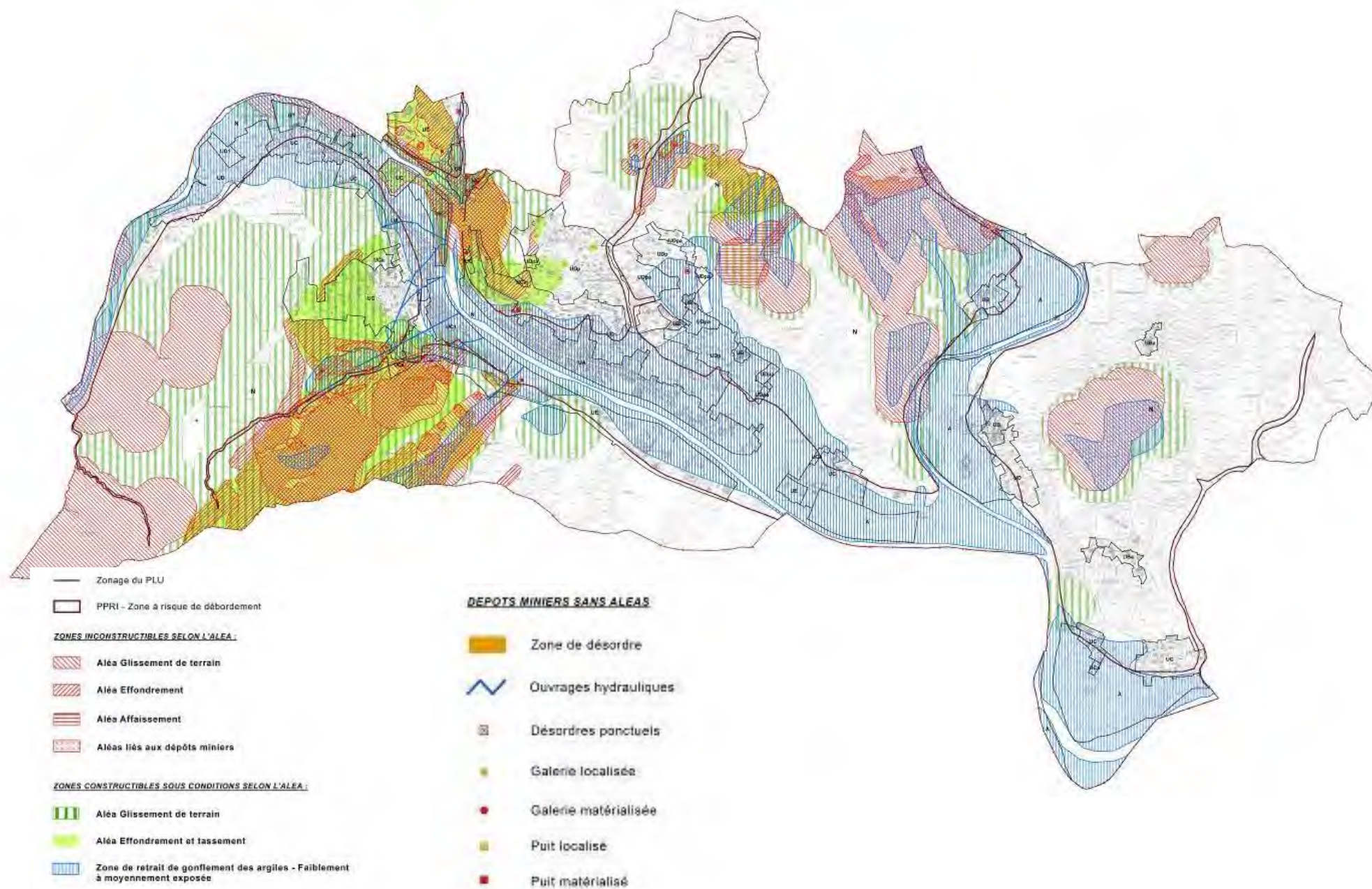
1.1. Délimitation du territoire en zones

Dénomination	Zones du PLU	Surfaces en ha	Répartition en %
UA	zone urbaine équipée dénommée centre ancien dense à vocation mixte	32,5	3,1 %
UB	zone urbaine équipée ou partiellement équipée dénommée ancien hameau dense	9,8	0,9 %
UC	zone urbaine équipée de densité moyenne à dominante d'habitat collectif pouvant comprendre des services et équipements	67	6,4 %
UC1	zone urbaine équipée de densité moyenne à dominante d'habitat collectif pouvant comprendre des services et équipements concernée par une OAP	5,6	0,5 %
UD	zone urbaine de densité moyenne souvent discontinue à dominante d'habitat individuel	12,6	1,2 %
UD1	zone urbaine de densité moyenne souvent discontinue à dominante d'habitat individuel concernée par une OAP	1	0,1 %
UDp	zone urbaine de densité moyenne souvent discontinue à dominante d'habitat individuel concernée par une protection paysagère	38,4	3,7 %
UE	zone urbaine équipée réservée aux activités économiques	28,4	2,8 %
UT	zone urbaine réservée aux activités de tourisme et loisirs	1,7	0,2 %
Zones urbaines		197	18,9%
Zones agricoles		59,5	5,7%
Zones naturelles		777,5	75,4%
Total du territoire communal		1 034	100 %

LE POS DE BESSEGES (saisie source informatique du POS non numérisé).





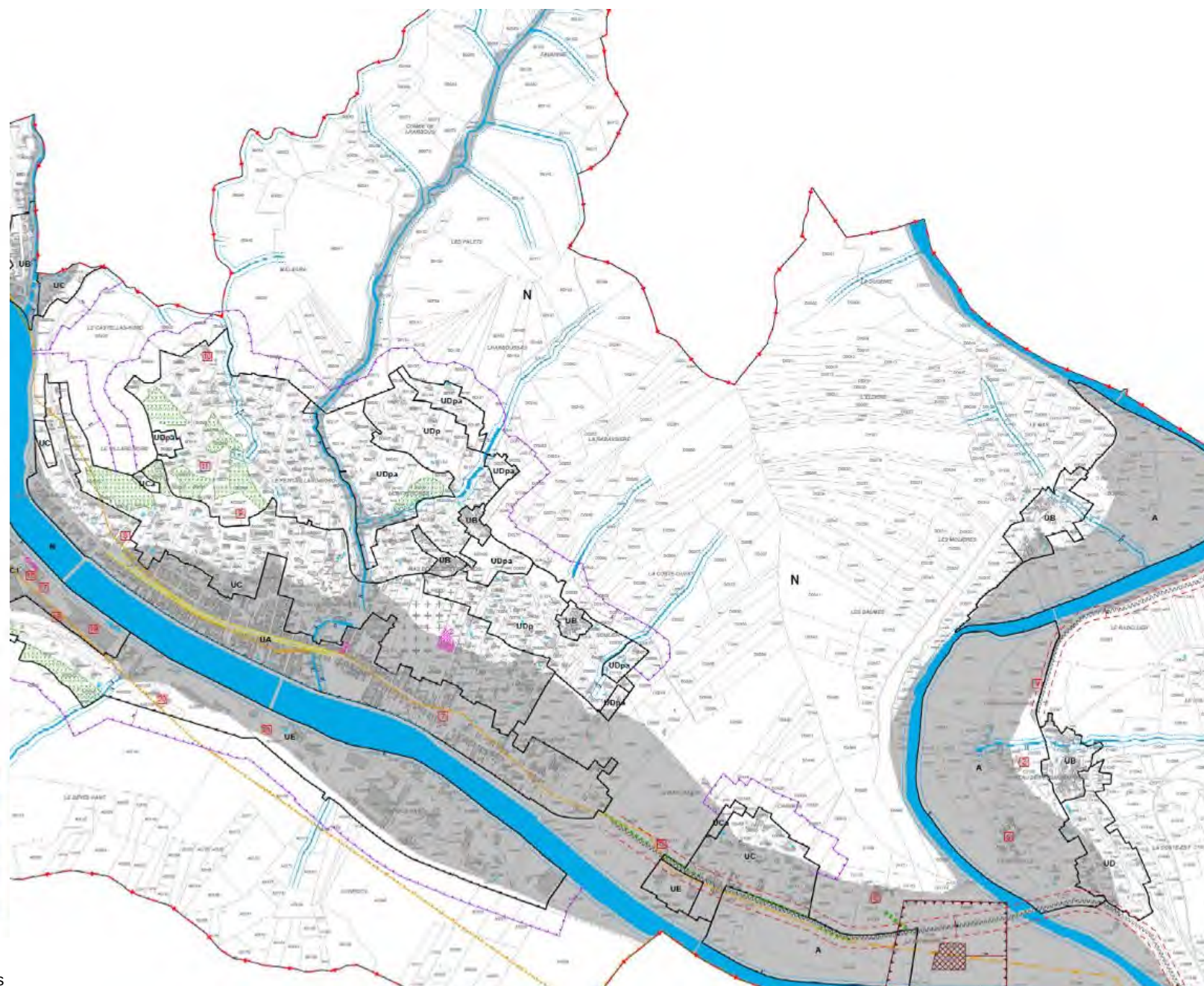


- Zonage du PLU
 - Périmètre de protection des points de prélèvement pour l'AEP
 - Emprise des installations de la station d'épuration
 - Alignements d'activités à conserver au titre de l'article L151-16 du CU
 - Bâtiments à protéger au titre de l'article L151-19 du CU
 - Elément de protection ensemble végétal à protéger au titre de l'article L151-19 du CU
 - Périmètre d'intérêt paysager ensembles végétal à protéger au titre de l'article L151-19 du CU
 - Périmètre d'intérêt paysager ensembles végétal à créer au titre de l'article L151-19 du CU
 - Eléments de continuité écologique et trame bleue - Zone humide
 - Eléments de continuité écologique et trame bleue - Réservoir biologique
 - Massif boisé - zone de transition (50m)
 - Marge de recul (100m) Zone non constructible autour des STEP (zone non aedificandi)
 - Marge de recul (30m) Secteurs affectés par le bruit
 - Marge de recul (15m/25m) Limite particulière d'implantation des constructions (zone non aedificandi)
- Dans les zones couvertes par le risque inondation se référer aux plans 4.1.1. PPRI du bassin versant de la Cèze et 4.4. zonage d'assainissement des eaux pluviales
- PPRI - Zone à risque de débordement
- Zone à risque d'érosion de berge zones de francs bords de 10m par rapport au bord du cours d'eau

EMPLACEMENTS RESERVES

- Emplacement réservé pour l'élargissement de voie et la création ou l'aménagement d'espace public

IP 19	OPERATION	BENEFICIAIRE	SURFACE [m²]
1	Stationnement	Commune	318
2	Extension du cycle	Commune	141
3	Démolition de bâtiment existant pour création d'espace public	Commune	201
4	Démolition de bâtiment existant pour création d'espace public	Commune	393
5	Démolition de bâtiment existant pour création d'espace public	Commune	209
6	Démolition de bâtiment existant pour création d'espace public	Commune	258
7	Création de voies "mode doux" (2,5m de largeur)	Commune	507
8	Démolition de bâtiment existant pour création d'espace public	Commune	181
9	Espace public réservé à l'aménagement des bords de rivière, espaces verts, jeux et pique-nique	Commune	3264
10	Création de voies "mode doux" (2,5m de largeur)	Commune	1309

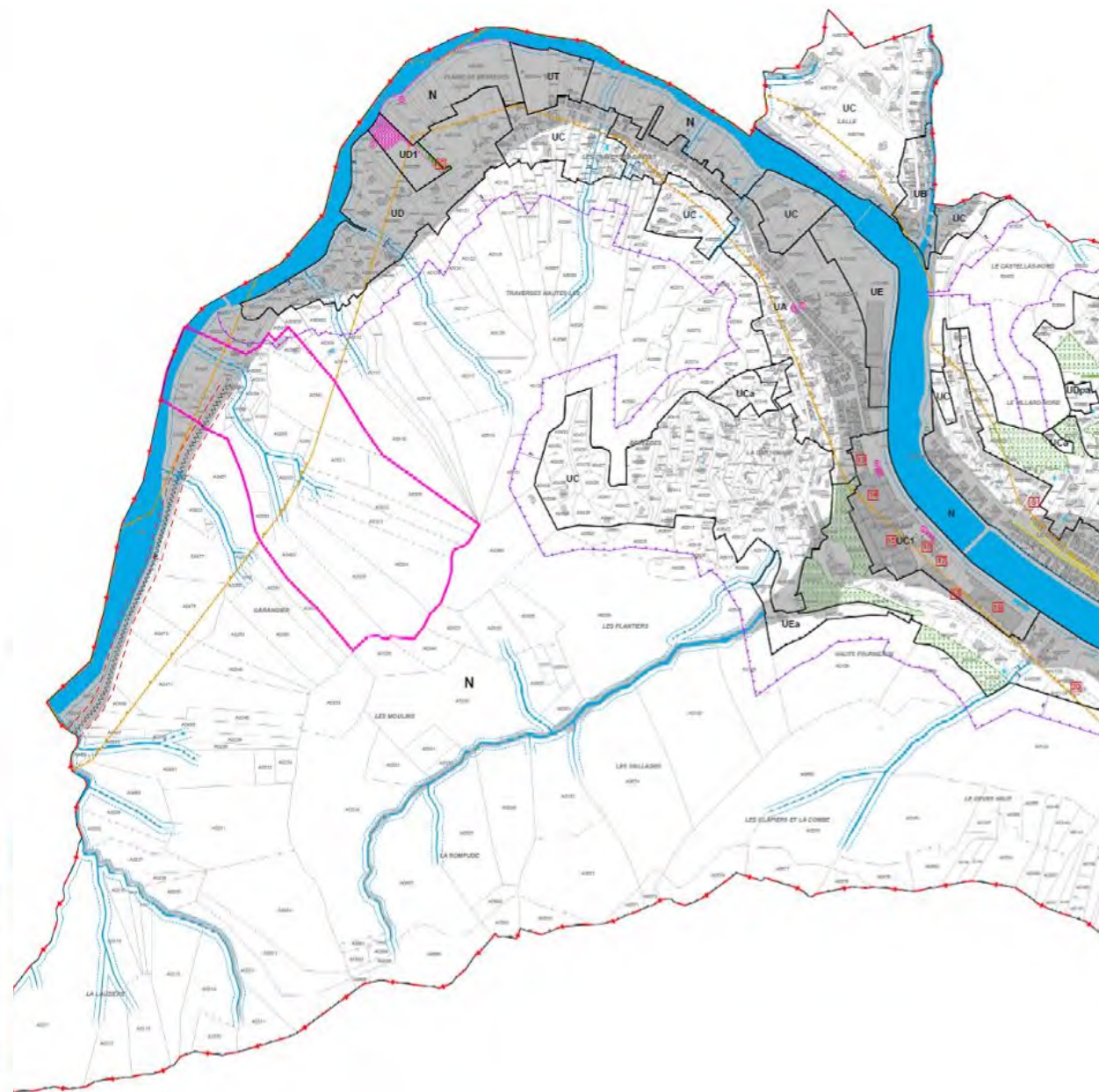


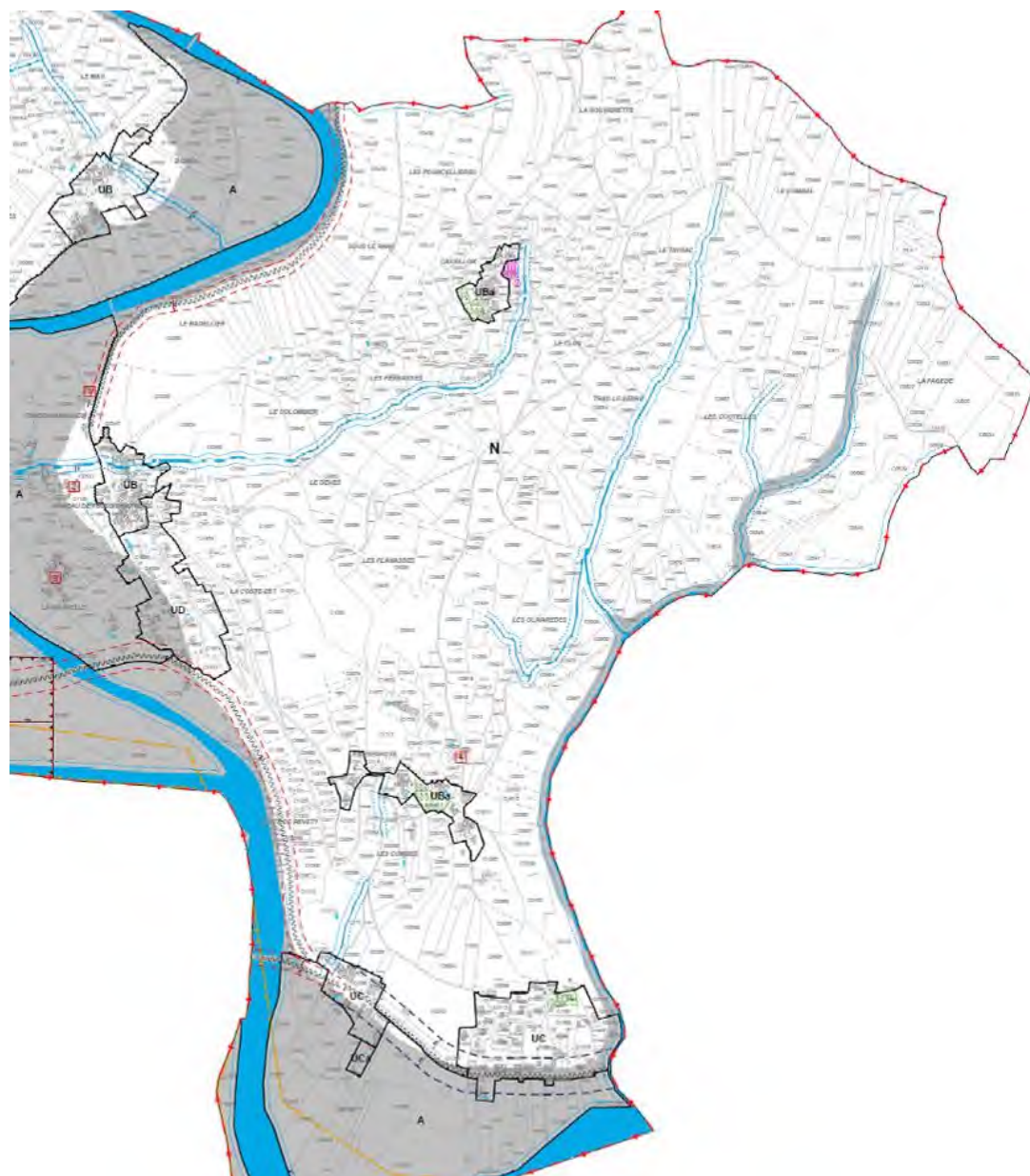
- Zonage du PLU
- Périmétre de protection des points de prélèvement pour l'AEP
- Emprise des installations de la station d'épuration
- Alignements d'activités à conserver au titre de l'article L151-16 du CU
- Bâtiments à protéger au titre de l'article L151-19 du CU
- Elément de protection ensemble végétal à protéger au titre de l'article L151-19 du CU
- Périmétre d'intérêt paysager ensembles végétal à protéger au titre de l'article L151-19 du CU
- Périmétre d'intérêt paysager ensembles végétal à créer au titre de l'article L151-19 du CU
- Eléments de continuité écologique et trame bleue - Zone humide
- Eléments de continuité écologique et trame bleue - Réservoir biologique
- Mésicif boisé - zone de transition (50m)
- Marge de recul (100m) : Zone non constructible autour des STEP (zone non aedificandi)
- Marge de recul (30m) : Secteurs affectés par le bruit
- Marge de recul (15m/25m) : Limite particulière d'implantation des constructions (zone non aedificandi)
- Dans les zones couvertes par le risque inondation se référer aux plans 4.1.1, PPRI du bassin versant de la Cèze et 4.4, zonage d'assainissement des eaux pluviales :
- PPRI - Zone à risque de débordement
- Zone à risque d'érosion de berges : zones de francs bords de 10m par rapport au bord du cours d'eau.

EMPLACEMENTS RESERVES

- Emplacement réservé pour l'élargissement de voie et la création ou l'aménagement d'espace public :

N° SR	OPERATION	BENEFICIAIRES	SURFACE (m²)
1	Stationnement	Commune	318
2	Extension de voirie	Commune	1411
3	Démolition de bâtiment vestige pour création d'espace public	Commune	201
4	Démolition de bâtiment vestige pour création d'espace public	Commune	359
5	Démolition de bâtiment vestige pour création d'espace public	Commune	339
6	Démolition de bâtiment vestige pour création d'espace public	Commune	258
7	Création de voies "modèles" (2,5m de profondeur)	Commune	587
8	Démolition de bâtiment vestige pour création d'espace public	Commune	181
9	Espace public réservé à l'aménagement des bords de rivière, espaces verts, jeux et pique-nique	Commune	3264
10	Création de voies "modèles" (2,5m de profondeur)	Commune	1509





1.2. Evolution du POS en PLU

1.2.1. Une forte progression des espaces naturels et agricoles + 124,2 ha

La révision du POS en PLU consiste à réduire l'enveloppe urbaine et limiter la consommation foncière au profit des zones agricoles et naturelles.

Tableau des principales évolutions des zones agricoles et naturelles du POS en PLU

Zones	Surfaces en ha POS	Surfaces en ha PLU	Ecart en ha POS PLU
NC au POS A au PLU	62	59,5	- 2,5
ND au POS N au PLU	650	777,5	+ 127,5

Les zones agricoles et naturelles ont progressé de 124,2 hectares.

Les espaces naturels ont gagné plus de 120 hectares. Ils ont été pris sur des suppressions de zones NA du POS pour la grande majorité. Il s'agit d'une restitution de zones d'urbanisation future aux espaces forestiers. Ils sont également le résultat de la réduction des contours de l'enveloppe urbaine, notamment sur Revêty et Foussignargues, réduction de zone UC, mais aussi sur des zones UE au sud de Foussignargues qui n'ont pas été confirmées dans le PLU.

Les espaces agricoles sont restés globalement constants. La réduction de 2,5 ha de zone agricole est liée à la transformation d'une zone agricole du POS située à l'Est de la commune en espace naturel. Ces secteurs sont en effet aujourd'hui occupés par de la forêt.

Les zones urbaines ont diminué de 38 ha et les zones d'urbanisation futures ont été supprimées.

Les comparaisons entre POS et PLU pour les zones urbaines et à urbaniser sont devenues peu adaptées du fait de l'ancienneté du POS qui comportait d'importantes zones NA autour des hameaux et sur les pentes du centre de Bessèges. Les conséquences de la réduction de l'enveloppe du PLU inscrite au PADD se traduit néanmoins dans les chiffres. Alors que le POS proposait 85 hectares de zones d'urbanisation future, le PLU ne comporte pas de zones AU. Il doit au préalable urbaniser dans les dents creuses du tissu urbain constitué (zones U) et réinvestir la vacance. Les zones urbaines se sont également réduites de façon importantes entre le POS et le PLU, soit 30 hectares de moins. Le tableau ci-après fait apparaître les grandes transformations.

Evolution des zones U et AU (NA du POS) entre le POS et le PLU

Zones	Surfaces en ha POS	Surfaces en ha PLU	Ecart en ha POS PLU
NA au POS AU au PLU	85	0	- 85
U au POS et PLU	235	197	- 38
Total	320	197	- 123

Les zones NA, urbanisation future du POS ont nettement reculé dans le PLU; 317 ha au POS contre 76 ha au PLU. Ces zones NA sont devenues soit des zones urbaines (U) soit des zones agricoles (A). La Commune disposait dans son POS d'importantes zones 1 NA qui ont été transformées en zone UC et UD, car urbanisées et équipées depuis.

1.2.2. Evolution des zones du POS vers le PLU

POS	PLU	Justifications des changements de zones
Pas de zone UA	Zone UA	Création d'une zone UA au PLU sur l'ancienne zone UB du POS sur le centre de Bessèges correspondant au centre historique de Bessèges (alignements du XIXème). Permettre au PLU de créer des niveaux de densité différentes avec les hameaux anciens classés également en UB dans le POS.
Zone UB	Zone UB	Reprise des zones UB du POS correspondant aux anciens hameaux. Permettre au PLU de créer des niveaux de densité intermédiaire au tissu compacte de la zone UA dont les hauteurs de bâtiments sont bien supérieures à celles des bâtiments des anciens hameaux.
Zone UC	Zone UC UC1	Reprise partielle de zones UC du POS sur Revêty et le centre urbain de Bessèges. Cette zone UC vise à accueillir un habitat plus dense de type collectif afin de combler les espaces libres situés dans le tissu constitué et sur des secteurs où le PADD confirme ce niveau de densité. Création de gradations différentes selon le contexte urbain. Objectif d'homogénéisation de tissu partiellement bâti au POS et hétérogène malgré une proximité afin de mieux consommer le foncier. Création d'une zone UC1, sur une ancienne zone UE, dont la vocation vise la reprise de friches industrielles notamment sans le cadre d'une OAP créée au PLU.
Pas de zone UD	Zone UD	Création d'une zone UD sur les secteurs bâtis en pente situés sur d'anciennes zones UC du POS. La zone UD du PLU permet de modérer la densification de ces secteurs. Création d'un sous-secteur UDp sur les secteurs bénéficiant d'une protection paysagère. Limitation des emprises afin de

	UDp UD1	respecter l'orientation de limitation de densification inscrite au PADD sur les secteurs co-visibles. Création d'une zone UD1 sur le secteur du PLÔ où une OAP est prévue.
Zone UE	Zone UE	Reprise partielle de zones UE au POS correspondant à la zone d'activités. Les autres zones UE sont transformées en zone agricole, naturelle ou urbaine sur les secteurs bâtis.
Zone UT	Zone UT	Redimensionnement de la zone UT du POS dans le PLU en l'adaptant à l'emprise du camping actuel. Le reste de la zone UT du POS est transformé en espaces naturels car situé en bord de Céze non constructible en raison notamment du PPRI.
Zones NA	Pas de zone AU	Le PLU ne prévoit pas de zone NA. Les zones NA du POS disparaissent au profit des espaces naturels ou agricoles. Seules les zones NA bâties aujourd'hui sont transformées en zones U.
Zone ND	Zone N	Agrandissement au PLU de zone N par transformation de ND et NC afin de réduire l'enveloppe urbaine comme prévu au PADD et ne pas dépasser une enveloppe urbaine de 12,5 hectares. Inscription de zones N en bords de Cèze sur d'anciennes zones UT.
Zone NC.	Zone A	Adaptation de zone NC au POS en zone A sur d'anciennes zones NC. Une zone NC située à l'Est de la commune est transformée en zone N, sa vocation agricole ayant disparue.

1.3. Traduction du réservoir foncier du PADD dans le zonage

Le PADD du PLU définit un réservoir foncier de 12,5 hectares au PLU pour recevoir les quartiers d'habitat. Ci-après, seules les zones dédiées à l'habitat sont comptabilisées. Le réservoir se répartit entre les hameaux, 2,5 ha maximum inscrit au PADD et le reste dans l'enveloppe urbaine redessinée de Bessèges, soit environ 10 hectares.

1.3.1. Les zones AU

Le PLU ne prévoit pas de zones AU.

1.3.2. Les zones U

Les secteurs de hameaux mobilisent au sein des dents creuses constructibles un potentiel de 2,03 ha.

Inventaire du foncier disponible dans le PLU en zone de hameaux

Hameaux	Surface U en ha	Surface hors protection lié à l'application de l'article L151-19 du CU
Bonniol	0,22 ha	0,22 ha
Castillon	0,1 ha	0,1 ha
Foussignargues	0,67 ha	0,67 ha
Les Combes	0,34 ha	0,13 ha
Revêty	0,98 ha	0,91 ha
TOTAL	2,28 ha	2,03 ha

Les secteurs situés au sein de l'enveloppe urbaine de Bessèges mobilisent un potentiel de 8,64 ha

Seules les zones du PLU dédiées à l'habitat sont comptabilisées. Les surfaces sont calculées en déduisant les secteurs qui ne seront pas urbanisés, pour exemple les zones de secteurs paysagers protégées (L151-19 du CU), les zones soumises à un risque inondation ou miniers ne permettant pas de construire sur une partie des secteurs classés en U.

Inventaire du foncier disponible dans le PLU centre de Bessèges

Zones U à vocation habitat	Surface des zones	Surface de la zone hors protection et risques interdisant toutes constructions (L151-19 du CU et coulée verte)
Dents creuses	12,7 ha	8,86 ha, (soit 3,84 ha de zones inconstructibles)

8,86 ha de dents creuses constructibles sont disponibles dans les enveloppes du PLU.

1.3.3. Total des zones

Les hameaux et le centre de Bessèges représentent un potentiel total de 10,89 ha.

Ce réservoir est donc en accord avec le PADD qui autorise 12,5 ha maximum. Les densités sont respectées au travers de la reprise de la vacance qui mobilise 2,2 hectares par l'application des densités de 45 logements à l'hectare (voir p 183 du scénario démographique). Ces logements étant situés dans le tissu urbain existant, ils ne font pas partie d'un décompte supplémentaire en matière de foncier. Le zonage du PLU est en cohérence avec le réservoir foncier du PADD.

2. Le zonage, les OAP et les règles applicables

Le règlement écrit du PLU se présente sous la forme thématique suivante :

Titre 1 : destinations des constructions, usage des sols et natures d'activités

1. Occupations et utilisations du sol interdites

L'article 1 fixe les destinations, constructions et occupations interdites.

2. Limitations de certains usages et affectations des sols, constructions et activités

L'article 2 fixe les règles relatives aux destinations, constructions et occupations admises sous conditions particulières.

3. Mixité fonctionnelle et sociale

L'article 3 fixe les règles relatives à la mixité sociale et à la mixité des fonctions attendues sur la commune par bâtiment ou unité foncière.

Titre 2 : caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

1. Volumétrie et implantation des constructions

L'article 1 fixe les règles concernant l'implantation des constructions par rapport aux voies, limites séparatives, emprise au sol, hauteur et gabarits attendus. La volumétrie peut être définie en fonction des continuités visuelles, urbaines et paysagères attendues.

2. Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

L'article 2 fixe les règles relatives à l'insertion paysagère, urbaine et architecturale des constructions.

3. Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis aux abords des constructions

L'article 1 fixe les règles relatives à la végétalisation, aux espaces libres de constructions au travers de l'instauration notamment d'un coefficient de biotope par surface (CBS) comprenant une part à aménager en pleine terre.

4. Stationnement

L'article 1 fixe les règles relatives aux normes de stationnements imposées et à l'aménagement des aires de stationnement.

Titre 3 : équipement et réseaux

1. Desserte par les voies publiques ou privées

L'article 1 fixe les règles de desserte des parcelles ainsi que les conditions visant à la création d'un accès pour chaque parcelle.

2. Desserte par les réseaux

L'article 2 fixe les règles générales à respecter s'agissant des dessertes en eau potable, eaux usées, eaux pluviales, électricité, téléphonie, communication électronique, défense incendie et déchets.

1.3. Les annexes du règlement

Le règlement comporte cinq annexes qui viennent compléter les règles de chaque zone :

- Annexe 1 : règles liées au PPRI
- Annexe 2 : règles liées aux risques miniers ; circulaire du 6 janvier 2012
- Annexe 3 : règles liées aux glissements de terrain,
- Annexe 4 : recommandations de palette végétale,
- Annexe 5 : bâtiments protégés au titre de l'article L151-19 du CU.

2.1. Délimitation des zones urbaines

Les zones urbaines (U) correspondent à des secteurs déjà urbanisés et à des secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter (article R 123-5 du CU). Il existe des règles communes à l'ensemble des zones urbaines, l'assainissement, la gestion des eaux pluviales. Sur ces deux points des études spécifiques annexées au PLU ont permis de déterminer les dispositions inscrites au règlement. D'autres règles communes existantes, comme la hauteur des clôtures fixée à 1,80 mètres pour toutes les zones afin de créer une cohérence urbaine dans le tissu, le stationnement est soumis aux mêmes règles (en fonction de la surface de plancher), la hauteur des annexes est réglementée à la même hauteur, les règles relatives à l'aspect extérieur des constructions est le même pour toutes les zones urbaines à vocation d'habitat, les articles liés aux équipements et réseaux sont identiques. Ces articles ne sont pas commentés dans chaque zone détaillée ci-après.

2.1.1. Tableau de synthèse des règles des zones urbaines à vocation d'habitat hors prescriptions particulières

Les zones urbaines à **vocation d'habitat et d'activités compatibles avec l'habitat** sont divisées en zones UA, UB, UC et UD qui se distinguent par des dispositions spécifiques concernant principalement l'implantation, la densité des constructions autorisées, les hauteurs maximales autorisées et le coefficient d'emprise au sol conformément aux choix fixés dans le PADD qui différencie des secteurs de densités variables.

Seuls les articles occupations et utilisations du sol, limitation des usages, volumétrie et implantation, traitement environnemental et paysager et stationnement sont repris ci-après. Le détail des règles par zone figure dans le point suivant ou dans les prescriptions particulières. La limitation des affectations liées aux risques ne figurent pas dans les tableaux.

Zone UA	Zone UB	Zone UC	Zone UD
occupation et utilisation du sol interdites			
▪ les constructions destinées à l'exploitation forestière et agricole, ▪ les autres activités des secteurs secondaires ou tertiaires dont la sous-destination sont l'industrie et les entrepôts, ▪ les commerces et activités de services dont la sous-destination est le commerce de gros, ▪ l'aménagement des terrains de campings et de parcs résidentiels de loisir. Le stationnement de caravanes, les habitations légères de loisir, les résidences mobiles de loisir et le camping, ▪ les affouillements ou exhaussements de sol sauf celles autorisées à l'article I-2, ▪ les installations classées pour la protection de l'environnement sauf celles autorisée à l'article I-2, ▪ les installations et travaux divers suivants : ○ les parcs d'attraction ouverts au public, pistes de sport mécanique, stands et champs de tir, ○ les dépôts de véhicules, ○ les dépôts de matériaux, ferrailles, déchets de construction et de toute nature, ▪ les complexes touristiques.	règlement identique sauf les ICPE qui sont interdites	règlement identique sauf les ICPE qui sont interdites	règlement identique sauf les ICPE qui sont interdites
En toutes zones, la liste des interdictions est liée à la vocation résidentielle des quartiers. Les activités nuisantes telles que les industries et les entrepôts sont interdites en zones UA, UB, UC et UD, sauf en zone UC1 où une OAP autorise certaines activités économiques de types industrielles et entrepôts. Les ICPE sont autorisées sous certaines conditions en zone UA car la zone concentre un tissu mixte, en revanche les zones UB (noyau des hameaux), UC et UD résidentielles ne pourront pas accueillir d'ICPE.			
Zone UA	Zone UB	Zone UC	Zone UD
Limitations de certains usages et affectation des sols			
Sont admises sous conditions : ▪ les constructions temporaires à usage d'activités sur le domaine public à condition qu'elles aient obtenu au préalable une autorisation de voirie, ▪ la création, l'aménagement et l'extension des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration et enregistrement à la date du présent PLU sous réserve : - que leur implantation en milieu urbain ne présente pas de risques pour la sécurité des voisins (incendie, explosion), - qu'elles n'entraînent pas pour leur voisinage, de nuisances inacceptables, sous réserve que l'installation soit en elle-même peu nuisante et que les mesures nécessaires à l'élimination des nuisances de nature à rendre indésirable la présence d'une telle installation soient prises, - 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 extérieur soient compatibles avec les milieux	Règlement identique en dehors des règles liées aux ICPE	Règlement identique en dehors des règles liées aux ICPE	Règlement identique en dehors des règles liées aux ICPE

environnants. - les affouillements et exhaussements de sols strictement liés à la réalisation des constructions, voies et réseaux autorisés, - les installations techniques d'intérêt collectif et de service public nécessaires à la zone,			
Zone UA	Zone UB	Zone UC	Zone UD
Volumétrie et implantation des constructions			
<u>Implantation par rapport aux voies et emprises publiques :</u> A défaut d'indication figurant au document graphique, les constructions doivent être implantées à l'alignement des voies publiques ou actuelles, prévues, modifiées ou à créer, ou à la limite de la marge de recul qui s'y substitue. Si plusieurs constructions existantes marquent un retrait par rapport à la limite du domaine public, les constructions nouvelles doivent s'implanter en tenant compte de l'alignement ainsi constitué. Des implantations différentes peuvent être autorisées pour les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif, en fonction de la nature des ouvrages et à la condition que cette implantation ne génère pas de nuisances particulières notamment au regard de la sécurité routière. <u>Implantation par rapport aux limites séparatives :</u> Les constructions doivent être édifiées soit : - en ordre continu d'une limite latérale à l'autre ; pour assurer cette continuité, l'immeuble à construire peut être relié à la limite latérale par des éléments annexes maçonnés (murs, porches, annexes etc.). - en respectant un retrait par rapport à la limite séparative tel que la distance horizontale de tout point de la construction au point le plus proche de cette limite soit au moins égale à la demi différence d'altitude entre ces deux points et toujours supérieure ou égale à trois mètres (H/2 = minimum de trois mètres). <u>Volumétrie et hauteur</u> La hauteur des constructions à édifier, mesurée à partir du sol naturel avant travaux à l'égout de la toiture, ne doit pas excéder une hauteur de 14 mètres à l'égout et 17 mètres au faitage. La hauteur des constructions à usage d'annexes est limitée à 3,50 mètres à l'égout de la toiture. La hauteur des clôtures ne pourra pas excéder 1,80 mètre.	Règles communes à la zone UA Règles communes à la zone UA La hauteur des constructions à édifier, mesurée à partir du sol naturel avant travaux à l'égout de la toiture, ne doit pas excéder une hauteur de 11 mètres à l'égout et 13 mètres au faitage.	Implantation soit à l'alignement des voies actuelles ou futures, soit avec un retrait de 3 mètres minimum par rapport à l'alignement des voies actuelles ou futures. Les constructions peuvent être édifiées sur une ou plusieurs limites séparatives de l'opération, à condition que la hauteur mesurée sur limite n'excède pas 4 mètres. Lorsque les constructions ou parties de constructions ne sont pas édifiées contre les limites séparatives, elles doivent s'implanter avec un retrait au minimum de 3 mètres. La hauteur des constructions à édifier, mesurée à partir du sol naturel avant travaux à l'égout de la toiture, ne doit pas excéder une hauteur de 9,50 mètres à l'égout et 12 mètres au faitage.	Implantation soit à l'alignement des voies actuelles ou futures, soit avec un retrait de 4 mètres minimum par rapport à l'alignement des voies actuelles ou futures. Des cas particuliers sont admis. Règles identiques à la zone UC. La hauteur des constructions à édifier, mesurée à partir du sol naturel avant travaux à l'égout de la toiture, ne doit pas excéder une hauteur de 7

Implantation sur le terrain ou l'unité foncière Non règlementé.	Non règlementé	Emprise au sol annexe comprise est limitée à 40%	mètres à l'égout et 9 mètres au faitage. Emprise au sol annexe comprise est limitée à 30% En zone UDP : 25%
En zones UA et UB où le bâti est dense et ancien, une implantation à l'alignement sur rue est privilégiée. Pour permettre la densification des zones UC et UD, deux types d'implantation sont autorisées, à l'alignement sur rue comme en zones UA et UB ou bien avec un recul de 3 mètres en zones UC et 4 en zone UD, ces dernières devant faire l'objet d'une densification plus limitée au regard du PADD. L'implantation par rapport aux limites séparatives est la même en zones UA et UB, d'une limite latérale à l'autre ou avec un retrait $H/2 = 3$ mètres minimum pour éviter les effets d'ombre portée sur un bâtiment voisin d'un terrain. En zones UC et UD, zones moins denses, le recul imposé est de trois mètres. Comme prévu au PADD, les hauteurs varient entre les zones, elles vont du plus haut pour la zone UA au plus bas pour la zone UD. En zones UC et UD, les emprises au sol sont limitées à 40 % en UC et 30 % en UD de manière à respecter les gradations du PADD et limiter l'imperméabilisation des sols.			
Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis			
Zone UA	Zone UB	Zone UC	Zone UD
Espace vert Au moins 10 % de la superficie du terrain sera traitée en espace végétalisé de pleine terre.	Espace vert Règles identiques à la zone UA.	Espace vert Au moins 30 % de la superficie du terrain sera traitée en espace végétalisé de pleine terre.	Espace vert Au moins 35 % de la superficie du terrain sera traitée en espace végétalisé de pleine terre.
<u>Le nombre de place de stationnement de véhicules ne doit pas être inférieur à :</u> - Habitat : 1 place de stationnement par tranche de 80 m² entamée de surface de plancher ; 1 place par logement supplémentaire créé dans une opération de réhabilitation. Concernant les logements sociaux neufs, il est exigé une place de stationnement par logement. - Commerces et activités de services : 1 place de stationnement par tranche de 70 m² entamée de surface de plancher. - Restaurants et hébergement hôtelier : 1 place pour 10 m² de salle de restaurant et 1 place de stationnement par chambre, une place de car par tranche entamée de 100 lits. Il n'y a pas de cumul pour les hôtels-restaurant. Le stationnement vélo devra suivre les règles suivantes : - habitat : une aire de stationnement de surface totale équivalent à 1,5 m² minimum par logement,	règles identiques à la zone UA.	règles identiques à la zone UA.	règles identiques à la zone UA.

▪ Commerces et activités de service : un ratio de deux places par tranche de 100 m² de surface de plancher déduction faite de la surface de plancher des réserves, ▪ Constructions et équipements d'intérêt collectif et services publics : le nombre de places à réaliser devra tenir compte de leur nature, du rythme de fréquentation (sans pouvoir être inférieur à 2 places).			
Le pourcentage d'espaces verts plantés est de 10% dans les zones les plus denses, en UA et UB. En revanche, en zones UC, il est de 30% et 35% en UD pour limiter les risques de ruissèlement urbain conformément au PADD. Les règles de stationnement sont les mêmes pour toutes les zones.			

2.1.2. La zone UA

La zone UA

Caractéristiques et délimitation de la zone

La zone UA s'étend sur une surface de **32,5 hectares**. Il s'agit d'une zone de centre ancien à caractère d'habitat, de services et d'activités où les bâtiments sont généralement édifiés en ordre continu et alignés sur l'espace public. La zone est urbanisée sur la quasi-totalité de sa surface. Elle a fait l'objet d'une création dans le PLU. Ces ajustements se justifient de par la densité existante et la forme urbaine conforme au noyau historique. La zone UA du PLU se distingue de la zone UB du POS qui regroupait dans la même zone le centre ancien dense de type R+4 et les anciens hameaux dont la hauteur des bâtiments est nettement inférieure à celles des alignements du XIX^{ème} siècle.

Elle comporte une zone inondable, des risques miniers, des éléments de continuité écologique, des zones de réservoirs biologiques, des bâtiments protégés du fait de leur qualité architecturale, des emplacements réservés, des alignements d'activités à conserver.

Limitations administratives à l'usage du sol : Le règlement de la zone UA à travers son titre 2 "caractéristiques urbaines, architecturale, environnementale et paysagère" vise à conserver les particularités de ces spécificités en termes de forme urbaine et d'architecture, particulièrement par le biais des règles de gabarit qui privilégient des implantations à l'alignement sur rue (article UA-II-1-), une implantation en ordre continu d'une limite latérale à l'autre ou une implantation à H/2=3. La hauteur des constructions n'excède pas 14 mètres à l'égout et 17 mètres au faitage comme c'est le cas aujourd'hui. Il s'agit de règles visant à maintenir les formes urbaines actuelles. Ces règles visent le respect de la densification inscrite au PADD à travers son orientation générale n°2 sous réserve de respecter les risques identifiés et dont les dispositions constructives figurent en annexes du règlement écrit. Pour favoriser la densité conformément à la Loi ALUR, il n'y a pas de limitation de l'emprise au sol.

Le respect de la qualité urbaine, architecturale passe par l'interdiction de démolition des bâtiments protégés au titre de l'Article L 151-19° du CU. Les toitures terrasses sont réglementées de manière à respecter l'aspect extérieur des bâtiments anciens. La qualité de restauration et de réaménagement doit suivre des règles qui visent le maintien des volumétries existantes. La qualité environnementale est assurée par la création possible de dispositifs favorisant les économies d'énergie. Enfin, dans les secteurs de la zone UA, les bâtiments concernés par des murs pignons doivent être végétalisés sur une surface de 70% en cas de surélévation ou réhabilitation. Cette règle se justifie par la nécessité de réintégrer des espaces de vie plus qualitatifs en accord avec l'orientation n) 2.4.4 "aménager des espaces de respiration".

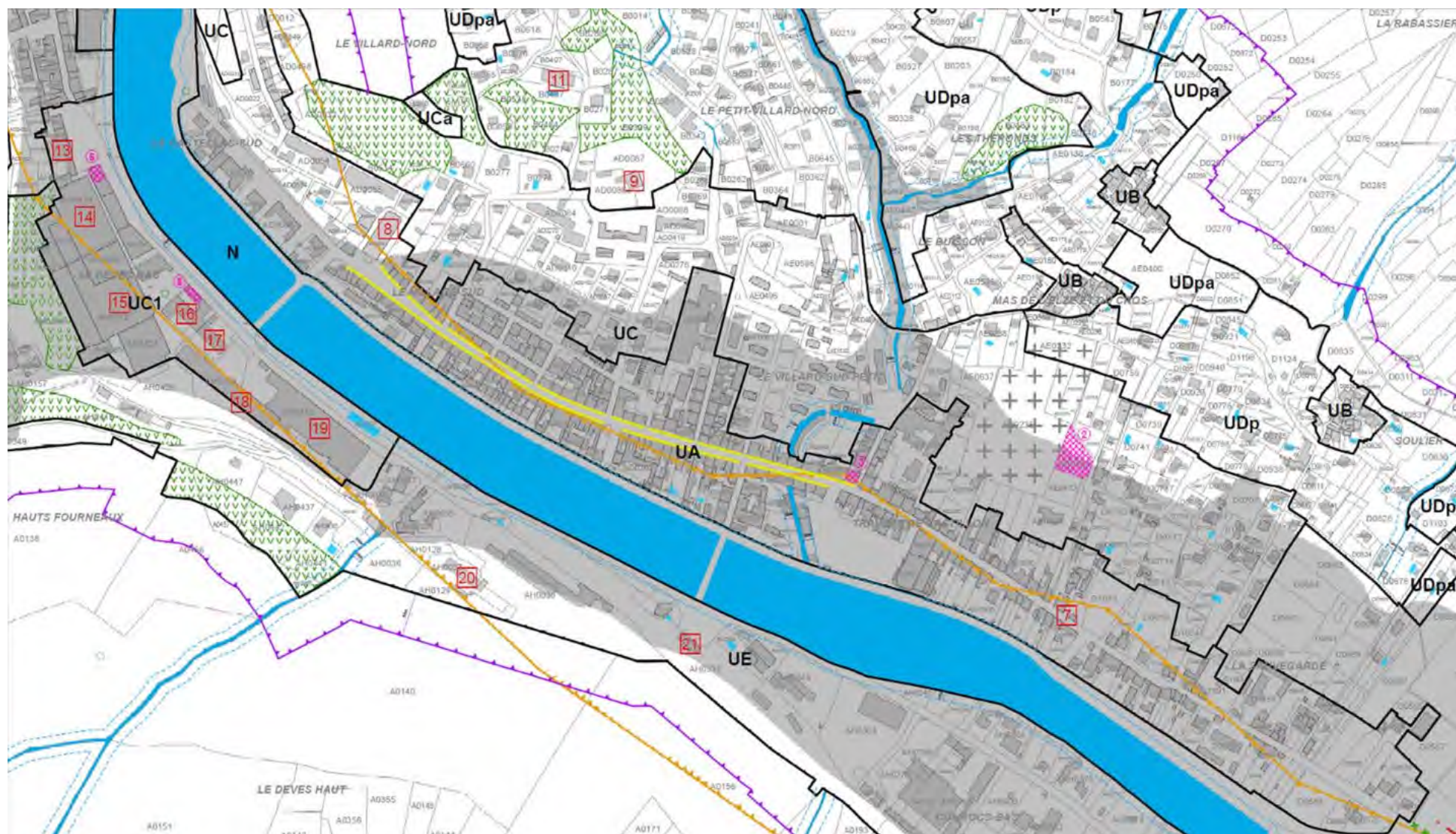
Dans la poursuite du même objectif, le traitement paysager des espaces extérieurs prévoit 10% d'espaces verts sur l'unité foncière. Cette règle permet aussi de favoriser la filtration des eaux de pluies conformément à l'annexe pluviale.

Le titre 1 du règlement de la zone crée des limitations de l'usage des sols pour les activités peu compatibles avec l'habitat, le PADD prévoyant un renforcement de l'habitat notamment au travers de la reprise des logements vacants situés en centre ancien dense dont fait partie la zone UA. Y sont prosrites notamment, les ICPE sous certaines conditions, les constructions destinées à l'exploitation forestière, la sous destination commerce de gros où leur place est réservée en zone d'activités économiques, les complexes touristiques, les terrains de campings (zone UT du PLU). Des interdictions complémentaires existent dans les zones à risque inondation par débordement des cours d'eau et érosion de berges, aléa miniers et glissement de terrain.

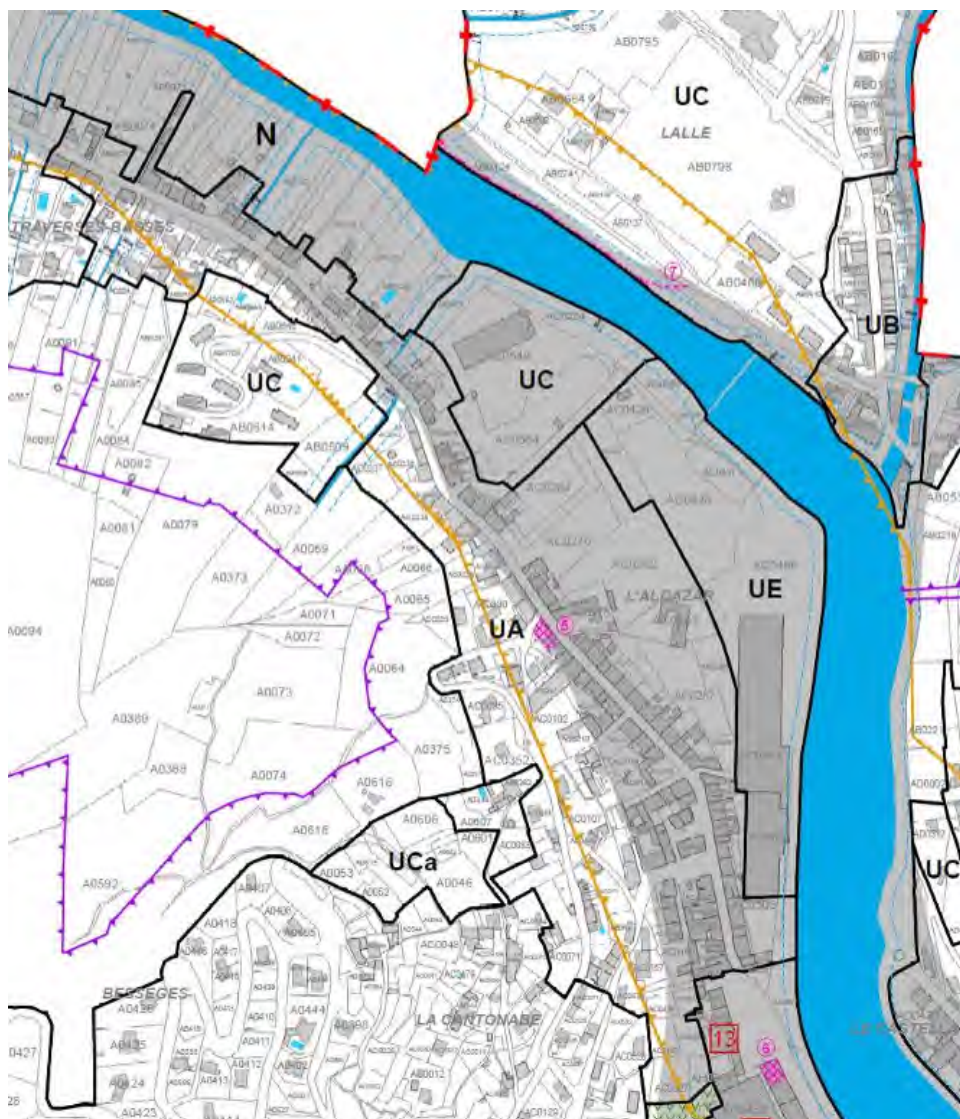
En revanche, les commerces et services qui constituent des éléments marquants de la centralité sont protégés, comme le prévoit l'orientation 2.3.2. du PADD "Soutenir l'armature commerciale de la République en préservant les linéaires marchands". Ainsi, Une règle de protection des alignements commerciaux est introduite au titre de l'article L 151-16 du CU dans l'article UAI3, mixité sociale et fonctionnelle. Le long des voies reportées par un trait discontinu jaune, la transformation des surfaces de commerces et activités de services existants en rez-de-chaussée sur rue, en une destination autre que le commerce et activités de services est interdite. De plus, les constructions à usage de bureaux et logements sont autorisées en étage des immeubles.

Evolution des surfaces : La zone UA du PLU est une création par rapport au POS

Zoom sur la zone UA



Zoom sur la zone UA (suite)



2.1.3. La zone UB

La zone UB

Caractéristiques et délimitation de la zone

La zone UB s'étend sur une surface de **9,8** hectares. Il s'agit d'une zone périphérique au centre ancien de Bessèges centre à caractère d'habitat, où les bâtiments sont généralement édifiés en ordre continu mais des alignements différents sont possibles. Cette zone correspond aux anciens hameaux denses situés dans l'enveloppe urbaine de Bessèges et sur les secteurs Est de la commune.

Les limites correspondent aux anciens hameaux prises essentiellement sur des zones UB du POS. Les règles visent au maintien des formes urbaines actuelles, implantation et hauteur des constructions existantes. Ces zones n'ont pas vocation à se densifier, elles sont déjà bâties. Comme le prévoit le PADD, le but est d'éviter la densification des hameaux notamment ceux situés au sein des espaces naturels et agricoles pour conserver leur caractère patrimonial (orientation générale n°1 du PADD).

Elle comporte une zone inondable, des risques miniers, des éléments de continuité écologique, des zones de réservoirs biologiques, des bâtiments protégés du fait de leur qualité architecturale, des emplacements réservés.

Limitations administratives à l'usage du sol : Le règlement de la zone UB est calqué sur celui de la zone UA de manière à conserver le caractère ancien des formes urbaines et architecturales, particulièrement par le biais des articles de gabarit qui privilégient des implantations à l'alignement sur rue (article UB-II-1-), une implantation en ordre continu d'une limite latérale à l'autre ou une implantation à $H/2=3$. La hauteur des constructions n'excède pas 11 mètres à l'égout et 13 mètres au faitage comme c'est le cas aujourd'hui. Cette règle marque une gradation à la baisse par rapport à la zone UA, du fait d'une forme urbaine de type faubourg. Il s'agit de règles visant à maintenir les formes urbaines actuelles sans extension et densification comme le prévoit l'orientation générale n°1 du PADD.

Le titre 1 du règlement de la zone crée des limitations de l'usage des sols pour les activités peu compatibles avec l'habitat, comme dans la zone UA. Y sont proscrites notamment, les ICPE sous certaines conditions, les constructions destinées à l'exploitation forestière, la sous destination commerce de gros où leur place est réservée en zone d'activités économiques, les complexes touristiques, les terrains de campings (zone UT du PLU). Des interdictions complémentaires existent dans les zones à risque inondation par débordement des cours d'eau et érosion de berges, aléa miniers et glissement de terrain.

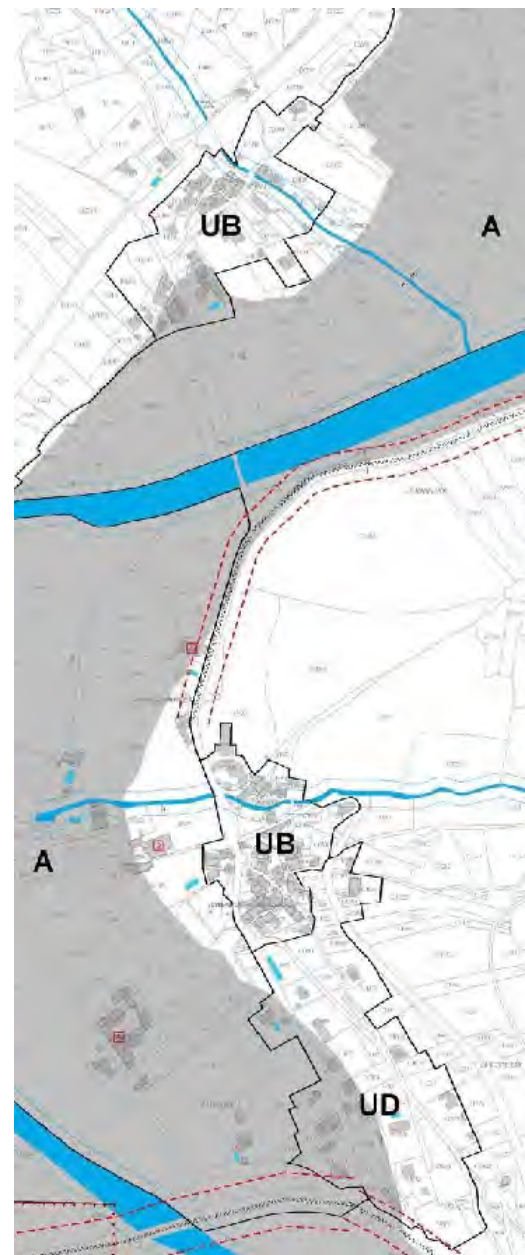
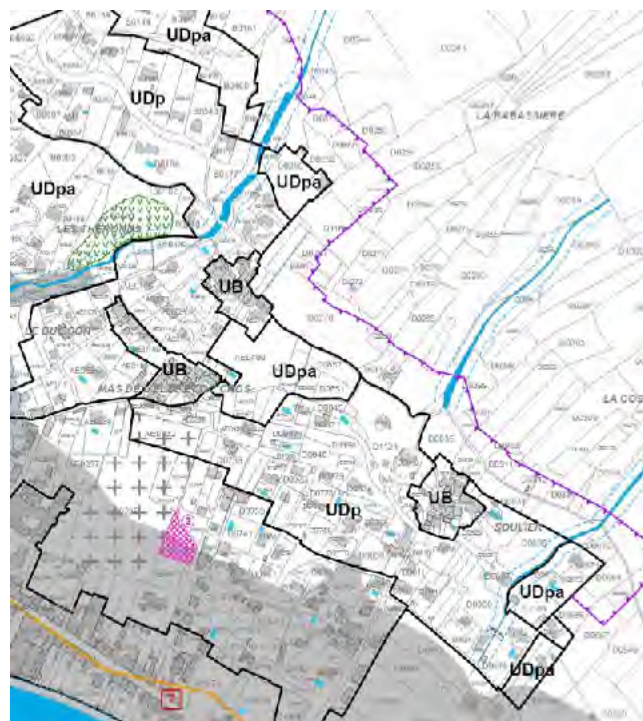
Le respect de la qualité urbaine, architecturale passe par l'interdiction de démolition des bâtiments protégés au titre de l'Article L 151-19° du CU. Les toitures terrasses sont réglementées de manière à respecter l'aspect extérieur des bâtiments anciens. La qualité

de restauration et de réaménagement doit suivre des règles qui visent le maintien des volumétries existantes. La qualité environnementale est assurée par la création possible de dispositifs favorisant les économies d'énergie. Enfin, dans les secteurs de la zone UB, les bâtiments concernés par des murs pignons doivent être végétalisés sur une surface de 70% en cas de surélévation ou réhabilitation. Cette règle se justifie par la nécessité de réintégrer des espaces de vie plus qualitatifs en accord avec l'orientation n° 2.4.4 "aménager des espaces de respiration".

Dans la poursuite du même objectif, le traitement paysager des espaces extérieurs prévoit 10% d'espaces verts sur l'unité foncière. Cette règle permet aussi de favoriser la filtration des eaux de pluies conformément à l'annexe pluviale.

Les règles visant le traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis prévoient en zone UB un dispositif de maintien des espaces boisés les plus significatifs par l'article L 151-19 du CU. Les ensembles boisés identifiés en vert sur le document graphique sont soumis à des règles de maintien, interdisant toutes constructions sur les emprises concernées. Cette règle correspond à l'orientation générale n°1 du PADD, détail 1.1.2 "Préserver les premiers plans des hameaux".

Evolution des surfaces : La zone UB du PLU a été réduite à 24,3 hectares afin de mieux prendre en compte la différence de forme urbaine entre le centre dense de Bessèges et les hameaux. L'ancienne zone UB a été remodelée.



2.1.4. La zone UC

La zone UC

Caractéristiques et délimitation de la zone

La zone UC s'étend sur une surface de **72,6** hectares. Il s'agit d'une zone périphérique au centre ancien de Bessèges-centre de densité moyenne à dominante d'habitat collectif pouvant comprendre des services et équipements. Elle correspond dans le cadre de l'orientation générale n°2 du PADD aux secteurs préférentiels de densification au sein de l'enveloppe urbaine (objectif 2.1.2 du PADD). Cette zone UC vise à accueillir un habitat plus dense de type collectif afin de combler les espaces libres situés dans le tissu constitué et sur des secteurs où le PADD confirme ce niveau de densité. Création de gradations différentes selon le contexte urbain. Objectif d'homogénéisation de tissu partiellement bâti au POS et hétérogène malgré une proximité afin de mieux consommer le foncier. Un sous-secteur est créé, zone UC1, sur une ancienne zone UE, dont la vocation vise la reprise de friches industrielles notamment dans le cadre d'une OAP créée au PLU.

Elle comporte une zone inondable, des risques miniers, des éléments de continuité écologique, des zones de réservoirs biologiques, des bâtiments protégés du fait de leur qualité architecturale, des emplacements réservés.

Limitations administratives à l'usage du sol : Le règlement de la zone UC vise à favoriser du petit collectif et de l'habitat individuel notamment mitoyen au travers de règles favorisant l'implantation à l'alignement des voies ou en retrait de 3 mètres. Les règles de gabarit sont compactes, les implantations sur une ou plusieurs limites séparatives sont autorisées, le retrait minimum de 3 mètres est également possible. L'emprise au sol est règlementée à 40 % sur l'unité foncière annexe comprise. Les hauteurs sont règlementées à 12 mètres au faitage. La densification et la diversification prévues au PADD sont donc assurées par ces règles de gabarits. L'absence de règle d'implantation entre bâtiments sur une même unité foncière permet des optimisations des terrains en dents creuses (hors annexes réglementées).

La qualité environnementale des constructions en zone UC est assurée par la création possible de dispositifs favorisant les économies d'énergie. Dans la poursuite du même objectif, le traitement paysager des espaces extérieurs prévoit 30% d'espaces verts plantés sur l'unité foncière. Cette règle permet aussi de favoriser la filtration des eaux de pluies conformément à l'annexe pluviale. De plus, un coefficient de biotope, CBS, est fixé à 0,3. Il s'agit d'une part minimale de surface éco-aménageable. Dans les zones UC, conformément au PADD, dans son orientation n°3 et son action 3.2.2. "Prendre en compte le ruissellement urbain" le CBS introduit une obligation d'aménager les espaces libres, en espaces verts de plaines terre, en surfaces verticales végétalisées,

en revêtement perméables pour l'air ou l'eau. Ce coefficient vise à ramener de la nature en ville mais aussi à réduire les risques d'inondation par ruissèlement urbain.

Enfin, la protection des ensembles végétaux identifiés par une trame verte au document graphique prévoit par l'article L 151-19 du CU, un maintien des espaces boisés les plus significatifs. Toute construction y est interdite, la replantation en quantité et qualité équivalente y est obligatoire. Cette règle correspond à l'orientation générale n°2 du PADD, détail 2.2.2 "Maintenir une couverture boisée significative".

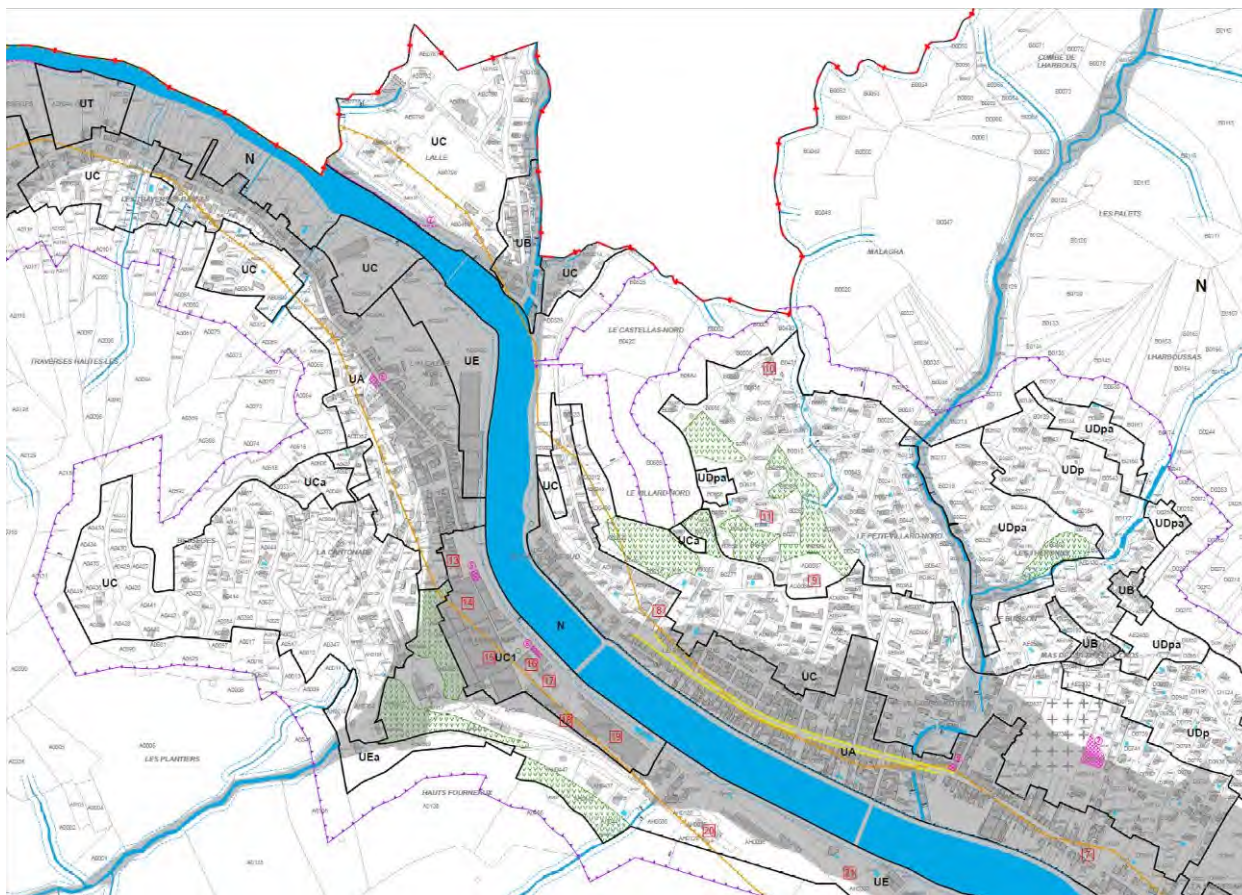
Il existe des micro-zones UCa, où l'assainissement autonome est autorisé sous réserve de respecter la législation en vigueur.

Le titre 1 du règlement de la zone crée des limitations de l'usage des sols pour les activités peu compatibles avec l'habitat, comme dans les zones UA et UB. Y sont proscrites notamment, les ICPE sous certaines conditions, les constructions destinées à l'exploitation forestière, la sous destination commerce de gros où leur place est réservée en zone d'activités économiques, les complexes touristiques, les terrains de campings (zone UT du PLU). Des interdictions complémentaires existent dans les zones à risque inondation par débordement des cours d'eau et érosion de berges, aléa miniers et glissement de terrain.

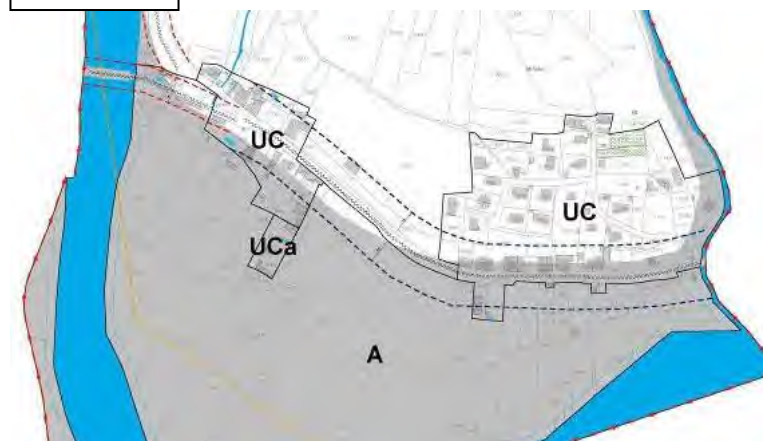
La mixité fonctionnelle de ces espaces à densifier prévue au PADD se traduit dans le règlement par la mise en place d'une règle visant une obligation de locaux d'activités lors d'une opération supérieure à 20 logements et lorsque le bâtiment à créer s'inscrit en continuité d'un linéaire de rez-de-chaussée occupés par des activités. Cette règle vise le renforcement de l'activité marchande prévu au PADD. Enfin, une servitude de mixité sociale est prévue au titre de l'article L151-15 du CU, dans le cadre d'une opération de plus de 10 logements.

La démolition des bâtiments protégés au titre de l'Article L151-19 du CU est interdite sauf à ne pas remettre en cause la qualité architecturale de l'ensemble. Les règles visant l'aspect extérieur des bâtiments prévoient des particularités pour les bâtiments protégés au titre de l'article L151-19 sur les aspects suivants : volumétrie, implantation, façade et ouverture dans le respect du patrimoine historique.

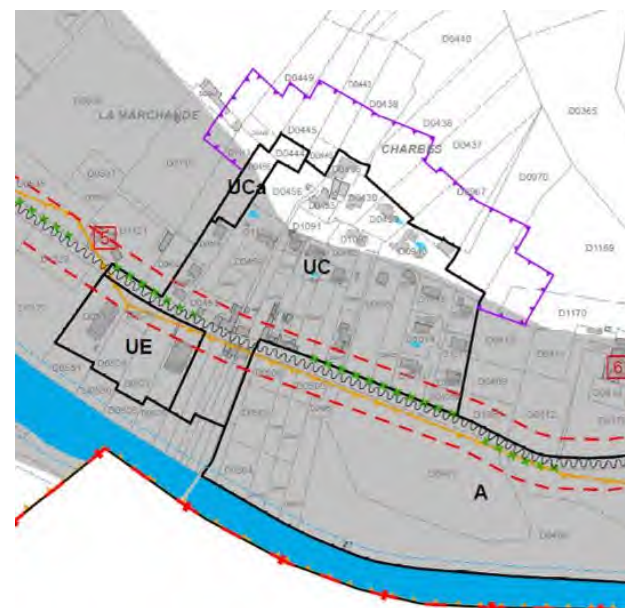
Evolution des surfaces : La zone a été réduite de + 75 ha afin de mieux prendre en compte l'urbanisation réalisée au sein des zones UC du POS. Cette zone a été remodelée en tenant compte des objectifs du PADD, identification des secteurs pouvant recevoir l'urbanisation la plus compacte.

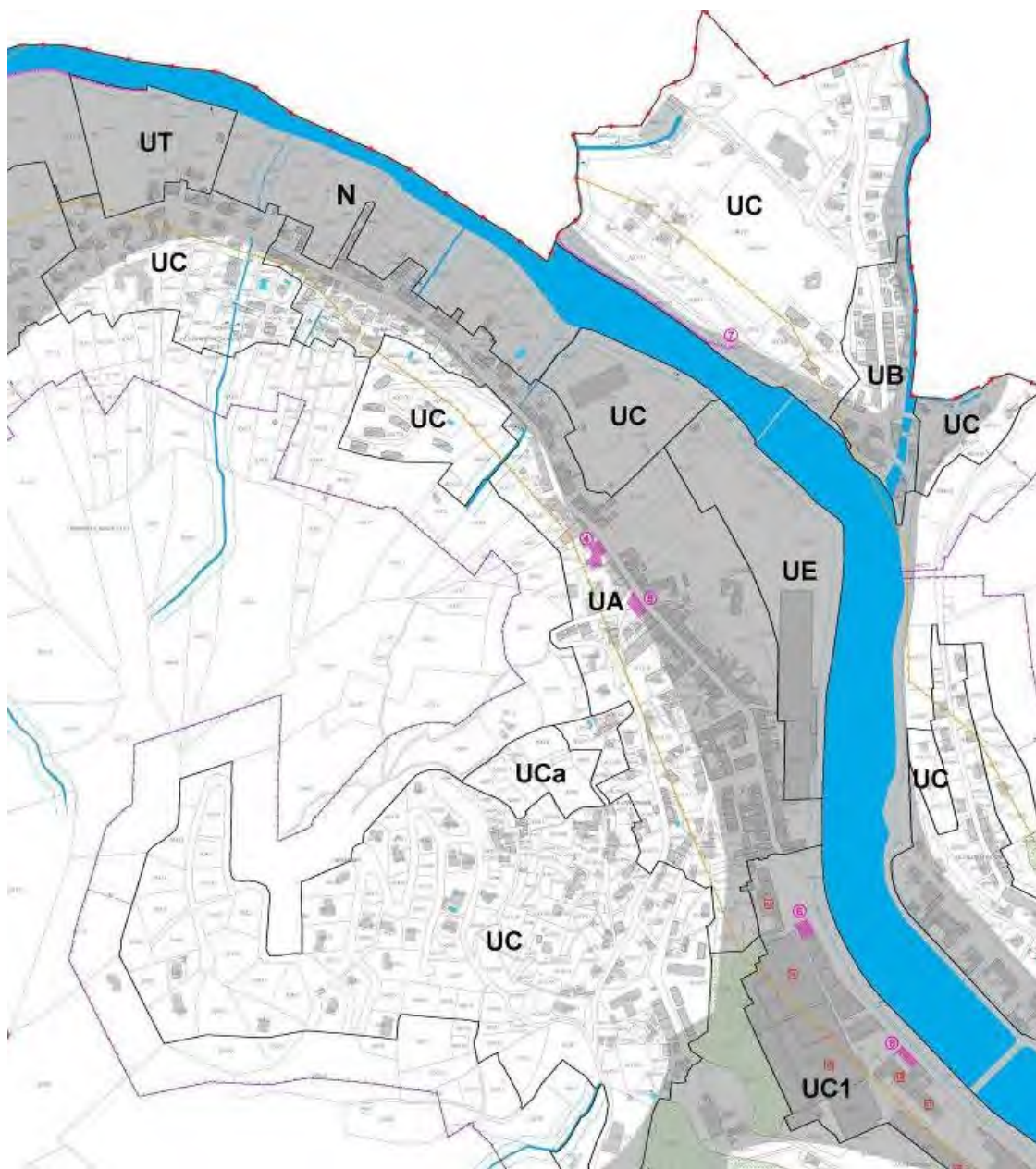


Revêty



Charbes





Le sous-secteur UC1 soumis à une OAP Orientation d'Aménagement et de Programmation "centre Mairie"

Caractéristiques et délimitation de la zone

La zone UC1 s'étend sur une surface de **5,6** hectares. Il s'agit d'une zone correspondant en partie à des anciennes friches industrielles situées à proximité de la mairie. Elle a pour vocation de permettre la reconversion du site en quartier mixte associant les fonctions d'habitat, d'activités et d'espaces publics.

Il s'agit d'un secteur de renouvellement urbain. Le schéma de principe de l'évolution de ce secteur s'inscrit sur la décennie du PLU. Il vise, au fur et à mesure des opportunités et moyens financiers de la collectivité, à reconquérir ce lieu en organisant la mixité des fonctions entre les activités économiques, les logements et les espaces publics. Le fil conducteur de l'aménagement est la création d'une halle modulable pouvant accueillir, marché forain et évènementiel. Il s'agit bien de redonner une autre image en rive droite de la Cèze en tenant compte des contraintes d'aménagement liées au PPRI en vigueur, de la pollution des sols et du risque minier.

Cette OAP est en cohérence avec l'orientation générale n°2 du PADD, dans son action 2.3.5. "Donner une nouvelle identité aux anciens sites industriels situés à proximité de la mairie et de la rue Gambetta.

Conditions d'urbanisation liées à l'OAP

Parti d'aménagement :

Le parti d'aménagement retenu est de :

- redonner de la respiration au sein d'un tissu urbain dense et enclavé. Pour ce faire, des démolitions de bâtiments situés en zone inondable d'aléa rouge sont prévues,
- supprimer partiellement la venelle en démolissant un bâtiment pour ouvrir l'espace public sur la place du Général de Gaulle,
- offrir une façade sur rue à la halle marchande/évènementiel et requalifier l'extérieur en travaillant sur un intérieur plus lumineux,
- créer un nouveau maillage des espaces publics et des espaces réservés aux mode-doux,
- initier un nouvel accès aux activités économiques afin de les dissocier des accès à la halle en façade de la Cèze,
- favoriser la création et/ou maintien de logements, commerces et services.
- créer de nouvelles poches de stationnement.

LÉGENDE

OCCUPATION DU SOL

- Bâtiments publics (mairie, bibliothèque,...)
- Projet de Halle marchande
- Logements existants ou projetés
- Activité économique
- Mixte / économique et/ou logement

CIRCULATIONS / ZONAGE

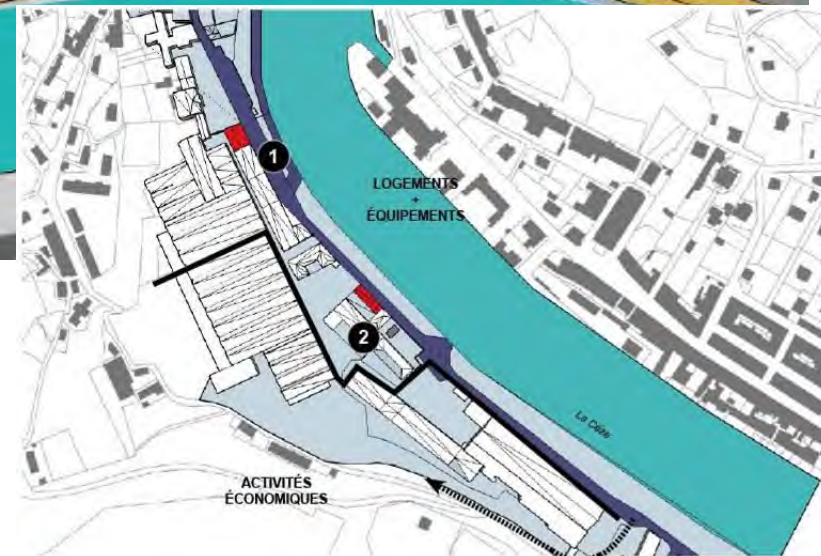
- Reconquête espace public
- Espace de circulation économique
- Voirie structurante existante
- Voirie structurante projetée (variantes)
- Voirie secondaire projetée

AMÉNAGEMENT

- P Poche de stationnement paysagée
- Maillage mode-doux projeté
- Espace vert d'accompagnement
- Arbre existant à conserver

OAP Secteur Mairie

Schéma de principe d'évolution du site



Proposition de démolition de bâtiments

1 RÉAFFIRMER LA CENTRALITÉ DU PÔLE MAIRIE AVEC LA CRÉATION D'UNE HALLE

Donner une façade à la Halle

La création d'une halle dans les anciens bâtiments industriels sont l'occasion de repenser la dynamique du pôle mairie.

Cependant ce projet ne pourra être satisfaisant d'un point de vue urbain seulement si les espaces publics sont réorganisés. Suivant cet objectif plusieurs propositions sont possibles:

- démolition d'un bâtiment pour offrir une "façade" à la halle
- réorganisation des stationnements pour libérer de l'espace piéton et mettre en valeur les bâtiments (en particulier la mairie)
- favoriser les liaisons douces et sécurisées entre les différents équipements, ainsi qu'avec les logements actuels ou futurs.

La démolition des bâtiments permet selon les variantes d'offrir une façade plus ou moins importante qui permettra :

- de réfléchir à un intérieur lumineux,
- de limiter l'effet venelle,
- de mettre en valeur le bâtiment,
- de créer de nouvelles liaisons,
- de libérer du stationnement.



Suppression d'un bâtiment pour ouvrir l'angle



OAP Secteur Mairie

Zoom secteur mairie/halle

OCCUPATION DU SOL

- Bâtiments publics (mairie, bibliothèque,...)
- Projet de Halle marchande
- Logement existant ou projeté
- Limite habitat/activité
- Activité économique
- Mixte / économique et/ou logement

CIRCULATIONS / ZONAGE

- Reconquête espace public
- Espace de circulation économique
- Voirie structurante existante
- Voirie structurante projetée

AMENAGEMENT

- Poche de stationnement paysagée
- Maillage mode-doux projeté
- Espace vert d'accompagnement
- Arbre existant à conserver

2 + 3 ÉQUILIBRER HABITAT ET ACTIVITÉ EN LIMITANT LES NUISANCES

Maintien de l'activité

Le maintien de l'activité n'est pas incompatible avec le développement du pôle mairie. Cependant, de manière à s'assurer de la réussite du projet il est primordial de repenser le zonage et les accès.

Favoriser l'accès par l'arrière des bâtiments existants permet de desservir l'ensemble par une cour commune.

Développement de l'habitat

Ce choix permet de développer un bande d'habitat sur les îlots restants.

Dans la même logique, nous proposons d'ouvrir l'espace face à la bibliothèque. Cette ouverture permettra de créer un deuxième espace public de référence (un pendant à la place de la mairie).

Il pourra accueillir un espace vert de proximité 2 pour ce nouveau quartier en devenir (pelouse, mise en valeur du cèdre, aire de jeux).

Il sera important d'intégrer un traitement du bâtiment de la halle homogène (même sur la partie privée) de manière à offrir un fond de scène attrayant.

La destination des bâtiments peut se faire de la manière suivante :

21- logements à maintenir

22- logements existants

23- activités économiques



OAP Secteur Mairie

Zoom secteur «Activités»

OCCUPATION DU SOL

- Bâtiments publics (mairie, bibliothèque,...)
- Projet de Halle marchande
- Logement existant ou projeté
- Limite habitat/activité
- Activité économique
- Mixte / économique et/ou logement
- Traitement homogène de façade

CIRCULATIONS / ZONAGE

- Reconquête espace public
- Espace de circulation économique
- Voirie structurante existante
- Voirie structurante projetée
- Voirie secondaire projetée

AMENAGEMENT

- P Poche de stationnement paysagée
- Maillage mode-doux projeté
- Espace vert d'accompagnement
- Arbre existant à conserver

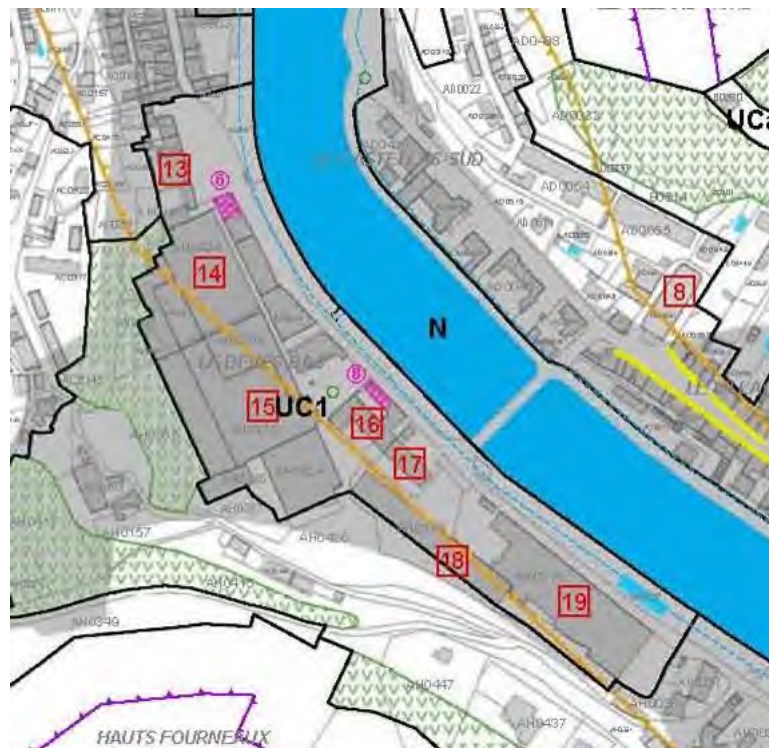
Limitations administratives à l'usage des sols au sein de la zone UC1

En plus des règles présentées ci-avant sur la zone UC, d'autres règles spécifiques viennent s'appliquer sur le sous-secteur UC1. Deux emplacements réservés prévoient la démolition de bâtiments afin d'aérer le site et permettre une valorisation des espaces publics conformément à l'OAP. La conservation des éléments de paysage y est réglementée ainsi que les bâtiments protégés à valeur patrimoniale. Leur réhabilitation doit suivre les règles édictées au titre UC-II-2 du règlement (respect de la hauteur existante et de la volumétrie, respect des proportions des ouvertures...).

Dans la zone UC1, les activités économiques de type industrielles et entrepôts sont autorisés dans la mesure où elles respectent la vocation des zones inscrites dans l'OAP.

Enfin, dans les secteurs de la zone UC1, les bâtiments concernés par des murs pignons doivent être végétalisés sur une surface de 70% en cas de surélévation ou réhabilitation. Cette règle se justifie par la nécessité d'améliorer l'attractivité des anciens bâtiments industriels conformément au point 2.3.5. du PADD.

L'urbanisation est conditionnée à une opération d'aménagement d'ensemble afin de garantir le respect des conditions d'urbanisation fixées dans l'OAP à savoir maintien de bâti et d'éléments existants inventoriés dans l'OAP. La zone étant équipée d'un point de vue du code de l'urbanisme; son classement en U est justifié.



2.1.5. La zone UD

La zone UD et UDp

Caractéristiques et délimitation de la zone

La zone UD s'étend sur une surface de **52** hectares. Il s'agit d'une zone urbaine de densité moyenne souvent discontinue à dominante d'habitat individuel. Les activités commerciales, industrielles et d'entrepôts y sont interdites de manière à éviter des augmentations de nuisances au sein des quartiers à vocation résidentielle. Une exception existe dans le sous-secteur UD1 concerné par une OAP où les activités de services sont autorisées (voir point suivant).

Le tissu des zones UD étant très hétérogène, un indice "p" permet d'organiser une gradation de la densification en fonction des caractéristiques du tissu et des objectifs retenus dans le PADD. Il s'agit ici de répondre à l'orientation générale n°2 du PADD, 2.1.2. "Choisir les secteurs préférentiels de densification au sein de l'enveloppe urbaine" et 2.2 "limiter le développement de l'habitat sur les coteaux". La densification urbaine est limitée ainsi sur les coteaux. Cette orientation se traduit par la création d'un indice "p" comme paysage, où les densités sont plus faibles afin de limiter l'impact de l'urbanisation dans le paysage. Les règles de gabarits et d'espaces libres sont donc fortement encadrées en zones UDp. Localisées dans les pentes les plus fortes dans l'enveloppe urbaine, ces zones qui ont été bâties sur des terrains de taille importante ont vocation à s'achever par comblement avec des densités moyenne à faible, en raison de la configuration du tissu très éclaté qui ne permet pas facilement d'organiser des occupations similaires à la zone UC, plus compacte.

Enfin, un sous-secteur est créée, zone UD1, pour l'accueil d'une zone d'habitat alliant loisirs en bord de Céze. La zone UD accueille des gradations plus faible que la zone UC, elle correspond aux secteurs non préférentiels de densification (secteur en pente et réseau viaire déficitaire ne pouvant pas être adapté).

Limitations administratives à l'usage des sols au sein de la zone UD et UDp

Le règlement de la zone UD vise à favoriser de l'habitat individuel notamment mitoyen au travers de règles favorisant l'implantation à l'alignement des voies ou en retrait de 4 mètres. Les règles de gabarit favorisent les implantations sur une ou plusieurs limites séparatives, le retrait minimum de 4 mètres est également possible. L'emprise au sol est règlementée à 30 % sur l'unité foncière annexe comprise. Les hauteurs sont règlementées à 7 mètres à l'égout et 9 mètres au faitage. En zone UDp, les règles de hauteurs sont identiques, mais l'emprise au sol est limitée à 25% de la surface du terrain afin de respecter les orientations 2.2.2. et 2.2.3 du PADD (limiter la densification urbaine des coteaux et maintenir une couverture boisée significative).

La qualité environnementale des constructions en zone UD est assurée par la création possible de dispositifs favorisant les économies d'énergie. Dans la poursuite du même objectif, le traitement paysager des espaces extérieurs prévoit au moins 35% d'espaces verts plantés sur l'unité foncière. Cette règle permet aussi de favoriser la filtration des eaux de pluies conformément à l'annexe pluviale. De plus, un coefficient de biotope, CBS, est fixé à 0,3. Il s'agit d'une part minimale de surface éco-aménageable. Dans les zones UD, conformément au PADD, dans son orientation n°3 et son action 3.2.2. "Prendre en compte le ruissellement urbain" le CBS introduit une obligation d'aménager les espaces libres, en espaces verts de pleine terre, en surfaces verticales végétalisées, en revêtement perméables pour l'air ou l'eau. Ce coefficient vise à ramener de la nature en ville mais aussi à réduire les risques d'inondation par ruissellement urbain.

Enfin, la protection des ensembles végétaux identifiés par une trame verte au document graphique prévoit par l'article L 151-19 du CU, un maintien des espaces boisés les plus significatifs. Toute construction y est interdite, la replantation en quantité et qualité équivalent y est obligatoire. Cette règle correspond à l'orientation générale n°2 du PADD, détail 2.2.2 "Maintenir une couverture boisée significative".

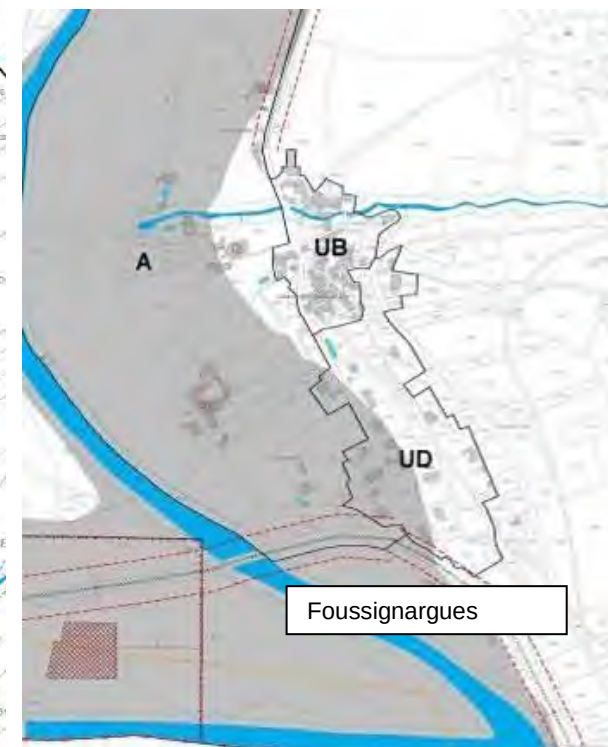
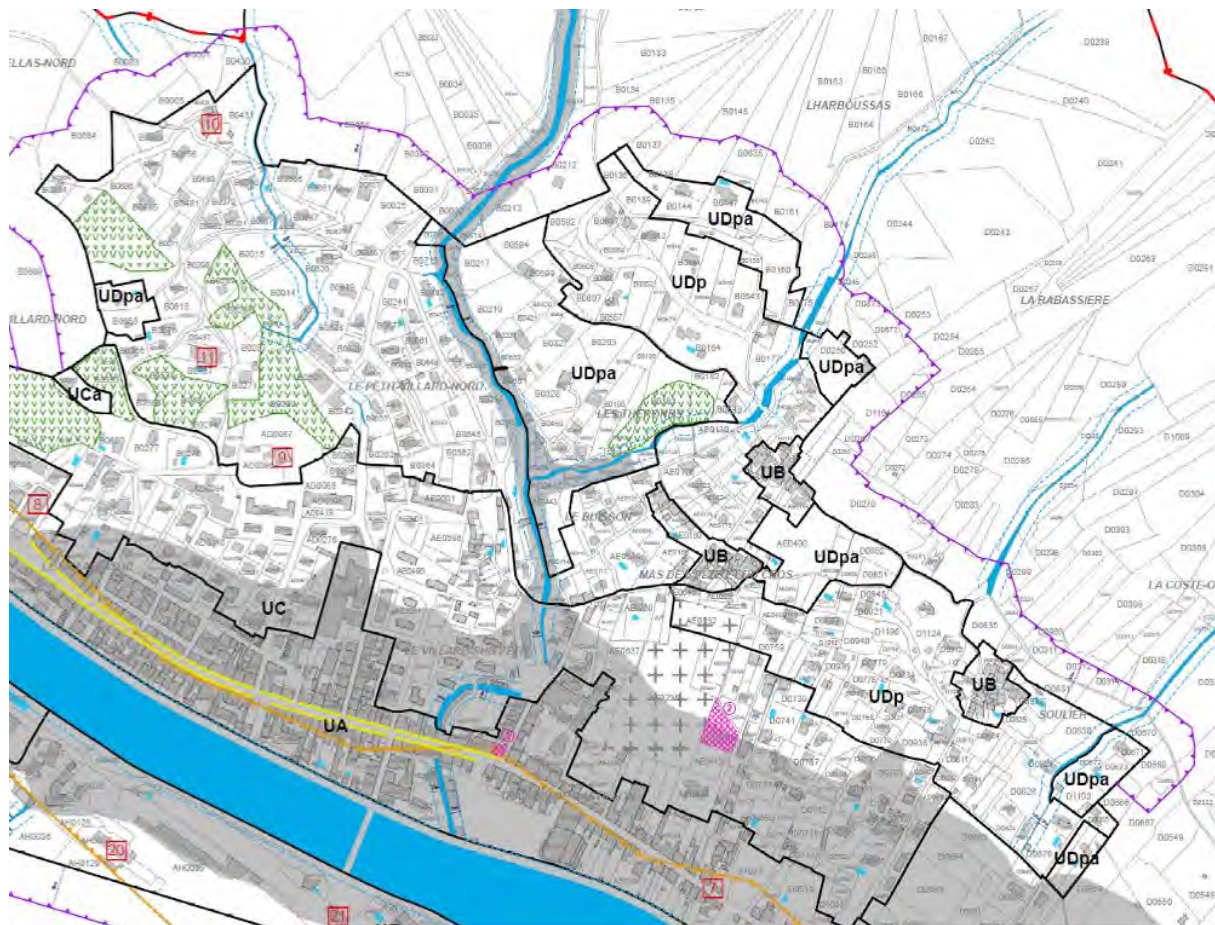
Il existe des micro-zones UDpa, où l'assainissement autonome est autorisé sous réserve de respecter la législation en vigueur.

Le titre 1 du règlement de la zone crée des limitations de l'usage des sols pour les activités peu compatibles avec l'habitat, Y sont proscrites notamment, les ICPE, les constructions destinées à l'exploitation forestière, les complexes touristiques, les terrains de campings (zone UT du PLU), les commerces et activités de services, les industries et les entrepôts. Des interdictions complémentaires existent dans les zones à risque inondation par débordement des cours d'eau et érosion de berges, aléa miniers et glissement de terrain.

La mixité fonctionnelle inscrite au PADD se traduit dans le règlement par la mise en place d'une règle visant une obligation d'aire de jeux lors d'une opération de plus de 20 logements. Enfin, une servitude de mixité sociale est prévue au titre de l'article L151-15 du CU, dans le cadre d'une opération de plus de 10 logements (15 % au minimum des logements affectés à des logements locatifs sociaux).

La démolition des bâtiments protégés au titre de l'Article L151-19 du CU est interdite sauf à ne pas remettre en cause la qualité architecturale de l'ensemble. Les règles visant l'aspect extérieur des bâtiments prévoient des particularités pour les bâtiments protégés au titre de l'article L151-19 sur les aspects suivants : volumétrie, implantation, façade et ouverture dans le respect du patrimoine historique.

Evolution des surfaces UD et UDp : la zone UD est une création au PLU.



Caractéristiques et délimitation de la zone

La zone UD1 correspond à une OAP réglementée du PLU, N°5.2., dans laquelle les voies et réseaux ont une capacité suffisante pour desservir à proximité l'ensemble des constructions de la zone. Les constructions sont autorisées lors d'une opération d'aménagement d'ensemble. Elle prend place sur des espaces de dents creuses. Le principe de l'OAP est prévu au PADD, orientation n°2.4 et 2.4.2 "Le secteur du Plô, un espace stratégique en bord de Cèze". Le PADD prévoit ainsi d'accueillir des formes urbaines mixtes allant du RDC au R+1 en proposant des liaisons avec la Cèze et des aménagements de loisirs. L'OAP du Plô précise les objectifs, contenus, et conditionne l'urbanisation à des critères d'accessibilité, de typologie de logements, de densité et de nombre de logements minimum.

La zone UD1 s'étend sur une superficie d'1 hectare. Ce quartier situé à l'Ouest de la commune en bord de Cèze et à proximité du camping municipal doit devenir un point d'accroche à la Cèze mêlant des aménagements de bords de rivière en espaces de détente-loisirs, aires de pique-nique, aire de jeux, pêche et plage. Des cheminements mode-doux sont à créer le long des bords de Cèze afin d'assurer une liaison avec le camping municipal. Le parti d'aménagement du secteur est donc :

- de réinvestir l'ancien Mazet en le requalifiant et en lui donnant une fonction de point d'information touristique en lien avec la Cèze notamment,
- de réserver en entrée de la zone, un aménagement de poches de stationnement pour permettre aux usagers de se rendre facilement sur le site,
- de créer des logements sous forme d'habitat individuel, en accompagnement des aménagements des bords de Cèze. 6 logements sont prévus sur des lots compris entre 500 et 900 m².

L'aménagement de la zone tient compte du risque inondation. Le projet s'organise autour d'une voie nouvelle créée depuis la RD 17 qui permet de désenclaver l'ensemble du terrain devant accueillir l'offre de logements. Elle permet de desservir la poche de stationnement créée sur le point d'information touristique et les logements. Seule une voie réservée aux modes doux assure la desserte de l'espace d'aire de jeux et de détente loisirs en bords de Cèze. Depuis le site, il sera ainsi possible d'accéder à la plage du camping et à la Guinguette lorsque la passerelle est mise en place durant l'été. Des espaces verts d'accompagnements sont à créer.

Partis d'aménagement et conditions d'urbanisation

L'urbanisation de ce secteur est conditionnée par plusieurs principes d'aménagement :

- l'accessibilité et la desserte,
- la prise en compte du PPRi en vigueur,
- la typologie de l'urbanisation RDC à R+1 et le nombre de logements limités à 6 sur 5 000 m²,
- les zones d'implantation du bâti reportées sur le schéma,
- le maintien d'éléments existants de type bâti ou paysager,
- la constitution d'espace vert,
- La gestion des eaux pluviales liée à l'aménagement.

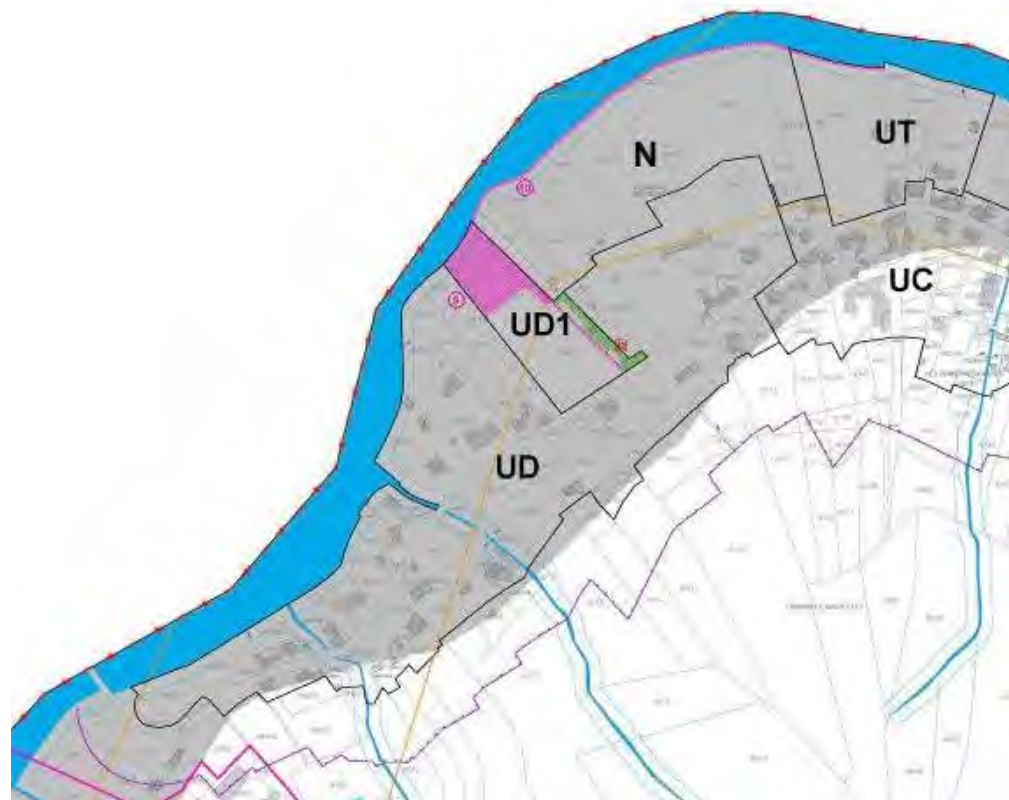


Limitations administratives à l'usage des sols au sein de la zone UD1

Dans cette zone sont autorisés uniquement les logements et les activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle dans le respect un point info tourisme.

La conservation des éléments de paysage au titre de l'article L 151-19° du CU y est réglementée. Il est le garant de l'implantation des espaces verts à l'entrée du nouveau quartier. L'article L151-19 du CU protège également le bâtiment du mazet qui doit devenir un point info tourisme. Un emplacement réservé n°10 prévoit la création d'espaces publics réservés aux aménagements des bords de Cèze en espace de loisirs et détente comme prévu à l'OAP.

Les règles de gabarit favorisent les implantations en cohérence avec l'OAP à l'intérieur d'emprise délimitée. Les constructions doivent être implantées à 7,50 mètres par rapport à la route départementale afin de respecter un alignement homogène sur le secteur. De plus, afin de favoriser la qualité urbaine, à l'intérieur de l'OAP, les constructions formant un alignement sur la rue de desserte interne à créer devront être implantées sur un même alignement. En tout état de cause, le règlement prévoit que la distance de recul n'excèdera pas 4 mètres. Enfin, la hauteur des constructions n'excèdera pas le rez-de-chaussée plus un étage.



2.1.6. Les autres zones urbaines

La zone UE

Caractéristiques et délimitation de la zone

La zone UE s'étend sur **28,4 hectares**. Elle correspond à la zone d'activités existante. L'habitat y est interdit en dehors des logements de fonction s'ils sont nécessaires au fonctionnement de l'activité économique. Cette zone est concernée par le risque inondation, glissement de terrain et risques miniers.

Elle comporte une zone inondable, des risques miniers, des éléments de continuité écologique, des zones de réservoirs biologiques, des bâtiments protégés du fait de leur qualité architecturale, des emplacements réservés.

Limitations administratives à l'usage du sol : Au sein de la zone UE, sont autorisées les activités économiques uniquement. Le logement de fonction est admis sous condition. Il doit être nécessaire à l'activité et faire partie intégrante du bâtiment d'activité dans la limite d'un logement et sous réserve que la surface de plancher n'excède pas 100m².

Le stationnement est adapté à l'usage économique de la zone. L'implantation des bâtiments reste identique à celle du POS, la zone étant déjà bâtie, soit 8 mètres par rapport à l'axe de la voie et 15 mètres par rapport à la RD 146. Pour rendre les espaces plus qualitatifs, en accord avec le PADD qui vise à améliorer l'image de la rive droite, la bande non construite entre la voie et la construction devra être traitée en espace paysagé. L'emprise au sol des constructions ne pourra pas excéder 50% afin de prendre en compte le risque inondation. La hauteur des constructions est limitée à 12 mètres à l'égout et 14 mètres au faitage. Pour garantir la qualité esthétique du site économique, les aires de stockage, dépôts, déchargement et annexe devront être implantées de préférence à l'arrière des parcelles de façon à ne pas être visibles depuis la voie. Enfin, les espaces verts plantés doivent respecter une emprise de 20% afin de maintenir une qualité dans les aménagements de la zone.

Evolutions de surfaces : la zone UE correspond à un regroupement d'anciennes zones économiques (UF) revues à la baisse.

La zone UT

Caractéristiques et délimitation de la zone

La zone UT s'étend sur **1,7 hectare**. Elle correspond à une zone urbaine réservée aux campings. Elle est concernée par le risque inondation. Elle comporte une zone inondable, des éléments de continuité écologique, des zones de réservoirs biologiques.

Limitations administratives à l'usage du sol : Le règlement de la zone UT admet les équipements d'intérêt collectifs et services publics, les équipements sportifs liés au fonctionnement du camping, les hébergements hôteliers et touristiques, les établissements de restauration liés au fonctionnement de la zone. Les constructions à usage de commerces et artisanat sont admises si elles sont directement liées au fonctionnement de la zone et si elles n'excèdent pas 100 m²; le but de cette règle est de ne pas créer une concurrence au centre marchand à renforcer. Les habitations liées au gardiennage sont autorisées sous conditions de surface et à

condition d'être nécessaires au fonctionnement du camping. Les implantations sont libres à l'intérieur de la zone. Une implantation par rapport aux voies et emprises publiques est possible sur l'alignement actuel des voies ou à créer ou à 3 mètres. La hauteur des bâtiments à créer est limitée à 7,50 mètres, ce qui autorise des possibilités de constructions en étage. Les règles de gabarits sont liées à la spécificité des usages à créer en lien avec le camping.

2.2. Délimitation des zones agricoles et naturelles

2.2.1. Les zones naturelles

La Loi SRU a également changé l'appellation des zones naturelles. Dans le PLU, les zones naturelles sont inscrites en N (ND au POS). **La zone N** qui s'étend sur **777,5 ha** est destinée à être protégée en raison, soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leurs intérêts, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit en raison de l'existence d'exploitations forestières. **Il s'agit de transformation de zones ND, NA et NC du POS. Elles sont en progression, elles passent de 650 ha au POS (ND) à 777,5 ha au PLU.**

La Commune comporte une seule zone de type N qui est la traduction du PADD "protéger et restaurer les espaces naturels d'intérêt écologique et paysager". Elle est concernée par des risques notamment inondation et des règles spécifiques, réservoir écologique de biodiversité dans lequel des occupations particulières sont prescrites.

Limitations administratives à l'usage des sols

Dans les zones N, le règlement autorise essentiellement **les installations et aménagements nécessaires à la conservation des milieux, aux activités pastorales, agricoles et forestières. La démolition des bâtiments protégés y est interdite.**

Les extensions des constructions à usage d'habitation sont autorisées ainsi que l'aménagement et la restauration de bâtiment existant à usage d'habitation sans changement de destination et à condition de ne pas dépasser une surface de plancher de 180 m² et que l'extension ne dépasse pas 40% de la surface de plancher existante (existant + extension). L'emprise au sol des extensions + l'existant ne doit pas dépasser 30%. Les annexes à l'habitation sont autorisées sous conditions d'être limitées à un seul bâtiment sur le même tènement et qu'elles soient situées dans une distance maximale de 15 mètres du bâtiment d'habitation. De plus, l'emprise au sol des annexes ne doit pas dépasser 25 m² et la surface de plancher ne doit pas dépasser 25m².

Ces restrictions ont pour objet de limiter le mitage et sont la traduction possible des dispositions de la Loi Macron. La grande majorité des constructions a déjà atteint les 120 m² de surface de plancher, cette possibilité sera offerte ainsi à un nombre limité de constructions existantes et ceci d'autant plus que les zones agricoles et naturelles sont peu mitées sur la commune.

Les constructions nouvelles à usage d'habitation sont autorisées dans la limite de 180 m² de surface de plancher et à condition qu'elles soient liées à l'exploitation agricole et nécessaire à leur fonctionnement. Elles doivent être également réalisées à proximité des bâtiments d'exploitation.

Enfin, les piscines sont autorisées si elles sont liées à l'habitation existante et sous réserve qu'elles soient implantées à une distance minimale de 15 mètres du bâtiment à usage d'habitation, toujours dans le but de limiter le mitage. La surface du bassin de devra pas être supérieure à 20 m².

Ce dispositif concerne en zone naturelle un peu moins de 20 habitations existantes.

Dans les zones concernées par un réservoir de biodiversité, zone Natura 2000, identifiées sur les documents graphiques, les extensions des constructions à usage d'habitation sont interdites y compris les annexes du fait de l'objectif de qualité de préservation des espaces classés en Natura 2000. Les autres constructions autorisées devront privilégier une implantation à l'écart des lisières forestières et produire peu de nuisances sonores et visuelles. Sont interdits dans ces espaces, toute coupe et abatage d'arbres constituant la ripisylve, les clôtures infranchissables, les dépôts de toutes natures, les clôtures constituées de haies vives dont les essences ne sont pas locales. 87 hectares des zones naturelles classées en Natura 2000 ne pourront pas accueillir d'extension des habitations existantes ni de création d'annexes.

Ces restrictions s'expliquent par l'orientation générale n°3 du PADD "valoriser le cadre de vie et le potentiel touristique en préservant les ressources naturelles" et notamment les sous-orientations n°3.3. et 3.4. du PADD.

Les hauteurs des clôtures sont réglementées à 1,80 m comme en zone U. Pour respecter le schéma départemental du classement des voies, les implantations des constructions sont admises le long des RD 17 et 30 à 15 mètres de l'axe de la voie minimum et à 25 mètres le long de la RD 51.

2.2.1. Les zones agricoles

La Loi SRU a changé l'appellation et a établi un régime plus restrictif pour les zones agricoles ou de richesse naturelle. Dans les PLU, les zones NC sont remplacées par des zones A. La zone A correspond à des zones équipées ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

La zone agricole représente près de 60 hectares, elle est située sur les secteurs Est de la commune le long de la Ganière et de la Cèze au sud.

Limitations administratives à l'usage des sols

Dans les zones A, le règlement autorise essentiellement les installations et aménagements nécessaires à la conservation des milieux, aux activités agricoles et pastorales. La démolition des bâtiments protégés y est interdite.

Les extensions des constructions à usage d'habitation sont autorisées ainsi que l'aménagement et la restauration de bâtiment existant à usage d'habitation sans changement de destination et à condition de ne pas dépasser une surface de plancher de 180 m² et que l'extension ne dépasse pas 40% de la surface de plancher existante (existant + extension). L'emprise au sol des extensions + l'existant ne doit pas dépasser 30%. Les annexes à l'habitation sont autorisées sous conditions d'être limitées à un seul bâtiment sur le même tènement et qu'elles soient situées dans une distance maximale de 15 mètres du bâtiment d'habitation. De plus, l'emprise au sol des annexes ne doit pas dépasser 25 m² et la surface de plancher ne doit pas dépasser 25m².

Ces restrictions ont pour objet de limiter le mitage et sont la traduction possible des dispositions de la Loi Macron. La grande majorité des constructions a déjà atteint les 120 m² de surface de plancher, cette possibilité sera offerte ainsi à un nombre limité de constructions existantes.

Les constructions nouvelles à usage d'habitation sont autorisées dans la limite de 180 m² de surface de plancher et à condition qu'elles soient liées à l'exploitation agricole et nécessaire à leur fonctionnement. Elles doivent être également réalisées à proximité des bâtiments d'exploitation.

La hauteur des constructions à usage d'exploitation agricole n'est pas réglementée pour permettre aux exploitants d'adapter la construction à leur activité.

Enfin, les piscines sont autorisées si elles sont liées à l'habitation existante et sous réserve qu'elles soient implantées à une distance minimale de 15 mètres du bâtiment à usage d'habitation, toujours dans le but de limiter le mitage. La surface du bassin de devra pas être supérieure à 20 m².

Ce dispositif concerne en zone agricole un peu moins de 10 habitations existantes.

Dans les zones concernées par un réservoir de biodiversité, zone Natura 2000, les extensions des constructions à usage d'habitation sont interdites y compris les annexes du fait de l'objectif de qualité de préservation des espaces classés en Natura 2000. Les autres constructions autorisées devront privilégier une implantation à l'écart des lisières forestières et produire peu de nuisances sonores et visuelles. Sont interdits dans ces espaces, toute coupe et abatage d'arbres constituant la ripisylve, les clôtures infranchissables, les dépôts de toutes natures, les clôtures constituées de haies vives dont les essences ne sont pas locales. 112 hectares des zones agricoles classées en Natura 2000 ne pourront pas accueillir d'extension des habitations existantes ni de création d'annexes.

Ces restrictions s'expliquent par l'orientation générale n°3 du PADD "valoriser le cadre de vie et le potentiel touristique en préservant les ressources naturelles" et notamment les sous-orientations n°3.3. et 3.4. du PADD.

2.3. Les dispositions règlementaires particulières

2.3.1. Les périmètres de protection au titre de l'article L151-19 du CU

Rappel du Code de l'Urbanisme

III.-Le règlement peut, en matière de caractéristiques architecturale, urbaine et écologique : 2° Identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, ces prescriptions sont celles prévues à [l'article L. 113-1](#) ;

Il s'agit d'un dispositif qui permet de préserver des éléments végétaux et/ou bâtis et qui définit les prescriptions de nature à assurer leur protection. **Repérés aux documents graphiques, ils devront être préservés en raison de leur importance dans la perception paysagère de certains secteurs de la commune. La coupe et l'abattage des arbres ne peuvent être autorisés que dans la mesure où ils sauraient être remplacés ou compensés ou encore si leur suppression est en accord avec le règlement associé. Toute construction y est interdite** Ces éléments ont été localisés par le biais du diagnostic paysager,

environnemental et des orientations du PADD qui fixent un objectif d'évolution encadrée du bâti ancien patrimonial, une volonté de protection du patrimoine naturel et des ensembles boisés les plus significatifs dans un objectif général de préservation des corridors écologiques et de limitation de l'impact de l'urbanisation dans les pentes.

On distingue plusieurs types de protection au titre de l'article **L151-19°** du CU sur la commune qui couvre **au total 6,99 ha**.

1. Les éléments végétaux protégés au titre de la couverture arborée

Les éléments naturels constitutifs du cadre naturel repérés sur les documents graphiques se répartissent en trois catégories :

- les périmètres d'intérêt paysager : ensembles végétaux à protéger : **Ils représentent 6,91 ha**

L'article L 151-19, dans la partie "traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis" des zones concernées, vise à interdire toute construction nouvelle au sein de ces zones par préservation des espaces paysagers existants. Cette protection est issue du PADD. Plusieurs orientations vont dans le sens de la mise en œuvre de cette protection, l'orientation n°3.4.4 "protéger le patrimoine végétal situé en milieu urbain", l'orientation n°1.1.2. "Préserver les premiers plans des hameaux" et l'orientation 2.2.2. "Maintenir une couverture boisée significative".

- les ensembles boisés au sein des OAP, secteur de parc, (ensembles végétaux à créer, zone UD1) où sont admis, des aires de jeux, de loisirs, bassins de rétention et parcs. **Ils représentent 0, 0689 ha.**
- les arbres ponctuels qui ne peuvent pas faire l'objet d'abatage hors raisons sanitaires.

Catégories	Prescriptions
secteur paysager Zone U 6,91 ha "Ensembles végétaux à protéger"	Ce sont des secteurs privés non ouverts au public mais avec un impact paysager important. Toute coupe ou abattage est soumis à replantation en quantité et qualité équivalente. Toute construction y est interdite. Les secteurs concernés par une telle protection doivent être préservés. Doit y être garanti, la préservation ou la reconstitution des ensembles paysagers et de l'ensemble des plantations existantes. Tout projet (abattage et coupe d'arbres) susceptible de porter atteinte à la qualité de cette couverture arborée devra faire l'objet d'une déclaration préalable au titre du CU
Secteur paysager en secteur d'OAP "Ensembles végétaux à créer"	Ce sont des secteurs ouverts au public devant préserver une couverture arborée sous forme d'espaces libres, espaces verts, aires de jeux, aire de loisirs, ouvrage de bassin de rétention et aire de stationnement paysager. Une compensation des boisements est nécessaire en cas de déboisement en qualité équivalente hors création d'ouvrages techniques autorisés.

Zone UD1 854 m²	
----------------------------------	--

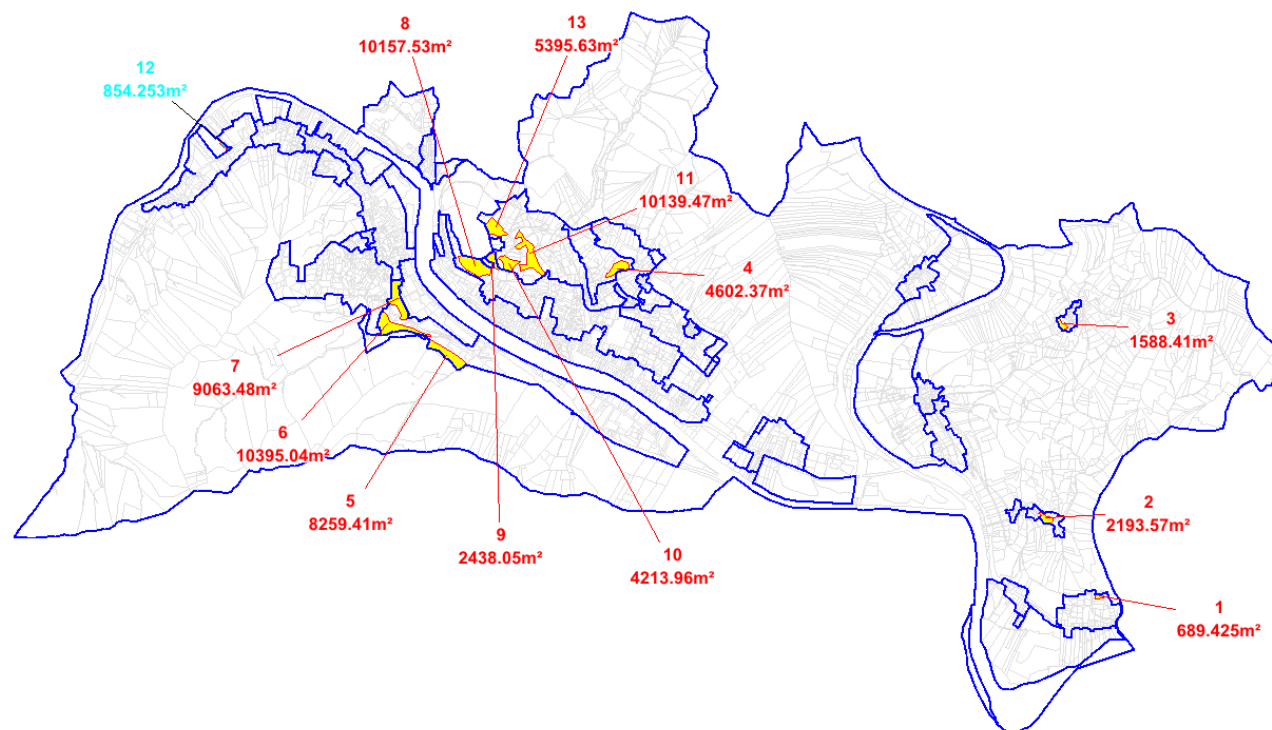
Les ensembles végétaux à créer ont été définis sur les critères suivants

- cette protection concerne les ensembles boisés existants ou à venir situés au sein des orientations d'aménagement et de programmation, OAP du Plô. Il s'agit ici de traduire au sein du document graphique et du règlement, les principes d'aménagement retenus dans les orientations d'aménagement en matière d'espaces libres, d'aires de jeu, de loisirs, de poches de stationnement paysager et de bassin de rétention des eaux de pluie.

Les ensembles végétaux à protéger ont été définis sur les critères suivants

- cette protection concerne la couverture boisée des secteurs de coteaux inscrite au PADD qui doit être préservée d'un impact de l'urbanisation du fait de sa situation en reliefs. Elle concerne également les secteurs non bâtis en zone urbaine, les secteurs de boisements significatifs ou de type jardins en zone urbaine et dans les hameaux, notamment les premiers plans à préserver. Ont été retenues dans cette protection, les masses boisées les plus importantes, les plus remarquables, celles qui sont situées sur des pentes, qui les mettent en co-visibilités importantes ou qui modifieraient de manière sensible la qualité du site dans son ensemble.

Localisation des protections au titre de l'article L151-19 du CU



Les éléments de patrimoine bâti remarquable à préserver sont représentés sur le document graphique par un rectangle numéroté. Les numéros en gras, repris dans le tableau ci-dessous, renvoient au document graphique et à l'annexe 5 du règlement. Ils sont soumis aux règles suivantes :

- tous les travaux effectués sur un bâtiment ou ensemble de bâtiments repérés doivent être conçus en évitant toute dénaturation des caractéristiques conférant leur intérêt,

- en application de l'article R.421-28 du Code de l'Urbanisme, la démolition totale ou partielle d'un bâtiment ou ensemble de bâtiment repéré doit faire l'objet d'une déclaration préalable.

Leur démolition est interdite par l'article 1 du titre 1. L'article 2 du titre 2 admet la démolition sous réserve de ne pas remettre en cause la qualité architecturale de l'ensemble. L'article 11 encadre les modalités d'évolution et de réhabilitation des bâtiments protégés.

Les critères de classement des éléments bâtis sont les suivants :

- tout élément bâti ancien et notamment bâti industriel, ancien mas, ayant conservés ses caractéristiques historiques et architecturales,
- des édifices religieux ayant conservés un état satisfaisant.

La préservation et la mise en valeur de ces éléments n'interdisent pas toute évolution du bâti, mais supposent que les projets ne portent pas atteinte à leurs caractéristiques, tel que le prévoit le titre 2 du règlement.

N°	Dénomination
1.	Bâtisse ancienne - Hameau de Foussignargues
2.	Eglise - Hameau de Foussignargues
3.	Ancien couvent - Hameau de Foussignargues
4.	Ancien Mas - Les Combes
5.	Château de la marchande
6.	Le Moulinas - Charbes
7.	Croix de chemin - Centre de Bessèges
8.	Eglise - Centre de Bessèges
9.	Château de Maystre- Centre de Bessèges

10.	La Ferme- Castellas
11	Bâtisse ancienne- hameau de Foussignargues
12	Mazet - Le Plô à Bessèges
13.	Mairie - centre de Bessèges
14.	Usine A bâtiment 1
15.	Usine A bâtiment 2
16.	Bâtiments des ingénieurs
17.	Immeuble Paul cézanne
18.	Usine Héliotube
19.	Usine C
20.	Ancienne école
21.	La gare

2.3.2. Les emplacements réservés

Les emplacements réservés sont définis pour permettre la réalisation des voies et ouvrages publics, des installations d'intérêt général et des espaces verts. Le tableau ci-après précise notamment la localisation, la destination et les collectivités, services et organismes publics bénéficiaires. Aucune construction n'est autorisée sur les secteurs concernés, sauf celles pour lesquelles ils ont été inscrits (destination). Le propriétaire des terrains visés bénéficie du droit de délaissement. Les emplacements inscrits au PLU sont les suivants :

Numéro d'ER	Opération	Bénéficiaire	Surface en m²
1	Stationnement	Commune	916
2	Extension du cimetière	Commune	1 411
3	Démolition de bâtiment vétuste pour création d'espace public	Commune	201
5	Démolition de bâtiment vétuste pour création d'espace public	Commune	249
6	Démolition de bâtiment vétuste pour création d'espace public	Commune	258
7	Création de voies mode-doux (2,5 mètres)	Commune	587
8	Démolition de bâtiment vétuste pour création d'espace public	Commune	186
9	Espace public réservé à l'aménagement des bords de rivière, espaces verts, jeux et pique-nique	Commune	3 264
10	Création de voies mode-doux (2,50 mètres de profondeur)	Commune	1 509

Les emplacements réservés inscrits au POS ont tous été supprimés soit par abandon soit par réalisation. Les emplacements réservés inscrits au PLU sont des créations.

Les emplacements réservés n°3, 5, 6 et 8 correspondent à des bâtiments vétustes devant être démolis afin de créer des espaces publics. Ils correspondent aux objectifs d'aération du PADD ; orientation générale n°2 et sous orientations "2.3.3. Aérer le centre ancien en rives droite et gauche par la création d'espaces publics".

Les emplacements réservés n°9 et 10 correspondent à la création de voies mode-doux en cohérence avec le PADD qui prévoit des aménagements en bords de Cèze.

Les deux autres emplacements réservés correspondent à des besoins en stationnement ou d'extension du cimetière.

2.3.3. Les secteurs en faveur de la mixité sociale, article L 151-15 du CU

Bessèges n'est pas soumise à une obligation de production de logements sociaux. Elle dispose par ailleurs de plus de 20 % de logements locatifs sociaux dans le tissu urbain constitué. Toutefois, afin de suivre une recommandation du SCoT et de manière à ne pas perdre cette avance, le règlement du PLU prévoit au sein des zones UC et UD à partir d'un nombre de logements créés, un pourcentage de logements sociaux à créer. A noter que le PADD n'interdit pas la création de logements sociaux.

Ainsi, en zone UC, l'article relatif à la mixité fonctionnelle et sociale prévoit lors d'une opération de plus de 10 logements au moins 20% de logements locatifs sociaux. Le nombre à créer doit être arrondi à l'entier supérieur.

En zone UD, l'article relatif à la mixité fonctionnelle et sociale prévoit lors d'une opération de plus de 10 logements au moins 15% de logements locatifs sociaux. Le nombre à créer doit être arrondi à l'entier supérieur.

Il s'agit d'un minimum qui n'interdit pas un pourcentage plus élevé de production. Cette règle suit ainsi la recommandation du SCoT en vigueur.

2.3.4. Les marges de recul et les zones de bruit liées aux routes

Certaines marges de recul, repérées par des traits sont figurées sur les documents graphiques. Il y est fait référence à l'article II-1 des zones concernées. Les interdictions de construire visent à préserver avant tout les futures constructions de nuisances sonores, maintenir de bonnes conditions de visibilité et les formes urbaines existantes, et ne pas empêcher à l'avenir toute évolution du réseau de voirie, particulièrement en termes d'élargissements et de carrefours.

De plus, afin de respecter les règles du schéma départemental routier du Gard, des marges de recul hors agglomération ont été créées le long des routes départementales suivantes :

- RD 51 : 25 mètres par rapport à l'axe de la voie, sur la partie sud de la commune et sa traversée urbaine. Une partie de la RD 51 en partie Nord est affectée par une marge de recul de 15 mètres.
- RD 130, 17, 746 et 146 : 15 mètres par rapport à l'axe de la voie.

A l'intérieur de ces marges de recul tout nouvel accès est soumis à l'avis du gestionnaire.

En complément, le document graphique identifie sur les axes classés voies bruyantes, des bandes dans lesquelles des règles constructives en matière d'isolement acoustique doivent être suivies.

2.3.5. Les réservoirs de biodiversité et les corridors linéaires aquatique et continuum

Le PLU distingue plusieurs règles liées à ces réservoirs et corridors.

- **les zones de réservoirs biologiques :**

Elles correspondent aux limites de la zone Natura 2000 qui est aujourd'hui bâtie (zones UA, UC et UD de Bessèges). A l'intérieur de ces espaces, les constructions sont autorisées (sauf en zone A et N où les extensions des constructions à usage d'habitation sont interdites), sous certaines conditions (article I-2 du règlement des zones visées).

Par contre, l'article I-I des zones visées interdit les dépôts de toutes natures, les clôtures constituées de haies vives dont les essences ne sont pas locales, les clôtures infranchissables par la petite faune, les coupes et abatages d'arbres constituant la ripisylve des rivières. Ces règles sont en cohérence avec le PADD qui dans son orientation générale n°3 "valoriser le cadre de vie et le potentiel touristique en préservant les ressources naturelles" a prévu la préservation de la valeur écologique et économique de la Cèze.

- **les corridors linéaires aquatique et bande de biodiversité :**

Ils correspondent à la ripisylve et aux bandes enherbées dans lesquelles la végétation doit y être préservée. Une palette végétale est recommandée le long des cours d'eau. Il s'agit de zones tampons visant la conservation du fonctionnement hydraulique et écologique des cours d'eau, comme prévu à l'orientation générale n°3 du PADD. Les arbres de haute tige doivent y être implantés à une distance minimale de 2 mètres des cours d'eau.

Le règlement prévoit également dans son titre 3, au sein de ces espaces, quelle que soit la typologie de l'écoulement, une interdiction de réduction ou d'interruption ou encore déviation du cours eau. Les busages sont à éviter et les remblais ou obstacles à l'écoulement sont interdits.

2.3.6. Les espaces de transition au sein des espaces naturels forestiers

Les espaces de transition reportés sur le document graphique d'une profondeur de 50 mètres constituent des bandes de sécurité, conformément aux règles du PAC de l'Etat. Dans cette bande, le débroussaillage et le maintien en état débroussaillé y est obligatoire. Les zones concernées sont identifiées à partir de la limite de la zone urbaine avec une profondeur de 50 mètres.

2.3.7. Les zones non aedificandi, les zones de francs bords

Le PPRI a identifié des zones de francs-bords inconstructibles dans une bande de 10 mètres des cours d'eau appliqué à partir du haut des berges de part et d'autre de l'ensemble hydrographique. Dans ces zones identifiées au règlement graphique, l'article 1 du titre 1 des zones concernées interdit toute construction dans la bande des 10 mètres.

Ces règles sont en cohérence avec le PADD, orientation n°3.2. "Prendre en compte les risques connus dans le projet urbain de la commune". Comme indiqué au PADD, ces zones représentent une bande de précaution par rapport aux phénomènes d'érosion lors des fortes pluies.

2.3.8. Les sites archéologiques

Plusieurs sites sont présents sur la commune, ils sont indiqués dans l'annexe 4.2 du PLU.

2.3.9. La Loi Montagne

La commune est incluse dans une zone de montagne, telle que définie en application de la loi n° 85-30 du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne et de ses décrets d'application, codifiée aux articles L.122-1 et suivants (anciens L.145-1 et suivants) et R.122-1 et suivants (anciens R.145-1 et suivants) du code de l'urbanisme. Les principes d'aménagement et de protection qui en découlent concernent notamment :

- la réalisation de l'urbanisation en continuité avec les bourgs et les villages existants, sauf étude spécifique démontrant que l'urbanisation qui n'est pas située en continuité de l'urbanisation existante est compatible avec les grands objectifs de protection,
- la préservation des espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine,
- la préservation des terres nécessaires au maintien et au développement des activités, agricoles, pastorales et forestières.

Le principe de l'urbanisation en continuité avec les bourgs et les villages existants dans le PLU

Le PLU à travers son PADD a choisi de redessiner les enveloppes urbaines en tenant compte des espaces naturels et agricoles. Pour ce faire, le PADD stoppe l'urbanisation des hameaux situés à l'Est de la commune au travers de son orientation générale n°1. Cette orientation a pour objectif de créer un écrin naturel dans lequel les hameaux ne doivent plus s'étendre. Seules les quelques dents creuses identifiées au sein de ces ensembles bâtis pourront être construits. Le PADD stoppe l'urbanisation des hameaux de Boniol, Castillon et les Combes, et il réduit par rapport au POS les enveloppes de Revêty et Foussignargues. Enfin, il maintient des coupures vertes autour du hameau de Charbes qui ne doit pas rejoindre l'enveloppe urbaine de Bessèges, le hameau de Charbes n'a pas vocation à se développer.

L'orientation générale n°2 du PADD vise à redimensionner le centre de Bessèges en organisant un développement urbain respectueux du cadre paysager. L'enveloppe urbaine est redimensionnée en écartant de l'urbanisation les massifs situés au Nord de Bessèges et en interdisant toute extension de l'enveloppe au sud. L'urbanisation s'effectue ainsi en continuité de l'existant, aucune nouvelle zone n'est ouverte sur des espaces naturels ou agricoles.

Le principe de la préservation des terres nécessaires au maintien des activités pastorales, agricoles et forestières dans le PLU

Le PADD dans son orientation générale n°1 prévoit de favoriser l'agriculture afin de maintenir un paysage ouvert sous orientation 1.3.1. Il s'agit particulièrement de l'écrin paysager de la rivière de la Ganière où les cultures sont présentes. Il en est de même pour les secteurs agricoles de la vallée de la Cèze et des paysages de plaine cultivée. Le règlement écrit du PLU autorise la création de bâtiments agricoles et d'activités pastorales dans ces espaces.

Le principe de la préservation des espaces, paysages et milieux caractéristiques dans le PLU

Le PLU classe 777,5 hectares de la commune en espaces naturels, soit 75 % du territoire communal et 6 % en espace agricole. 81 % du territoire est classé en zone naturelle et agricole. Les zones urbaines représentant 19% du territoire communal. Cet équilibre traduit une prise en compte de la préservation des espaces.

De plus, le PADD dans son orientation générale n°3.3 prévoit de préserver et gérer les ressources naturelles et dans son orientation 3.4. de protéger et restaurer les espaces naturels d'intérêt écologique et paysager. Le règlement des zones N du PLU privilégie l'implantation des exploitations forestières. Les paysages les plus emblématiques situés en zone urbaine et dans les hameaux sont protégés par l'article L 151-19 du CU.

Chapitre 5

Incidences du plan sur l'environnement et mesures d'accompagnement

Rappel de la démarche d'évaluation environnementale des plans et documents

L'évaluation environnementale est exigée pour le PLU de BESSEGES dont le territoire est concerné par un site Natura 2000 (Application du décret 2015-1783 du 28 décembre 2015 et du décret 2016-519 du 28 avril 2016).

Dans ce cadre, les informations que doit contenir le rapport de présentation du PLU sont précisées dans le code de l'urbanisme article R151-3.

Ainsi, le rapport de présentation d'un PLU :

- Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte (cf. chapitre 6)
- Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan (cf. chapitres 5.1 et 5.2);
- Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement (cf. chapitres 5.3 et 5.4);
- Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;
- Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement (cf. chapitre 5),
- Définit les critères, indicateurs et modalités retenues pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées (cf. chapitre 6),
- Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée (cf. chapitre 6.3.3 et chapitre 7).

La démarche d'évaluation environnementale, outil d'aide à la décision et à l'intégration de l'environnement, a été engagée dès le démarrage de l'élaboration du projet de PLU de BESSEGES. L'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes et l'analyse de l'état initial de l'environnement ont été intégrés dès les chapitres 1 et 2 et sont argumentés dans le chapitre 6.

Le présent chapitre 5 constitue **l'analyse des incidences de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et sur les sites Natura 2000**.

Globalement, les objectifs de la démarche d'évaluation environnementale sont :

- Fournir les éléments de connaissance environnementale utiles à l'élaboration du document d'urbanisme,
- Aider aux choix d'aménagement et à l'élaboration du contenu du document d'urbanisme,
- Contribuer à la transparence des choix et rendre compte des impacts des politiques publiques,
- Préparer le suivi de la mise en œuvre du document d'urbanisme.

Comment a été réalisée l'évaluation environnementale dans le cadre du PLU de Bessèges ?

L'analyse des incidences, qui est une approche thématique, est basée sur l'évaluation des effets des orientations du PADD, du zonage et du règlement sur l'environnement. Ces effets peuvent être positifs grâce à une meilleure gestion des besoins, des ressources et une prise en compte environnementale forte. Ils peuvent également s'avérer négatifs sur certains aspects, lorsqu'il s'agit par exemple de la consommation foncière, avec un impact réduit par des dispositions prévues dans le PLU, ou nuls sur d'autres aspects. A l'issue de l'évaluation des incidences du PLU sur l'environnement, les mesures en faveur de la préservation et de la valorisation de l'environnement sont exposées.

Chaque **composante du document : PADD, OAP et règlement sont confrontés aux enjeux environnementaux majeurs du territoire** selon les principes suivants (source : L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme - Le Guide. Décembre 2011). L'analyse permet d'envisager les incidences directes et indirectes, les incidences permanentes ou temporaires, à court, moyen ou long terme. Sont identifiées les incidences potentiellement négatives, mais aussi les incidences positives, et celles pour lesquelles on ne sait pas, au stade de l'évaluation, déterminer si l'incidence sera positive, négative ou neutre, notamment lorsque cela dépend de la manière dont seront mis en œuvre les projets. L'analyse réalisée est synthétisée sous la forme d'un **tableau multicritère** qui croise les orientations retenues dans le document d'urbanisme avec les enjeux du territoire établis dans le cadre du diagnostic.

A chaque croisement orientations/enjeux est associée une résultante de l'incidence qui peut faire l'objet d'une explication ou observations ayant conduit à la conclusion.

L'effet est illustré (code couleur, pictogrammes, etc.) et est qualifié de :

Incidence positive directe ou indirecte plus-value, plus ou moins importante, du PLU vis-à-vis de la réglementation et/ou bénéfice probable sur l'environnement	+
Incidence négative directe ou indirecte plus ou moins notables du PLU	-
Incidence incertaine	+/-
Incidence neutre le plan suit la réglementation, préconise de manière non incitative de bonnes pratiques ou lorsqu'il n'y a pas d'effets probables significatifs	0
Sans rapport	

1. Evaluation des incidences du PADD sur l'environnement

1.1. Analyse de la pertinence du PADD vis-à-vis des enjeux environnementaux

L'état initial de l'environnement (EIE) a permis d'identifier un certain nombre d'atouts et de faiblesses sur le territoire de la commune, qui, associés à des tendances, ont contribué à faire émerger les enjeux pour le développement durable du territoire (Ces enjeux sont présentés en synthèse de chaque thématique du chapitre 2 "État Initial de l'Environnement" et récapitulé dans le chapitre 2.7.1.).

Sur la base d'une synthèse de ces enjeux « détaillés », des enjeux globaux et transversaux ont été identifiés pour la construction et l'adoption du Plan d'Aménagement et de Développement Durable, en réponse aux contraintes et aux besoins du territoire.

- Préserver les milieux naturels et agricoles,
- Préserver le patrimoine paysager exceptionnel,

- Favoriser la densification des zones urbaines pour limiter la consommation des zones naturelles et agricoles,
- Protéger les hameaux,
- Favoriser l'attractivité du centre-ville,
- Eviter l'implantation éventuelle d'activités polluantes,
- Préserver et valoriser l'ensemble des milieux naturels et leurs fonctionnalités,
- Protéger les réservoirs de biodiversité et continuums
- Éviter et/ou interdire le développement dans les zones d'aléas miniers, zones inondables, bords des cours d'eau
- Améliorer la prise en compte des risques dans les projets d'aménagement,
- Limiter les émissions de polluants et améliorer la prise en compte de la qualité de l'air en développant des modes de transports alternatifs à la voiture,
- Améliorer le cadre de vie et la mixité sociale,
- Préserver les zones de calme en intégrant l'enjeu sonore dans les nouveaux projets d'aménagement,
- Préserver la qualité de l'eau potable distribuée,
- Intégrer la gestion des eaux pluviales dans les nouveaux projets,
- Poursuivre et pérenniser le développement des énergies renouvelables sous réserve d'une bonne intégration environnementale,
- Préserver et valoriser le caractère architectural du patrimoine bâti (article L 151-19°) et préserver le patrimoine archéologique.

En plus de répondre à ces enjeux environnementaux, le PADD doit se construire dans un cadre de croissance démographique prédéfini, intégrant à la fois la réalité de la demande et de l'évolution prévisible du territoire en termes de logements et de démographie, mais aussi les notions de développement durable.

Afin d'assurer la compatibilité de son projet avec les objectifs du SCoT pays de Cévennes, la commune doit s'inscrire dans un scénario de croissance maîtrisée. Ainsi, le conseil municipal a élaboré un projet d'aménagement de développement durable qui permet d'affirmer une nouvelle dynamique et un équilibre. Le projet vise un développement équilibré pour l'amélioration et la préservation du cadre de vie et s'attache aussi au critère écologique du développement durable et ainsi, cherche à atteindre un équilibre entre développement et préservation.

Le PADD prévoit donc un certain nombre de mesures visant à économiser largement l'espace communal, en cherchant premièrement à conserver une cohérence du développement urbain. Pour cela, le projet vise tout d'abord à renforcer le développement au sein de l'enveloppe actuelle, et à promouvoir la restructuration, la reconversion et la densification de l'existant. Ainsi, l'ancienne friche industrielle située près de la mairie fera l'objet d'une reconversion, abordée sous forme d'OAP « secteur mairie ». Le projet communal encourage également la diversification des logements et la densification dans les dents creuses. Enfin le réservoir foncier sera considérablement réduit au profit des zones naturelles.

Le cadre de vie sera pris en compte et amélioré notamment grâce aux aménagements dans le centre-ville (démolitions de 5 bâtiments permettant des ouvertures visuelles et création d'espaces publics). Le patrimoine bâti historique, sera lui aussi mis en valeur.

Le PADD pose également la nécessité de conforter et diversifier l'ensemble des activités et services économiques liés à l'attractivité du centre-ville. Ainsi, la qualité de vie en zone urbaine sera nettement bénéficiaire.

Le PADD affirme la nécessité de préserver, restaurer et valoriser l'ensemble des espaces naturels et agricoles, ainsi que les paysages et le patrimoine remarquable de la commune. Ainsi, le maintien des corridors écologiques permettra de préserver et de valoriser la biodiversité, riche, sur le territoire. Le projet de la commune souhaite préserver les zones naturelles remarquables et notamment la zone Natura 2000 en interdisant toute nouvelle construction, ou encore les ripisylves qui présentent un intérêt écologique avéré. Cette ceinture verte sera prolongée le long des principaux écoulements pour rejoindre les masses boisées présentes au Nord et au Sud. Le maintien des espaces agricoles, notamment le long de la Cèze dans la plaine alluviale aura pour vocation de mettre en valeur l'ensemble des activités agricoles. Les reliefs boisés, constituent également des entités à préserver, afin de réduire l'impact de l'urbanisation sur les paysages et de limiter les risques feux de forêt. De surcroît, afin de protéger les populations d'une part, et le milieu naturel d'autre part, le risque inondation lié sera pris en considération par la préservation des abords des cours d'eau, des ripisylves et la réduction voire l'interdiction des constructions. Au sein du réservoir de biodiversité l'enveloppe urbaine sera réajustée tout en favorisant les déplacements de la petite faune et protégeant les corridors linéaires boisés.

La ressource en eau sera particulièrement prise en considération afin de promouvoir sa préservation, tout comme la sécurité de la population qui sera assurée vis-à-vis des risques naturels.

Le projet communal témoigne donc d'une bonne cohérence vis-à-vis de l'ensemble des contraintes et des besoins du territoire permettant de satisfaire les objectifs de développement durable exigés par la réglementation française ainsi que l'ensemble des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau national et communautaire auxquelles est soumise la commune de Bessèges, en tant que commune française et européenne.

1.2. Analyse des incidences du PADD par orientation et thèmes majeurs

		Orientations du PADD		
		Stopper l'urbanisation des hameaux situés à l'Est de la commune en conservant leur écrin naturel	Redimensionner le centre de Bessèges en organisant un développement urbain respectueux du cadre paysager	Valoriser le cadre de vie et le potentiel touristique tout en protégeant les ressources naturelles
Thèmes	Enjeux environnementaux mis en exergue dans le diagnostic	Incidences du PADD		
Ressources en eau	Protéger les écosystèmes aquatiques et les zones humides : zone tampons ou bande enherbées de 5 m en bordure des cours d'eau	Si le réseau hydrographique constitue un risque naturel, il est également un atout structurant pour le paysage.	Cèze et affluents traversant la zone urbaine - bande étroite en certains endroits difficulté de retranscription sur le plan - cours d'eau en partie couvert dans la zone urbaine	mise en valeur des écosystèmes aquatiques
	Contribuer à la préservation de la qualité des eaux superficielles	Intégration de la trame bleue, mise à jour du schéma EU	Intégration de la trame bleue, mise à jour du schéma EU	Intégration de la trame bleue
	Optimiser la collecte des eaux usées et le traitement des eaux usées	risque de rejets vers le milieu superficiels - collecte à réaliser – zones en AA gérés par le SPANC, développement à limiter en zone non collective.	risque d'augmentation des flux de rejets vers le milieu superficiels - collecte à réaliser.	Incidences indirectes positives sur la qualité des milieux
Ressources en eau (suite)	Préserver la ressource en eau souterraine	risque de rejets vers le milieu souterrain - collecte séparative sur les nouvelles zones - imperméabilisation limitée	risque de rejets vers le milieu souterrain - collecte séparative - imperméabilisation	Protection de la ressource en eau actuelle
	Étendre et reprendre la collecte des eaux pluviales et limiter l'imperméabilisation des sols	Schéma eaux pluviales simplifié réalisé, intégration des doctrines départementales	Schéma eaux pluviales réalisé, intégration des doctrines départementales	Incidences indirectes positives : protection des continuums et écoulement

		Orientations du PADD		
		Stopper l'urbanisation des hameaux situés à l'Est de la commune en conservant leur écrin naturel	Redimensionner le centre de Bessèges en organisant un développement urbain respectueux du cadre paysager	Valoriser le cadre de vie et le potentiel touristique tout en protégeant les ressources naturelles
Thèmes	Enjeux environnementaux mis en exergue dans le diagnostic	Incidences du PADD		
Énergie, effet de serre et pollutions atmosphériques	Diagnostiquer les écoulements pluviaux, établir le chevelu hydrographique complet	Protection des continuums et écoulement au sein des zones bâties	Protection des continuums et écoulement au sein des zones urbanisées – diagnostic à compléter selon le tracé des écoulements (réseau mal connu)	Incidences indirectes positives : protection des continuums et écoulement
	Adapter l'urbanisation en fonction du contexte climatique local en particulier le risque inondation	Par ses engagements en termes de gestion des eaux pluviales et de prise en compte du risque d'inondation, la commune allie développement urbain et limitation du risque inondation.	Par ses engagements en termes de gestion des eaux pluviales et de prise en compte du risque d'inondation, la commune allie développement urbain et limitation du risque inondation.	Préservation des zones agricoles et naturelles en limitant l'extension de l'urbanisation.
	Prévenir, surveiller, réduire ou supprimer les pollutions atmosphériques	Développement maîtrisé. Habitat de qualité préservé	Typologie variée qui sera toutefois contrainte dans un volume d'espaces libres à respecter afin de contribuer à l'amélioration du cadre de vie. Maintien des installations existantes	Développement maîtrisé : incidences indirectes positives sur la qualité de l'air générale
	Maintenir la qualité de l'air	Développement maîtrisé	Mise en place d'un habitat plus groupé, plus compact et de meilleure performance énergétique qui devrait également contribuer à réduire aussi les dépenses énergétiques et les émissions de CO2. Gestion des déplacements inter-quartiers grâce à de nouvelles liaisons entre les quartiers nouveaux et l'existant. Aménagement d'itinéraires doux, redistribution de la voie pour la sécurisation des usagers	
	Économiser et utiliser rationnellement l'énergie			
	Lutter contre les émissions de gaz à effet de serre			
	Prendre en compte le			

		Orientations du PADD		
		Stopper l'urbanisation des hameaux situés à l'Est de la commune en conservant leur écrin naturel	Redimensionner le centre de Bessèges en organisant un développement urbain respectueux du cadre paysager	Valoriser le cadre de vie et le potentiel touristique tout en protégeant les ressources naturelles
Thèmes	Enjeux environnementaux mis en exergue dans le diagnostic	Incidences du PADD		
	changement climatique			
Sols et sous-sols	Limiter la consommation des terres agricoles et l'étalement urbain	Préservation des zones agricoles et naturelles en limitant l'urbanisation. Le projet de PLU réduit les zones UC, UD et AU du précédent document au profit des zones naturelles et agricoles.	Préservation des zones agricoles et naturelles en limitant l'urbanisation. Le projet de PLU réduit les zones UC, UD et AU du précédent document au profit des zones naturelles et agricoles.	Le PLU protège les terres agricoles et naturelles
Déchets	Prévenir la production de déchets et les valoriser en priorité par réemploi et recyclage	Augmentation des déchets et de la collecte à prendre en compte	Augmentation des déchets et de la collecte à prendre en compte dans les zones urbaines	Risque d'augmentation des déchets au niveau des nouvelles zones aménagées près de la Cèze en bordure des zones urbaines.
Milieux naturels et biodiversité	Protéger les écosystèmes aquatiques et les zones humides	Bande enherbée en zone agricole, TVB intégrée au PLU	Présence de cours d'eau en partie couverts. Difficulté de protéger les cours d'eau dans la zone urbaine (tracé non naturel).	Bande enherbée en zone agricole, TVB intégrée au PLU
	Respecter les BCAA près de la Ganière et de la Cèze en amont de l'agglomération	Perte de valeur agronomique le long de la bande enherbée	Difficulté de concilier l'espace urbain et les bandes enherbées en certains endroits	
	Maintenir l'équilibre naturel des milieux urbains et naturels et faciliter l'accès aux zones naturelles (sentier)	Préservation des zones agricoles et naturelles en limitant l'urbanisation. Faciliter l'accès aux zones naturelles en compatibilité avec la biodiversité présente : limitation de la fréquentation, aménagements appropriés. Définition	Cours d'eau traversant la zone urbaine. Risque (pollution, dégradation) lié à la fréquentation touristique et les usages. Difficulté de concilier l'interface aménagé et préservation de la biodiversité en bordure de Cèze.	Faciliter l'accès aux zones naturelles en compatibilité avec la Natura 2000 et la biodiversité présente : limitation de la fréquentation, aménagements appropriés. Définition du tracé des cheminements sera réalisée de manière à concilier cet aménagement avec la conservation

		Orientations du PADD		
		Stopper l'urbanisation des hameaux situés à l'Est de la commune en conservant leur écrin naturel	Redimensionner le centre de Bessèges en organisant un développement urbain respectueux du cadre paysager	Valoriser le cadre de vie et le potentiel touristique tout en protégeant les ressources naturelles
Thèmes	Enjeux environnementaux mis en exergue dans le diagnostic	Incidences du PADD		
		du tracé des cheminements sera réalisée de manière à concilier cet aménagement avec la conservation des milieux naturels		des milieux naturels.
	Préservation de la diversité biologique et des habitats naturels	Création de ceinture verte de qualité, maintien des écosystèmes et des ceintures vertes paysagères de qualité. Urbanisation hors des zones à enjeux. Prévoir une palette végétale type et lutte contre les espèces invasives.	Préserver les trames de haies les plus caractéristiques de la commune. Inventaire précis des patrimoines végétaux jugés d'intérêt est dressé sur le document graphique du PLU. Prévoir une palette végétale type et lutte contre les espèces invasives.	Préservation des zones naturelles à enjeux : Natura 2000, zones humides, corridor notamment pour les secteurs situés dans la trame urbaine.

Thèmes	Enjeux environnementaux mis en exergue dans le diagnostic	Incidences du PADD		
	Préserver les massifs boisés	Limitation de l'extension des hameaux dans la zone boisée	Intégration d'une zone tampon entre les zones urbaines et les massifs boisés.	Incidences indirectes positives. Maintien des corridors et continuums entre la Cèze et les trames vertes le long des cours d'eau rejoignant les massifs boisés.
	Préservation des continuités écologiques, corridors écologiques floristiques et hydrologiques	Création de ceinture verte de qualité, maintien des écosystèmes et des ceintures vertes paysagères de qualité. Urbanisation hors des zones à enjeux	Création de ceinture verte de qualité, maintien des écosystèmes et des ceintures vertes paysagères de qualité. Urbanisation hors des zones à enjeux	Incidences directes positives sanctuariser un patrimoine agricole, écologique, paysager et social
Paysage	Entité 1 : les espaces naturels et collinaires Limiter fortement l'urbanisation et le déboisement associé Favoriser les activités touristiques et de découvertes Assurer le maintien des continuités paysagères existantes Trouver des transitions entre les espaces urbains et naturels (réfléchir à la silhouette urbaine recherchée) Favoriser l'agriculture pour éviter la fermeture du paysage	Incidence directe positive par la préservation du cadre de vie et des points de vue depuis les hameaux. Valorisation de l'écrin naturel.	Limitation de l'urbanisation dans les dents creuses sans construire vers les coteaux. Au-delà de l'urbanisation des espaces libres (dents creuses) qui pourront difficilement recevoir les formes urbaines les plus compactes, la collectivité choisit d'assurer le développement de d'1nouveau quartiers d'habitat. il s'agit du quartier du PLO.	Incidences directe positive de la sanctuarisation de ces espaces naturels sur le cadre de vie et leur valorisation du fait de leur préservation.

Thèmes	Enjeux environnementaux mis en exergue dans le diagnostic	Incidences du PADD		
	Entité 2 : les reliefs boisés ponctués de hameaux situés en partie Est de la commune Conserver l'écrin naturel autour des hameaux Maintenir un paysage agricole ouvert le long de la Gagnière	, maintien des écosystèmes et des ceintures vertes paysagères de qualité Sanctuarisation d'un patrimoine agricole, écologique, paysager et social	Incidence indirecte sur la découverte du territoire de Bessèges et de ses atouts paysagers et naturels	
	Entité 3 paysage naturel de plaine ponctué de hameaux et d'habitat épars Préserver les sites et paysages urbains, sauvegarder le patrimoine bâti existant remarquable : arbres, trame de haie brise vent, petit patrimoine (croix), bâti agricole, vestiges	Le patrimoine bâti est clairement identifié et protégé par l'article L151-19 du code de l'urbanisme.	Le patrimoine bâti est clairement identifié et protégé par l'article L151-19 du code de l'urbanisme.	-
Paysage	Entité 4 : le paysage urbain de BESSEGES Comblement prioritaire des dents creuses Préservation des secteurs trop pentus Maintien de la végétation sur les coteaux Densification entre les deux rives de la CEZE	Emprise limitée sur les espaces naturels contribuant à leur préservation	Incidence directe sur le cadre de vie en réorganisant l'espace et permettant une réduction du minéral au profit du végétal même au sein du centre urbain (trame le long des cours d'eaux, ouverture visuelle et aménagement paysager), meilleure lisibilité des marges naturelles et urbaines.	Emprise limitée sur les espaces naturels et agricole contribuant à leur préservation

Thèmes	Enjeux environnementaux mis en exergue dans le diagnostic	Incidences du PADD		
Risques	Limiter le risque inondation et le ruissellement, interdiction de construire dans les zones inondables et abords de cours d'eau : Cèze, Ganière, ruisseau des Théronds, ruisseau du Long, Valat de la Forge.	Rôle important des terres agricoles pour la régulation du ruissellement. Les zones inondables non bâties sur lesquelles le PPRi proscrit toute urbanisation nouvelle auront une vocation agricole et ne seront plus classées en zone d'urbanisation future.	Le classement en zone inondable et inconstructibles des secteurs au sein du champ d'expansion des crues, tout comme l'interdiction de nouvelles constructions dans les secteurs déjà urbanisés à l'intérieur de celui-ci, répondent tous deux à la problématique du phénomène naturel, en figeant l'occupation du sol. L'urbanisation programmée s'entraînera nécessairement une imperméabilisation. Prise en compte d'un coefficient d'espaces verts à respecter dans toute urbanisation nouvelle supplémentaire des sols, malgré les préconisations en termes de prise en compte de la gestion des eaux pluviales pour toute nouvelle opération d'aménagement. Dans le cadre du projet de PLU, la commune a engagé un zonage pluvial (OTEIS, 2017). Les études sont jointes en annexe du PLU	Les secteurs soumis à orientations d'aménagement et de programmation connaissent des densités adaptées à la prise en compte du risque modéré dans lequel elles prennent place. Dans le cadre du projet de PLU, la commune a engagé un zonage pluvial (OTEIS, 2017). Les études sont jointes en annexe du PLU. Des règles spécifiques sont appliquées dans les OAP qui ont fait l'objet d'une étude hydraulique.
	Prévoir une zone non aedificandi de 10 m en bordure des cours d'eau	Intégration du risque inondation et ruissellement, et/ ou intégration de zones de débordements de 10 m dans le règlement ; sécurité des personnes	Cours d'eau traversant le village - bande étroite en certains endroits ne permettant pas une bande de 10 m. intégration dans le règlement.	Intégration du risque inondation et ruissellement, et/ ou intégration de zones de débordements de 10 m dans le règlement ; sécurité des personnes
	Interdiction de construire dans les zones correspondant aux anciens travaux miniers souterrains (aléa effondrement ; aléa tassement, aléa affaissement progressif ; Fort et moyen)	le PADD limite l'urbanisation dans les zones à risque – incidence directe : sécurité des personnes. Incidence négative perte de surface de constructibilité.	le PADD limite l'urbanisation dans les zones à risque – incidence directe : sécurité des personnes. Incidence négative perte de surface de constructibilité.	

Thèmes	Enjeux environnementaux mis en exergue dans le diagnostic	Incidences du PADD		
Risques	Interdiction de construire dans les zones ayant été influencées par les anciens travaux miniers souterrains (terrils)	Le PADD limite l'urbanisation dans les zones à risque	Le PADD limite l'urbanisation dans les zones à risque	Zone naturelles préservées
	Protéger la forêt, réduire les risques pour les personnes et les biens en limitant l'urbanisation dans les zones d'aléas élevé et très élevé du risque incendie de forêt	Sécurité des biens et des personnes à travers la prise en compte des risques et plus particulièrement le feu de forêt en limitant ou interdisant l'urbanisation en fonction du niveau de risque identifié.	Sécurité des biens et des personnes à travers la prise en compte des risques et plus particulièrement le feu de forêt en limitant ou interdisant l'urbanisation en fonction du niveau de risque identifié.	
	Risque glissement de terrain à prendre en compte dans le cadre de la construction des bâtiments	Le PADD limite l'urbanisation dans les zones à risque	Le PADD limite l'urbanisation dans les zones à risque	
	Risque retrait-gonflement des argiles à prendre en compte dans le cadre de la construction des bâtiments	Le PADD limite l'urbanisation dans les zones à risque	Le PADD limite l'urbanisation dans les zones à risque	
	Risque sismique à prendre en compte dans le cadre de la construction des bâtiments ,	Le PADD limite l'urbanisation dans les zones à risque	Le PADD limite l'urbanisation dans les zones à risque	
	Intégrer le tracé des cours d'eaux couverts		Etude diagnostic et tracé réalisé. Règles non précisées.	
	Sensibiliser la population sur les risques majeurs	intégration des risques dans le PADD	intégration des risques dans le PADD	

Thèmes	Enjeux environnementaux mis en exergue dans le diagnostic	Incidences du PADD		
Nuisances	Préservation du cadre de vie - zones de calme	NC	Le cadre de vie et les paysages seront préservés. Les nouvelles urbanisations se situeront dans l'enveloppe urbaine couverte par des réseaux publics, services et équipements. Une des OAP viendra recréer une animation et favoriser les échanges vers le centre-ville et entre les deux rives.	
	Prévenir, supprimer ou limiter les nuisances sonores aménagement spécifique des bâtiments dans les secteurs affectés par le bruit au niveau du hameau de Revéty	Intégration des voies bruyantes - limitation de l'urbanisation dans les secteurs affectés.		NC

1.3. Synthèse de l'impact sur l'environnement du projet de PADD

Le tableau suivant synthétise l'ensemble des incidences, positives ou négatives, du Plan d'Aménagement et de Développement Durable.

Chaque thème s'est vu affecté une note globale par objectif, en fonction de la moyenne des notations accordées à chacun des objectifs pris par le PLU (cf. chapitre précédent).

Thèmes	Orientations du PADD		
	OR1	OR2	OR3
Ressources en eau	1	4	6
Énergie, effet de serre et pollutions atmosphériques	1	1	1
Sols et sous-sols	1	1	1
Déchets	-1	-1	-1

	Orientations du PADD		
	OR1	OR2	OR3
Thèmes			
Milieux naturels et biodiversité	3	2	4
Paysage	4	2	2
Risques	7	5	2
Nuisances	1	1	

L'effet global du PADD apparaît très positif vis-à-vis de l'environnement. Le PADD apportera une large amélioration quant à la préservation et la valorisation des paysages, du patrimoine et des milieux écologiques sur la commune.

Le PADD permet de revaloriser l'écrin vert de Bessèges et met en exergue les atouts du territoire :

- Valorisation des massifs boisés et de la Cèze à haute valeurs paysagères, naturelles et touristiques,
- Aménagement urbain maîtrisé et réfléchi, fondé sur la densification de l'existant, associé à l'amélioration du cadre de vie et la valorisation d'espaces naturels dans la ville,
- Développement de modes doux et la mise en valeur du milieu aquatique principal traversant le territoire,
- Protections renforcées des espaces naturels et agricoles. Le nouveau projet communal entend préserver et valoriser les attraits de son identité, que ce soit du point de vue du patrimoine bâti, paysager, architectural et archéologique que de sa richesse écologique. Et la commune s'attachera à préserver l'ensemble des zones boisées présentes sur l'ensemble du territoire et qui participent de façon significative à l'attractivité paysagère.
- Protection de la ressource en eau qui sera également prise en compte et intégrée dans le nouveau projet ;
- Limitation des risques et notamment les risques inondation et miniers.

2. Evaluation des incidences du règlement écrit et graphique sur l'environnement

2.1. Comparaison simplifiée des zones du POS et du PLU

La comparaison des surfaces des zones du POS et des zones du PLU permet d'appréhender globalement l'évolution de la destination des sols entre les deux documents. Le tableau ci-après fait apparaître les grandes transformations.

Tableau des principales évolutions des zones du POS au PLU

Zones	Surfaces en ha POS	Surfaces en ha PLU	Ecart en ha POS PLU
NA au POS AU au PLU	85	0	-85
U au POS et PLU	235	197	-38
NC au POS A au PLU	62	59.5	-2.5
ND au POS N au PLU	650	777.5	127.5
Total	1032	1032	/

Le projet de PLU réduit de 123 ha la zone urbaine au profit des zones naturelles. Il s'agit pour la majorité d'une restitution de zones d'urbanisation future (zone NA au POS) aux espaces forestiers présents au Nord. Ils sont également le résultat de la réduction des contours de l'enveloppe urbaine, notamment sur les hameaux de Revêty et Foussignargues, réduction de la zone UC, mais aussi sur des zones UE au Sud de Foussignargues qui n'ont pas été confirmées dans le PLU.

Les espaces agricoles ont perdu 2.5 ha. La réduction de zone agricole est liée à la transformation d'une zone agricole du POS située à l'Est de la commune en espace naturel. Ces secteurs sont en effet aujourd'hui occupés par de la forêt et les limites ont donc été réajustée à l'occupation actuelle des sols. Ainsi les incidences sont positives sur les zones naturelles et agricoles.

2.2. Incidences du zonage et du règlement sur les enjeux environnementaux

2.2.1. Incidences sur les continuités écologiques et réservoir de biodiversité

La prise en compte des continuités écologiques trame bleue et réservoir de biodiversité dans le zonage réglementaire

Afin d'évaluer la bonne prise en compte des continuités écologiques identifiées dans l'état initial de l'environnement (EIE) dans le zonage du PLU, un croisement cartographique a été réalisé entre :

- les éléments de continuités écologiques de l'EIE (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques),
- les éléments identifiés au titre de la trame Verte et Bleue dans le zonage, le SRCE et la TVB du SCOT pays Cévennes.

La Trame Verte et Bleue a été retranscrite dans le zonage du PLU via plusieurs éléments de zonage :

- **Une identification de la trame bleue – zone humide (continuum aquatique).**

Ils correspondent à des continuums hydrauliques souvent associés à une zone humide. Elles correspondent à la ripisylve et aux bandes enherbées dans lesquelles la végétation doit y être préservée. Une palette végétale est recommandée le long des cours d'eau. Il s'agit de zones tampons visant la conservation du fonctionnement hydraulique et écologique des cours d'eau.

- **Une identification des corridors – réservoir de biodiversité.**

Ils correspondent à des secteurs naturels où la ripisylve, dense et épaisse, occupe une profondeur de 20 m environ. Ces secteurs assurent une fonction de réservoirs de biodiversité alimentant la trame verte et bleue. Les limites correspondent à la zone Natura 2000 la Cèze et ses gorges. Cette limite est en partie aujourd'hui bâtie (zones UA, UC et UD de Bessèges, anciennes zones U du POS). A l'intérieur des zones, les constructions sont autorisées (sauf en zone A et N **où les extensions des constructions à usage d'habitation sont interdites ainsi que les coupes et abattages d'arbres**), sous certaines conditions (article I-2 du règlement des zones visées).

- **Une identification des sous trames forestières.**

Certains éléments végétaux sont protégés au titre de l'article L151-19 du code de l'urbanisme. Les massifs boisés ont été écartés des zones urbaines et futures urbanisables et classés en zone N au projet de PLU.

- **Une identification des sous trames milieux agricoles, ouverts et semi ouverts.**

Ils correspondent à des continuums terrestres classés en zone A au plan de zonage et en lien avec les réservoirs de biodiversité.

La prise en compte des continuités écologiques et réservoir de biodiversité dans le règlement écrit

Les prescriptions du règlement de Bessèges relatives aux éléments ci-dessus sont présentées ci-dessous. Les incidences positives ou négatives sur la protection des continuités écologiques et réservoirs de biodiversité ont été évaluées.

Règlement :

- **les zones de réservoirs biologiques :**

A l'intérieur de ces espaces, les constructions sont autorisées (sauf en zone A et N où les extensions des constructions à usage d'habitation sont interdites), sous certaines conditions (article I-2 du règlement des zones visées : que leur implantation se fasse à l'écart des lisières forestières et qu'elles garantissent la bonne circulation de la grande faune, qu'elles produisent peu de nuisances sonores, visuelles et lumineuses. Les travaux réalisés au sein de ces réservoirs biologiques devront privilégier l'usage d'huile végétale biodégradable. Devront être conservés les terrasses et murets, ainsi que les vergers, les haies, arbres isolés).

Par contre, l'article I-I des zones visées interdit les dépôts de toutes natures, les clôtures constituées de haies vives dont les essences ne sont pas locales, les clôtures infranchissables par la petite faune, les coupes et abatage d'arbres constituant la ripisylve des rivières.

- **les corridors linéaires aquatique et bande de biodiversité :**

Le règlement prévoit dans son titre 3, au sein de ces espaces, quelque soit la typologie de l'écoulement, une interdiction de réduction ou d'interruption ou encore déviation du cours d'eau. Les busages sont à éviter et les remblais ou obstacles à l'écoulement sont interdits. Une palette végétale est proposée.

Le PPRI a identifié des zones de francs-bords inconstructibles dans une bande de 10 mètres des cours d'eau appliqué à partir du haut des berges de part et d'autre de l'ensemble du chevelu hydrographique. Dans ces zones identifiées au règlement graphique, et ce superposant aux corridors linéaires l'article 1 du titre 1 des zones concernées interdit toute construction dans la bande des 10 mètres.

Incidences : Le maintien d'un espace tampon de part et d'autre du cours d'eau et l'éloignement des clôtures permet de préserver les fonctionnalités de corridors des cours d'eau. Le principe de non-dégradation des milieux est appliqué dans le règlement. L'application de la démarche Eviter-réduire-compenser permet de protéger au mieux les écoulements et zones humides associées. L'interdiction des dépôts ainsi que des constructions dans les zones naturelles et agricoles (sauf cas d'intérêt général, de gestion du risque ou de gestion écologique) doit permettre une bonne protection de ces espaces. La protection de ces milieux est également renforcée par les zones de francs bords.

2.2.2. Incidences sur les risques naturels et technologiques

Prise en compte des risques dans le zonage

- **Risque inondation.**

Les zones d'aléa inondation identifiées dans le PAC de l'Etat ont été retranscrites sur les plans du zonage.

- **Cours d'eau couvert**

Ces éléments ne sont pas identifiés dans le règlement graphique. Il convient de se référer à l'annexe 4. 20 du PLU.

- **Risque feu de forêt**

Le zonage identifie une zone de transition entre la zone bâtie et les massifs boisés établie à partir de la photo aérienne. Les zones concernées sont identifiées à partir de la limite de la zone urbaine proche des massifs boisés (tracé réalisé à partir d'un repérage sous photo aérienne) avec une profondeur de 50 mètres.

- **Risque minier, aléa retrait gonflement des argiles et aléa glissement de terrain**

Les zones d'aléa minier identifiées dans le PAC de l'Etat ont été retranscrites sur les plans du zonage.

- **Zone de francs bords.**

Le PAC de l'état a identifié des zones de francs-bords inconstructibles dans une bande de 10 mètres des cours d'eau appliqué à partir du haut des berges de part et d'autre de l'ensemble hydrographique. Ces zones ont été retranscrites sur les plans de zonage.

Prise en compte des risques dans le règlement

- **Risque inondation.**

Sont interdits dans les zones de risque « inondation par débordement de cours d'eau » identifiées au PPRi : les occupations des sols interdites dans le règlement du PPRi (se reporter à l'annexe 4.1.1. du présent PLU et annexe 1 du présent règlement).

- **Risque ruissellement**

Le zonage d'assainissement pluvial est intégré dans le règlement écrit. Le règlement renvoi au zonage d'assainissement pluvial annexé au PLU (annexe 4.4) ; article II.3 « gestion des eaux pluviales » qui prévoit des règles applicables aux projets dont la surface aménagée est supérieure à 1 hectare (procédure eau) :

- rétention offrant un volume minimal de 100 l / m² imperméabilisé ;
- orifice de fuite calé pour un débit de fuite maximum de 7 l/s/ha imperméabilisé ;
- déversoir de sécurité dimensionné pour le débit de pointe centennal produit par le bassin versant intercepté par l'ouvrage.

Et des règles applicables aux projets dont la surface aménagée est inférieure à 1 hectare (application du zonage pluvial).

- **Risque feu de forêt**

Implantation par rapport aux espaces naturels forestiers :

Les espaces de transition reportés sur le règlement graphique d'une profondeur de 50 mètres constituent une distance de sécurité à respecter entre les constructions et les massifs boisés. Le débroussaillage et le maintien en état débroussaillé y sont obligatoires.

- **Risque minier**

Sont interdits :

- dans les zones soumises à un aléa minier d'effondrement localisé fort et moyen toute nouvelle construction,

- dans les zones soumises à un aléa associé aux dépôts miniers (terrils) : de ravinement, de glissement superficiel, d'écroulement rocheux, d'érosion de pied et de feux, quel que soit le niveau d'aléa toute nouvelle construction.

Dans les zones soumises à un aléa minier :

- d'effondrement localisé de niveau faible ou un aléa tassement faible des prescriptions telles que définies dans la circulaire du 06 janvier 2012;
- d'effondrement localisé de niveau fort ou moyen : uniquement pour les constructions existantes, sont autorisés les changements de destination ou les extensions de moins de 20 m² de surface totale de plancher ou d'emprise au sol.

- **Aléa glissement de terrain**

Sont interdits dans les zones rendues inconstructibles au document graphique liées au risque glissement de terrain : toute nouvelle construction.

- **Aléa retrait – gonflement des argiles.**

Dans cette zone les dispositions constructives générales et particulières à mettre en œuvre pour les constructions, nouvelles et existantes de bâtiments et de maisons individuelles sont annexés au PLU.

- **Zone de francs bords.**

Dans ces zones identifiées au règlement graphique, l'article 1 du titre 1 des zones concernées interdit toute construction dans la bande des 10 mètres.

- **Coefficient de biotope**

Un CBS est fixé à 0,3 à minima en zone UC et UD. En cas d'impossibilité technique avérée d'atteindre les objectifs chiffrés du CBS justifiés par l'existence de contraintes de sols particulières, les dispositions du CBS ne s'appliquent pas et sont remplacées par une surface végétalisée en plein terre d'au moins 20 %.

Incidences : le PLU affirme le maintien d'une vaste superficie du territoire consacré aux espaces naturels et agricole et se donne ainsi les moyens de façon indirecte de limiter les phénomènes d'inondation en contrôlant les lieux de débordements. L'ensemble des zones des futures zones d'urbanisation sont écartés des secteurs à risques identifiés dans le PAC de l'Etat. La gestion des eaux pluviales intégrée au projet de PLU devrait également contribuer à la réduction des phénomènes d'inondation. Le développement urbain est conditionné à une prise en charge des eaux pluviales à la parcelle ou à l'opération.

La densification de l'habitat aura pour conséquence une augmentation de l'imperméabilisation et des ruissellements. La gestion des eaux pluviales et l'application du règlement du zonage pluvial annexé au PLU devra systématiquement être appliqué pour ne pas aggraver les problèmes locaux en aval.

Notons que les zones UD et UC contribue à une réduction de l'imperméabilisation des sols par le biais de l'application d'un coefficient de biotope.

2.2.3. Incidences sur la qualité des milieux et les ressources en eau

Prise en compte dans le zonage

- **Zones en assainissement autonome :**

Les zones en assainissement autonome sont reportées sur le plan de zonage avec un indice a.

- **Périmètre de protection des captages en eau potable :**

Les périmètres de protection du captage du Plô sont reportés sur le plan règlementaire. Il ne concerne que la zone N.

- **Corridor linéaire aquatique - continuum**

Le zonage prévoit des zones tampons en recul des écoulements (au titre du continuum).

Prise en compte des risques dans le règlement

- **Zones en assainissement autonome :**

Le règlement dans le titre 3 de chaque zone renvoi au zonage d'assainissement eaux usées et à son règlement qui sont annexés au PLU. Les zones en assainissements autonomes n'ont pas vocation à être développée. Les extensions urbaines seront raccordées au réseau d'eaux usées communal.

Assainissement :

Se reporter aux documents contenus dans les annexes qui déterminent les périmètres d'assainissement collectifs et individuels et les modalités de raccordement.

Eaux usées :

En l'absence de réseau public d'assainissement et en raison du relief et de la nature du sous-sol, l'évacuation des eaux usées par l'intermédiaire d'un assainissement autonome est autorisée à condition qu'il soit conforme aux exigences de la réglementation sanitaire en vigueur. La filière et les caractéristiques du système d'assainissement doivent être définies à l'appui d'une étude de sol à la parcelle, à la charge du demandeur. L'évacuation des effluents non traités est interdite dans les fossés, cours d'eau ou égouts pluviaux.

L'évacuation des eaux ménagères dans les fossés et cours d'eau est interdite.

- **Périmètre de protection des captages en eau potable :**

Le règlement ne définit pas de règles particulières, en zone N concernée par le captage de Plô, le titre 1 rappelle que dans le périmètre du captage ; il convient de se référer à l'annexe 4.1.2 du PLU pour les dispositions constructives. Les périmètres sont également cartographiés sur le plan des Servitudes d'Utilité Publique. Les prescriptions sont jointes à ce document.

- **Biodiversité et végétalisation :**

Le règlement prévoit dans le titre 2 des zones à urbaniser les dispositions suivantes : Dans le cas de surélévation ou réhabilitation d'un immeuble existant, les bâtiments concernés présentant des murs pignons visibles depuis l'espace public, devront obligatoirement végétaliser le mur pignon sur au moins une surface de 70 % de la façade concernée.

Au sein des continuums – trame bleue, l'association de deux types de végétation (bande enherbée et ripisylve) est conseillée. Quelle que soit la fonction visée, les zones dénudées doivent être ressemées ou replantées. Les zones tampons, qu'elles soient enherbées ou boisées, peuvent comprendre outre les bandes enherbées proprement dites, des prairies permanentes, des talus, des haies, des ripisylves, des bois. Les arbres de hautes tiges doivent être plantés à une distance minimale de 2 mètres des cours d'eau.

La palette végétale arborée et arbustive recommandée le long des cours de ces écoulements, et permettant de maintenir une biodiversité au sein des continuums aquatiques est la suivante : amandier méditerranéen, saule, frêne méditerranéen, cornouiller, fusain d'Europe, églantier, prunelier, érable de Montpellier, laurier noble, phylaire à feuilles étroites, genets d'Espagne. (cf. liste d'espèces en annexe 4 du PLU).

Dans ces zones les constructions et clôtures doivent être implantées à au moins 4 mètres du haut de berge. Il sera privilégié des clôtures perméables à la circulation de la faune.

- **Eaux pluviales :**

Le règlement prévoit dans le titre 2 relatif aux eaux pluviales que les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir le libre écoulement des eaux pluviales qui ne seraient pas stockées ou infiltrées. Les eaux pluviales doivent être infiltrées à la source ou raccordées au réseau de collecte d'eaux pluviales s'il existe ou à défaut être dirigées vers le caniveau. Les écoulements de surface, après saturation des réseaux de collecte s'ils existent et pour des événements pluvieux exceptionnels (événement historique connu ou d'occurrence centennale si supérieur), doivent être dirigés de manière à ne pas mettre en péril la sécurité des biens et des personnes.

Les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir :

-la rétention,

-l'infiltration ou l'évacuation avec débit contrôlé et différé vers un exutoire, en application des prescriptions du service gestionnaire et de l'annexe 4.4 du présent PLU.

L'infiltration sur l'unité foncière doit être la première solution recherchée pour l'évacuation des eaux pluviales recueillies sur l'unité foncière. Si l'infiltration est insuffisante, le rejet de l'excédent non infiltrable sera dirigé vers le réseau s'il existe ou vers le milieu naturel.

Les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales sont à la charge exclusive du propriétaire qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain.

La réutilisation de l'eau de pluie doit être privilégiée dans la conception et la réhabilitation des constructions.

- **Corridor linéaire aquatique - continuum**

Quelle que soit la typologie de l'écoulement, à aucun moment le passage du cours d'eau ne doit être réduit, dévié ou interrompu. Des possibilités de construction à proximité de ces écoulements peuvent être envisagées à condition de réaliser une étude hydraulique qui donne des mesures de réduction de la vulnérabilité adaptées. Les busages seront évités et les vieux réseaux préférentiellement conservés à surface libre. Le projet de busage de tout fossé mitoyen ou non nécessite une déclaration préalable qui en définira les caractéristiques. Ainsi, les ruisseaux, fossés de drainage et autres écoulements de surface existants ne seront pas couverts sauf impératifs techniques.

Dans le cas de traversées (création d'ouvrage pour le passage de la voirie par exemple) d'un écoulement, l'aménagement fera l'objet d'une étude hydraulique spécifique. Les ouvrages seront transparents et satisferont la continuité écologique.

Les zones tampons prévues en recul des écoulements (au titre du continuum) seront entretenues afin de préserver le libre écoulement des eaux. Les remblais ou autres obstacles à l'écoulement seront interdits dans ces zones.

Incidences : la ressource en eaux superficielle et souterraine est préservée. La biodiversité est favorisée. Les zones inondables sont préservées et le traitement des eaux de ruissellement à la parcelle ou à l'opération est demandé selon les secteurs (cf. zonage de l'assainissement pluvial).

Le PLU intègre des mesures vis à vis de la nature « ordinaire » et favorise la biodiversité.

2.2.4. Incidences sur le cadre de vie et les nuisances associées

Prise en compte dans le zonage

- **Secteur affecté par le bruit des transports terrestres.**

Le document graphique identifie sur les axes classés voies bruyantes, des bandes dans lesquelles des règles constructives en matière d'isolement acoustique doivent être suivies.

- **Pollution des sols.**

Ces éléments ne sont pas identifiés dans le règlement graphique.

- **Périmètre autour des ouvrages épuratoires**

Le document graphique identifie une zone non aedificandi de 100 m autour des ouvrages épuratoires.

- **Emplacements réservés.**

Les emplacements réservés n°3, 5, 6 et 8 correspondent à des bâtiments vétustes devant être démolis afin de créer des espaces publics. L'emplacement réservé n°1 est destiné à des stationnements.

Prise en compte dans le règlement

- **Secteur affecté par le bruit des transports terrestres.**

Le rappel des règles constructives dans les limites des secteurs affectés par le bruit sont reportées en annexe du PLU.

- **Pollution des sols.**

Les sites et sols pollués et anciennes activités sont annexés au PLU à titre informatif.

- **Développement des énergies**

Dispositifs favorisant les économies d'énergie et l'adaptation climatique :

Le règlement prévoit dans son titre 2 les dispositions suivantes : Afin de ne pas porter atteinte à la valeur patrimoniale du bâti, les nouvelles technologies permettant les économies d'énergie ou les dispositifs de production d'énergie renouvelable devront être intégrés le mieux possible au bâti existant.

Les dispositifs destinés à économiser de l'énergie ou à produire de l'énergie renouvelable dans les constructions, tels que panneaux solaires, mini éoliennes, toitures végétalisées, rehaussement de couverture pour isolation thermique, sont autorisés en saillies des toitures à condition que leur volumétrie s'insère harmonieusement dans le cadre bâti environnant.

Pour les nouvelles constructions, les dispositifs seront intégrés comme éléments architecturaux de la construction.

Incidences : la commune a la volonté de créer des espaces de « respirations » dans le tissu urbain, une zone de stationnements et des cheminements doux (2). Le PLU aura des incidences positives sur le développement des modes de déplacements doux et sur le cadre de vie.

L'influence du PLU reste modeste sur la thématique de l'énergie mais aucune incidence négative n'est relevée.

La croissance de population participera à l'augmentation de la production de déchets ménagers, toutefois compensé par la gestion est la sensibilisation efficacement assurée.

Concernant la pollution des sols tout projet d'aménagement (OAP secteur mairie notamment) à l'emplacement des sites inventoriés dans les bases de données BASOL et BASIAS devra prendre en compte le risque de pollution des sols :

- Campagnes de mesures et d'analyse des sols,
- Diagnostic avant aménagement,
- Application des mesures en cas de pollution effective (confinement, extraction des terres polluées).

Les activités pouvant générer des nuisances (ICPE Autorisation) sont interdites en zone UA, UB, UC et UD. Certaines entreprises sous réserve de ne pas gérer de nuisances sont autorisées en zone UA (déclaration et enregistrement).

La zone non aedificandi autour des ouvrages épuratoires concerne des zones naturelles et agricoles sans incidences sur les projets d'extension de l'urbanisation.

2.2.5. Incidences sur le patrimoine paysager, historique et archéologique

Prise en compte dans le zonage

- **Eléments protégés au titre de l'article L151-19° du CU**

Les éléments naturels constitutifs du cadre naturel repérés sur les documents graphiques se répartissent en trois catégories :

Les périmètres d'intérêt paysager : ensembles végétaux à protéger : cette protection concerne la couverture boisée des secteurs de coteaux inscrits au PADD qui doit être préservée d'un impact de l'urbanisation du fait de sa situation en reliefs. Elle concerne également les secteurs non bâtis en zone urbaine, les secteurs de boisements significatifs ou de type jardins en zone urbaine et dans les hameaux, notamment les premiers plans à préserver.

Ont été retenues dans cette protection, les masses boisées les plus importantes, les plus remarquables, celles qui sont situées sur des pentes, qui les mettent en co-visibilités importantes ou qui modifieraient de manière sensible la qualité du site dans son ensemble.

Les ensembles végétaux à créer : les ensembles boisés au sein des OAP, secteur de parc, (ensembles végétaux à créer, zone UD1) où sont admis, des aires de jeux, de loisirs, bassins de rétention et parcs. Cette protection concerne les ensembles boisés existants ou à venir situés au sein des orientations d'aménagement et de programmation, OAP du Plô. Il s'agit ici de traduire au sein du document graphique et du règlement, les principes d'aménagement retenus dans les orientations d'aménagement en matière d'espaces libres, d'aires de jeu, de loisirs, de poches de stationnement paysager et de bassin de rétention des eaux de pluie.

Les ensembles végétaux à protéger : les arbres ponctuels qui ne peuvent pas faire l'objet d'abatage hors raisons sanitaires.

Les bâtiments à protéger : Les éléments patrimoniaux identifiés par un numéro sur le règlement graphique sont protégés.

Prise en compte dans le règlement

- **Eléments protégés au titre de l'article L151-19° du CU**

L'article L 151-19, dans la partie "traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis" des zones concernées, vise à interdire toute construction nouvelle au sein de ces zones par préservation des espaces paysagers existants. Cette protection est issue du PADD.

Les ensembles végétaux à créer

Cette protection concerne les ensembles boisés existants ou à venir situés au sein des orientations d'aménagement et de programmation, OAP du Plô. Il s'agit ici de traduire au sein du règlement, les principes d'aménagement retenus dans les

orientations d'aménagement en matière d'espaces libres, d'aires de jeu, de loisirs, de poches de stationnement paysager et de bassin de rétention des eaux de pluie.

Les ensembles végétaux à protéger : cette protection concerne la couverture boisée des secteurs de coteaux inscrite au PADD qui doit être préservée d'un impact de l'urbanisation du fait de sa situation en reliefs. Elle concerne également les secteurs non bâtis en zone urbaine, les secteurs de boisements significatifs ou de type jardins en zone urbaine et dans les hameaux, notamment les premiers plans à préserver.

Ont été retenues dans cette protection, les masses boisées les plus importantes, les plus remarquables, celles qui sont situées sur des pentes, qui les mettent en co-visibilités importantes ou qui modifieraient de manière sensible la qualité du site dans son ensemble.

Plusieurs sites sont présents sur la commune, ils sont indiqués dans l'annexe 4.2 du PLU. Vu la richesse de la commune un potentiel existe pour la présence au niveau des futurs projets, d'éléments archéologiques encore inconnus aujourd'hui.

Les bâtiments protégés : dans ces zones sont admises sous conditions la démolition de partie de bâtiment protégé au titre de l'article L151-19 du CU sous réserve de ne pas remettre en cause la qualité architecturale de l'ensemble.

Incidences : La commune de Bessèges comporte un nombre important d'éléments arborés. Ces éléments végétaux sont présents au sein des masses boisées, en frange urbaine, voire au cœur de la ville. Ils agrémentent le paysage et constituent des niches écologiques pour la petite faune. Le projet de PLU veut maintenir et développer les « micros » entités naturelles garantes d'un paysage diversifié et favoriser l'intégration d'éléments végétalisés dans les projets de développement urbain futur. La revalorisation des espaces publics, la conservation des corridors écologiques, la mise en valeur touristique des espaces contribuent à la protection globale du paysage et à l'identité du territoire de Bessèges.

Le travail des équilibres bâti/végétal dans le centre-ville (végétalisation des murs pignon, démolition de bâtiment pour l'aménagement d'espaces publics) permet, à travers le zonage et le règlement, de préserver et favoriser le « verdissement » de la ville. Le PLU, de par son règlement, impose et propose de nombreuses contraintes en termes de hauteur de bâti, de matériau, afin de permettre aux nouveaux projets de s'insérer au mieux dans le paysage local.

Compte tenu de la richesse archéologique de la commune, un potentiel existe pour la présence, au niveau des futurs projets, d'éléments archéologiques encore aujourd'hui inconnus. Ce patrimoine est recensé en annexe du PLU.

Toute découverte fortuite d'éléments archéologiques faite à l'occasion des travaux de réalisation d'un projet, devra conformément aux dispositions de l'article L.531-14 du Code du Patrimoine, être déclarée sans délai en mairie et auprès du Service Régional d'Archéologie de la DRAC Occitanie. Concernant les futurs projets d'extension Le Préfet de Région sera susceptible de prescrire la réalisation d'un diagnostic archéologique préalable aux travaux, ou la conservation des sites archéologiques en application de la loi 2001-44 modifiée du 17/01/2001 relative à l'archéologie préventive. A l'issue de ce diagnostic, il pourra être prescrit la réalisation de fouilles préventives complémentaires ou la conservation des vestiges identifiés. Une demande anticipée de prescription archéologique pourra être formulée par le maître d'Ouvrage à l'attention du Préfet de Région. Cette saisine permettra d'anticiper et à de se prémunir des contraintes liées aux délais supplémentaires de travaux qu'imposeraient la réalisation de prospections d'archéologie préventive ou la réalisation de fouilles de sauvegarde du patrimoine archéologique.

3. Analyse des incidences sur les secteurs susceptibles d'être impactés et mesures adaptées proposées

3.1. Détermination des secteurs susceptibles d'être impactés (secteurs de projet)

L'évaluation environnementale a consisté à analyser les impacts environnementaux du projet de PLU sur les secteurs potentiellement concernés par une urbanisation future.

Ces secteurs susceptibles d'être impactés sont les suivants :

- secteurs des OAP,
- des emplacements réservés dans des zones naturelles.

3.1.1. OAP du Plô

- **Rappel des principes d'aménagement**

Le secteur dénommé "Le Plô" est situé dans la plaine en bord de Cèze, les terrains bénéficient d'une situation stratégique au sein des espaces récréatifs liés à la rivière. Ce secteur dispose ainsi d'un potentiel touristique à repenser en tenant compte de la présence de la zone inondable et de la zone Natura 2000. Il s'agit de recevoir des aménagements en bord de Cèze afin de la rendre plus accessible, notamment pour la pêche, tout en créant un nouveau quartier d'habitat sur les secteurs non concernés par le risque inondation et en préservant la biodiversité.

Le développement de ce quartier permettra de mieux relier la rivière aux différents quartiers du Plô au moyen d'espaces publics et de voies mode-doux adaptées. Ce secteur se déploiera sur un peu plus de 1 hectare. Il accueillera des formes urbaines mixtes allant du RDC au R+1 et propose des liens inter-quartiers avec son environnement urbain et naturel. **6 logements** sont prévus sous forme de maisons individuelles, mitoyenne ou en cœur de parcelle.

Le projet s'organise autour d'une voie nouvelle créée depuis la RD 17 qui permet de désenclaver l'ensemble du terrain devant accueillir l'offre de logements. Elle permet de desservir la poche de stationnement créée sur le point d'information touristique et les logements.

Seule une voie réservée aux modes doux assure la desserte de l'espace d'aire de jeux et de détente loisirs en bords de Cèze. Depuis le site, il sera ainsi possible d'accéder à la plage du camping situé plus à l'Est et à la Guinguette lorsque la passerelle est mise en place durant l'été. Des espaces verts d'accompagnements sont à créer ils sont localisés en zone inondable et en zone Natura 2000. Une partie de l'aménagement (env.670 m²) est situé en zone Natura 2000.

- **Analyse des incidences**

Les OAP définissent des principes d'aménagement qui sont opposables aux tiers dans un rapport de compatibilité. Elles sont susceptibles de générer des incidences sur l'environnement et doivent, à ce titre, être analysé lors de l'évaluation environnementale.

Le tableau synthétique suivant reprend les enjeux environnementaux spécifiques, identifiés dans le diagnostic et susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre de l'OAP, et expose la manière dont les dispositions et mesures qui sont à envisager dans l'OAP pour limiter – réduire – compenser les incidences prévisibles.



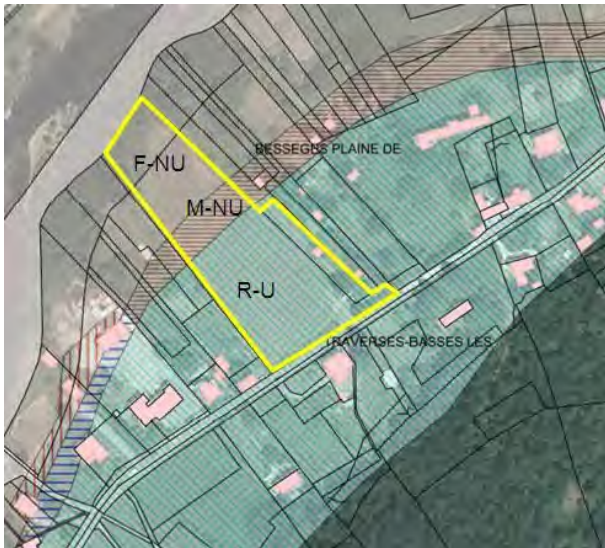
Composante de l'environnement	Enjeux environnementaux spécifiques à la zone incidences potentielles du PLU	Dispositions / mesures prises par les OAP du PLU - éviter / réduire / compenser
Desserte par les réseaux	- réseaux existants à proximité (AEP, EU, EP)	Raccordement réseaux existants.
Milieu physique – consommation foncière – occupation des sols	Enjeu de planifier une urbanisation future moins consommatrice d'espaces, à travers notamment la projection de formes urbaines différenciées	Consommation foncière mesurée. Le secteur ne consomme pas d'espaces naturels ou agricoles remarquables (dent creuse – prairie de fauche) L'emprise de l'OAP se situe en continuité de l'enveloppe urbaine actuelle.

Composante de l'environnement	Enjeux environnementaux spécifiques à la zone incidences potentielles du PLU	Dispositions / mesures prises par les OAP du PLU - éviter / réduire / compenser
Réseau hydrographique et ressource en eau	Préserver les écoulements (cours d'eau souterrain) Assurer une bonne gestion des eaux pluviales Limiter l'imperméabilisation des sols. Risque de pollution en phase travaux. Nappe alluviale potentiellement proche.	La zone est localisée à proximité de la Cèze, les écoulements superficiels ne devront pas être perturbés (pas de mur, clôture perméable, pas d'exhaussements). Compte tenu d'une nappe alluviale potentiellement proche il conviendra de réaliser une étude géotechnique et hydrogéologie en amont des travaux. Le zonage d'assainissement pluvial définit des mesures de gestion quantitative des rejets d'eaux pluviales. Il sera annexé au PLU après passage en enquête publique. De manière générale, il est demandé de prendre en compte les valeurs suivantes (préconisation DDTM 30). Rétention offrant un volume minimal de 100 l / m² imperméabilisé ; - Orifice de fuite calé pour un débit de fuite maximum de 7 l/s/ha imperméabilisé ; - Déversoir de sécurité dimensionné pour le débit de pointe centennal produit par le bassin versant intercepté par l'ouvrage. Bassins en remblais interdits en zone inondable. Bassins en déblais situés en dehors de la cote +20 ans. Fond des bassins à plus de 2m au-dessus de la zone saturée d'une nappe, clôturés ou avec des pentes douces. La prise en compte des écoulements des bassins versants amont : L'emprise OAP est soumise en plus de son propre ruissellement, à la traversée potentielle par 0.575 m³/s évalués pour l'épisode centennal. De débit peut être contenu ou évacué de diverses manières. Les alternatives sont les suivantes : - Buse Ø 600 minimum - Fossé de section 0.84 m² (2 m de largeur par 0.75 m de profondeur et 0.5 m de largeur en fond). Le règlement du PLU fixe une surface d'espace vert perméable ou

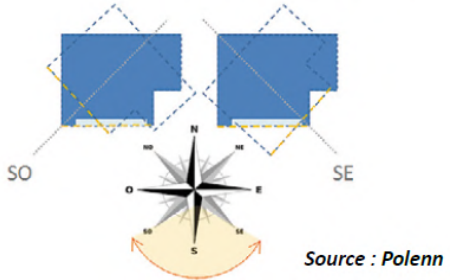
Composante de l'environnement	Enjeux environnementaux spécifiques à la zone incidences potentielles du PLU	Dispositions / mesures prises par les OAP du PLU - éviter / réduire / compenser
		permettant l'infiltration des eaux pluviales minimales. Les ouvrages techniques de gestion des eaux pluviales et leurs abords feront l'objet d'un traitement paysager. La réutilisation des eaux de pluies est favorisée dans le règlement sous réserve d'être intégré à la construction et à l'aménagement de la parcelle. Création d'espaces verts / collectifs en accompagnement du renouvellement urbain de la zone et notamment la création d'un vaste espace vert au niveau des espaces concernés par un aléa inondation Fort, modéré et résiduel. Protection de la ressource superficielle (et souterraine) en phase travaux. Limiter l'imperméabilisation des sols. : Interdire l'imperméabilisation des places de stationnements et, favoriser les revêtements à biodiversité positive : dalles alvéolées et engazonnées, pavés filtrants, pavés non maçonnés,

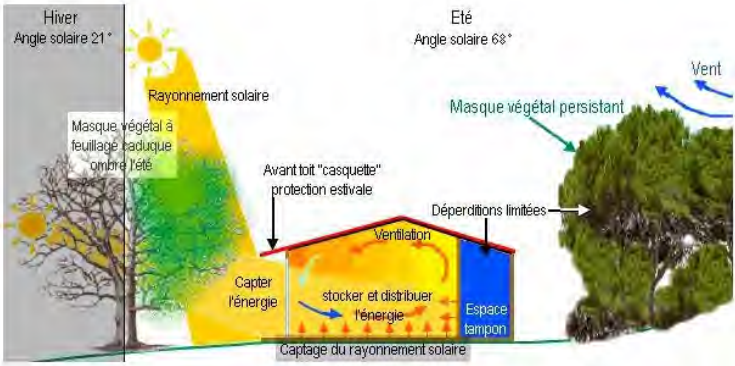
Composante de l'environnement	Enjeux environnementaux spécifiques à la zone incidences potentielles du PLU	Dispositions / mesures prises par les OAP du PLU - éviter / réduire / compenser
Milieu humain cadre de vie	Préservation de la qualité de vie du secteur	Aménagement paysager de qualité
Paysage	Secteur situé dans l'espace naturel sensible hautes vallées de la Cèze et du Luech.	Préservation des vues : perméabilité vers la Cèze.
Patrimoine	Risque de découvertes fortuites	Toute découverte fortuite d'éléments archéologiques être déclarée en mairie et auprès du Service Régional d'Archéologie de la DRAC Occitanie. Faire une demande anticipée de prescription archéologique à l'attention du Préfet de Région.
Milieu naturel et biodiversité	Limite du réservoir de biodiversité et TVB identifié au SRCE LR, présence de milieux ouverts, zones humides, boisements en bordure de la Cèze. Le maintien d'espaces verts et de certains arbres en bordure de la Cèze (hors des limites	Evaluation des incidences Natura 2000 de la création de lots d'habitation en périphérie du site Hautes vallées de la Cèze et du Luech (cf. chapitre 5.4). La biodiversité est favorisée dans le règlement par l'article I.2 et le titre

Composante de l'environnement	Enjeux environnementaux spécifiques à la zone incidences potentielles du PLU	Dispositions / mesures prises par les OAP du PLU - éviter / réduire / compenser
	construites) permet de préserver des habitats pour les mammifères, oiseaux, chiroptères et insectes. La mise en place de haies bocagères d'essences variées permettra de favoriser la biodiversité dans la zone. → Compatibilité	2 « Corridor linéaire aquatique et bande de biodiversité associée ». « Clôtures doivent être perméables pour permettre la libre circulation de la petite faune ». Le PLU prévoit également une liste d'essence adaptées. En préalable des aménagements dans le cadre des procédures spécifique au projet, il conviendra de réaliser une expertise écologique afin de limiter l'emprise des travaux et mettre en en défens les espaces à préserver. Le calendrier des travaux sera à adapter aux espèces potentiellement présentes.
Milieu agricole	Espaces actuellement non exploités localisés entre des zones habitées. Prairie en bordure de la Cèze. Ripisylve préservée (zone non construite Cf. emplacement réservé n°9).	Aménagement de l'emplacement réservé cf. évaluation des incidences Natura 2000.
Qualité de l'air	Enjeux liés à la préservation de la qualité : mode doux, forme d'habitat, etc	Mode de déplacement doux favorisé par l'opération. Le règlement prévoit la performance énergétique des bâtiments, la lutte contre les espèces invasives, et fixe une liste d'essences à privilégier. Augmenter la masse végétale et favoriser la ventilation en été. Toitures végétalisées, plantations d'arbres. Masse végétale autour des bâtiments (fraîcheur d'été)
Risques naturels et technologiques	Présence de la zone inondable dans les limites d'emprises de l'OAP.	Aménagement des lots uniquement en zone bleue compatible avec le PPRI –

Composante de l'environnement	Enjeux environnementaux spécifiques à la zone incidences potentielles du PLU	Dispositions / mesures prises par les OAP du PLU - éviter / réduire / compenser
	L'OAP aménage les habitations au-delà de la zone inondable du PPRI, en zone d'aléa résiduel R-U. 	Pour la zone R-U les constructions sont admises sous conditions de ne pas aggraver la vulnérabilité du territoire, en n'exposant pas les planchers habitables à l'inondation, par la mise en place de planchers surélevés (TN + 50cm). L'expertise hydraulique réalisée afin de caractériser le risque de ruissellement, établit le débit centennal déversé sur l'emprise de l'OAP par les versants situés au sud. Afin d'assurer l'exondation des terrains construits, l'aménagement doit prévoir le transfert des débits vers leur exutoire naturel (noue, fossé, réseau pluvial, écoulement partiel sur voirie etc...). Il est conseillé de déconnecter la gestion des eaux de coteau de la compensation pluviale liée au ruissellement. Dans le cas contraire, l'opération serait soumise à la procédure de déclaration au titre de la loi sur l'eau. A noter que les espaces verts prévus en zone M-NU sont possiblement utilisables pour de la rétention, sous réserve de vérifier les conditions précisées par la DDTM pour la mise en œuvre des bassins.
Nuisances sonores, lumineuses	Pas de contraintes particulières sonores, pollution lumineuse potentielle sur les usagers et la biodiversité.	Pilotage de l'extinction nocturne de l'éclairage pour limiter la pollution lumineuse et les consommations Dimensionnement (hauteur des mats) positionnement et orientation permettant de limiter l'impact sur la biodiversité.
Déchets	Collecte commune / syndicat	Tri sélectif – prévoir des zones d'apports volontaires

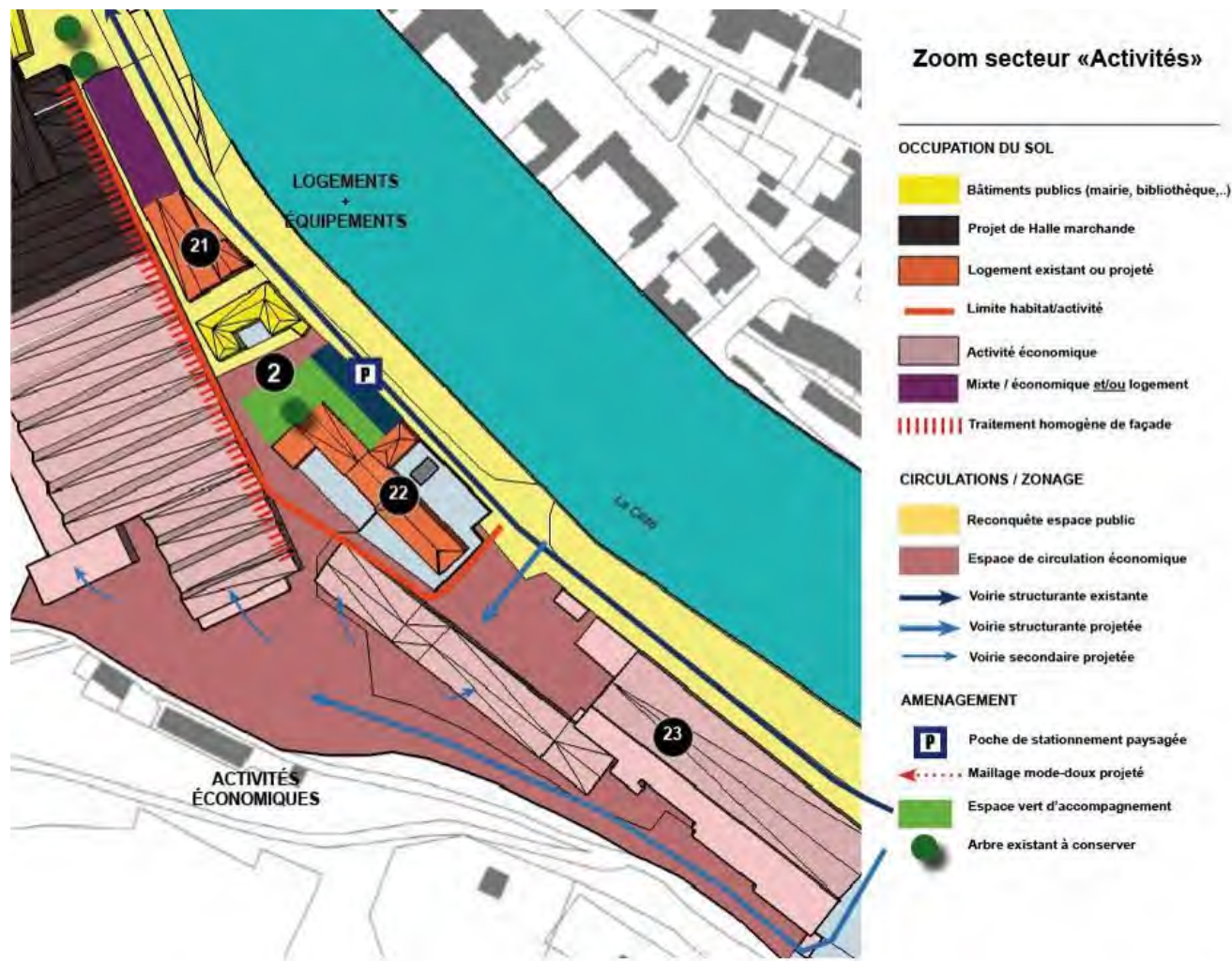
Composante de l'environnement	Enjeux environnementaux spécifiques à la zone incidences potentielles du PLU	Dispositions / mesures prises par les OAP du PLU - éviter / réduire / compenser
Performances énergétiques, renouvelables Energies	Réduction des consommations Réduire les besoins en chauffage et climatisation	Il conviendra de privilégier le bâti tirant parti d'une orientation bioclimatique : favoriser les ouvertures et/ou de surfaces vitrées côté Sud et les limiter côté Nord. 

Composante de l'environnement	Enjeux environnementaux spécifiques à la zone incidences potentielles du PLU	Dispositions / mesures prises par les OAP du PLU - éviter / réduire / compenser
		L'orientation des façades principales est définie par la direction de la perpendiculaire aux façades. Le cadran sud-est sud-ouest définit toutes les orientations de façades comprises entre le sud-est et le sud-ouest.  Inciter à la construction de bâtiments s'appuyant sur des labels de performance énergétique. Afin d'inciter ce type de bâtiment le règlement de la zone UD interdit pas les bardages extérieurs, casquettes et auvents.

Composante de l'environnement	Enjeux environnementaux spécifiques à la zone incidences potentielles du PLU	Dispositions / mesures prises par les OAP du PLU - éviter / réduire / compenser
		 Il doit être recherché un captage solaire maximal à travers les vitrages. L'orientation Sud est nettement plus favorable que les orientations Est et Ouest. Des protections solaires peuvent être proposées pour le confort d'été (ombrières, végétalisations).

3.1.2. OAP secteur mairie

- Rappel des principes d'aménagement



En rive droite de la Cèze, à proximité de la place du Général de Gaulle et sur la rue Gambetta se mêlent activités économiques, locaux vacants ou désaffectés sur des anciens bâtiments industriels aux façades dégradées. Il existe également sur ce secteur des bâtiments à usage de logements, certains sont vacants.

Cet ancien site industriel où se mêlent des usages variés et des bâtiments vacants n'est plus adapté pour recevoir des activités économiques.

Consciente de la nécessité de convertir ce site, la collectivité doit nécessairement envisager sa reconversion en tenant compte de l'aléa inondation, aléa fort, limitant de manière importante les possibilités d'occupation et d'évolution du site.

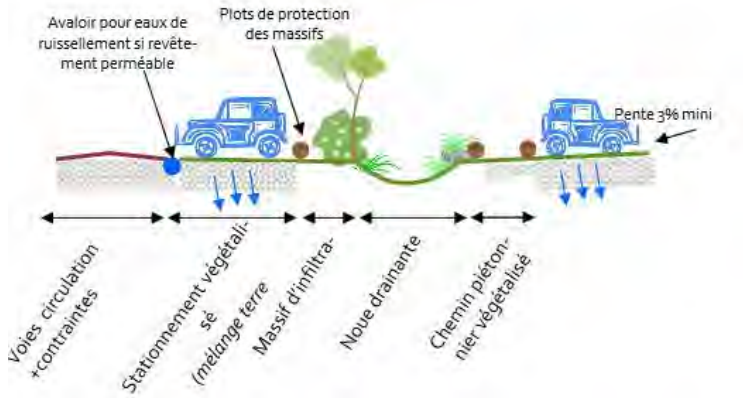
Le schéma de principe de l'évolution de ce secteur s'inscrit sur la décennie du PLU. Il vise, au fur et à mesure des opportunités et moyens financiers de la collectivité, à reconquérir ce lieu en organisant la mixité des fonctions entre les activités économiques, les logements et les espaces publics. Le fil conducteur de l'aménagement est la création d'une halle modulable pouvant accueillir, marché forain et évènementiel. Il s'agit bien de redonner une autre image en rive droite de la Cèze Le parti d'aménagement global retenu est de :

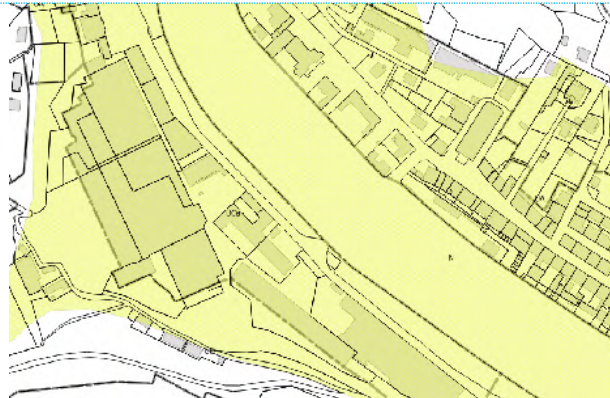
- redonner de la respiration au sein d'un tissu urbain dense et enclavé. Pour ce faire, des démolitions de bâtiments situés en zone inondable d'aléa rouge sont prévues (2 bâtiments),
- supprimer la venelle et ouvrir l'espace public sur la place du Général de Gaulle,
- offrir une façade sur rue à la halle marchande/évènementiel et requalifier l'extérieur en travaillant sur un intérieur plus lumineux,
- créer un nouveau maillage des espaces publics et des espaces réservés aux mode-doux,
- initier de nouveaux accès aux activités économiques afin de les dissocier des accès en façade de la Cèze,
- favoriser la création et/ou maintien de logements, commerces et services.
- créer de nouvelles poches de stationnement
- protéger des bâtiments et un cèdre existant au titre de l'article L 151-19 du code de l'Urbanisme.

- **Analyse des incidences**

Le tableau synthétique suivant reprend les enjeux environnementaux spécifiques, identifiés dans le diagnostic et susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre de l'OAP, et exposent la manière dont les dispositions et mesures qui sont à envisager dans l'OAP pour limiter – réduire – compenser les incidences prévisibles.

Composante de l'environnement	Enjeux environnementaux spécifiques à la zone incidences potentielles du PLU	Dispositions / mesures prises par les OAP du PLU - éviter / réduire / compenser
Desserte par les réseaux	- réseaux existants à proximité (AEP, EU, EP)	Raccordement réseaux existants
Milieu physique – consommation foncière – occupation des sols	Enjeu de planifier une urbanisation future moins consommatrice d'espaces, à travers notamment la projection de formes urbaines différenciées	Consommation foncière mesurée. Le secteur ne consomme pas d'espaces naturels ou agricoles remarquables. L'emprise de l'OAP se situe en continuité de l'enveloppe urbaine actuelle.
Réseau hydrographique et ressource en eau	Préserver les écoulements (cours d'eau souterrain) Assurer une bonne gestion des eaux pluviales Limiter l'imperméabilisation des sols	La zone est localisée à proximité de la Cèze. Le zonage d'assainissement pluvial définit des mesures de gestion quantitative des rejets d'eaux pluviales. Il sera annexé au PLU après passage en enquête publique. Dans le cadre de l'OAP, les destructions de bâtiments visant à « redonner du champ et des respirations dans le tissu urbain dense et enclavé » contribueront aussi à réduire les risques de concentration des ruissellements en surface. Il faudra veiller, à ne pas surélever les niveaux de voirie, afin de conserver une lame d'eau potentielle de ruissellement sans qu'ils n'envahissent les rez-de-chaussée des bâtiments. Prévoir une étude hydraulique sur le ruisseau de saint François afin de déterminer précisément les dimensionnements de réseaux pluviaux à mettre en œuvre pour gérer les ruissellements. Le règlement du PLU fixe une surface d'espace vert perméable ou permettant

Composante de l'environnement	Enjeux environnementaux spécifiques à la zone incidences potentielles du PLU	Dispositions / mesures prises par les OAP du PLU - éviter / réduire / compenser
		l'infiltration des eaux pluviales minimales. Les ouvrages techniques de gestion des eaux pluviales et leurs abords feront l'objet d'un traitement paysager. Création d'espaces verts / collectifs en accompagnement du renouvellement urbain de la zone et notamment la création d'un vaste espace vert à l'Est des logements collectifs permettant de rejoindre l'axe préférentiel d'écoulement (surcreusement). Protection de la ressource superficielle (et souterraine) en phase travaux. Limiter l'imperméabilisation des sols. : Interdire l'imperméabilisation des places de stationnements et, favoriser les revêtements à biodiversité positive : dalles alvéolées et engazonnées, pavés filtrants, pavés non maçonnés, 
Milieu humain cadre de vie	Préservation de la qualité de vie du secteur	Aménagement paysager de qualité.
Paysage	Secteur localisé dans l'ENS « Hautes vallées de la Cèze et du Luech ».	Préservation des vues : vers la Cèze.

Composante de l'environnement	Enjeux environnementaux spécifiques à la zone incidences potentielles du PLU	Dispositions / mesures prises par les OAP du PLU - éviter / réduire / compenser
		Démolition de bâtiments prévus dans le programme.
Patrimoine	Risque de découvertes fortuites Anciens bâtiments industriels de qualité Cèdre en entrée de secteur	Les bâtiments et le cèdre sont protégés au titre de l'article L151-19° du CU. Toute découverte fortuite d'éléments archéologiques être déclarée en mairie et auprès du Service Régional d'Archéologie de la DRAC Occitanie. Faire une demande anticipée de prescription archéologique à l'attention du Préfet de Région.
Milieu naturel et biodiversité	Secteur en dehors de l'ensemble des espaces naturels identifiés : ZNIEFF TVB, zones humides mais dans les limites du site Natura 2000 qui englobe les rives de la Cèze.	Ensemble bâti existant sans incidences sur le site Natura 2000 (hautes vallées de la Cèze et du Luech). La biodiversité est favorisée dans le règlement: « Dans le cas de surélévation ou réhabilitation d'un immeuble existant, les bâtiments concernés présentant des murs pignons visibles depuis l'espace public, devront obligatoirement végétaliser le mur pignon sur au moins une surface de 70 % de la façade concernée ».
Milieu agricole	Espaces actuellement non exploité localisé entre des zones habitées	NC

Composante de l'environnement	Enjeux environnementaux spécifiques à la zone incidences potentielles du PLU	Dispositions / mesures prises par les OAP du PLU - éviter / réduire / compenser
Qualité de l'air	Enjeux liés à la préservation de la qualité : mode doux, forme d'habitat, etc	Mode de déplacement doux favorisé par l'opération. Le règlement favorise les énergies renouvelables et performances énergétiques des bâtiments, lutte contre les espèces invasives, essences à privilégier. Augmenter la masse végétale et favoriser la ventilation en été. plantations d'arbres. Masse végétale autour des bâtiments (fraicheur d'été) Agir sur le revêtement des sols et bâtiments.
Risques naturels et technologiques	Présence de la zone inondable dans les limites d'emprises de l'OAP. 	Rappel des règles de constructions (sous conditions) en zones inondables et aléa miniers et glissement de terrain (annexe du PLU). Inondation (PPRi) : Pour les zones M-Ucu, M-U et R-U les constructions sont admises sous conditions de ne pas aggraver la vulnérabilité du territoire, en n'exposant pas les planchers habitables à l'inondation, par la mise en place de planchers surélevés. En zone F-U, seules sont autorisées des extensions limitées en superficie et sous conditions de ne pas les exposer à l'inondation, ou le moins possible. Pas de construction nouvelle de bâtiments sauf cas particuliers ; certains aménagements d'intérêt général sont autorisés, notamment parkings etc... sous conditions afin d'assurer la sécurité et une faible vulnérabilité.

Composante de l'environnement	Enjeux environnementaux spécifiques à la zone incidences potentielles du PLU	Dispositions / mesures prises par les OAP du PLU - éviter / réduire / compenser
	Aléa glissement de terrains et effondrement localisé. Présence d'un puits.  Présence de 4 ruisseaux couverts 	Création de perméabilités favorables au niveau de l'axe des ruisseaux couverts par le biais : - d'aménagement public (TN, absence de bâtiment et de risque) et paysagers - la démolition d'un bâtiment - l'absence de nouveaux bâtiments (axe laissé pour la voirie secondaire). Interdire la création de bâtiment sur les espaces non actuellement bâtis et localisés au niveau des ruisseaux couverts et des zones tampons ou zone d'influence. Prévoir des études géotechniques pour la stabilité des ouvrages dans un rayon de 50 m autour de l'axe des cours d'eaux couverts conformément au PAC de l'Etat.

Composante de l'environnement	Enjeux environnementaux spécifiques à la zone incidences potentielles du PLU	Dispositions / mesures prises par les OAP du PLU - éviter / réduire / compenser
Nuisances sonores, lumineuses	Pas de contraintes particulières sonores (routes non classées), pollution lumineuse potentielle sur les usagers et la biodiversité.	Pilotage de l'extinction nocturne de l'éclairage pour limiter la pollution lumineuse et les consommations Dimensionnement (hauteur des mats) positionnement et orientation permettant de limiter l'impact sur la biodiversité.
Déchets	Collecte commune / syndicat – tri sélectif réalisé	
Pollution des sols	Ancien site de fabrication de tubes en acier. Travaux de décontamination réalisés. Site avec restrictions d'usages. 	Connaissance du risque pour les entreprises actuelles et futures.
Performances énergétiques, Energies renouvelables	Réduction des consommations Réduire les besoins en chauffage et climatisation	Inciter à la réhabilitation de bâtiments s'appuyant sur des labels de performance énergétique. Le règlement n'interdit pas les bardages extérieurs, casquettes et auvents. Le règlement favorise les énergies renouvelables et performances énergétiques des bâtiments.

3.1.3. Secteurs ne faisant pas l'objet d'une OAP

Emplacements réservés n°7, 9, et 10 aménagements en bord de Cèze et cheminement piéton.

Ces aménagements sont localisés en bordure de la Cèze, sur une prairie de fauche et au sein et en bordure de la ripisylve (zone humide). L'extension mesurée : cheminement piéton, quelques mobiliers urbains, préservation des arbres, ne risque pas de porter atteinte au site Natura 2000 (cf. partie analyse des incidences sur Natura 2000). Le tableau synthétique suivant reprend les enjeux environnementaux spécifiques, identifiés dans le diagnostic et susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre de ces emplacements réservés.

Composante de l'environnement	Enjeux environnementaux spécifiques à la zone incidences potentielles du PLU	Dispositions / mesures prises par les OAP du PLU - éviter / réduire / compenser
réseaux	Sans objet	-
Milieu physique – consommation foncière occupation des sols	– Emprise limitée. Aménagement paysager dans une prairie de fauche en partie en bordure de la Cèze au niveau de cheminements piétons aléatoires.	Limitation des emprises Aménagements légers et de loisirs Cheminement perméable
Réseau hydrographique et ressource en eau	Préserver les écoulements (cours d'eau souterrain) Assurer une bonne gestion des eaux pluviales Limiter l'imperméabilisation des sols	La zone est localisée à proximité de la Cèze et ne touche pas le cours d'eau. Ne pas imperméabiliser la zone. Protection de la ressource superficielle (et souterraine) en phase travaux.
Milieu humain cadre de vie	Préservation de la qualité de vie du secteur	Aménagement paysager de qualité.

Composante de l'environnement	Enjeux environnementaux spécifiques à la zone incidences potentielles du PLU	Dispositions / mesures prises par les OAP du PLU - éviter / réduire / compenser
Paysage	Secteur localisé dans l'ENS « Hautes vallées de la Cèze et du Luech ».	
Patrimoine	Risque de découvertes fortuites	Toute découverte fortuite d'éléments archéologiques être déclarée en mairie et auprès du Service Régional d'Archéologie de la DRAC Occitanie. Faire une demande anticipée de prescription archéologique à l'attention du Préfet de Région.
Milieu naturel et biodiversité	Limite du réservoir de biodiversité et TVB identifié au SRCE LR, présence de milieux ouverts, zones humides, boisements en bordure de la Cèze. Le maintien d'espaces verts et des arbres en bordure de la Cèze permet de préserver des habitats pour les mammifères, oiseaux, chiroptères et insectes. ➔ Compatibilité sous réserve d'une expertise faune flore	Evaluation des incidences Natura 2000 de la création de lots d'habitation en périphérie du site Hautes vallées de la Cèze et du Luech (cf. chapitre 5.4). La biodiversité est favorisée dans le règlement par l'article I.2 et le titre 2 « Corridor linéaire aquatique et bande de biodiversité associée ». Le PLU prévoit également une liste d'essence adaptées. En préalable des aménagements dans le cadre des procédures spécifique au projet, il conviendra de réaliser une expertise écologique afin de limiter l'emprise des travaux et mettre en en défens les espaces à préserver. Le calendrier des travaux sera à adapter aux espèces potentiellement présentes.
Milieu agricole	Espaces actuellement non exploité localisé en bordure de la Cèze. Prairie et ripisylve. Incidence potentielle sur la ripisylve et la prairie de fauche (cf. incidences Nat 2000). Perte de terres agricoles.	Aménagement des 'emplacements réservés cf. évaluation des incidences Natura 2000. Prairie de fauche peu touchée par les aménagements qui restent très légers (mobiliers urbains)

Composante de l'environnement	Enjeux environnementaux spécifiques à la zone incidences potentielles du PLU	Dispositions / mesures prises par les OAP du PLU - éviter / réduire / compenser
Qualité de l'air	Enjeux liés à la préservation de la qualité : mode doux, forme d'habitat, etc	Mode de déplacement doux favorisé par les ER 7 et 10.
Risques naturels et technologiques	Présence de la zone inondable.	Aménagement sans remblais compatible avec le PPRI
Nuisances sonores, lumineuses	Pas de contraintes particulières sonores, pollution lumineuse potentielle sur les usagers et la biodiversité.	Pilotage de l'extinction nocturne de l'éclairage pour limiter la pollution lumineuse et les consommations Dimensionnement (hauteur des mats) positionnement et orientation permettant de limiter l'impact sur la biodiversité.
Déchets	Collecte commune / syndicat	Tri sélectif – prévoir des zones d'apports volontaires et des poubelles ainsi qu'une gestion de l'aire aménagée.
Performances énergétiques, Energies renouvelables	-	-

4. Analyse des incidences sur les sites Natura 2000

4.1. Présentation générale des sites Natura 2000 et localisation par rapport aux projets

4.1.1. Description générale

La Zone Spéciale de Conservation FR9101364 « Hautes Vallées de la Cèze et du Luech » s'étend sur 13 080 ha. Ce site cévenol est intéressant pour les **habitats aquatiques favorables aux poissons** (Barbeau méridional, *Barbus meridionalis*), à l'écrevisse (*Austropotamobius pallipes*), à un odonate (Cordulie splendide), au Castor et à la Loutre pour laquelle c'est le seul site existant en versant méditerranéen.

Les bords de ces torrents cévenols abritent la Spiranthe d'été (*Spiranthes aestivalis*), espèce de l'annexe IV de la Directive, dont les populations sont très abondantes. La haute vallée de la Cèze est en outre couverte de forêts de Pin de Salzmann. Toutes les stations françaises de cette espèce à aire disjointe sont importantes pour la conservation de sa variabilité génétique. Ce site est un pont essentiel pour la colonisation des rivières méditerranéennes. Les activités humaines traditionnelles dans la vallée de la Cèze ont permis à des habitats dépendants des pratiques agricoles de se maintenir (habitats remarquables) : prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*), forêts de châtaigniers, forêts galeries à *Salix alba* et *Populus alba*.

Ce site compte vingt habitats naturels dont cinq d'intérêt prioritaires, dix espèces visées à l'annexe II de la directive habitat (2 invertébrés, 3 poissons, une écrevisse, cinq mammifères dont trois chiroptères et deux mammifères semi-aquatiques).

4.1.2 Habitats naturels dont la conservation justifie la désignation du site

Le tableau ci-dessous présente les habitats naturels d'intérêt communautaire dont la présence est connue sur le site NATURA 2000.

Habitats d'intérêt communautaire ZSC FR9101364						
Code	Libellé de l'habitat	Superficie de couverture (ha)	Evaluation du site			
			Représentativité	Superficie relative	Conservation	Evaluation globale
3170	Mares temporaires méditerranéennes	8	C	C	B	B
3240	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i>	5	C	C	A	B
3250	Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i>	42.5	C	C	B	C
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	5	C	C	A	B
4030	Landes sèches européennes	130	D			
5120	Formations montagnardes à <i>Cytisus purgans</i>	474	C	C	B	B
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alysso-Sedion albi	0.98	C	C	B	B
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)	42.5	A	C	B	B
6230	Formations herbeuses à <i>Nardus</i>, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	2.8	C	C	B	B
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	276	A	C	A	B
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)	0	D			
8110	Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (<i>Androsacetalia alpinae</i> et <i>Galeopsietalia ladani</i>)	0.4	D			
8130	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	0.8	D			

Habitats d'intérêt communautaire ZSC FR9101364						
Code	Libellé de l'habitat	Superficie de couverture (ha)	Evaluation du site			
			Représentativité	Superficie relative	Conservation	Evaluation globale
8150	Eboulis médio-européens siliceux des régions hautes	0.6	D			
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	0.1	D			
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)	38.04	B	C	B	B
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (<i>Quercion robori-petraeae</i> ou <i>Ilici-Fagenion</i>)	470	D			
92A0	Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	74.5	C	C	C	C
9260	Forêts de <i>Castanea sativa</i>	569	C	C	C	C
9340	Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	1133	B	C	C	C

- en gras : Forme prioritaire de l'habitat

Représentativité : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».

- Superficie relative : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$.

Conservation : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».

- Evaluation globale : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

4.1.3. Espèces dont la conservation justifie la désignation du site

Espèces végétales

D'après le FSD, la ZSC ne recèle pas de stations connues à ce jour d'espèces végétales d'intérêt communautaire inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats ».

Espèces animales

Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèces ZSC FR9101364									
		population présente sur le site				Evaluation du site			
Groupe	NOM	Type	unité	CAT_PO P	qualité des données	population	conservation	isolement	global
F	Telestes souffia (Risso, 1827)	p	i	P	M	B	B	C	C
F	Barbus meridionalis Risso, 1827	p	i	P	M	B	B	B	B
F	Parachondrostoma toxostoma (Vallot, 1837)	p	i	P	M	D			
F	Cottus gobio Linnaeus, 1758	p	i	P	M	D			
I	Austropotamobius pallipes (Lereboullet, 1858)	p	i	P	M	B	B	B	B
I	Macromia splendens (Pictet, 1843)	p	i	R	DD	C	C	C	C
M	Castor fiber Linnaeus, 1758	p	i	P	G	C	A	B	A
M	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	p	i	P	G	C	A	B	A
M	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	p	i	P	P	B	B	B	B
M	Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	p	i	P	P	B	B	B	B
M	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	p	i	P	P	B	B	B	B

• Groupe : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles

• Unité : i = individus

Type : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice)

• Qualité des données : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes

- Population : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$; D = Non significative.

Conservation : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite»

- Isolement : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie

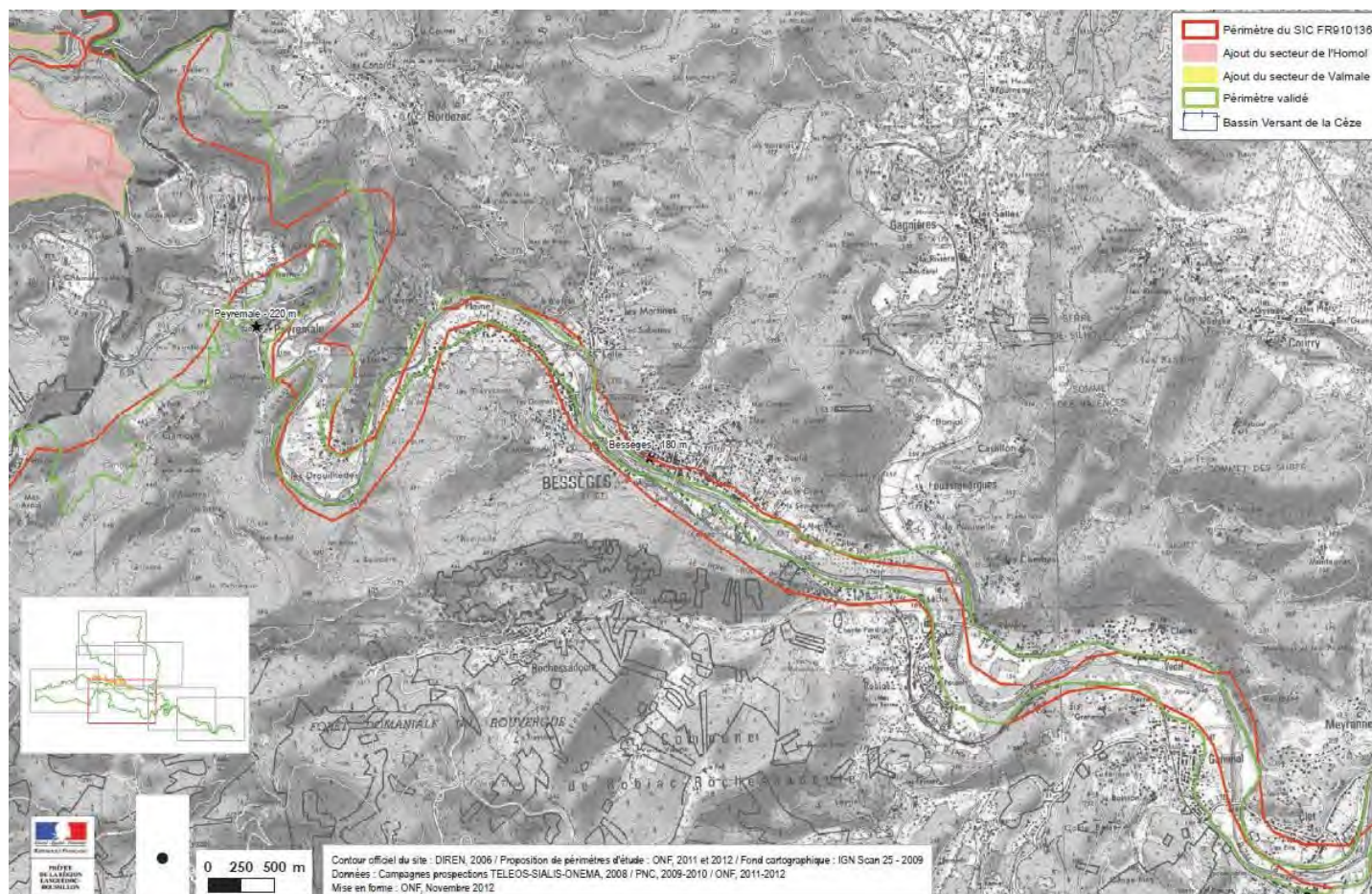
Evaluation globale : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

4.1.4. DOCOB et Objectifs de conservation

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

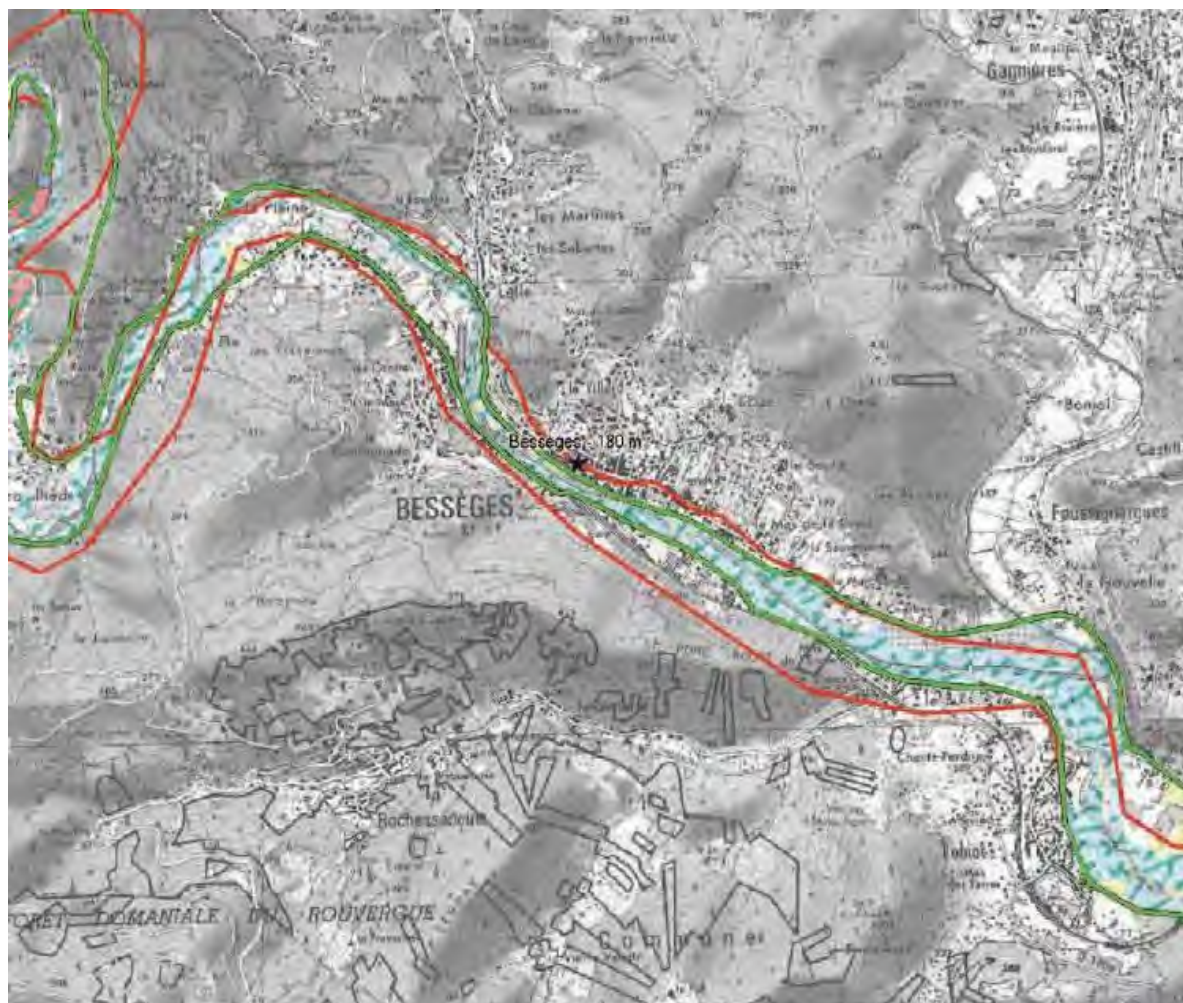
Le DOCOB contient un document diagnostic et un document d'orientation pour la gestion du site Natura 2000. A l'issue de sa validation, ce document acte notamment une liste de mesures dont les cahiers des charges devront permettre d'atteindre les objectifs de conservation. **Concernant la ZPS « Hautes Vallées de la Cèze et du Luech », le syndicat mixte AB Cèze est l'opérateur en charge de l'élaboration du DOCOB qui a été approuvé par arrêté préfectoral le 15 octobre 2014.**

Dans le cadre du DOCOB, le périmètre validé est moins étendu que le périmètre arrêté du SIC et évite les zones bâties sans le centre de Bessèges. Dans ce secteur, le tracé est resserré au niveau du lit vif du cours d'eau.



Périmètre du site Natura 2000 validé en novembre 2012 « hautes vallées de la Cèze et du Luech ».

Le diagnostic a permis de préciser les habitats naturels présents sur le territoire communal. Sont identifiés **des milieux aquatiques et humides** liés aux rivières (bancs de graviers, secteur de Revêty et de la Plaine), **des ripisylves à aulnes et frênes et/ou peupliers et saules**.



Eaux douces intérieures

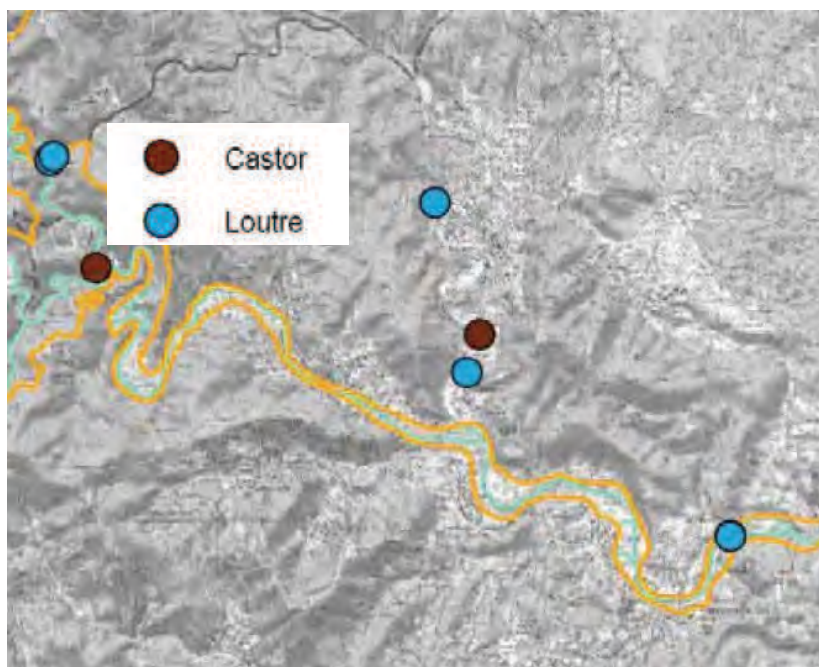
Milieux aquatiques et humides liés aux rivières

-  3250 (24.2) - Bords de graviers
-  91E0 (44.3) - Ripisylves à Aulnes et Frênes
-  92A0 (44.6) - Ripisylves à Peupliers et Saules

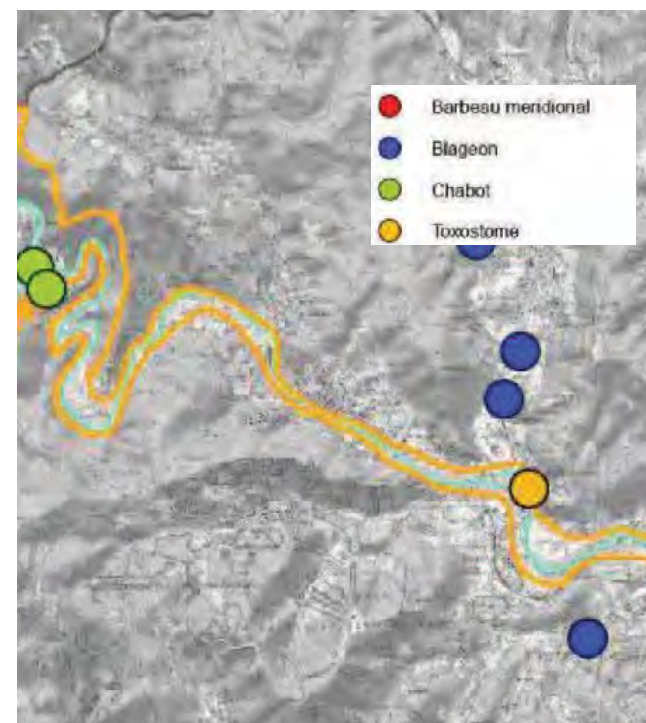
Habitats naturels d'intérêt communautaire, données
DOCOB Hautes vallées de la Cèze et du Luech

Les inventaires ont permis de relever la présence d'espèces d'intérêt communautaire (liste de l'annexe II) :

- poissons en aval du bourg de Bessèges sur la Cèze (Toxostome) et sur la Ganière (Blageon)
- mammifères en amont et en aval du territoire communal sur la Cèze et sur la Ganière (Loutre et castor).



Localisation des observations de mammifères terrestres de l'annexe II, données DOCOB Hauts vallées de la Cèze et du Luech



Localisation des observations de poissons de l'annexe II, données DOCOB Hauts vallées de la Cèze et du Luech

Les objectifs de conservation du site Natura 2000 tels que présentés dans le DOCOB concernent 15 habitats naturels et 6 milieux spécifiques du site :

Code Natura 2000	Intitulé de l'habitat	Etat de conservation	Tendance évolutive	Vulnérabilité	Enjeu	PRIORITE ACTION
6510	Prairie maigre de fauche	Bon à Moyen	↗	Forte	Exceptionnel	1
*3170	Suintements temporaires sur silice	Inconnu à Moyen	⇒ ↗	Très forte	Très fort	1
*6110	Pelouses pionnières sur dalles	Inconnu	⇒ ↗	Très forte	Fort	1
9260	Châtaigneraies cévenoles méditerranéennes	Moyen à mauvais	↗	Forte	Très fort	1
*7220	Cratoneurion	Inconnu	⇒ ↗	Très forte	Modéré	2
5120	Landes montagnardes à Genêt purgatif	Moyen	⇒ ↗	Modérée	Fort	2
6210	Pelouses sèches calcicoles	Inconnu à Moyen	⇒ ↗	Modérée	Fort	2
9340	Chênaies vertes	Moyen à mauvais	⇒	Modérée	Fort	2
4030	Landes sèches	Moyen	⇒ ↗	Modérée	Faible	3
6230	Pelouses acidiphiles montagnardes	Inconnu	⇒ ↗	Modérée	Modéré	3
8110	Eboulis siliceux	Inconnu	⇒	Faible	Fort	3
8130	Eboulis thermophiles		⇒		Modéré	
8150	Eboulis médio européens siliceux		⇒		Modéré	
8220	Falaises continentales siliceuses		⇒		Fort	
9120	Hêtraies acidiphiles montagnardes	Moyen	⇒	Modérée	Fort	3

Enjeux sur les habitats d'intérêts communautaires (*habitats prioritaires) du site Natura 2000 et priorités d'actions, source DOCOB

Objectifs et mesures de conservation par type de milieux du site Natura 2000, source DOCOB

Type de milieu	Code Natura 2000 Intitulé Habitat / Espèce	OBJECTIFS ET MESURES DE CONSERVATION		
		Préserver et/ou restaurer les Habitats naturels, les populations et habitats d'Espèces d'intérêt communautaire	Améliorer les Connaissances et assurer un Suivi scientifique	Informers, Sensibiliser et Valoriser
Milieu humides ponctuels	*3170 : *Suintements temporaires	Mettre en place un plan d'actions de lutte contre les espèces envahissantes	Mieux connaître la répartition de l'habitat, les indicateurs de son état de conservation Suivre la dynamique et l'état de conservation de l'habitat	Sensibiliser les acteurs à l'habitat et à ses exigences écologiques
	*7220 : *Sources pétrifiantes	Conserver la seule station connue à ce jour		
Milieu herbacés	6210 : Pelouses sèches	Mener des travaux de débroussaillage de certaines parcelles	Améliorer la connaissance sur les pelouses sèches (description, dynamique,...)	Valoriser ce type d'habitat par la sensibilisation aux espèces calcicoles (orchidées,...)
	6230 : Pelouses acidiphiles montagnardes	x	Améliorer la connaissance sur l'habitat (description, dynamique, cortège intermédiaire avec prairie de fauche,...)	x
	6510 : Prairies de fauche	Maintenir voire restaurer les prairies de fauche existantes en aidant à la gestion, la fertilisation et l'irrigation	Améliorer la connaissance (types, cortèges intermédiaires, gestion passée,...) Mettre en place un suivi	Informers sur l'importance des prairies et de leur déclin vis-à-vis de l'urbanisation Entamer une discussion avec les chasseurs vis-à-vis des dégradations faites à l'habitat et leurs conséquences sur la gestion
Milieu arbusifs	4030 : Landes sèches	x	Suivre la dynamique et l'état de conservation de l'habitat	x
	5120 : Landes montagnardes			

Type de milieu	Code Natura 2000 Intitulé Habitat / Espèce	OBJECTIFS ET MESURES DE CONSERVATION		
		Préserver et/ou restaurer les Habitats naturels, les populations et habitats d'Espèces d'intérêt communautaire	Améliorer les Connaissances et assurer un Suivi scientifique	Informar, Sensibiliser et Valoriser
Milieux forestiers	9120 : Hêtraies acidiphiles montagnardes	Constituer un réseau d'arbres à cavités et d'îlots de bois sénescents	Suivre la dynamique et l'état de conservation de l'habitat	x
	9260 : Châtaigneraies méditerranéennes	Maintenir et restaurer les châtaigneraies méditerranéennes en favorisant leur gestion agricole et sylvicole Constituer un réseau d'arbres à cavités et d'îlots de bois sénescents Mener des travaux d'élimination des résineux dans le cas de stations favorables au Châtaignier	Affiner la connaissance sur les espèces caractéristiques de l'habitat et sa répartition altitudinale Suivre l'état de conservation de l'habitat	Communiquer sur les divers types de châtaigneraies et leurs modes de gestion Entamer une discussion avec les chasseurs vis-à-vis des dégradations faites à l'habitat
	9340 : Forêts de Chêne vert	Constituer un réseau d'arbres à cavités et d'îlots de bois sénescents	Suivre la dynamique et l'état de conservation de l'habitat	x
Milieux rocheux	Ekoulis et falaises	Préserver ces types d'habitat	Suivre la dynamique et l'état de conservation de l'habitat	x
	*6110 : Pelouses pionnières sur dalles		Mieux connaître la répartition de l'habitat, les indicateurs de son état de conservation Suivre la dynamique et l'état de conservation de l'habitat	x
Chiroptères	1308 : Barbastelle d'Europe	Constituer un réseau d'arbres à cavités et d'îlots de bois sénescents Aménager les mines et galeries connues comme renfermant des individus en hivernage ou en transit Réhabiliter les vergers, clairières et peuplements irréguliers en faveur des espèces	Mener des inventaires complémentaires (prospection, détection ultrasonore, ...) Poursuivre les suivis des mines et galeries menés depuis 2009	x
	1303 / 1304 : Petit et Grand Rhinolophe		Reprendre le suivi des Caves de Clamoux pour confirmer ou non le statut de reproduction du Petit Rhinolophe sur le site Développer des prospections au sein du bâti présent	Communiquer sur les divers types de gîtes utilisés par les chiroptères

4.2. Analyses des incidences du PLU sur les sites Natura 2000

Préambule : L'évaluation des incidences se base sur les sur le recueil de données opéré auprès des associations et acteurs du territoire.

4.2.1. A l'échelle de la commune

L'évaluation des incidences du PLU sur les milieux naturels se base sur les fiches descriptives du DOCOB. Le territoire communal de Bessèges est concerné par 14 % du réseau Natura 2000 composé du périmètre Natura 2000 de la **ZPS « Hautes Vallées de la Cèze et du Luech »**.

En comparaison du POS, les zones urbaines sont réduites au profit des zones naturelles. 70 % de la zone Natura 2000 concernent des zones naturelles et agricoles. Les limites des zones urbaines ont été ajustées au bâti existant et aux dents creuses. Les impacts sont donc réduits sur les habitats naturels.

Il n'y a pas non plus d'incidences directes sur les populations d'espèces animales d'intérêt communautaire, pas d'habitats caractéristiques de ces espèces touchés en importance.

Le projet de PLU n'a pas non plus d'incidences indirectes sur les corridors majeurs de déplacement qui sont préservés par le bais du réservoir de biodiversité et des règles prévu dans le règlement ; ainsi que sur la qualité des eaux et les écoulements. Les nouveaux équipements bénéficieront d'un assainissement adéquat, des mesures de gestions des eaux pluviales sont prévues et aucun écoulement ne sera touché.

Des mesures applicables à l'ensemble du territoire communal pour une meilleure prise en compte des enjeux écologiques et notamment d'intérêt communautaire sont proposées en fin de chapitre afin de répondre au mieux aux objectifs de conservation énoncés dans le DOCOB notamment vis-à-vis des vieux arbres pouvant abriter des chiroptères même si ceux-ci n'ont pas été observés dans les limites du site Natura 2000 sur le territoire de Bessèges.

Extrait du plan de zonage le long de la Cèze et de la zone Natura 2000 actuelle.



4.2.2. A l'échelle des projets d'urbanisme

- Incidences prévisibles sur les habitats d'intérêt communautaire

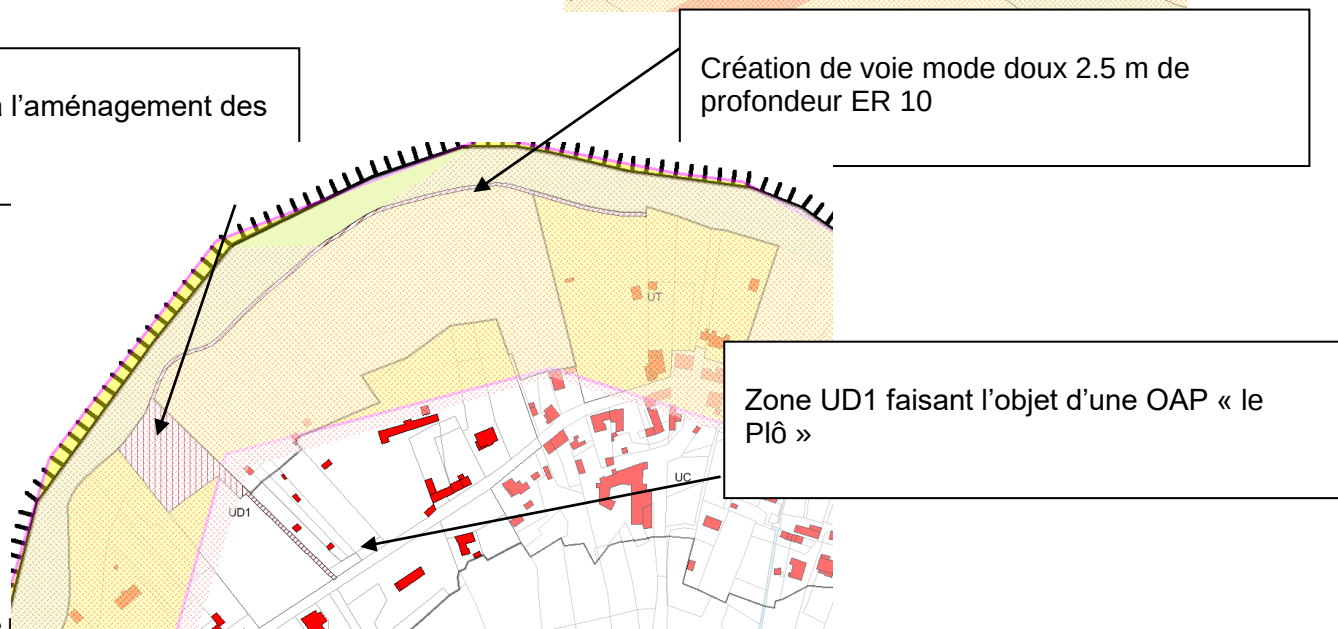
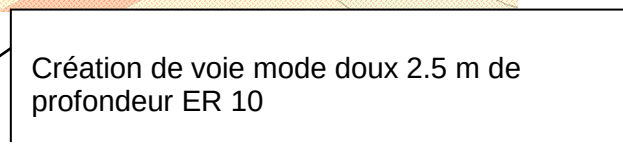
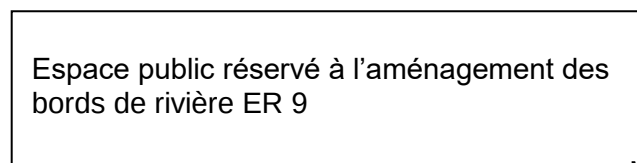
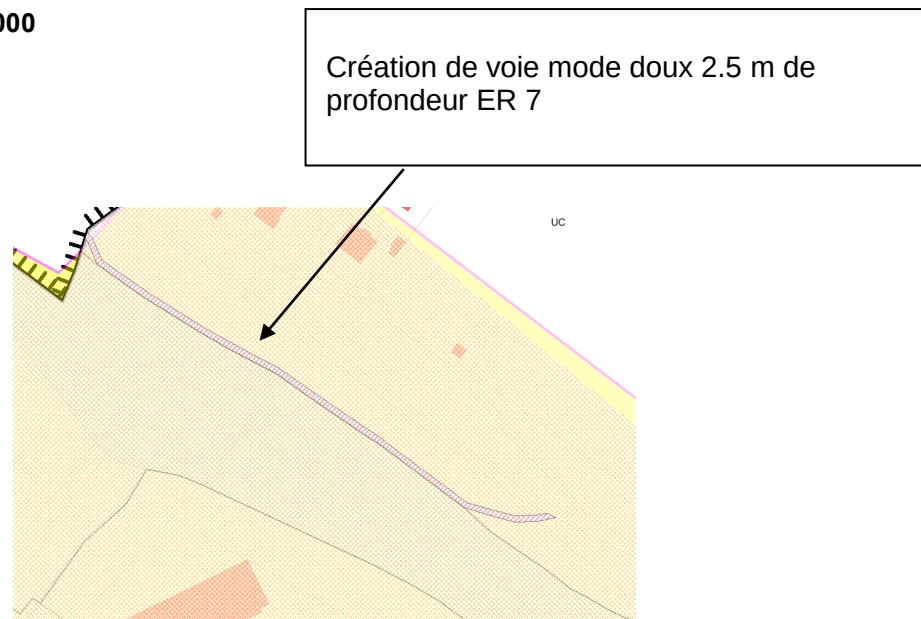
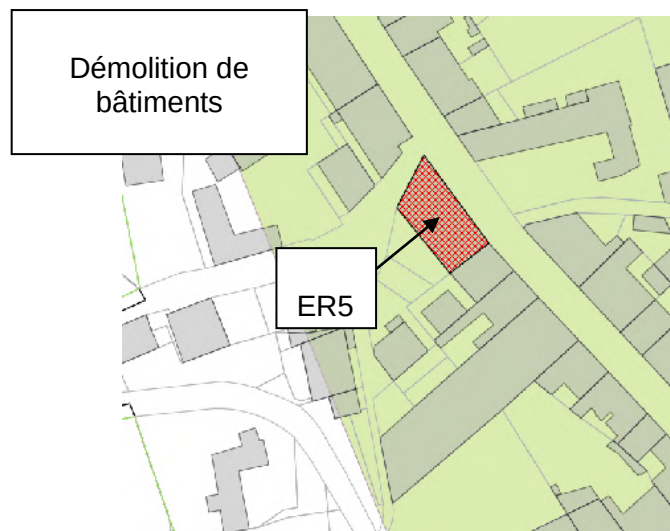
Les habitats d'intérêt communautaire ayant motivé la désignation du site du réseau Natura 2000 sur la commune sont :

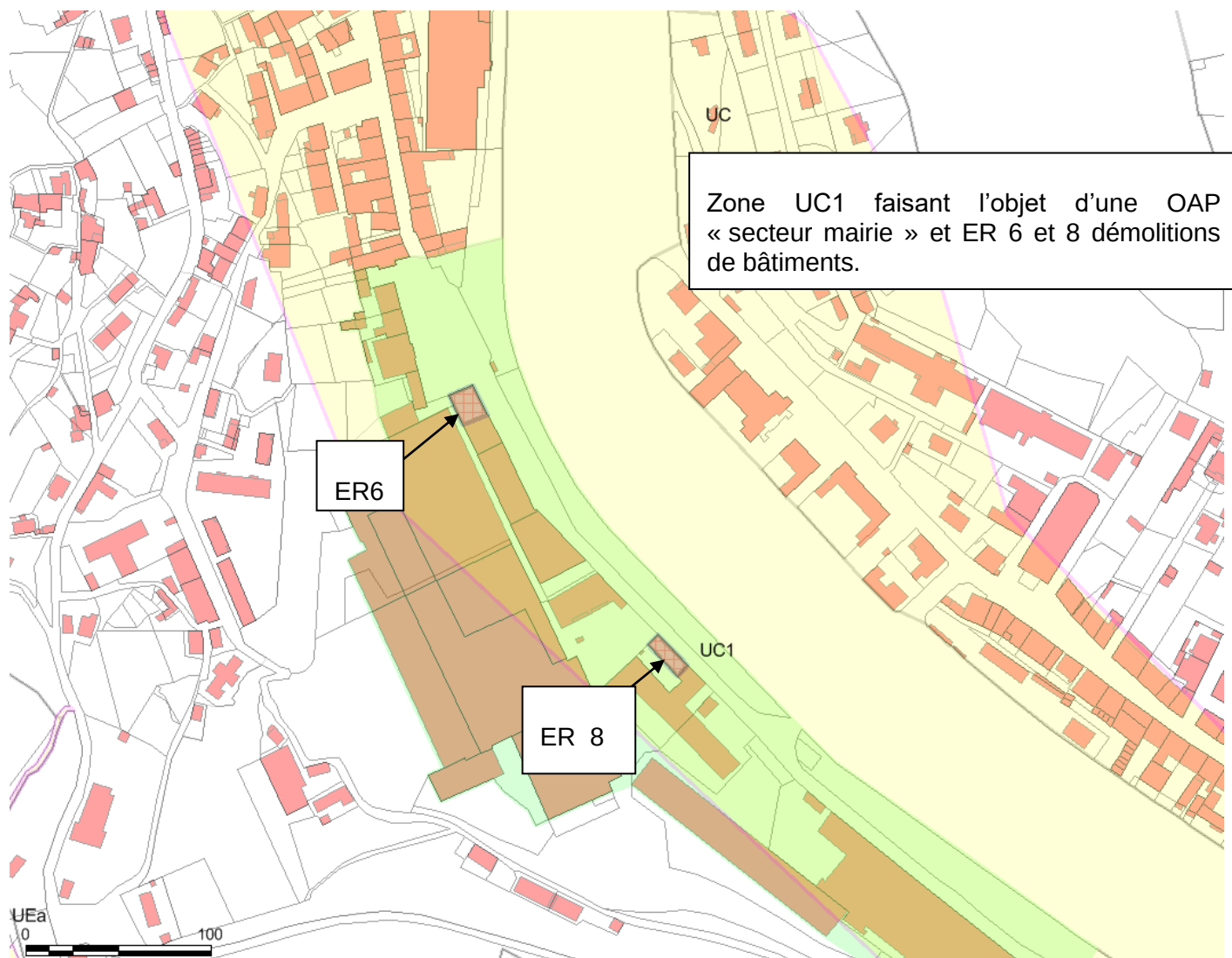
Code EUR	Types d'habitats présents	Etat	Niveau d'incidences	Mesure(s) préconisée(s)	Incidences résiduelles après mesures
3250	Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i>	Présent	Faible	Zone N	Nulle
92A0	Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	Présent	Faible	Zone N ou A, constructions interdites, Coupe et abattages d'arbres réglementés Zone U perméabilité des clôtures	Nulle
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicon albae)	Présent	Faible	Zone N ou A, constructions interdites, Coupe et abattages d'arbres réglementés Zone U perméabilité des clôtures	Nulle
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Présent	Modéré	Coupe et abattages d'arbres réglementés Zone U perméabilité des clôtures	Faible

Habitats naturels listés au FSD du SIC confrontés aux secteurs à l'étude

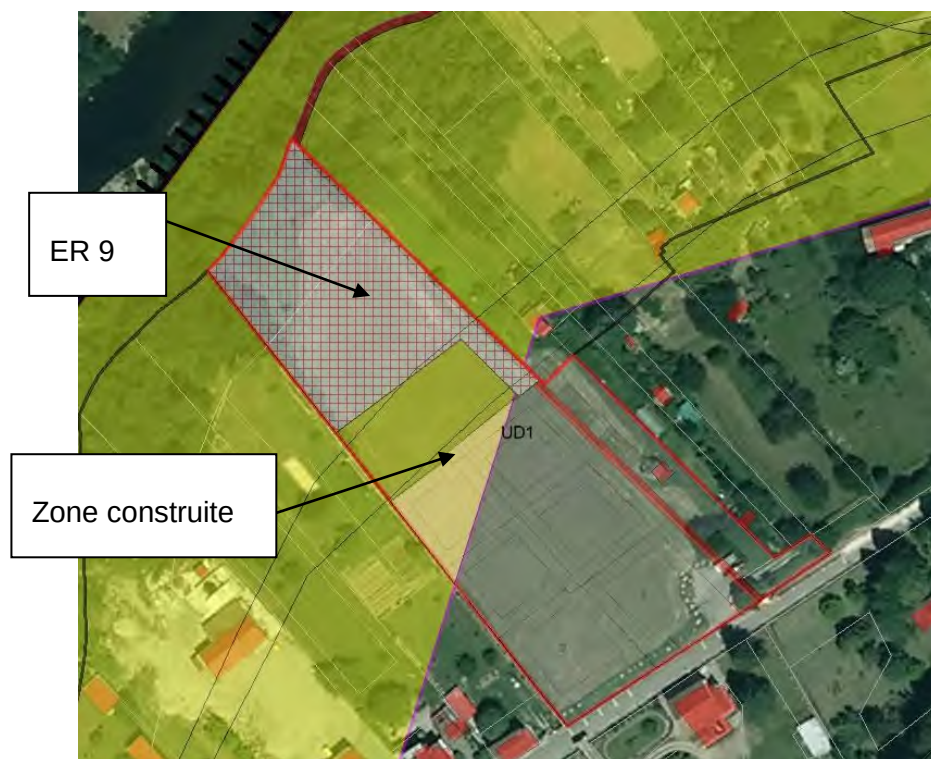
Le zonage du PLU prévoit des zones U, A et N et des emplacements réservés (aménagement d'un espace vert de loisirs, un chemin piéton le long de la Cèze et des démolitions de bâtiments afin de donner des « respirations » au tissu urbain) dans les limites du site Natura 2000.

Zoom sur les futurs secteurs d'aménagements en zone Natura 2000





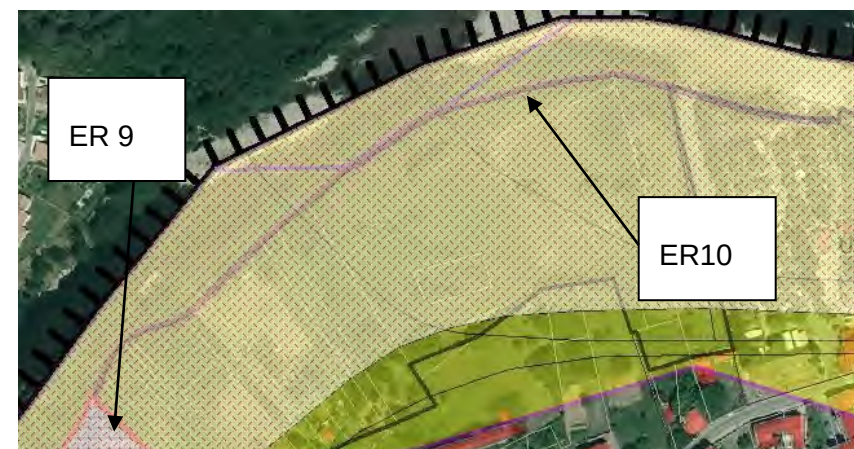
Zone UD1 secteur du Plô, emplacements réservés ER7 ER9 et ER10 :



La ripisylve de la Cèze présente au Nord de l'emprise de l'OAP est composée d'habitats d'intérêt communautaire. Celle-ci sera protégée par le zonage en réservoir de biodiversité et les limites de la zone à construire définies dans l'OPA du Plô. Le secteur accueille une prairie de fauche dans la partie Sud.

La surface construite en zone Natura 2000 représente 7% de la surface totale de l'OAP comprise dans le site.

Concernant les emplacements réservés n° 7, 9 et 10, ils sont localisés en zone N et réservoir de biodiversité qui y interdit l'aménagement de constructions.



Les ER 9 et 10 concernent des aménagements légers et des emprises limitées. L'ER n°9 représente une surface de 3 264 m², l'ER n°10 une surface de 1 509 m² et l'ER n°7 une surface de 587 m².

L'emprise cumulée des ER n°10 et n°7 dans la ripisylve intéresse moins de 0.5 % de la surface des habitats 92A0 et 91E0 désignés dans le FSD. L'emprise cumulée de l'OAP (zone construite) et de l'ER 9 intéresse 0,1% de la surface de l'habitat 6410.

A l'intérieur de l'OAP – zone UD1 (comprenant l'ER 9), les constructions sont autorisées.

En zone N les extensions des constructions à usage d'habitation sont interdites, sous certaines conditions (article I-2 du règlement des zones visées).

Par contre, l'article I-I des zones visées interdit les dépôts de toutes natures, les clôtures constituées de haies vives dont les essences ne sont pas locales, les clôtures infranchissables par la petite faune, **les coupes et abatage d'arbres constituant la ripisylve des rivières.**

De plus, la zone UD1 est une réserve foncière du PLU (dent creuses).

Emplacement réserve n°5 :



Cet emplacement réservé concerne la destruction d'un bâtiment situé dans le tissu urbain près de la route départementale. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est répertorié sur cette zone.



Zone UC1 « secteur mairie » : le secteur accueille d'anciens bâtiments industriels qui font l'objet d'une OAP ainsi que 2 emplacements réservés destinés à créer des « respirations ». Cette zone n'intéresse aucun habitat d'intérêt communautaire (milieu urbain, artificialisé).

Au regard de la localisation des projets d'urbanisme, et des mesures prises ceux-ci ne remettent pas en cause de manière significative les habitats d'intérêt communautaire mentionnés au FSD du site Natura 2000 « Hautes vallées de la Cèze et du Luech ».

De plus, aucun de ces projets n'est encore réellement défini. **Des expertises naturalistes complémentaires** seront nécessaires au moment de l'élaboration d'un projet précis notamment pour l'OAP du Plô, et les ER n°7,9 et 10.

- **Incidences prévisibles sur les espèces d'intérêt communautaire**

Le site Natura 2000 a été désigné pour 8 espèces animales d'intérêt communautaire. La sélection dans le tableau ci-après des espèces d'intérêt communautaire ayant permis la désignation du site Natura 2000 du territoire communal se justifie par plusieurs facteurs :

- Présence avérée ou potentielle dans les futures zones,
- Déplacements fonctionnels pouvant conduire les individus provenant du ou des sites Natura 2000 dans les parcelles étudiées (hors oiseaux) ;
- Liens fonctionnels avérés entre les populations du ou des sites Natura 2000 et les individus contactés au sein de la zone d'étude.

Au regard de la localisation des projets d'urbanisme, aucune incidence n'est envisageable vis-à-vis des poissons et invertébrés d'intérêt communautaire mentionnés au FSD du site Natura 2000 « Hautes vallées de la Cèze et du Luech ». Concernant les mammifères et odonates aucune observation n'est signalée dans le DOCOB au niveau des futurs projets.

Espèces	Statut biologique	Secteur(s) concerné(s)	Site Natura2000 concerné	Niveau d'incidences	Mesure	Incidences résiduelles
Poissons						
Blageon	Absent	-	ZSC FR9101364	Nul	Aucune	Nulle
Toxostome	Absent	-	ZSC FR9101364	Nul	Aucune	Nulle
Chabot commun	Absent	-	ZSC FR9101364	Nul	Aucune	Nulle
Barbeau Méridional	Absent	-	ZSC FR9101364	Nul	Aucune	Nulle
Invertébrés						
Ecrevisse à pieds blancs	Absent	-	ZSC FR9101364	Nul	Aucune	Nulle
Cordulie splendide	Absent	-	ZSC FR9101364	Nul	Aucune	Nulle
Mammifères						

Espèces	Statut biologique	Secteur(s) concerné(s)	Site Natura2000 concerné	Niveau d'incidences	Mesure	Incidences résiduelles
Castor d'Europe		Zone N et A aval du bourg	ZSC FR9101364	Nul	Aucune	Nulle
Loutre d'Europe		Zone N et A aval du bourg	ZSC FR9101364	Nul	Aucune	Nulle
Grand Rhinolophe	Non recensé mais potentiel	Zone N, zone UD1, ER 10, 11 et 7	ZSC FR9101364	Faible	Aucune	Nulle
Petit Rhinolophe	Non recensé mais potentiel en zone N	Zone N, zone UD1, ER 10, 11 et 7-	ZSC FR9101364	Faible	Aucune	Nulle
Barbastelle d'Europe	Non recensé mais potentiel en zone N	Zone N, zone UD1, ER 10, 11 et 7	ZSC FR9101364	Faible	Aucune	Nulle

Evaluation des incidences sur les espèces d'intérêt communautaire désignées au FSD

Vis-à-vis du réseau Natura 2000, les projets d'aménagement à l'étude ne sont pas susceptibles d'affecter de manière significative les espèces et habitats d'intérêt communautaire ayant permis la désignation de la ZSC « FR9101364 – Hautes vallées de la Cèze et du Luech ». **Compte tenu des mesures d'accompagnement définies** (cf. ci-après chapitre 5 4.3), les projets à l'étude couplés à l'échelle plus large de l'analyse communale du PLU sont compatibles avec les objectifs de conservation des espèces pour lesquels le site Natura 2000 a été désigné. Le PLU ne génère ainsi pas d'incidences notables sur le site Natura 2000 ZSC « FR9101364 – Hautes vallées de la Cèze et du Luech ».

- **Incidences sur les espèces d'intérêt patrimonial et réglementaire**

Selon les données de l'INPN, outre les espèces d'intérêt communautaire contactées sur la commune, des espèces d'intérêt patrimonial et/ou réglementaire ont été également observées. Parmi ces espèces, on retrouve des reptiles, des oiseaux et des mammifères.

Concernant la faune, plusieurs espèces sont potentiellement présentes sur certains secteurs d'étude. L'ensemble des secteurs étudiés accueille une **avifaune** commune mais protégée. 3 espèces de **reptiles**, communs mais protégés, peuvent exploiter les différents secteurs. Il s'agit du Lézard des murailles et du Lézard vert, le lézard des Cévennes. La Couleuvre de Montpellier peut également se maintenir, profitant des friches thermophiles.

Les seuls **mammifères** terrestres protégés potentiellement présents sur les secteurs d'étude sont le Hérisson d'Europe et l'Ecureuil roux. Ces espèces malgré leur statut de protection, sont communes et s'accommodent volontiers des aménagements humains.

Plusieurs espèces de **chiroptères** non inscrites aux Annexes de la Directive « Habitats » mais protégées en droit français sont potentielles en transit et parfois en chasse sur certains secteurs d'étude. Avant la réalisation des aménagements, **des mesures de protection des arbres remarquables** devront être prises afin de garantir la préservation de ces habitats d'espèces protégées. Dans la mesure du possible, les éléments qui structurent le paysage tels que les linéaires boisés seront également maintenus.

4.3. Mesures mises en place pour éviter/réduire voire compenser les incidences

Le PLU place la préservation et la valorisation des espaces naturels au cœur de ses préoccupations avec comme objectifs la protection des espaces et espèces classés Natura 2000. Le PLU ne génère ainsi pas d'incidences notables sur le site Natura 2000 ZSC « FR9101364 – Hautes vallées de la Cèze et du Luech ». Aucune mesure compensatoire n'est proposée.

Malgré la compatibilité globale du projet par rapport aux enjeux de conservation du milieu naturel au niveau communal, il est toutefois possible de proposer des **mesures générales d'accompagnements** en faveur de l'environnement naturel au niveau communal et de réduction des effets prévisibles de l'évolution du PLU. Il s'agit de mesures guides pour l'instruction des projets par la commune.

Ces préconisations générales et d'autres spécifiquement applicables à certains aménagements envisagés, s'appliquent aussi bien à la faune qu'à la flore et plusieurs de ces recommandations peuvent être reprises sur l'ensemble du territoire communal.

4.3.1. Mesures applicables sur l'ensemble du territoire communal

➤ Classement en zone naturelle

Le **classement en zone naturelle et forestière** (Zone N au projet de PLU) permet la protection des espaces les plus variés (forêt, zones humides, réservoir de biodiversité). Ce classement s'applique à des territoires à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

➤ Conservation des linéaires boisés pour renforcer et créer des continuités écologiques

La préservation des linéaires arborés (ripisylves incluses) en bordure des continuuums trame bleue est importante en terme paysager d'une part et en termes écologiques d'autre part. La préservation des ripisylves ainsi que les espaces forestiers et « naturels » qui font office d'habitats et de corridors pour le déplacement des espèces, est en effet essentielle pour garder une trame paysagère cohérente avec la préservation des espèces animales et végétales associées.

Disposition au niveau du règlement de zone : Les linéaires aquatiques, qui constituent un élément du paysage communal et également un habitat d'espèces sont protégés. Ces entités aquatiques font de plus l'objet vis-à-vis du périmètre Natura 2000 d'un objectif de conservation et sont classé en réservoir r de biodiversité.

Ces secteurs ont l'objet de prescriptions réglementaires spécifiques garantissant de ne pas générer d'obstacles à la libre circulation de la faune et protégeant la ripisylve.

4.3.2. Mesures spécifiques aux OAP et aux emplacements réservés 7, 9 et 10.

➤ Lors de la construction des divers aménagements et autres interventions, préconisation d'un calendrier d'intervention et réduction des emprises de chantier au strict nécessaire

Dans le cadre des procédures règlementaire spécifiques à chaque projet, afin de limiter les atteintes sur les espèces protégées, les travaux d'aménagement seront programmés hors des périodes de reproduction des espèces. La plage d'apparition de la plupart des espèces à enjeux se situe du début du printemps au milieu de l'été, avec une période de plus forte activité de **mars à juillet**. Certains

taxons sont toutefois présents à l'année en raison de leur faible capacité motrice et de leurs exigences écologiques qui leur commandent de trouver un abri, généralement dans le sol ou en bâti, pour passer la mauvaise saison.

Pour les oiseaux, la période optimale pour les travaux correspond à l'intervalle situé entre août et mars. En privilégiant cette période, la destruction des individus et le dérangement de la nidification de ces espèces communes sont évités mais pas la destruction des sites de nidification (qui doivent être pris en compte malgré l'absence des oiseaux à cette époque de l'année).

Pour les amphibiens, la période optimale pour les travaux se situe après la reproduction de l'espèce et l'émancipation des têtards soit entre juillet et fin février. Cela permet d'éviter la destruction directe de la plupart des individus adultes, des œufs, des têtards et des jeunes individus. Cela ne permet toutefois pas d'éviter la destruction des sites de reproduction (mares) ni celle des individus qui se seraient réfugiés sous un abri en phase terrestre.

Pour les reptiles, il n'y pas véritablement de bonne période pour éviter la destruction directe car ce sont des espèces qui sont présentes à l'année sur des surfaces assez réduites (quelques ares) et qui se réfugient sous terre devant un danger ou en hiver. Les travaux de terrassement devraient donc dans tous les cas les détruire, eux et leur site de reproduction / hibernation.

Pour les insectes, la situation est identique à celle des reptiles même si les adultes ont la faculté de voler et de ne pas être détruits. Les plantes-hôtes, les œufs, les chenilles et les chrysalides en revanche seront détruits. A moins d'éviter les stations, la destruction semble irrémédiable.

Pour les chiroptères, deux périodes névralgiques sont à éviter pour effectuer des travaux, la période de parturition (mise-bas) et celle de l'hibernation. Cela correspond respectivement à la période de début juin à fin août et de novembre à mars.

Une expertise faune flore habitat permettra de limiter les emprises aux strictes surfaces nécessaires et de mettre en défens les zones à préserver (arbres, haies, muret, etc).

➤ **Plan de prévention des pollutions**

L'aménagement de la zone du Plô doit tenir compte de la proximité de la nappe alluviale et de la Cèze. La Cèze constitue également un corridor majeur sur le territoire de la commune et abrite des espèces patrimoniales. Les mesures typiquement préconisées dans un plan de prévention des pollutions sont les suivantes :

- Les produits dangereux doivent être stockés en retrait des écoulements principaux et de la zone inondable.
- Mise à disposition de kit anti-pollution de capacité adapté sur chaque engin et/ou chaque espace de travail.
- Les pleins d'engins doivent se faire sur loin des écoulements superficiels.
- Pas d'entretien d'engins (lavage, vidange) sur site sauf en cas de création d'une aire technique spécifique.
- Mis en place d'une procédure en cas de pollution accidentelle
- Veille du risque de crue avec procédure d'évacuation en cas de crue.
- Stockage des engins et matériaux en dehors des zones inondables.
- Les goulots des toupies béton seront nettoyés sur site dans un dispositif spécifique
- Utiliser des lubrifiants respectant une qualité écologique minimale
- Un nettoyage des camions avant leur arrivée sur site afin d'éviter la dissémination d'espèce végétales indésirables pour envahissantes.

Ces préconisations doivent être adaptées aux types de travaux prévus et à la proximité de tous cours d'eau.

➤ **Choix des essences pour les aménagements paysagers**

Les haies constituent une zone de transition appréciable pour les animaux qui s'y réfugient. Ces zones tampons, sous la forme d'un linéaire arboré ou arbustif, devront toutefois faire l'objet d'un choix judicieux dans la composition des essences. Il faut en effet proscrire les espèces invasives : les diverses plantations envisagées (notamment dans le cadre des aménagements paysagers prévus) devront mettre toujours en œuvre des espèces représentatives des dynamiques végétales locales, et issues de souches de provenance locale (cf. palette végétale annexée au règlement du PLU).

➤ **Préservation des arbres remarquables**

Au sein des haies et linéaires arborés, certains arbres remarquables peuvent servir de gîtes potentiels, aux chauves-souris et coléoptères saproxyliques notamment. Au même titre que les boisements, ces arbres remarquables devront dans la mesure du possible être conservés. Aucune expertise spécifique aux coléoptères et chiroptères n'a été menée. Afin d'attester de la présence effective de certains

individus ainsi que leurs habitats qui sont protégés par la réglementation, il conviendra de réaliser une expertise spécifique lors de la réalisation de ces aménagements dans le cadre des procédures réglementaires spécifiques à ces opérations.

En tant qu'habitat d'espèces protégées, ces arbres devront faire l'objet soit d'une préservation, soit, si l'abattage est incontournable, de mesures substitution :

- Pour les insectes :
 - ✓ Après abattage, ces arbres devront être stockés sur place ou à proximité pendant trois ans, le temps que les larves puissent finir leur cycle de développement.
 - ✓ un écorçage de l'arbre est réalisé pour pousser les éventuels individus à fuir le gîte de leur propre gré et éviter qu'ils ne soient écrasés lors de l'abattage.
 - ✓ les coupes débuteront seulement après le 15 avril. Cette date marque la fin de l'hibernation et la possibilité pour les chauves-souris de fuir et de coloniser de nouveaux gîtes.
 - ✓ l'arbre est abattu selon une méthode « douce », c'est-à-dire couché lentement avec le houppier, au moyen d'une grue pour amortir les chocs éventuels. Puis celui-ci est laissé au repos toute la nuit. Ainsi les espèces peuvent fuir mais ne reviennent pas en gîte dans un arbre couché au sol. Les espèces accessibles (si présence il y a) seront capturées, identifiées puis déplacées par un écologue. Elles seront finalement placées dans les nichoirs.
- Pour les chiroptères : Mise en place de nichoirs à chiroptères.

Chapitre 6

Articulation du PLU avec les autres plans ou programmes, indicateurs de suivi et méthodologie

1. Articulation du PLU avec les autres documents d'urbanisme et les plans programmes mentionnés à l'article L 122-4 du Code de l'Environnement

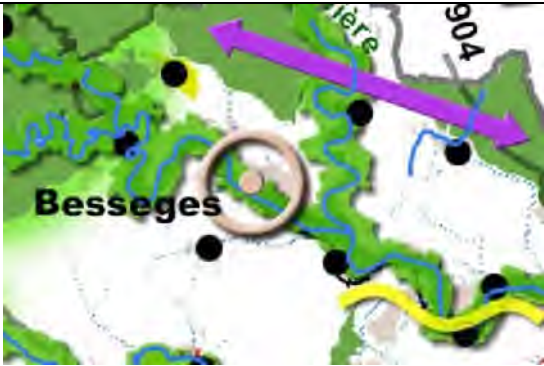
Conformément à l'article R. 151-3 du code de l'urbanisme, « lorsque le Plan Local d'Urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale conformément aux articles L. 121-10 et suivants, le rapport de présentation : 1° [...] décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération ». La description de l'articulation consiste en la définition du lien existant entre le PLU et les plans, schémas et programmes, et l'exposé des orientations importantes pour le territoire.

1.1. Articulation du PLU avec le SCoT pays de Cévennes

Le PLU de Bessèges doit particulièrement prendre en compte les prescriptions et recommandations inscrites dans le DOO du Scot.

La compatibilité du PLU avec les 3 premiers enjeux du DOO est précisé au chapitre 3 – 1.2 « les choix du PADD liés aux prescriptions du SCOT ». Parmi les 4 grands enjeux définis par le SCOT les objectifs 1.6, 3.1, 3.2, 4.3, 4.5 concernent directement les ressources et milieux naturels et plus particulièrement le 4ème enjeu : « les stratégies de préservation et valorisation des ressources naturelles ».

Orientations et objectifs du SCOT	Description et recommandations de l'objectif	Compatibilité avec le PLU de Bessèges
1.6 : concevoir l'aménagement en respect du territoire	Identifier et consolider la structure verte et bleue. Le document d'urbanisme doit protéger la trame verte et bleue. Sur le territoire de Bessèges la TVB est représentée par la Cèze et sa ripisylve ainsi que le cours de la Gagnière.	Le projet de PLU intègre la TVB du SCOT pays des Cévennes (réservoir de biodiversité). Des accès aménagés et gérés (cf. emplacement réservés 10 et 11) sont prévus pour valoriser cet espace. ⇒ Compatible

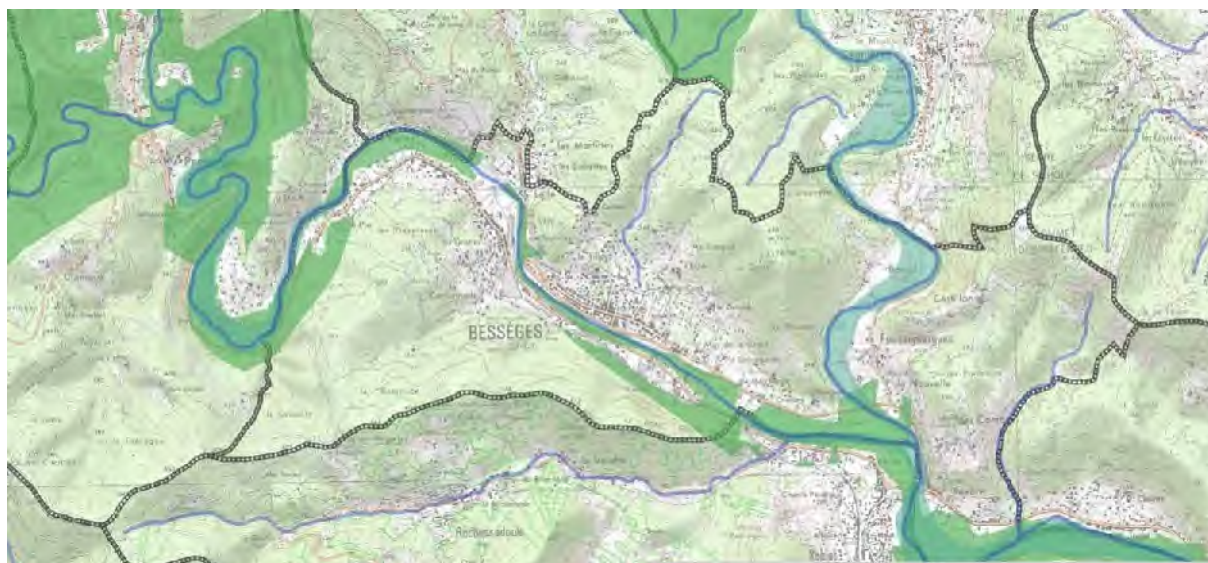
	 Selon le DOO, cette TVB offre des sites pour les loisirs qu'il convient de valoriser en ménageant quand cela est possible des accès. Cette TVB doit faire l'objet d'une gestion et d'un entretien.	
3.1 : qualifier l'aménagement et le développement urbain	- formes urbaines économes en espace et énergies - paysages naturels et urbains diversifiés : centre-ville de Bessèges à protéger et valoriser - qualité du lien social - mobilité douce - réduction de l'exposition aux risques et nuisances	Le PLU de Bessèges comprends une OAP secteur mairie et des aménagements (démolition de bâtiments, protection de bâtiments) qui valorisent et protège le centre ancien en rive droite de la Cèze. Des perméabilités permettront de valoriser le centre ancien en rive gauche de la Cèze. Des aménagements doux sont prévus en bordure de Cèze. Le plan de zonage prend en compte l'ensemble des risques (inondation, minier, mouvement, glissement de terrain, feu de forêt et nuisances (acoustiques). La réglementation de constructibilité est reprise dans le règlement et en annexe du PLU. ➡ Compatible
3.2 : prendre appui sur les outils communs	3 outils guide ont été définis pour favoriser le passage	Ces guides ont été pris en compte dans le cadre du

d'aménagement harmonieux de l'espace et d'urbanisme	de la volonté collective à l'action de chacun et de tous : - Les projets de développement urbains communaux durables, - La charte architecturale et paysagère, - La stratégie foncière.	projet de PLU de Bessèges. Celui-ci : - préserve les formes de l'habitat traditionnel des hameaux, - valorise le patrimoine rural non protégé, - redéfinit l'enveloppe urbaine en prenant compte des risques et enjeux du territoire, - oriente le développement dans les dents creuses ⇒ Compatible
4 : stratégies de préservation et valorisation des ressources naturelles 4.1 : préserver en quantité et en qualité la ressource en eau 4.2 : préserver et développer la biodiversité 4.3 : valoriser les énergies renouvelables 4.4 : préserver et valoriser les patrimoines paysagers 4.5 : maîtriser les impacts de l'exploitation des ressources naturelles locales 4.6 encourager la prévention à la source	- Conformité avec le SDAGE - identifier et consolider la structure verte et bleue - produire des logements plus économes et soutenir les projets de développement d'énergies locales, - favoriser la mise en œuvre des techniques liées aux économies d'énergie et aux énergies renouvelables dans les techniques de constructions. Objectifs de préservation et de valorisation des paysages constitutifs de l'identité pays Cévennes Favoriser la performance énergétique dans l'habitat et les bâtiments publics et tertiaires ainsi que dans l'aménagement urbain.	Le projet de PLU intègre la protection du captage du PLO dans son règlement ainsi que le risque inondation. Les schémas directeurs à jour (assainissement pluvial, AEP et EU) sont intégrés au projet. La TVB est intégré au projet de PLU (zonage et règlement). Le règlement écrit encourage l'utilisation des énergies renouvelables domestiques. ⇒ Compatible

1.2. Articulation du PLU avec le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

La loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement pose l'objectif de création d'une trame verte et bleue (TVB) d'ici fin 2012. La TVB constitue un des outils en faveur de la biodiversité. La loi a également modifié l'article L. 110 du code de l'urbanisme pour y intégrer la préservation de la biodiversité et, notamment, la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques. La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement a introduit les orientations nationales adoptées par le décret n° 2014-45 du 20 janvier 2014. Ces orientations fixent notamment le cadre d'adoption de SRCE. Les SRCE, adoptés au niveau régional, sont élaborés conjointement par l'Etat et les Régions, en association avec un comité régional « trames verte et bleue » regroupant des acteurs locaux. Ces schémas, soumis à enquête publique, prennent en compte les orientations nationales et identifient la TVB à l'échelle régionale. Le SRCE spatialisé et hiérarchise les enjeux de continuités écologiques et propose un cadre d'intervention.

Le SRCE LR a été adopté le 20 novembre 2015 par arrêté du préfet de région, après approbation par le Conseil régional le 23 octobre 2015.



cartographie du SRCE LR au niveau du territoire communal de BESSEGES

La prise en compte des trames, corridors et des sous trames se limitent aux **pourtours du site d'étude** et au cours de la Cèze et sa zone de débordement sur la commune de Bessèges, principalement dans les zones naturelles et agricoles du PLU.

Les ruisseaux, les **Théronds, la Cèze et la Ganière** sont considérés comme des cours d'eau de la trame bleue régionale.

La Cèze et sa ripisylve sont identifiés comme réservoir de biodiversité. La trame verte est peu représentée. Elle est associée au cours de la Cèze (espaces agricoles en lien avec la sous trame forestière de la Cèze, quelques milieux ouverts et semi ouverts vers le secteur du Plô) et aux massifs boisés au Nord.

Des recommandations apparaissent importantes à mettre en œuvre en matière de développement urbain et notamment **l'interdiction des extensions d'urbanisation nouvelles** et la limitation de l'urbanisation dans les **zones à fort enjeux** (trame verte Natura 2000, secteur agricole, zones boisées) et la **préservation des continuums dans les zones à enjeux moyens** (secteur boisé au Nord et au Sud, trame verte hors Natura 2000). L'utilisation de végétaux locaux doit permettre aussi d'améliorer la biodiversité et renforcer l'attractivité du corridor. Sur le plan réglementaire le PLU devra traduire la TVB et garantir la circulation des espèces.

Le projet de PLU devra :

- préserver la Cèze et sa ripisylve ainsi que l'ensemble des affluents,
- limiter l'urbanisation vers les secteurs boisés,
- limiter le développement des hameaux,
- renforcer les connexions entre la CEZE, les espaces agricoles et milieux semi ouverts et les trames vertes boisées.

L'objectif assigné par le SRCE pour ce réservoir est la recherche de préservation optimale. Il s'agit de maintenir la perméabilité écologique de ces milieux ouverts en préservant la vocation agricole des sols, et les éléments constitutifs de corridors écologiques (haies, alignements d'arbres...).

➔ **Le PLU de Bessèges préserve bien la vocation agricole de la plaine alluviale par un classement en zone A.**

Les espaces de la trame bleue identifiée par le SRCE sont La Cèze et ses principaux affluents ainsi que sa ripisylve, et les zones humides identifiées par l'inventaire des zones humides de la DREAL Occitanie.

➔ **Le PLU de Bessèges préserve bien ces corridors aquatiques** par un classement des ripisylves en zone N et en réservoir de biodiversité, les zones humides sont intégrées aux réservoirs de biodiversité et continuum trame bleue.

Les corridors et trames vertes et bleues du SRCE sont intégrées dans le projet de PLU complétés les masses boisées présentes au Nord et au Sud du territoire ainsi que les cours d'eaux traversant tout le territoire communal.

1.3. Articulation du PLU avec le SDAGE

La commune de BESSEGES fait partie du SDAGE Rhône-Méditerranée qui fixe pour chaque bassin les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Adopté et approuvé le 3 décembre 2015, le SDAGE 2016-2021 a arrêté des objectifs clairs de reconquête et de préservation des milieux aquatiques et de la réserve en eau.

Les orientations fondamentales sont les suivantes :

Orientation 0 : S'adapter aux effets du changement climatique
Orientation 1 : Prévention : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
Orientation 2 : Non dégradation : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques. Elle vise à protéger les milieux aquatiques. Tout projet susceptible d'impacter les milieux aquatiques
Orientation 3 : Vision sociale et économique : intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux.
Orientation 4 : Gestion locale et aménagement du territoire : organiser la synergie des acteurs pour la mise en œuvre de véritables projets territoriaux de développement durable. Les documents d'urbanisme doivent permettre de « ... maîtriser la gestion des eaux pluviales », et souligne l'intérêt qu'ils s'appuient sur des schémas eau potable, assainissement et pluvial à jour ».
Orientation 5 : Pollutions : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions toxiques et la protection de la santé. Relative à la lutte contre la pollution, le SDAGE vise « La couverture générale du bassin en schémas directeurs d'assainissement et leur intégration dans les Plans Locaux d'Urbanisme, ces schémas devant comporter un volet pluvial pour toutes les collectivités urbaines. »
Orientation 6 : Des milieux fonctionnels : préserver et développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques
Orientation 7 : Partage de la ressource : atteindre et pérenniser l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de

la ressource en eau et en anticipant l'avenir

Orientation 8 : Gestion des inondations : gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau. Il s'agit notamment au travers des documents d'urbanisme de limiter l'imperméabilisation des sols, favoriser l'infiltration des eaux dans les voiries et le recyclage des eaux de toitures, Maitriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales, notamment en limitant l'apport direct des eaux pluviales au réseau ;

Maintenir une couverture végétale suffisante et des zones tampons pour éviter l'érosion et l'aggravation des débits en période de crue

Tableau 2 – Orientations du SDAGE RM

Dans son orientation fondamentale 4-09, le SDAGE oblige les collectivités publiques via leur document d'urbanisme à :

- intégrer l'objectif de non-dégradation et la séquence « éviter - réduire - compenser » tels que définis par l'orientation fondamentale n°2 ;

- limiter ou conditionner le développement de l'urbanisation dans les secteurs où l'atteinte du bon état des eaux est remise en cause (orientations fondamentales 5a et 5b : diagnostic des réseaux d'assainissement, traitements épuratoires, réduction des déversements d'eaux usées non traitées par temps de pluies, préserver les zones humides et ripisylves),

- **limiter l'imperméabilisation des sols** et encourager les projets permettant de restaurer des capacités d'infiltration (orientations fondamentales 5a et 8): La priorité du SDAGE est aujourd'hui de favoriser la **rétenction à la source et l'infiltration** pour limiter préventivement les ruissellements des eaux de pluie qui se chargent en polluants (limiter l'imperméabilisation des sols et l'extension des surfaces imperméabilisées ;favoriser ou restaurer l'infiltration des eaux ;favoriser le recyclage des eaux de toiture ;favoriser les techniques alternatives de gestion des eaux de ruissellement; maitriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales, notamment en limitant l'apport direct des eaux pluviales au réseau ;préserver les éléments du paysage déterminants dans la maîtrise des écoulements, notamment au travers du maintien d'une couverture végétale suffisante et **des zones tampons** pour éviter l'érosion et l'aggravation des débits en période de crue ;préserver les fonctions hydrauliques des zones humides ;éviter le comblement, la dérivation et le busage des vallons dits secs qui sont des axes d'écoulement préférentiel des eaux de ruissellement). Le SDAGE **incite à ce que les documents de planification d'urbanisme prévoient en zone urbaine des objectifs de compensation de l'imperméabilisation nouvelle. Il fixe la valeur guide de compensation à 150% du volume généré par la surface nouvellement imperméabilisée. En complément de cette infiltration**, dans les secteurs urbains les plus sensibles (problème d'inondation, érosion...), les documents d'urbanisme visent l'objectif d'une transparence hydraulique totale des rejets d'eaux pluviales pour les nouvelles constructions, c'est-à-dire la limitation des débits de fuite jusqu'à une pluie centennale au débit biennal issu du ruissellement sur la surface aménagée avant aménagement.

- **protéger les milieux aquatiques** (zones humides et espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques), les zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable et **les zones d'expansion des crues par l'application de zonages adaptés** (orientation fondamentale n°8). Eviter les remblais en zone inondable (Tout projet de remblais soumis à autorisation ou déclaration en zone inondable présente une analyse des impacts jusqu'à la crue de référence vis-à-vis de la ligne d' eau ; en considérant le volume soustrait aux capacités d'expansion des crues). La compensation en volume correspond à 100 % du volume prélevé sur le champ d'expansion de crues pour la crue de référence et doit être conçue de façon à être progressive et également répartie pour les évènements d'occurrence croissante : compensation « cote pour cote ». Lorsque le remblai se situe en zone inondable hors champ d'expansion de crues (zones urbanisées par exemple), l'objectif à rechercher est la transparence hydraulique et l'absence d'impact de la ligne d'eau, et une non aggravation de l'aléa. La compensation des volumes est à considérer comme un des moyens permettant d'atteindre ou d'approcher cet objectif.

- **s'appuyer sur des schémas "eau potable", "assainissement" et "pluvial" à jour** (orientations fondamentales 3 et 5a).

Dans le cadre du PLU, des mesures sont prises en compte par :

- la protection des ripisylves des cours d'eau et la protection des zones humides et par les prescriptions associées dans le règlement,
- la prise en compte des risques inondation dans le plan de zonage,
- la prise en compte des schémas pluviaux et d'assainissement à jour (OTEIS, 2017),
- la prise en compte de l'imperméabilisation des sols et la compensation dans le cadre du schéma d'assainissement pluvial annexé au PLU et les orientations des OAP,
- l'intégration d'un coefficient de biotope afin de limiter l'imperméabilisation des sols.

Le PLU n'a pas de leviers d'action pour les autres mesures préconisées par le SDAGE.

1.4. Articulation du PLU avec le PGRI 2016-2021

Le PGRI est décrit au chapitre 2 .6. Le PLU prend en compte les risques inondations et les enjeux identifiés.

1.5. Articulation du PLU avec le SRCAE

Le SRCAE a été annulé par jugement du TA de Marseille du 10 novembre 2017.

Les orientations du SRCAE sont détaillées pour mémoire au chapitre 2, 1.3 « qualité de l'air ».

1.6. Articulation du PLU avec le schéma régional des carrières

La commune de Bessèges n'accueille pas de carrière.

1.7. Articulation du PLU avec le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables

Le S3REnr détermine les conditions d'accueil des énergies renouvelables à l'horizon 2020 par le réseau électrique, conformément au décret n°2012-533 du 20 avril 2012 modifié par le décret n°2014-760 du 2 juillet 2014 et à l'article L 321-7 du code de l'énergie.

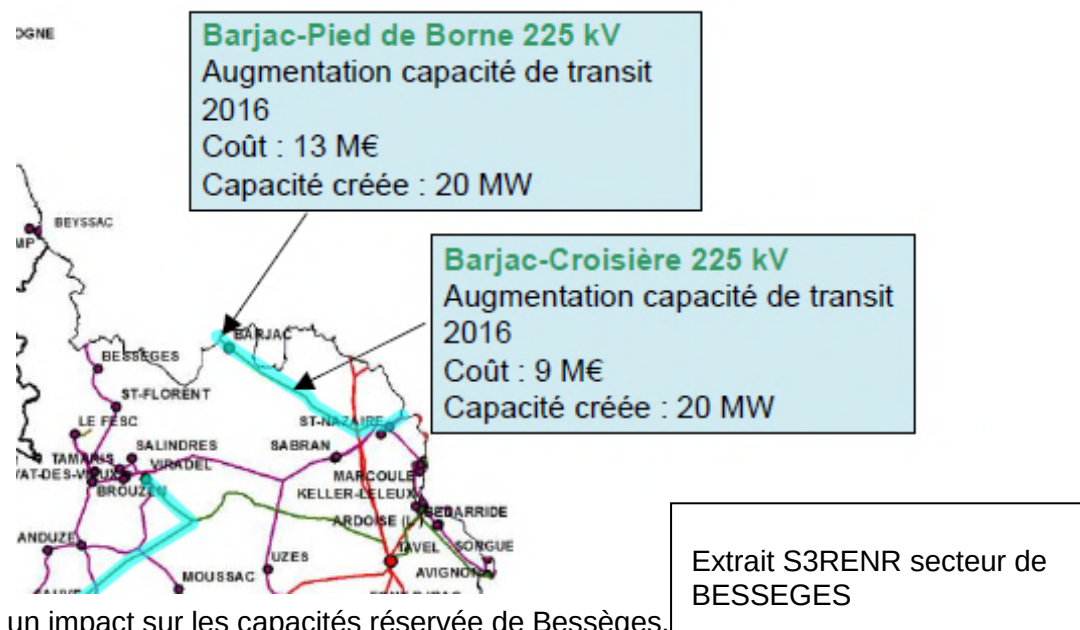
Il définit le renforcement du réseau électrique pour permettre l'injection de la production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable définie par le schéma régional du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE). Le S3REnr a été élaboré par le gestionnaire du réseau de transport d'électricité (RTE), conjointement avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution, et après avis des autorités organisatrices de la distribution.

Le S3REnr de la région a été approuvé par le préfet de région et publié au recueil des actes administratifs en date du 8 janvier 2015. Le S3REnr comporte essentiellement :

- Les travaux de développement (détaillés par ouvrages) nécessaires à l'atteinte de ces objectifs, en distinguant création et renforcement ;
- La capacité d'accueil globale du S3REnR, ainsi que la capacité réservée par poste ;
- Le coût prévisionnel des ouvrages à créer et à renforcer (détaillé par ouvrage) ;
- Le calendrier prévisionnel des études à réaliser et procédures à suivre pour la réalisation des travaux.

Le schéma considère un gisement de 2356 MW supplémentaires à raccorder. Ce gisement intègre toutes les énergies renouvelables terrestres, y compris le segment de puissance inférieur à 36 kVA. Le volume de ce dernier segment est estimé à environ 470 MW à l'horizon 2020, en totalité d'origine photovoltaïque. Le schéma final proposé permet sur l'ensemble du territoire des possibilités de raccordement (notamment pour les EnR de moindres puissances) et définit des priorités d'investissements pour accompagner les projets les plus matures à moyen terme.

Aucuns ouvrages à créer ou à renforcer au titre du S3REnR de la région n'est prévu sur la commune de BESSEGES. La commune dispose d'une capacité réservée par poste de 4 MW au moment du dépôt du schéma et d'une capacité d'accueil de 11 MW. Les aménagements prévus sur la ligne 225 kV Barjac – Pied de Borne : Augmentation capacité de transit pourrait avoir un impact sur les capacités réservée de Bessèges.



2. Indicateurs de suivi

2.1. Notions d'indicateurs

Conformément aux dispositions de l'art R.153-27 du code de l'urbanisme, le PLU doit faire l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement au plus tard à l'expiration d'un délai de 9 ans, à compter de son approbation.

Dans ce cadre, le suivi du PLU devra être réalisé à travers l'analyse d'indicateurs.

Un indicateur est un outil d'évaluation et d'aide à la décision (pilotage, ajustements et rétro-correction) grâce auquel on va pouvoir mesurer une situation ou une tendance, de façon relativement objective, à un instant donné, ou dans le temps et/ou l'espace. Un indicateur se veut être une sorte de résumé d'informations complexes, qui permettra aux acteurs concernés de dialoguer entre eux, et d'adapter éventuellement les mesures de compensation en cours de l'application du projet.

L'indicateur (qualitatif ou quantitatif) décrit généralement un état, une pression et/ou une réponse ne pouvant être appréhendés directement. L'utilité d'un indicateur dépend d'abord de sa capacité à refléter la réalité, mais aussi de sa simplicité d'acquisition et de compréhension. En fournissant des données quantifiées, il permet de déterminer concrètement le nombre et la qualité des dispositifs à mettre en place lors de la perturbation d'un milieu par l'Homme et ses activités.

Un indicateur efficace doit répondre à plusieurs critères :

- Il doit être robuste, fiable, précis et donc spécifique (il doit refléter effectivement les variations de ce qu'il est censé synthétiser ou mesurer).
- Il doit être compréhensible et utilisable par tous les acteurs.
- Il doit être pertinent par rapport à l'objectif concerné (par exemple, pour mettre en évidence les liens entre les différents composants du système ou de l'écosystème).
- Il doit représenter un coût acceptable par rapport au service qu'il rend.

- Il doit avoir une temporalité déterminée (ou parfois une échéance).

Le modèle d'indicateur Pression-Etat-Réponse, ou modèle PER, forme un cadre permettant d'élaborer des indicateurs. Il est utilisé pour les travaux du Groupe sur l'Etat de l'Environnement de l'OCDE, et le Ministère de l'Environnement s'est basé sur ce modèle pour construire le tronc commun des descripteurs régionaux de l'environnement. Le modèle PER se base sur le cycle suivant : "les activités humaines exercent des **pressions** sur l'environnement et modifient la qualité et la quantité des ressources naturelles (**état**). La société répond à ces changements en adoptant des mesures de politique d'environnement, économique et sectorielle (**réponses** de la société). Ces dernières agissent rétroactivement sur les **pressions** par le biais des activités humaines.

Les indicateurs de **pression** décrivent souvent les altérations d'un système. On distingue :

- Les pressions directes (ex : pollutions, prélèvements de ressources...).
- Les pressions indirectes (ex : activités humaines à l'origine d'altérations d'écosystèmes, de systèmes urbains, ...)

Les indicateurs **d'état** mesurent à l'instant T l'état d'un système, soit pour le comparer avec un ou des états antérieurs, soit pour le comparer ensuite avec des mesures successives pour mesurer une tendance. Tant que possible, ces indicateurs se rapporteront à la qualité à la quantité (ex : consommation d'énergie, production d'énergie, démographie, ...).

Les indicateurs de **réponse** illustrent l'état d'avancement des mesures prises (ex : nombre d'arbres protégés, surface d'EBC supplémentaires...).

2.2. Les indicateurs retenus pour le PLU

Les indicateurs suivants sont proposés suite à l'analyse du diagnostic et au chapitre 6 « incidences », en règle générale la fréquence de suivi est annuelle.

Notons, en préalable, qu'une mesure de l'ensemble de ces indicateurs à l'instant $t=0$, c'est-à-dire avant la mise en œuvre du PLU, devrait être retenue afin de quantifier l'impact réel de son application future et pas d'en assurer simplement le suivi.

Indicateur	Variable	Pression État Réponse	Source	Fréquence de suivi
Affirmer des limites d'urbanisation claires et lisibles	Surface artificialisé sur la commune en %.	État	DDTM Commune de Bessèges BD topo BD carto Siig Alès agglomération	Annuelle
Travailler en priorité sur la densification	Nombre de permis de construire et de requalification à l'intérieur de la tâche urbaine (zone U)	Réponse	Commune de Bessèges	Annuelle
Diversifier le tissu aggloméré et accroître le parc social au sein des nouveaux quartiers	Nombre d'habitants	Pression	INSEE	Annuelle
	Nombre de logements autorisés	Réponse	Commune de Bessèges	Annuelle
	Nombre de logements construits	Réponse	Commune de Bessèges	Annuelle

Indicateur	Variable	Pression État Réponse	Source	Fréquence de suivi
Diversifier le tissu aggloméré et accroître le parc social au sein des nouveaux quartiers (suite)	Taux de logements sociaux	État	Commune de Bessèges	Annuelle
	Taux de logements vacants	État	Commune de Bessèges	Annuelle
Favoriser la création d'emploi en confortant l'activité économique	Surfaces des zones d'activités	État	Commune de Bessèges	Annuelle
	Nombre de commerces et d'entreprises	Réponse	Commune de Bessèges	Annuelle
Développer et diversifier les équipements	Nombre d'équipements de proximité par grandes catégories	Réponse	Commune de Bessèges	Annuelle
Développer les modes doux et les transports en communs	Linéaire de voies de déplacement en modes doux	Réponse	Commune de Bessèges, Département	Annuelle
	Fréquentation des transports en communs	Etat	Alès agglomération Département du Gard syndicat NTeCC	Annuelle
	Répartition modale des déplacements	Pression	Alès agglomération	Annuelle
Améliorer la prévention des risques et des nuisances	Population exposée à un risque inondation : nombre	État	Commune de Bessèges (voir zonage et cadastre) PAC de l'état DREAL Occitanie	Annuelle

	Population exposée à un risque minier, glissement de terrain, retrait gonflement des argiles : nombre	État	Commune de Bessèges (voir zonage et cadastre) PAC de l'Etat DREAL Occitanie	Annuelle
	Habitation dans des zones tampons ruisseau couvert : nombre	État	Commune de Bessèges PAC de l'état DREAL Occitanie	Annuelle
	Population exposée au risque radon	État	Commune de Bessèges PAC de l'Etat	Annuelle
	Nombre d'opération incluant un système de gestion des eaux « à la parcelle » ou à l'opération (au stade du permis)	Pression	Commune de Bessèges	Annuelle
	Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle	État	Préfecture	Mise à jour tous les 5 ans
	Évolution de la production de déchets générés (en kg / habitant)	Pression	Rapport d'activité du délégataire	Annuelle
	Nombre de commerces et d'entreprises	Réponse	Commune de Bessèges	Annuelle
	Risque transport de matières dangereuses (en nombre d'accidents de véhicules transportant des marchandises dangereuses)	État	Sécurité civile, Gendarmerie, préfecture, commune de Bessèges	Annuelle
	Population exposée aux nuisances sonores	État	Cartes du bruit DDTM Commune de Bessèges	Annuelle

	Nombre de sites de pollués existants	Etat	Base de données ICPE MEDDAD Base de données BASIAS BRGM	Mise à jour tous les 5 ans
Améliorer la prévention des risques et des nuisances (suite)	Nombre d'anciens sites industriels dépollués	Pression	Base de données BASOL BRGM	Mise à jour tous les 5 ans
	Nombre d'entreprises à risque	Pression	Mairie (suivi des permis de construire) DREAL Occitanie Syndicat mixte du Pays des Cévennes	Annuelle
	Quantités de déchets	Pression	Communauté de communes Cèze Cévennes	Annuelle
Assurer une gestion économe et efficace de l'eau et de l'assainissement	Quantité d'eau potable consommée par habitant	Pression	Rapport d'activité délégataire Alès agglomération	Annuelle
	Niveaux des nappes de la commune	Etat	Rapport d'activité délégataire Alès agglomération ARS Agence de l'Eau	Annuelle
	Volume d'eau prélevée	Pression	Rapport d'activité délégataire Alès agglomération	Annuelle
	Indice Linéaire de Perte (ILP) en eau potable	État	Rapport d'activité délégataire Alès agglomération	Annuelle

	Qualité de l'eau potable distribuée	État	Rapport d'activité délégataire Alès agglomération	Annuelle
	Capacité des systèmes d'épuration en nombre d'équivalent habitant Evolution de la qualité des rejets de la STEP : - Capacité de la STEP - Nombre d'abonnés raccordés - Résultat des contrôles	Réponse	Rapport d'activité délégataire Alès agglomération	Annuelle
	Evolution de l'assainissement non collectif (ANC) : - Nombre d'installations d'ANC présentes sur le territoire - Nombre d'installations d'ANC contrôlées : détail conformes et non conformes	Réponse	SPANC	Annuelle
	Evolution des réseaux d'assainissement collectifs d'eaux usées et d'eaux pluviales : État de la desserte	Réponse	Gestionnaire des réseaux	Annuelle
Préserver la qualité et la diversité des paysages et protéger le patrimoine bâti	Taux d'occupation artificielle des sols hors tâche urbaine en %	Réponse	Service Urbanisme	Annuelle
	Taux d'occupation des espaces agricoles en %	État	Service Urbanisme & Chambre d'Agriculture	Annuelle
	Nombre de gîte ruraux, chambres d'hôtes, camping à la ferme, construits et/ou aménagés	Réponse	Service d'Urbanisme	Annuelle
	Taux d'éléments inscrits au L.151-19° requalifiés et/ou valorisés	Réponse	Service d'Urbanisme	Annuelle
Préserver les espaces naturels et agricoles, ainsi que les	Taux d'occupation des espaces agricoles	État	Service Urbanisme & Chambre d'Agriculture	Annuelle

continuités écologiques	Parts d'espaces protégés par rapport à la surface du territoire	État	DREAL Occitanie SCOT Département	Annuelle
	Taux d'occupation des espaces naturels et forestiers sur la commune	État	Service Urbanisme	Annuelle
	Taux d'éléments naturels inscrits au L.151-19° requalifiés et/ou valorisés	Réponse	Service Urbanisme	Annuelle
Favoriser les énergies renouvelables et la qualité de l'air	Nombre d'actions (permis de construire, déclaration de travaux, etc.) en faveur des énergies renouvelables	Réponse	Service Urbanisme	Annuelle

3. Méthodologie : analyse dont la façon dont l'Environnement a été pris en compte

3.1. Méthode de l'évaluation environnementale du PLU de Bessèges

La méthode utilisée a consisté à intégrer les préoccupations environnementales tout au long des différentes phases d'élaboration du PLU, selon une démarche itérative :

- Identification des grands enjeux environnementaux du territoire (État Initial).
- Évaluation pour chaque thématique environnementale des incidences susceptibles d'être produites par la mise en œuvre du PADD.
- Évaluation des incidences susceptibles d'être produites par la mise en œuvre du zonage et des OAP eu égard de l'EIE et suite aux schémas AEP, EP et EU réalisés, ainsi qu'au PAC minier,

- Proposition de recommandations et de mesures d'accompagnement susceptibles de contribuer à développer, renforcer, optimiser les incidences potentiellement positives, ou prendre en compte et maîtriser les incidences négatives.
- Propositions de mesures à intégrer au règlement écrit compte tenu des éléments du diagnostic, du DIRE de l'état et des réunions PPA,
- Préparation des évaluations environnementales ultérieures en identifiant des indicateurs à suivre, afin de pouvoir apprécier les incidences environnementales effectives du PLU.

Les données nécessaires à la caractérisation de l'état initial de l'environnement ont été collectées dès le démarrage de l'étude en septembre 2016, puis actualisées, quand cela était possible, en 2017 : PAC minier, PAC de l'état, études ruisseaux couverts, Schéma directeur AEP, EU et EP.

Différents moyens ont été mis en œuvre afin de collecter les informations nécessaires à la réalisation de l'état initial :

- Visites de terrain pour une connaissance élargie du territoire et des analyses sectorielles en fonction des sensibilités rencontrées (éléments patrimoniaux, perceptions paysagères, organisation des déplacements, enjeux environnementaux...).
- Contact avec les administrations régionales, départementales et d'organismes divers, contacts avec les acteurs locaux de l'aménagement de l'espace, afin de compléter les données recueillies préalablement et de connaître leurs points de vue sur l'état du site, ses tendances d'évolution, ses sensibilités.

L'état initial de l'environnement et les études environnementales complémentaires commanditées par la collectivité (zonage d'assainissement pluvial, zonage d'assainissement des eaux usées, schéma directeur de l'eau potable, diagnostic des cours d'eaux couverts) ont permis d'avoir une vision des enjeux environnementaux du territoire à intégrer dans le projet de PLU. Les préconisations en découlant ont permis de réinterroger ou de préciser les choix du projet de PLU, **d'ajuster le périmètre des secteurs d'urbanisation** (réajustement du périmètre de l'OAP du PLO, démolition d'un bâtiment dans l'OAP secteur mairie localisé sur un axe de cours d'eau couvert), de compléter les orientations, d'identifier enfin les mesures de réduction et de compensation à intégrer dans le document d'urbanisme.

Dans le cadre de la démarche itérative de l'évaluation environnementale, les risques naturels, la préservation des réservoirs de biodiversité et la préservation des espaces naturels et agricoles ont guidé le choix d'écarter certains secteurs d'urbanisation.

L'évaluation environnementale a permis aux acteurs de trouver l'équilibre entre préservation de l'environnement et développement de leur territoire, a permis de faire évoluer le projet de PLU et d'écarter des incidences, en supprimant une orientation (abandon du périmètre de

la Sauvegarde en zone inondable d'aléa modéré et difficilement urbanisable eu égard des techniques à mettre en jeux pour la gestion des eaux pluviales).

L'évaluation des impacts prévisibles du PLU a porté sur l'ensemble des volets de l'environnement analysés au stade de l'état initial et a conduit à mettre en évidence, à partir des sensibilités recensées dans l'état initial de l'environnement, les impacts généraux (directs et indirects) et de définir les principales mesures permettant de supprimer, réduire ou compenser les effets négatifs.

Ces prescriptions environnementales sont intégrées dans les orientations d'aménagement et de programmation, le règlement écrit et graphique pour éviter, réduire ou compenser l'impact de la mise en œuvre du plan. Ceci a été réalisé à l'aide :

- de mesures d'évitement sous la forme d'adaptation du règlement écrit et graphique et des OAP pour suppression des impacts (zonage inconstructible, marge de recul des constructions...),
- de mesures de réduction sous la forme d'adaptation du règlement écrit ou graphique, des OAP pour réduire ses impacts (contenu de l'OAP TVB...),
- de mesures de compensation sous la forme de contrepartie à l'orientation ou au projet pour compenser ses impacts et restituer une qualité équivalente. Les mesures de compensation sont utilisées en dernier recours, lorsqu'aucune mesure d'évitement ou de réduction satisfaisante n'a pu être envisagée dans le cadre du PLU.

Une fois le projet du PLU finalisé, les secteurs de projet ont donc fait l'objet d'une analyse de leurs incidences, positives, négatives et cumulées. L'évaluation des incidences s'est faite au regard du caractère environnemental sensible et des informations et données locales disponibles, la valeur quantitative et qualitative des espaces touchés (...). Les incidences résiduelles sont faibles et relèvent surtout de mesures de gestion des milieux ou de mesures en phase projet et ne sont donc pas du ressort du PLU. **Elles seront mises en place au stade du projet.** Ces mesures d'accompagnements serviront de guide à la commune pour l'élaboration et l'instruction des projets.

L'Évaluation environnementale du PLU a donc bien pris en compte le souci de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement de Bessèges tout au long de son déroulement, et ce aux différentes échelles concernées par la mise en œuvre du PLU.

3.2. Méthodologie de travail relative au diagnostic écologique

Les différentes phases d'étude ont été les suivantes :

Recueil préliminaire d'informations

L'analyse de l'état des lieux a consisté tout d'abord en une recherche bibliographique auprès des sources de données de l'Etat, des associations locales, des institutions et bibliothèques universitaires afin de regrouper toutes les informations pour le reste de l'étude : sites internet spécialisés (DREAL, ...), inventaires, études antérieures, guides et atlas, livres rouges, travaux universitaires ... Cette phase de recherche bibliographique est indispensable et déterminante. Elle permet de recueillir une somme importante d'informations orientant par la suite les prospections de terrain.

Toutes les sources bibliographiques consultées pour cette étude sont citées dans la bibliographie de ce rapport.

Les données sources proviennent essentiellement :

- du recueil et de l'analyse des données disponibles se rapportant au patrimoine naturel de la commune et notamment des périmètres d'inventaire et réglementaires (ZNIEFF, SIC...),
- des Formulaires Standards de Données (FSD) de la zone Natura 2000 « hautes vallées de la Cèze et du Luech », version officielle transmise par la France à la commission européenne (décembre 1998, actualisé en octobre 2015)
- des documents de planification territoriale ;
- des cahiers d'habitats d'intérêt communautaire - Inventaire National du Patrimoine Naturel du Muséum National d'Histoire Naturelle (Documentation française, 2017) ;
- des bases de données relatives aux espèces et aux habitats (associations naturalistes, bases de données personnelles, Atlas régionaux, ONEMA etc.) ;
- des informations acquises lors des études réalisées au voisinage de la commune de Bessèges,
- des données de la DREAL Occitanie,
- des données du PAC du Parc National des Cévennes,
- des données du PAC de l'Etat,

- de l’atlas de la biodiversité du Grand Alès,
- des visites de terrains entre 2016 et 2017 à différentes périodes sur les secteurs à enjeux.

Acteurs

Au sein de l’équipe technique d’élaboration du PLU, des groupes thématiques ont été constitués pour permettre une meilleure intégration des enjeux du territoire en matière d’habitat, d’économie, de déplacement et d’environnement.

Ce groupe était constitué de l’Atelier AVB, d’experts environnementaux (environnementaliste, hydrauliciens, assainisseur), d’un juriste et de la collectivité et a interagi avec l’ensemble des autres membres de l’équipe technique. Aussi, toute l’équipe a été impliquée dans l’élaboration de l’évaluation environnementale.

Elle a été conduite suite à l’élaboration du PLU avec des phases d’échanges avec la commune (services techniques urbanisme les élus en charge du dossier), le bureau d’études en charge de la rédaction du projet de PLU et les services d’état (DDTM). Des réunions avec les services de l’Etat ont été menées au fur et à mesure de l’élaboration du PLU.

Evaluation patrimoniale et réglementaire

L’évaluation patrimoniale et réglementaire des habitats et des espèces floristiques et faunistiques repose sur la **notion de rareté des espèces et des habitats**, et du **degré de menace** (nationale/régionale/départementale) qui pèse sur leur survie. Par « espèce patrimoniale » :

- les espèces inscrites sur les listes de protection européennes, nationales ou régionales ;
- les espèces menacées inscrites sur les listes rouges européennes, nationales ou régionales et autres documents d’alerte ;
- les espèces endémiques, rares ou menacées à l’échelle du département du Vaucluse ;
- les espèces exceptionnelles ou en limite d’aire de répartition ;
- certaines espèces indicatrices de biodiversité : il s’agit des espèces typiques de biotopes particuliers et qui sont souvent caractéristiques d’habitats patrimoniaux et en bon état de conservation.

Les enjeux représentés pas les différentes espèces sur le site d’étude et à sa proximité immédiate sont hiérarchisés en fonction :

- du statut biologique de chaque espèce (données INPN) ;

- du statut de conservation prenant en compte les effectifs, leur répartition locale et nationale, leur habitat et leur conservation (données de l’NPN et du FSD « hautes vallées de la Cèze et du Luech »).

3.3. Limites de l'évaluation environnementale

La méthode d'évaluation environnementale reprend, en l'adaptant, le contenu de l'étude d'impact des projets, à la différence près que, visant des orientations d'aménagement du territoire, les projets qui en découlent ne sont pas encore définis avec toutes leurs précisions sur ce territoire. Certains projets, notamment dans le cadre des OAP, doivent faire l'objet d'études particulières.

Il est donc précisé que les enjeux à prendre en compte et les mesures à proposer ne sont **ni de même nature, ni à la même échelle et au même degré de précision que ceux évalués dans le cadre d'un projet** précisément localisé et défini dans ses caractéristiques techniques. Ainsi, les incidences des différents projets inscrits dans le PLU ne sont abordés qu'au regard de leur état d'avancement. En revanche, l'évaluation environnementale formule des recommandations visant à encadrer les projets dont les contours précis restent flous au regard des enjeux environnementaux identifiés à leur niveau ou à proximité.

Précisons enfin que l'évaluation environnementale du PLU a été réalisée à 2 échelles :

- Une première évaluation des incidences a porté sur les incidences prévisibles sur la globalité du territoire. Dans ce cadre, ce sont les orientations du PADD et ses mesures associées qui ont été évaluées, ainsi que l'impact global du zonage et de son règlement associé.
- La seconde évaluation des incidences s'est portée sur des périmètres plus précis, délimitant des espaces concernées par des projets portés par le PLU et en contact direct ou à proximité des zones NATURA 2000. L'évaluation des incidences s'est alors précisée uniquement sur la zone touchée par le projet, pour en présenter plus en détail les impacts prévisibles, à l'instar des futures études qui seront éventuellement préconisés ultérieurement compte tenu des procédures règlementaires auxquels seront soumis ces projets.

La quantification des incidences environnementales de la mise en œuvre du PLU est effectuée dans la mesure du possible. L'estimation des surfaces consommées par l'urbanisation est facilement accessible, ce n'est pas le cas pour toutes les données environnementales. Ainsi, par exemple l'estimation de l'évolution des émissions de gaz à effet de serre reste difficile par manque d'outils et de données à l'échelle de la commune de Bessèges. L'évaluation quantitative des orientations du PLU est donc réalisée dans la mesure du possible (disponibilité des outils) tandis que l'analyse qualitative des orientations du PLU est systématiquement menée.

Chapitre 7

Résumé non technique

La méthodologie retenue pour la construction de l'évaluation environnementale s'appuie sur l'évaluation de 6 thématiques environnementales développées dans l'état initial de l'environnement :

- Les composantes physiques,
- Les composantes naturelles,
- Les composantes paysagères,
- Les composantes urbaines et architecturales,
- L'analyse de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers,
- L'analyse des risques naturels et des nuisances.

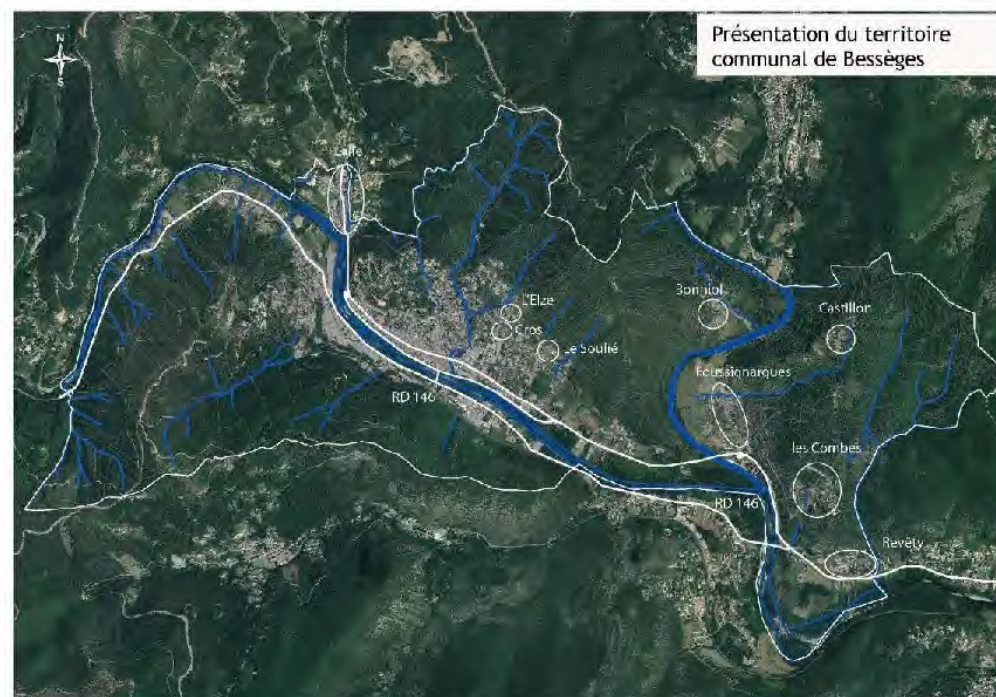
Pour chaque thématique ont été dégagés les atouts et faiblesses du territoire et les enjeux environnementaux.

Compte tenu des incidences prévisibles positives et négatives de chaque thématique, des mesures pour éviter, réduire et compenser ces impacts négatifs sont définies ainsi que des indicateurs de suivis pour la bonne application de ces mesures.

L'état initial de l'environnement

D'un point de vue environnemental, la commune de Bessèges possède un grand nombre de richesses et de potentialités indéniables, qu'il convient de maintenir et de valoriser. Elle présente toutefois quelques points faibles que le PLU aura fort de maîtriser, pour autant qu'il en possède les leviers d'actions adéquats.

Bessèges se situe au Nord du département du Gard, en limite des départements de l'Ardèche et de la Lozère, dans la partie orientale des Cévennes. Le territoire communal s'étend sur une superficie de 4 952 hectares. La commune fait partie de la Communauté de Communes Cèze-Cévennes, du SCoT Pays de Cévennes et du Parc National des Cévennes. **De par la configuration du terrain, la ville de Bessèges et ses principaux hameaux : Foussignargues, Boniol se sont constitués**



dans le creux des vallées de la Cèze et de son principal affluent dans le secteur la Gagnière.

Depuis la fermeture des mines, la population de la commune est en constante diminution. La commune compte actuellement 3024 habitants permanents. Le déclin démographique observé depuis cinquante ans tend toutefois à se ralentir depuis une dizaine d'années (taux de croissance annuel moyen -0,27%) tout en laissant espérer une reprise à court terme. On note un ralentissement des apports migratoires malgré une légère reprise de la natalité, et une population vieillissante. La taille des ménages est relativement petite et la proportion de personnes seules élevées. Le profil familial est quasi absent mettant en sursis le risque de fermeture de classe en absence d'inversion de la tendance.

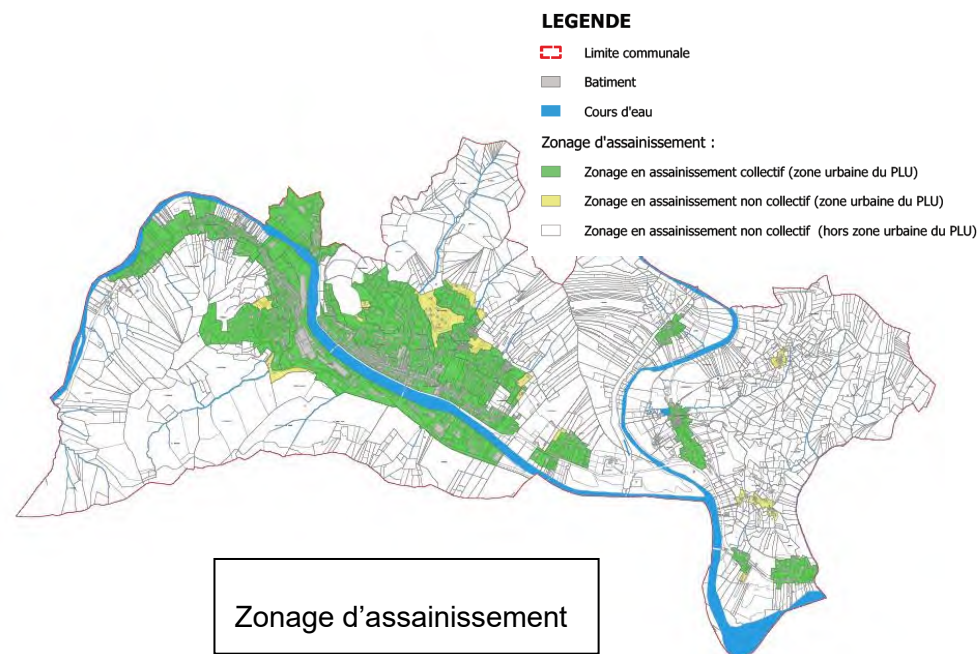
La croissance démographique actuelle, compte tenu des objectifs du SCOT Pays des Cévennes est modérée est de l'ordre de 1.09% par an. Soit une population totale maximale de 347 habitants supplémentaires dans 10 ans.

La commune de Bessèges dispose d'un bon niveau d'équipement notamment en matière de superstructures. Les équipements sont implantés majoritairement au sein de l'enveloppe urbanisée de Bessèges, les hameaux ne disposent pas d'équipements en dehors de Foussignargues (équipements administratifs et cimetière).

L'ensemble des zones bâties sont desservies par le réseau d'eau potable. La ressource exploitée en nappe alluviale est suffisante et protégée (ressource du Plô). Le réseau d'eau usée dessert l'ensemble du bourg, et les secteurs de Revêty, Boniol et Foussignargues. La station d'épuration est de capacité suffisante. Le traitement est adapté.

Une cinquantaine d'habitation sont en assainissement autonome : quelques écarts au Nord du Bourg (secteur des Théronds) ainsi que les hameaux de Castillon et des Combes.

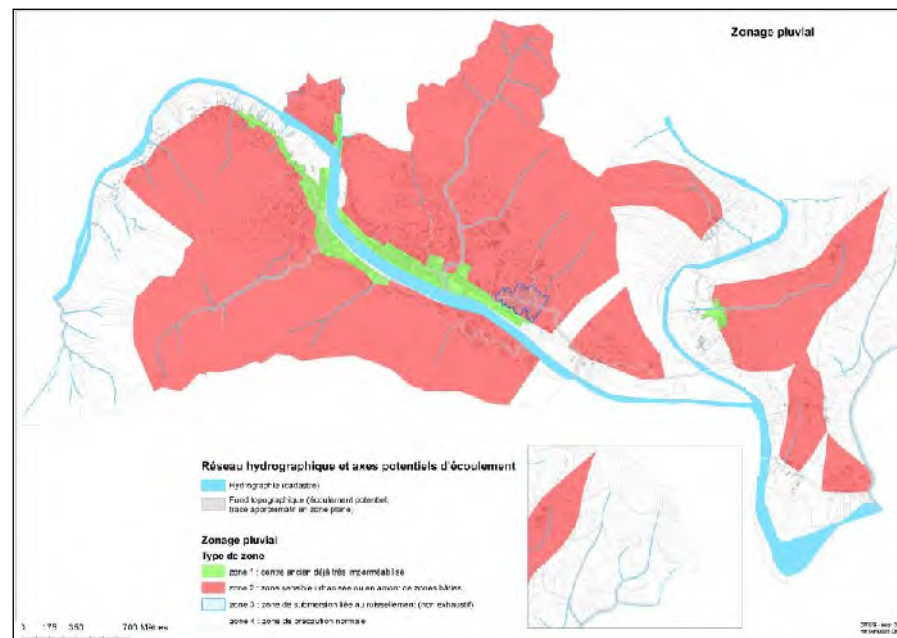
Au total les projets communaux représentent une charge supplémentaire de 350 Equivalent-Habitants à traiter par la station d'épuration. La station d'épuration actuelle est en mesure d'accueillir les futurs projets communaux du PLU qui sont évalués à 350 Equivalent-Habitants supplémentaires à l'horizon 2030.



La commune dispose de systèmes efficaces de collecte, de tri et de traitement de ces différents déchets.

Concernant les eaux pluviales, des problèmes récurrents de débordements sont signalés dans le centre ancien en rive gauche. Le zonage pluvial a permis de distinguer 4 zones des prescriptions adaptées à leur localisation :

- Zone 1 : centre ancien, imperméabilisé en quasi-totalité et pour lequel les possibilités d'aménagement pluvial sont limitées. Zone non sensible, non susceptible de générer des dégradations pour l'aval.
- Zone 2 : zone sensible : ces secteurs sont les secteurs de développement récent, parfois traversés par des axes d'écoulement en partie privée plus ou moins conservés, ils peuvent être problématiques vis-à-vis des écoulements pluviaux, et notamment du ruissellement.
- Zone 3 : zone inondable ou axe d'écoulement. Il est nécessaire de rappeler quelques règles de bon sens pour ces secteurs.
- Zone 4 : zone non urbanisable ou non sensible.

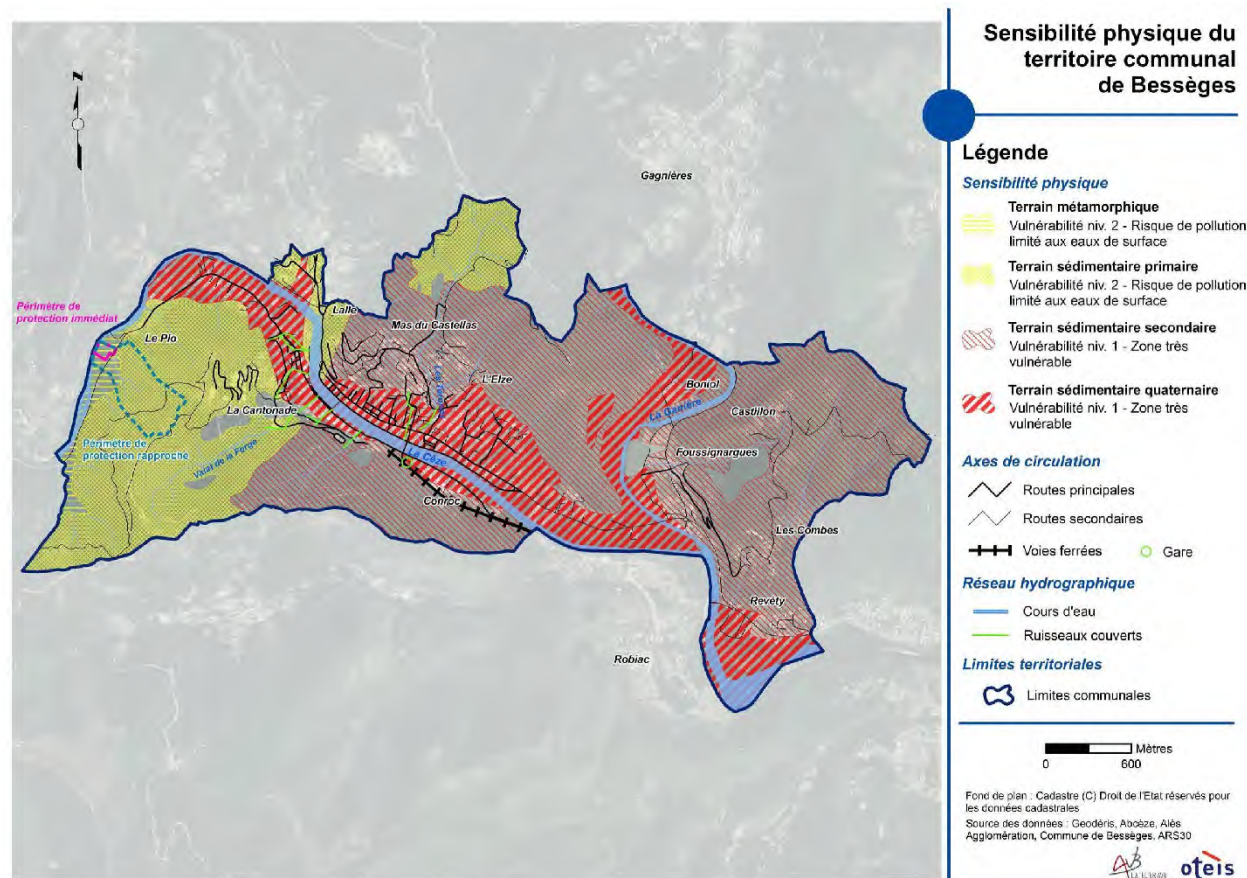


Le climat de Bessèges est un climat des Cévennes de type méditerranéen devenant progressivement montagnard en fonction de l'altitude. La qualité de l'air est bonne. Les émissions sur le territoire restent limitées et l'ensemble du territoire communal n'est a priori pas soumis au problème de pollution de l'air ambiant. De plus, aucune activité polluante d'origine artisanale ou industrielle n'est recensée et envisagée sur le territoire.

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

D'un point de vue géologique et hydrogéologique la plaine alluviale et les formations calcaires sont très vulnérables aux pollutions de surface. Le territoire communal est traversé par la Cèze et la Ganière ainsi que de nombreux valats. La qualité de ces milieux est perturbée par quelques rejets anthropiques et les écoulements à l'étiage ; ils permettent cependant l'établissement d'espèces piscicoles et aquatiques de qualité.

Les usages sont principalement situés sur la Cèze. Le diagnostic à également mis en évidence une méconnaissance du fonctionnement hydraulique et de la capacité des exutoires hydrauliques dans les parties urbanisées et la présence de cours d'eaux couverts liés au passif minier du territoire.



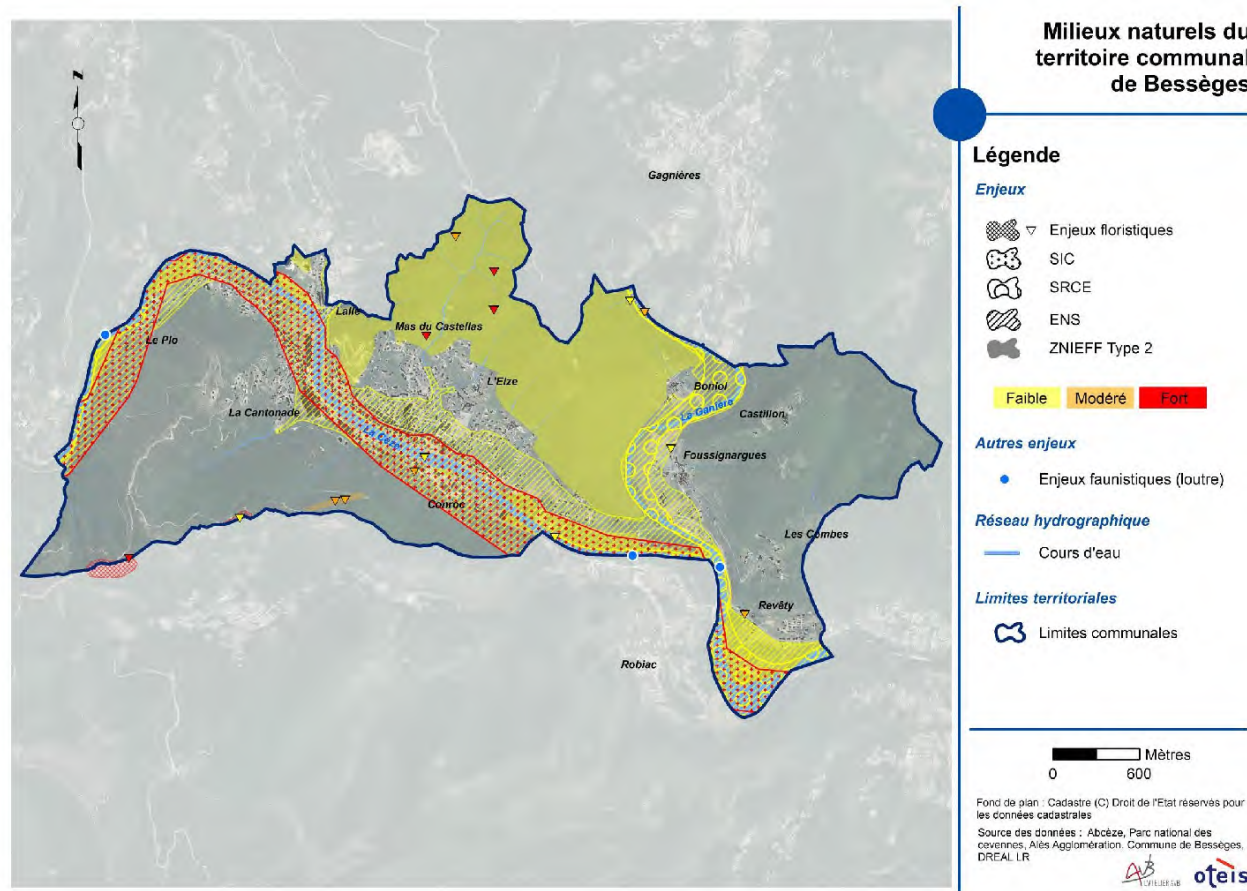
Le territoire communal abrite plusieurs zones d'inventaires et zones réglementaires à proximité de la zone urbanisée qui témoignent de la richesse naturelle locale : **boisements rivulaires le long de la Cèze et de la Ganière, massif forestier au Nord et au Sud des zones**

bâties. La qualité et la diversité des habitats naturels présents sur le territoire de Bessèges sont à l'origine d'une richesse faunistique et floristique. La commune abritant une zone Natura 2000 « **Hautes Vallées de la Cèze et du Luech** », le PLU est soumis à évaluation environnementale. **Le territoire présente un réseau de cours d'eau à fort intérêt d'un point de vue écologique. Un continuum trame verte entre les réservoirs de biodiversité est à préserver autour du territoire communal,** empruntant les massifs, les écoulements et les ripisylves.

Enfin, vis-à-vis des risques, le territoire communal est extrêmement sensible aux inondations, au risque minier, glissement de terrain, retrait – gonflement de terrain et aux incendies. Des ruisseaux couverts sont identifiés. La commune est également soumise au risque de

rupture de barrage et séisme et au risque radon. Vis-à-vis des nuisances le territoire accueille d'anciens sites industriels et une voie est classée bruyante au niveau du secteur de Revéty (RD 51).

A l'issu du diagnostic une trentaine d'enjeux ont été identifiés.



Cet état des lieux environnemental, associé au diagnostic social et économique, a permis de faire émerger de grands enjeux autour duquel le Projet d'aménagement et de Développement Durable (PADD) a été bâti. De fait, les grandes orientations de celui-ci consistent à :

- Stopper l'urbanisation des hameaux situés à l'Est de la commune en conservant leur écrin naturel,**
- Redimensionner le centre de Bessèges en organisant un développement urbain respectueux du cadre paysager,**
- Valoriser le cadre de vie et le potentiel touristique en préservant les ressources naturelles.**

Les grandes incidences du PLU en matière d'incidences environnementales sont présentées dans le tableau ci-après.

	Orientations du PADD		
	OR1	OR2	OR3
Thèmes			
Ressources en eau	1	4	6
Énergie, effet de serre et pollutions atmosphériques	1	1	1
Sols et sous-sols	1	1	1
Déchets	-1	-1	-1
Thèmes			
Milieus naturels et biodiversité	3	2	4
Paysage	4	2	2
Risques	7	5	2
Nuisances	1	1	

Il apparaît une plus-value très intéressante puisque seules des incidences positives ressortent de l'analyse ; l'effet global du PADD apparait donc très positif vis-à-vis de l'environnement.

Plus particulièrement, le PADD apportera une large amélioration quant à la préservation et la valorisation des paysages, du patrimoine et des milieux écologiques sur la commune. De plus, le changement des modes d'urbanisation devrait permettre redéfinir le tissu urbain, pérenniser les caractères identitaires de son territoire, en mettant largement en valeur ses principaux atouts et en préservant ses ressources.

Le projet de PLU permet de à réduire conséquemment l'enveloppe urbaine (115 ha) et contribue à limiter la consommation foncière au profit des zones agricoles et naturelles. Les zones agricoles et naturelles ont en effet progressé de 125 hectares, pris notamment sur d'anciennes zones NA.

L'évaluation environnementale des **2 Orientations d'aménagement et de Programmation** (OAP du Plô et OAP secteur Mairie) de la commune a permis une bonne intégration des enjeux environnementaux sur ces zones.

La démarche itérative adoptée pour l'élaboration du projet de PLU (série d'allers-retours entre les différents acteurs sur chacune des pièces et orientation du PLU) a permis d'ajuster le projet au fur et à mesure au regard de l'environnement. Cette démarche a eu pour finalité d'aboutir au projet le mieux intégré sur le plan environnemental :

Les abords du cours et d'eau et sa ripisylve, les réservoirs de biodiversités ainsi que l'ensemble des continuités écologiques identifiées sur la commune bénéficient d'une protection dans le zonage et le règlement, comme tous les milieux les plus sensibles : zones humides, arbres remarquables des OAP, alignements remarquables et massifs boisés.

L'ensemble des risques naturels et les nuisances acoustiques sont identifiés dans le zonage et disposent de règles spécifiques établies conformément aux réglementations en vigueur (zone inondable, zone de francs bords, risques miniers et mouvement de terrain, voie classée bruyante).

Les zonages eau potable, eau pluviale et eaux usées mis à jour ont été intégrés au zonage et au règlement. Ils sont annexés au projet.

Les risques liés à la densification ont été pris en compte par le biais d'une gestion pluviale adaptée (référence au zonage pluvial dans le règlement) et d'un coefficient de biotope dans le règlement selon les zonages.

Les dispositifs destinés à économiser de l'énergie ou à produire de l'énergie renouvelable sont favorisés dans le règlement.

Le patrimoine bâti particulier est protégé au titre de l'article L151-19 du CU dans le zonage et des ouvertures visuelles seront créées par des démolitions de bâtiments réservés au plan de zonage.

L'étude d'incidences sur le réseau Natura 2000 et la ZSC « Hautes vallées de la Cèze et du Luech » montre que le projet de PLU de Bessèges n'aura aucun impact significatif sur l'unique site Nature 2000 du territoire. Par conséquent, le présent document ne fait pas l'objet de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (mesures ERC). Des Mesures d'accompagnements sont proposées pour guider la commune dans le développement des futurs secteurs d'extension.

L'analyse des incidences environnementales du PLU, résumée dans les paragraphes précédents, a donc été réalisée à 2 échelles : une première évaluation a porté sur les incidences attendues des orientations du PADD, ainsi que sur l'impact global du zonage et de son

règlement associé. La seconde évaluation s'est portée sur des périmètres plus précis, délimitant des espaces concernées par des projets portés par le PLU et en contact direct ou à proximité des zones NATURA 2000.

Enfin, des indicateurs (repris dans le corps de cette évaluation environnementale et synthétisés sous la forme d'un tableau à la fin du rapport) ont été définis afin de suivre les différentes problématiques de chacun des thèmes abordés précédemment :

- 20 indicateurs d'état, rendant compte de l'état de l'environnement.
- 7 indicateurs de pression peuvent permettre une évaluation directe de l'efficacité des politiques mises en œuvre.
- 15 indicateurs de réponse qui évaluent les efforts de la commune pour améliorer l'état de l'environnement ou réduire les sources de dégradation.

La Mairie de Bessèges aura à sa charge le suivi d'une grande partie de ces indicateurs.

L'Évaluation environnementale du PLU – démarche itérative - a donc bien pris en compte le souci de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement de la commune de Bessèges tout au long de son déroulement, et ce aux différentes échelles concernées par la mise en œuvre de son PLU.