DÉPARTEMENT DU GARD

COMMUNE DE ANDUZE

PLAN LOCAL D'URBANISME

RÉVISION N°1

- 1 -

RAPPORT DE PRÉSENTATION

DOSSIER D'APPROBATION

Prescription par D.C.M. du 03/08/2003
Arrêt du projet par D.C.M. du 26/07/2013
Approbation par D.C.M. du

Avec le concours de.

Mairie de Anduze

1 Plan de Brie
30140 Anduze
Tél. 04.66.01.80.08
Fax. 04 66 61 96 95
contact@mairie-anduze.com

Urba.pro
Urbanisme et projets

15 rue Jules Vallès
Résidence le Saint-Marc
34200 SETE
Tel.04.67.53.73.45
Fax. 04.67.58.37.31
urba.pro@groupelamo.fr

Anduze
Porte des Cévennes

COMMUNE D'ANDUZE

Elaboration du Plan Local d'Urbanisme

Rapport de présentation



urba.pro
URBANISME & PROJETS

Résidence Le Saint-Marc
15, rue Jules Vallès
34 200 SETE
urba.pro@groupelamo.fr
Tél/Fax : 04.67.53.73.45

Sommaire

PREAMBULE 5

1. Développement durable et urbanisme 6
2. Evaluation environnementale et intégration de l'environnement 7

PARTIE 1. LE DIAGNOSTIC TERRITORIAL ET ARTICULATION DU P.L.U. AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION 8

I/ La présentation de la commune 9

1. La situation générale 9
2. L'histoire et évolution de la commune 9
3. La situation administrative 12

II/ Les documents supra-communaux s'imposant ou à prendre en compte dans le P.L.U. 15

1. Les documents d'urbanisme opposables sur la commune d'Anduze 15
2. Les plans et programmes relatifs à l'urbanisme et à l'environnement 20

III/ L'analyse socio-économique 24

1. La population communale 24
2. Le l'habitat et le logement 30
3. Le contexte économique 40
4. Synthèse de l'analyse socio-économique de la commune 55

IV/ Le diagnostic agricole 56

1. L'analyse du potentiel agronomique 56
2. L'agriculture dans la commune d'Anduze 56
3. Synthèse des caractéristiques agricoles 61

V/ Le fonctionnement urbain 62

1. L'analyse typo-morphologique de l'espace bâti 62
2. Le patrimoine architectural et archéologique 76
3. Les espaces publics 85
4. Les équipements de la commune 88
5. Synthèse du fonctionnement urbain d'Anduze 92

VI/ Les infrastructures de transports et déplacements 93

1. Le maillage routier 93
2. Le stationnement 100
3. Les transports en commun 101
4. Les déplacements doux 102
5. Les entrées de villes 103
6. Synthèse des infrastructures de transports et déplacements 109

VII/ Les réseaux et servitudes d'utilité publique 110

1. Les réseaux 110
2. Synthèse des réseaux et servitudes 125

PARTIE 2. L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 126

I/ Le milieu physique 127

1. Le climat 127
2. Sol et sous-sol 128
3. L'eau 131
4. Synthèse du milieu physique 136

II/ Le milieu naturel 137

1. Zonage d'inventaire 137
2. Le réseau Natura 2000 143
3. Trame Verte et Bleue territoriale – corridors et continuités écologiques 155
4. Le Parc National des Cévennes et réserve mondiale de biosphère UNESCO 159
5. Synthèse du milieu naturel 161

III/ Paysage et territoire 162

1. Le paysage 162
2. Le territoire 167
3. Synthèse du paysage et territoire 169

IV/ Les risques 170

1. Le risque inondation 170
2. Le risque feux de forêts 177
3. Le risque sismique 183
4. Le risque mouvement de terrain 187
5. Synthèse des risques 192

V/ Les nuisances 193

1. Le bruit 193
2. Qualité de l'air 195
3. Synthèse des nuisances 199

VI/ Energie 200

1. Généralités 200
2. Energie éolienne 200
3. Energie photovoltaïque 203
4. Biomasse 206
5. Synthèse de l'énergie 207

VII/ Synthèse du diagnostic territorial et environnemental 208

PARTIE 3. LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET ET LES MOTIFS DE LA DELIMITATION DES ZONES 211

I/ Les choix d'aménagement et de développement 212

1. Le bilan du document d'urbanisme en vigueur 212
2. Les objectifs de la commune 213
3. Les objectifs de compatibilité 213
4. La mise en œuvre du P.A.D.D. 220

II/ Les motifs de la délimitation des zones et des dispositions réglementaires 223

1. La définition des zones du P.L.U. 223
2. La réponse aux besoins d'habitat 227
3. La réponse aux besoins de développement économique 252
4. La préservation de l'environnement et du cadre de vie 264
5. Les équipements et infrastructures nécessaires au bon fonctionnement de la ville 289

III/ L'évolution P.O.S. / P.L.U. 295

1. L'intégration des évolutions réglementaires : le reclassement des zones NB 295
2. Le bilan des évolutions P.O.S. / P.L.U. 303
3. La justification du P.L.U. au regard des contraintes techniques 317

4. La capacité d'accueil 327

PARTIE 4 : INCIDENCES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU P.L.U. SUR L'ENVIRONNEMENT330

I/ Les incidences prévisibles du P.L.U. sur les milieux naturels et agricoles 333

1. Rappel du projet 333
2. L'évolution des différents documents d'urbanisme 333
3. Le plan de zonage 336
4. Mesure en faveur de la préservation du milieu naturel 340
5. Incidences sur le réseau Natura 2000 344

II/ Incidences prévisibles du P.L.U. sur les paysages 353

1. Rappel du projet 353
2. Les incidences prévisibles 353
3. Les incidences réduites par le P.L.U. 353

III/ Incidences prévisibles du P.L.U. sur la gestion des risques naturels et technologiques 355

IV/ Incidences prévisibles du P.L.U. sur la gestion des nuisances 359

V/ Incidences sur l'énergie et ses usages 361

1. Rappel du projet 361
2. Incidences prévisibles 361
3. Dispositions prises par le P.L.U. 361

VI/ Les incidences prévisibles du P.L.U. sur l'environnement urbain et bâti 362

1. Rappel du projet 362
2. Incidences prévisibles 362

VII/ Les incidences prévisibles du P.L.U. sur la qualité de l'eau 365

1. Rappel du projet 365
2. Incidences prévisibles 365

VIII/ Les incidences prévisibles du P.L.U. sur les déplacements 369

1. Rappel du projet 369
2. Les incidences prévisibles 369

IX/ Les incidences prévisibles du P.L.U. sur la consommation de l'espace 371

1. Rappel du projet 371
2. Les évolutions du zonage entre le P.O.S. et le P.L.U. 371
3. Les incidences négatives 372
4. Les incidences positives 377

PARTIE 5 : INDICATEURS POUR L'EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME 384

INDEX DES PLANCHES 387

PREAMBULE

En application de l'article 11 du décret du 23 Août 2012, le P.L.U. de la commune d'Anduze entre dans les conditions du régime transitoire de la loi Grenelle 2, portant sur l'évaluation environnementale des P.L.U.. En effet, le débat portant sur le projet d'aménagement et de développement durables a été mené avant février 2013. Aussi, le présent P.L.U. n'est pas soumis à l'évaluation environnementale au titre de l'article L121-10 du Code de l'Urbanisme.

Le dossier de P.L.U. est soumis à l'article L 122-2 du Code de l'Urbanisme, puisqu'il ouvre à l'urbanisation des zones à urbaniser et naturelles. Le Schéma de Cohérence Territoriale du Pays des Cévennes n'est pas approuvé. En outre, la commune ne peut réviser son document d'urbanisme réglementaire en vigueur (P.O.S) valant élaboration P.L.U., pour ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser ou naturelle sans dérogation écrite de la part de l'établissement public en charge de l'élaboration du S.Co.T. Aussi, le présent dossier a reçu l'accord de l'organisme du pilotage du S.Co.T. : le Syndicat Mixte du S.Co.T. du Pays des Cévennes.

Du fait de l'article L 123-6 du Code de l'Urbanisme et de cette ouverture à l'urbanisation, le P.L.U. nécessite également l'avis de la Commission Départementale de Consommation des Espaces Agricoles (C.D.C.E.A.). Une demande d'avis a été effectuée après l'arrêt du projet de P.L.U.. Le présent P.L.U. a été présenté à la C.D.C.E.A. le 19 septembre 2013 et a reçu, à ce titre, un avis favorable.

1. Développement durable et urbanisme

Le développement durable repose sur trois dimensions :

- Social : satisfaire les besoins en santé, éducation, habitat, emploi, prévention de l'exclusion, équité ;
- Economique : créer des richesses et améliorer les conditions de vie matérielles ;
- Environnemental : préserver la diversité des espèces et les ressources naturelles et énergétiques.

Depuis les années 1990, un certain nombre de lois ont introduit la nécessité de travailler sur ces trois piliers. Ainsi, la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (S.R.U.) du 13 décembre 2000, modifiée par la loi Urbanisme et Habitat (U.H.) du 2 juillet 2003, place le développement durable au cœur de la démarche de planification à travers une réécriture et un approfondissement du principe d'équilibre. Il s'agit de mieux penser le développement urbain afin qu'il consomme moins d'espace, qu'il produise moins de nuisances et qu'il soit plus solidaire. En remplaçant le Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.) qui se limitait à une fonction de répartition de la constructibilité, par le Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.), la loi S.R.U. renforce la démarche prospective en imposant à la collectivité la définition d'un projet urbain. Ainsi, le P.L.U. devra prendre en compte la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la protection de la biodiversité, la restauration des continuités écologiques, l'amélioration des performances énergétiques et la diminution des déplacements. Le P.L.U. constitue un outil privilégié de la mise en cohérence de politiques sectorielles en matière d'urbanisme, d'habitat, de déplacements, d'activité économique et d'environnement. La collectivité chargée de l'élaboration ou de la révision du P.L.U. devra intégrer l'ensemble de ces préoccupations reprises dans les articles L.110 et L.121-1 du code de l'urbanisme.

Les lois Grenelle ont accéléré la prise en compte des nouveaux défis du développement durable par tous les acteurs concernés, ce par un ensemble d'objectifs et de mesures concernant plusieurs secteurs et notamment l'urbanisme. Ainsi, la loi du 3 août 2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement I confirme la reconnaissance de l'urgence écologique. La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement dites Grenelle II décline des mesures dans six chantier majeurs :

- Amélioration énergétique des bâtiments et harmonisation des outils de planification en matière d'urbanisme ;
- Organisation de transports plus respectueux de l'environnement tout en assurant les besoins en mobilité ;
- Réduction des consommations d'énergie et de leur contenu en carbone ;
- Préservation de la biodiversité ;
- Maitrise des risques, traitement des déchets et préservation de la santé ;
- Mise en œuvre d'une nouvelle gouvernance écologique.

Cette loi complète les dispositions spécifiques des documents d'urbanisme relatives à la prise en compte de l'environnement et plus largement du développement durable. Elle précise ou complète les objectifs de la planification : lutte contre le réchauffement climatique et réduction des émissions de gaz à effet de serre, lutte contre l'étalement urbain et recherche d'un aménagement économe de l'espace et des ressources, préservation et restauration de la biodiversité et des continuités écologiques. Dans cette optique, elle poursuit la logique de la loi S.R.U. Elle a vocation à simplifier l'organisation pyramidale des documents d'urbanisme et de planification.

2. Evaluation environnementale et intégration de l'environnement

La loi S.R.U. et ses décrets d'application ont également posé les bases d'une évaluation au regard de l'environnement pour tous les S.Co.T et P.L.U., en prévoyant que le rapport de présentation comporte un état initial de l'environnement, une évaluation des incidences des orientations sur l'environnement et un exposé de la manière dont le schéma ou plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur. De ce fait, l'environnement dans toutes ses composantes se trouve au cœur des objectifs assignés à ces documents, au même titre que les autres considérations d'aménagement du territoire.

Postérieurement à la loi S.R.U., la directive européenne de juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement (directive E.I.P.P.E.) a introduit une évaluation environnementale des plans et programmes, dont les documents d'urbanisme font partie. Elle a renforcé et précisé le contenu attendu de l'évaluation, et introduit la consultation spécifique d'une autorité environnementale. La traduction en droit français de cette directive (par l'ordonnance du 3 juin 2004 et le décret du 27 mai 2005, accompagnés d'une circulaire du Ministère en charge de l'équipement du 6 mars 2006) prévoit que l'évaluation environnementale soit intégrée au rapport de présentation des documents d'urbanisme.
Elle a précisé les documents de planification locaux soumis à cette évaluation : outre les Directives Territoriales d'Aménagement (D.T.A.), il s'agit de tous les S.Co.T et de certains P.L.U., selon l'importance de la commune, l'ampleur des projets de développement, le risque d'incidences sur des sites Natura 2000. Tous les autres P.L.U. restent concernés par l'évaluation telle qu'elle était prévue par la loi S.R.U.

Le Grenelle de l'environnement, et tout particulièrement la loi portant engagement national pour l'environnement du 12 juillet 2010, étend le champ de l'évaluation à certaines cartes communales et va conduire à élargir le champ des P.L.U. concernés par une évaluation au sens de la directive E.I.P.P.E. Les schémas de secteur qui peuvent préciser le contenu du S.Co.T. sont également soumis à évaluation.

Une autre évolution règlementaire récente impacte l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme : il s'agit du renforcement de l'évaluation des incidences Natura 2000 (instaurée par la directive européenne concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la flore et de la faune sauvage de 1992) qui concerne désormais explicitement les documents d'urbanisme, en application de la loi de responsabilité environnementale d'août 2008 et du décret du 9 avril 2010.

La conduite de cette évaluation des incidences doit être intégrée à la démarche d'évaluation environnementale au sens de la directive E.I.P.P.E. Sa restitution peut également être intégrée à l'évaluation environnementale au sein du rapport de présentation. Enfin, il faut rappeler que le protocole de Kiev relatif à l'évaluation stratégique environnementale des plans, programmes et politiques, adopté en 2003 sous l'égide de la commission économique pour l'Europe de l'O.N.U., est entré en vigueur en juillet 2010. Il reprend les principes énoncés par la directive européenne mais élargit très explicitement le champ de l'évaluation environnementale aux questions de santé.

Le décret du 23 Aout 2012, précise le régime déclenchant une évaluation environnementale des P.L.U. A partir du 1er février 2013, lors de leur élaboration, sont soumis à évaluation environnementale systématique :

- les P.L.U. Intercommunaux comprenant les dispositions d'un S.Co.T. ;
- les P.L.U.I. qui tiennent lieu de P.D.U. ;
- les P.L.U. des communes comportant en tout ou partie un ou des sites Natura 2000 ;
- les P.L.U. des communes littorales ;
- les P.L.U. situés en zone de montagne qui prévoient la réalisation d'une U.T.N.

Tous les autres P.L.U. ont nécessité de saisir l'autorité environnementale pour un examen au cas par cas.
Le décret précise aussi que les P.L.U. en cours d'élaboration bénéficient d'un régime transitoire. Ainsi, les P.L.U. pour lesquels le P.A.D.D. a été délibéré avant le 1er février 2013, comme c'est le cas pour le P.L.U. d'Anduze, restent concerné par les dispositions antérieur au décret. Si le projet de P.L.U. et les projets qu'il inclut sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur un ou des sites Natura 2000, il convient de réaliser une évaluation environnementale dont les attendus sont précisés à l'article R.123-2-1 du code de l'urbanisme. Si le projet en question n'a pas d'incidences notables, il convient de se conformer à l'article R.123-2 du même code. S'agissant de Natura 2000, il faut donc s'appuyer sur des éléments de connaissance immédiatement mobilisables pour déterminer si on peut exclure le risque d'incidences notables de façon objective.

PARTIE 1. LE DIAGNOSTIC TERRITORIAL ET ARTICULATION DU P.L.U. AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

I/ La présentation de la commune

1. La situation générale

La commune d'Anduze est située dans la partie nord-ouest du département du Gard (cf. Figure1). Elle se trouve à l'articulation entre les contreforts des Cévennes et le plateau de la garrigue de Lédignan. Anduze est une commune traversée par le Gardon. L'influence cévenole façonne son paysage, rythmé par des collines boisées et des plaines agricoles. Le territoire communal s'étend sur 1 460 hectares.

Elle est située à un carrefour de routes départementales, nichée dans un environnement attractif. Anduze apparaît comme un pôle de centralité secondaire à l'échelle de l'agglomération d'Alès (cf. Figure 2).

2. L'histoire et évolution de la commune

Perchée sur le rocher de Saint-Julien, le village a été fondé en position défensive et les habitations se sont progressivement développées en direction du Gardon.

La seigneurie d'Anduze, établie au début du Xème siècle était l'une des plus anciennes et des plus puissantes du Languedoc. Alliée aux comtes de Toulouse pendant la croisade contre les Albigeois, elle fut rattachée en 1266 à la couronne de France.

Chef-lieu de viguerie, Anduze était aussi le berceau de la sériciculture française qui y apparut dès la fin du XIIIème siècle. La cité devint alors le centre régional du négoce de la soie et de la laine.

Aux XVIème et XVIIème siècles, Anduze était un centre important du protestantisme cévenol. La ville fortifiée, qui comptait 6000 habitants en 1570, devint le quartier général des forces protestantes du Midi. Base de la résistance du duc de Rohan en 1622, elle vit ses remparts démantelés après la paix d'Alès (en 1629).

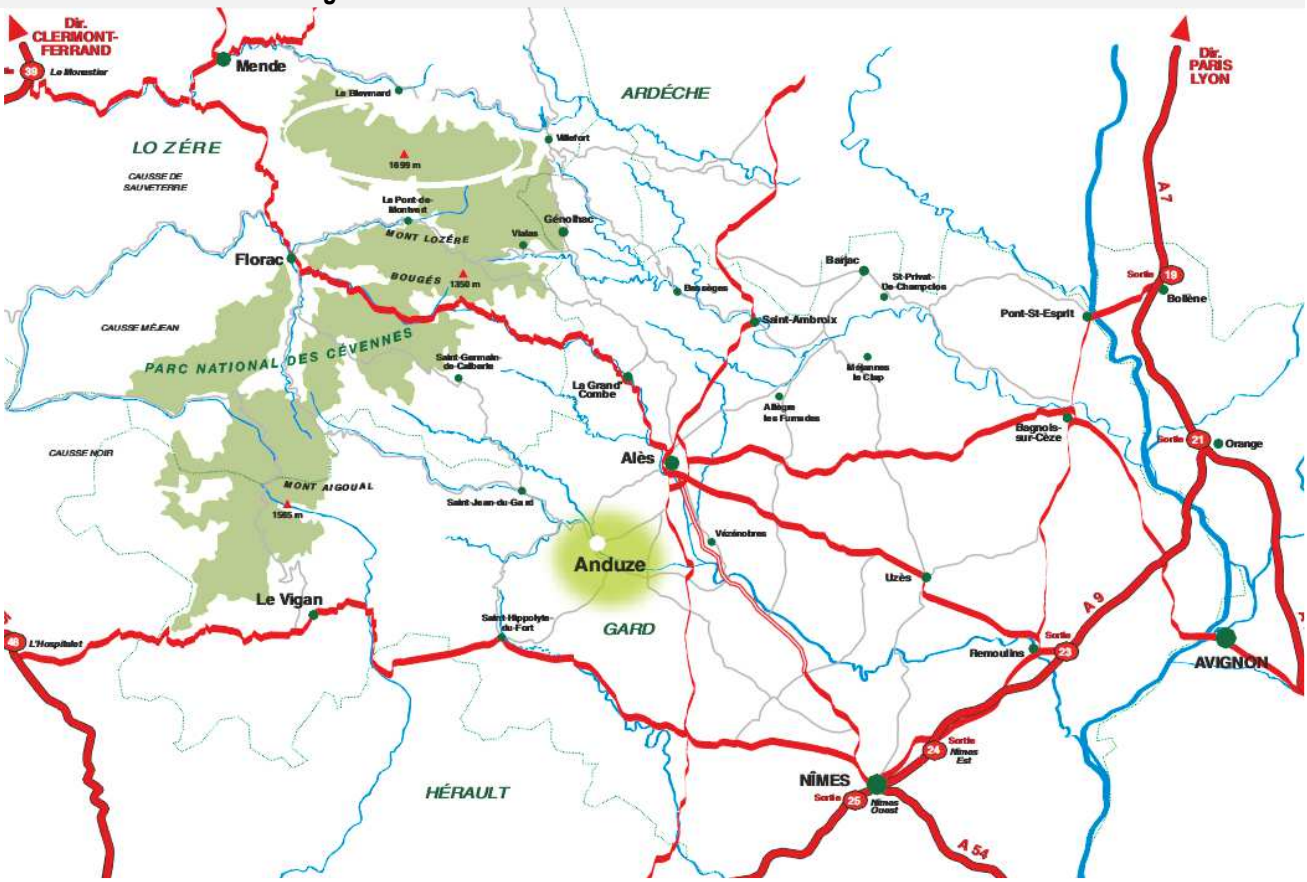
Au XIXème siècle, la ville connut un nouveau développement économique et industriel (filatures de soie, bonneterie, chapellerie), avant d'être frappée par la récession, comme l'ensemble des Cévennes. Ce développement est en lien avec la construction de la ligne de chemin de fer. Son activité actuelle repose entre autre sur le tourisme.

Figure 1. Situation au sein de l'espace départemental



Source : urba.pro, 2013

Figure 2. Schématisation de la localisation d'Anduze



Source : office du tourisme Anduze, 2013

Figure 3. Carte communale du 18e siècle



Figure 4. Carte communale du 19e siècle



Au 18e siècle, les axes principaux existaient déjà traversant le territoire. Le noyau historique entouré des remparts constitue la zone urbaine de la commune.

Au 19e siècle, l'axe allant du centre en direction du sud est recrée par un tracé rectiligne dans la plaine agricole. L'extension au lieu-dit faubourg du Pont voit le jour. Les premières constructions le long de la route départementale 907 et au lieu-dit Labahou sont réalisées.

3. La situation administrative

3.1 Le Pays Cévennes

a. La définition du Pays

Créé par la loi du 4 février 1995 et développé par la loi du 25 juin 1999 dite loi d'orientation et d'aménagement pour le développement durable du territoire (L.O.A.D.D.T.), le Pays incarne le cadre d'élaboration d'un projet de territoire qui est, selon les termes de la loi, "un projet commun de développement durable".

Ainsi, selon la L.O.A.D.D.T., le Pays est définit comme étant :
"Un pays est un espace cohérent, choisi et proposé par les acteurs locaux, qui traduit une cohésion géographique, économique, culturelle ou sociale et exprime une communauté d'intérêts économiques et sociaux. Il a pour objectif de renforcer la solidarité et les complémentarités entre les espaces ruraux et urbains." Le pays incarne donc le cadre d'élaboration d'un projet de territoire partagé, approuvé par les communes et leurs groupements, auquel sont associés les acteurs locaux et la société civile. Il a un rôle d'impulsion, d'animation et de coordination des initiatives locales et garantit la cohésion et la mobilisation sur le territoire.

Pour autant, le pays ne constitue pas un nouvel échelon administratif. Il ne dispose pas de compétences propres et n'est pas de nature à se substituer aux communes et à leur groupement. Il peut s'affranchir de toute limite administrative départementale et régionale. Il doit néanmoins respecter les limites des établissements publics de coopération intercommunale (E.P.C.I.) dotés d'une fiscalité propre.

b. Le Pays Cévennes

Depuis 2004, le Pays Cévennes est devenu un Syndicat Mixte. Il regroupait 10 Communautés de Communes mais également deux communes : la Communauté d'Agglomération du Grand Alès, les Communautés de Communes autour d'Anduze, des Cévennes au Mont-Lozère, des Cévennes Actives, des Hautes Cévennes, du Mont-Bouquet, la Cèze Cévennes, du Pays Grand-Combien, de la Vallée Longue et du Calbertois en Cévennes, de Vivre en Cévennes, et les communes de Barjac et de Vialas.

En janvier 2007, deux nouvelles Communautés de Communes ont souhaité adhérer. Il s'agit des intercommunalités Autour de Lédignan et de la Région de Vézénobres. Depuis, le Pays s'étend sur 1 775 km² à cheval sur deux départements le Gard et la Lozère. Il est constitué de 117 communes du Gard et de la Lozère (cf. Figure 5). Le Pays regroupe près de 150 000 habitants.

Afin d'assurer un avenir harmonieux, deux objectifs principaux de développement sont fixés pour le territoire :

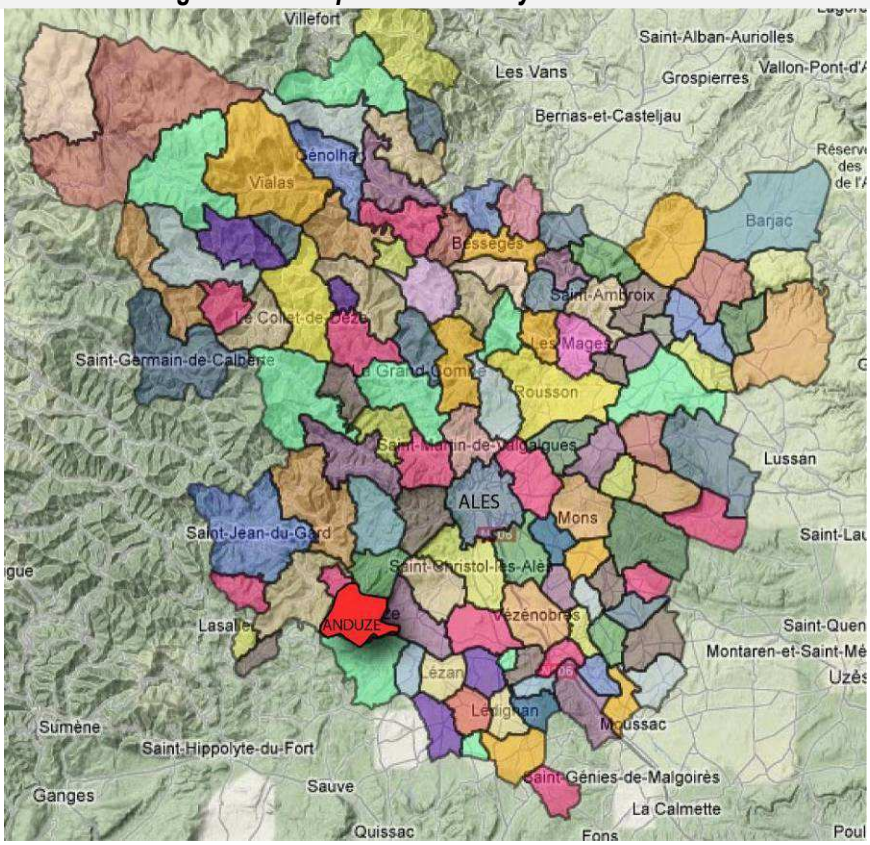
1. Favoriser, soutenir et susciter des initiatives et projets locaux ou micro-locaux qui prennent en compte tout ou partie des enjeux suivants :

- 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 (l'activité économique ayant ici plutôt cette vocation, activité à taille humaine, voire dans un esprit de pluriactivités).

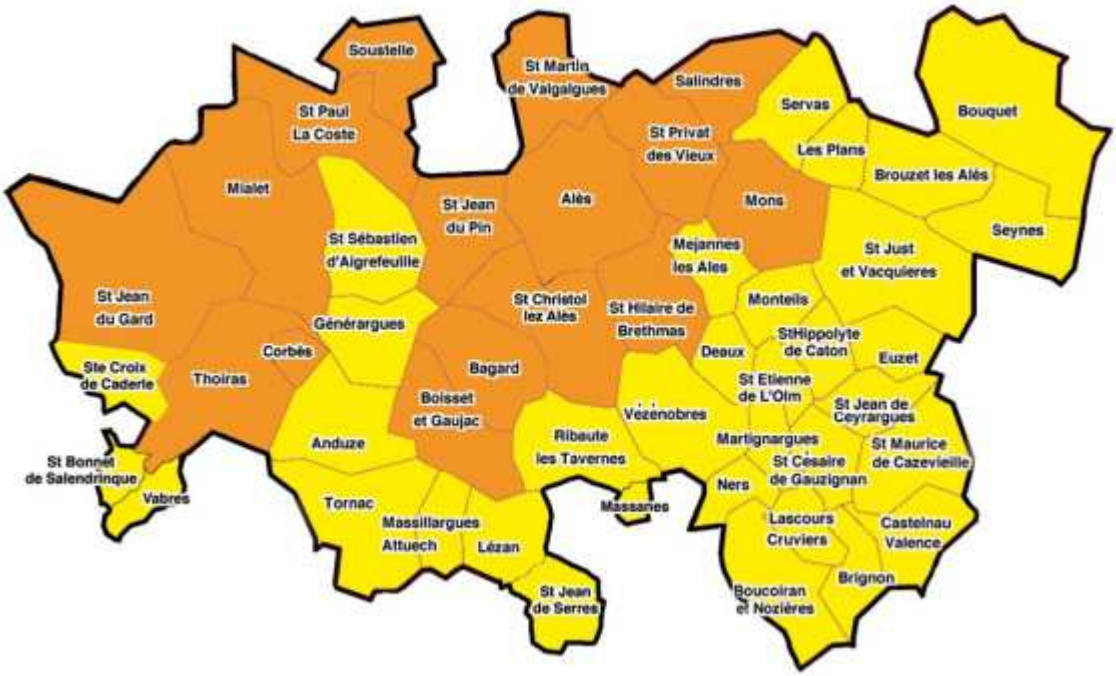
- Aménagement de l'environnement de main d'homme tant pour le restaurer que pour développer la maîtrise humaine (l'environnement et le cadre de vie représentant une ressource essentielle des Cévennes pour son développement durable).

Figure 5. Le périmètre du Pays Cévennes



Source : Site officiel du Pays Cévennes

Figure 6. Carte schématique de la Communauté d'Agglomération Alès Agglomération



Source : Site officiel de la CAAA

2. Assurer la promotion du Pays Cévennes, de son patrimoine culturel, de ses ressources et de ses habitants.

Les élus du Pays souhaitent valoriser les richesses et spécificités cévenoles auprès de personnes sensibles à ces valeurs et/ou pouvant y trouver un intérêt personnel. Il s'agit autant d'attirer des amateurs potentiels des Cévennes, touristes par exemple, que de susciter des vocations d'implantation de populations nouvelles au sein du Pays et de conforter la jeune communauté cévenole elle-même.

Si le Pays fonde l'essentiel de son action de développement sur le soutien aux projets locaux, il est à même aussi d'initier et de porter à son compte quelques grands projets transversaux jugés utiles par les élus pour l'ensemble du territoire, tels l'élaboration d'un S.Co.T ou le développement réseau Internet.

3.2 Communauté d'Agglomération Alès Agglomération

a. La définition de la Communauté d'Agglomération

La Communauté d'Agglomération est un E.P.C.I. (Etablissement Public de Coopération Intercommunale). Elle regroupe plusieurs communes formant un ensemble de plus de 50 000 habitants d'un seul tenant et sans enclave, autour d'une ou plusieurs communes centre de plus de 15 000 habitants. Elle a pour objet d'associer des communes au sein d'un espace de solidarité en vue de l'élaboration d'un projet commun de développement et d'aménagement de leur territoire.

La Communauté d'Agglomération a été créée par la loi du 12 juillet 1999 relative au renforcement et à la simplification de la coopération intercommunale.

b. La Communauté d'Agglomération Alès Agglomération

La Communauté d'Agglomération Alès Agglomération a été constituée le 1er janvier 2013. Elle regroupe cinq communes associées quatre anciennes intercommunalités : Le Grand Alès, les Communautés de Communes Autour d'Anduze, du Mont Bouquet et de la Région de Vézénobres (cf. Figure 6).

Elle englobe, donc, 50 communes au total et s'étend sur près de 630 km². Alès agglomération représente 100 090 habitants soit une part substantielle du département du Gard (14 %). Anduze, par son territoire communal exceptionnel, occupe une place prépondérante au sein de l'intercommunalité même si sa population représente moins de 5 % de celle de l'E.P.C.I..

La Communauté d'Agglomération Alès Agglomération est dotée des nombreuses compétences dans les domaines suivants :

- L'aménagement de l'espace et la voirie (S.Co.T., création des voies importantes de contournement et de rocades) ;
- L'assainissement (entretien des réseaux d'eaux usées et des ouvrages) ;
- Les ordures ménagères (collecte, traitement, tri collectif, construction et gestion des déchetteries) ;
- Les transports urbains (via le Syndicat mixte des transports du bassin d'Alès) ;
- Les crèches (crèches et haltes-garderies) ;
- Le développement économique (création, aménagement et gestion Z.A.com.) ;
- L'habitat (A.N.R.U., O.P.A.H.) ;
- La restauration scolaire (préparation et livraison des repas pour les établissements scolaires publics) ;
- L'éclairage public (gestion) ;
- La santé (politique territoriale de santé) ;
- Les équipements sportifs et culturels (accueil périscolaire, centres de loisirs, maisons de quartier, école de musique communautaire et la création, l'entretien et la gestion des équipements sportifs).

II/ Les documents supra-communaux s'imposant ou à prendre en compte dans le P.L.U.

1. Les documents d'urbanisme opposables sur la commune d'Anduze

Le présent P.L.U. doit être compatible avec les lois et autres documents d'urbanisme, plans et programmes de portée supérieure. C'est pourquoi, nous rappelons, ci-après, les principaux éléments opposables au P.L.U. de la commune d'Anduze et exposons sommairement leur portée juridique et leur contenu.

1.1 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des eaux du Bassin Rhône-Méditerranéen (S.D.A.G.E.)

Le S.D.A.G.E. des eaux du bassin Rhône-Méditerranée a été approuvé le 20 novembre 2009, pour une durée de 6 ans. Il fait suite au premier S.D.A.G.E. approuvé en 1996. La révision a permis d'intégrer les objectifs de la Directive cadre européenne sur l'eau du 23 octobre 2000. Le S.D.A.G.E. a pour objectif de définir les grandes orientations de la politique de l'eau sur les bassins Rhône-Méditerranée.

Le bassin Rhône-Méditerranée regroupe les bassins versants des cours d'eau continentaux s'écoulant vers la Méditerranée et le littoral méditerranéen. Il couvre, en tout ou partie, 9 régions et 30 départements, et s'étend sur plus de 120 000 km², soit près de 25 % du territoire national (cf. Figure 7).

Les 8 orientations fondamentales et dispositions associées :

1. Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.
2. Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques.
3. Intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux.
4. Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau.
5. Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé.
6. Préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques.
7. Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir.
8. Gérer les risques d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

Comme le code de l'urbanisme le précise (art. L.122-1, L.123-1 et L.124-2), le présent P.L.U. de la commune d'Anduze devra être compatible avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le S.D.A.G.E. ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par le S.M.A.G.E. des Gardons.

Figure 7. Le périmètre du S.D.A.G.E. Rhône-Méditerranée



Source : S.D.A.G.E. du bassin Rhône Méditerranée

1.2 Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.)

Le S.A.G.E. des Gardons, actuellement en révision, a été adopté par arrêté inter-préfectoral le 27 février 2001. Le bassin versant des Gardons s'étend sur plus de 2 000 km² et concerne aujourd'hui 148 communes pour une population de 180 000 habitants.

a. Définition du S.A.G.E.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est un outil de planification ayant une portée juridique qui fixe les objectifs, les règles et les mesures nécessaires à une gestion globale et durable de l'eau sur son périmètre. Institué par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, le S.A.G.E. naît d'une démarche volontaire, à l'échelle d'une unité fonctionnelle de gestion de l'eau (bassin versant, système aquifère…).

Le S.A.G.E. des Gardons est élaboré et mis en œuvre sous la responsabilité de la Commission Locale de l'Eau (C.L.E.). Il s'agit d'une assemblée regroupant les acteurs locaux de l'eau (élus, usagers, représentants de l'Etat).

b. Les objectifs du S.A.G.E. des Gardons

Les objectifs du S.A.G.E. des Gardons sont regroupés en trois thématiques :

1. La maîtrise du risque crue-inondation
   - Maintenir ou rendre cohérents à l'échelle du bassin les niveaux de protection en relation avec les enjeux en présence ;
   - Améliorer les niveaux de protection en fonction de l'évolution des enjeux et en cohérence avec les niveaux de protection aval ;
   - Améliorer la prévention par la maîtrise de l'occupation du sol dans les secteurs exposés aux risques ;
   - Améliorer l'efficacité des dispositions de mise en sécurité des personnes et des biens.

2. Développement durable de la ressource en eau
   - Améliorer la qualité de la ressource ;
   - Développer la ressource de façon équilibrée et durable ;
   - Définir et assurer la mise en œuvre dans la durée des règles d'utilisation de la ressource, en fonction de sa disponibilité.

3 Valorisation du patrimoine naturel et culturel
   - Maintenir et rétablir dans la mesure du possible un fonctionnement naturel et équilibré des milieux liés à l'eau, en cohérence avec le développement du territoire ;
   - Restaurer et préserver le patrimoine culturel lié à l'eau ;
   - Mettre en place une politique de valorisation du patrimoine naturel et culturel du bassin.

c. La notion de compatibilité du S.A.G.E.

Le règlement et les documents cartographiques du S.A.G.E. sont opposables aux tiers et les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau. Les documents d'urbanisme (Schéma de Cohérence Territoriale, Plan Local d'Urbanisme, Carte Communale) doivent être compatibles avec les objectifs de protection définis par le S.A.G.E.

1.3 Schéma de Cohérence Territoriale Pays Cévennes (S.Co.T.)

La loi Solidarité et Renouvellement Urbains du 13 décembre 2000, modifiée par la loi Urbanisme et Habitat du 2 juillet 2003, a fait du Schéma de Cohérence Territoriale un vrai document de planification stratégique, contrairement à l'ancien schéma directeur de la loi d'orientation foncière de 1967 qui était devenu dans les faits un simple document d'urbanisme.

a. La définition du S.Co.T.

L'article L.122-1 du code de l'urbanisme stipule que « *les schémas de cohérence territoriale exposent le diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et de services. Ils présentent le projet d'aménagement et de développement durable retenu, qui fixe les objectifs des politiques publiques d'urbanisme en matière d'habitat, de développement économique, de loisirs, de déplacements des personnes et des marchandises, de stationnement des véhicules et de régulation du trafic automobile* ».

Le S.Co.T. est un document qui présente, à l'échelle intercommunale, les grandes orientations d'urbanisme et d'aménagement d'un territoire dans la perspective du développement durable et dans le cadre d'un projet stratégique d'aménagement et de développement.

b. Les objectifs du SCoT

L'article L.122-1 du code de l'urbanisme établit les objectifs des S.Co.T. : fixer les orientations générales de l'organisation et de la restructuration de l'espace, déterminer les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces naturels et agricoles ou forestiers. Les S.Co.T. définissent aussi les objectifs relatifs à l'équilibre social de l'habitat et à la construction de logements sociaux, à l'équilibre entre l'urbanisation et la création de dessertes en transports collectifs, à l'équipement commercial et artisanal, aux localisations préférentielles des commerces, à la protection des paysages, à la mise en valeur des entrées de ville et à la préservation des risques. Ils déterminent les espaces et sites naturels ou urbains à protéger et peuvent en définir la localisation ou la délimitation.

Le S.Co.T. sert de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles menées sur un territoire sur les thèmes de l'habitat, des déplacements, des équipements commerciaux, de l'environnement et de l'organisation de l'espace d'une manière générale. Il assure la cohérence de ces politiques sur son territoire.

c. La notion de compatibilité

L'article L.122-1 du code de l'urbanisme précise les liens de compatibilité entre les S.Co.T. et les autres documents : « *… Les programmes locaux de l'habitat, les plans de déplacements urbains, les schémas de développement commercial, les plans locaux d'urbanisme, les plans de sauvegarde et de mise en valeur, …, doivent être compatibles avec les S.Co.T. et les schémas de secteur.* »

d. Le Schéma de Cohérence Territoriale du Pays Cévennes

en cours d'approbation (en phase d'arrêt de projet).

Figure 8. Le périmètre du S.Co.T Pays Cévennes



Source : Extrait de l'Atlas cartographique du rapport de présentation du S.Co.T

2. Les plans et programmes relatifs à l'urbanisme et à l'environnement

2.1 Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (S.R.A.D.D.T.)

a. La définition du S.R.A.D.D.T.

Il s'agit d'un document définissant les objectifs de la région en matière de :

- Localisation des grands équipements, des infrastructures et des services d'intérêt général ;
- Développement des projets économiques porteurs d'investissements et d'emplois ;
- Développement harmonieux des territoires urbains, périurbains et ruraux ;
- Protection et de mise en valeur de l'environnement, des sites, des paysages et du patrimoine naturel et urbain ;
- Réhabilitation des territoires dégradés ;
- Prise en compte de la dimension interrégionale et transfrontalière.

b. Les objectifs du S.R.A.D.D.T.

Le S.R.A.D.D.T. a pour fonction d'être un référentiel régional destiné à influencer l'action des autres collectivités territoriales et un référentiel pour le Conseil Régional destiné à orienter et territorialiser ses propres politiques. Il est utilisé par le Conseil Régional comme un instrument de négociation avec l'État, comme une incitation à l'implantation dans des programmes interrégionaux et comme une préparation à la mise œuvre de grands projets territoriaux. Le schéma régional est élaboré à partir d'enquêtes, d'entretiens et de réunions sur le terrain. L'ensemble des acteurs institutionnels et socio-économiques ont été sollicités. Le S.R.A.D.D.T. est élaboré pour cinq ans par le Conseil Régional sous l'égide de la Préfecture de région.

c. La notion de compatibilité

Sans être opposable aux particuliers, il définit, pour les aménageurs partenaires des régions et de l'État, les principaux objectifs relatifs à une localisation plus cohérente des grands équipements, des infrastructures et des services d'intérêt général, afin que ceux-ci concourent mieux à l'efficience des services publics. Il doit prendre en compte les « zones en difficulté » et encourager les projets économiques permettant un développement plus harmonieux des territoires urbains, périurbains et ruraux.

d. Le Schéma Régional d'Aménagement et Développement Durable du Territoire Languedoc Roussillon

Le S.R.A.D.D.T. a été adopté le 20 octobre 1999 pour servir de référence à la négociation du Contrat État Région 2000-2006. L'assemblée Régionale a décidé de lancer la réalisation du S.R.A.D.D.T. le 25 avril 2006. Celui-ci a été adopté par le Conseil Régional le 25 septembre 2009.

La région Languedoc Roussillon se donne trois paris d'avenir à l'horizon 2030 :

<u>1. Le pari de l'accueil démographique</u>

Le Languedoc-Roussillon doit continuer d'accueillir de nouvelles populations. L'objectif de population est de 500 000 à 800 000 habitants supplémentaires d'ici 2030. Pour cela, la région doit :

- Rester durablement attractive pour les actifs ;
- Construire un modèle d'organisation durable de l'espace pour accueillir dans de meilleures conditions ;
- Promouvoir une répartition spatiale plus équilibrée de la population et de l'emploi.

<u>2. Le pari de la mobilité</u>

- Assurer un meilleur accès aux ressources de formation, emploi, culture, loisirs, …
- Favoriser les mobilités physiques et virtuelles (armature ferroviaire fluide, aménagement numérique régional, mobilités de proximité durables).

<u>3. Le pari de l'ouverture</u>

- Tirer parti du dynamisme des régions voisines ;
- Engager de nouvelles coopérations à l'échelle Sud de France ;
- Prendre sa place à l'échelle méditerranéenne avec de nouveaux échanges.

2.2 Plan Climat

Un plan Climat a été adopté par la région Languedoc-Roussillon le 25 septembre 2009. Celui-ci concerne l'ensemble des 1 546 communes de la région, pour environ 2,5 millions d'habitants.

a. Définition du Plan Climat

Le Plan Climat est un projet territorial de développement durable dont la finalité première est la lutte contre le changement climatique.

b. Les objectifs du Plan Climat du Languedoc-Roussillon

Un certain nombre d'objectifs, répartis en deux thématiques ont été spécifié dans le Plan Climat du Languedoc-Roussillon :

1. Agir pour limiter les émissions de gaz à effet de serre en Languedoc Roussillon
   - Réduire l'usage de la voiture et renforcer l'inter modalité ;
   - Rénover et construire avec l'exigence de performance énergétique ;
   - Promouvoir la ville durable ;
   - Investir dans les énergies renouvelables.

2. Prévoir et s'adapter aux évolutions du climat
   - Accompagner l'adaptation des secteurs agricoles et sylvicoles ;
   - S'engager pour une gestion durable de la ressource en eau ;
   - Anticiper et s'adapter à l'évolution du trait de côte ;
   - Accompagner le secteur touristique ;
   - Accompagnement de la région pour l'élaboration de Plans Climat Territoriaux.

c. c. La notion de compatibilité du Plan Climat

Un Plan Climat doit être en compatibilité avec les objectifs définis dans le Schéma Régional Climat Air Energie (S.R.C.A.E.) en termes de développement des énergies renouvelables, de maîtrise de l'énergie et de qualité de l'air. En outre, le S.Co.T. et le P.L.U. doivent prendre en compte les objectifs fixés par le Plan Climat.

2.3 Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (S.R.C.A.E.)

a. Définition du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie constitue un cadre de référence permettant d'assurer la cohérence territoriale des politiques menées dans les domaines du changement climatique, de la qualité de l'air et de l'énergie.

Il a été instauré par l'article 68 de la Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement. Ses modalités d'élaboration sont précisées par le décret n°2011-678 du 16 juin 2011 relatif aux schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie.

Co-élaboré par le Préfet de région et le Président du Conseil Régional, il doit servir de cadre stratégique régional pour faciliter et coordonner les actions menées localement en faveur du climat, de l'air et de l'énergie, tout en contribuant à l'atteinte des objectifs nationaux dans ces domaines.

b. La notion de compatibilité

Les Plans de Déplacements Urbains (P.D.U.), les Plans Climats Energie Territoriaux (P.C.E.T.) et les Plan de Protection de L'Atmosphère (P.P.A.) doivent être compatibles avec le Schéma Régional Climat Air Energie. Les Schémas de Cohérence Territoriale (S.Co.T.) et les Plans Locaux d'Urbanisme (P.L.U.) doivent quant à eux, prendre en compte le contenu du S.R.C.A.E.
en cours d'élaboration

c. Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie du Languedoc-Roussillon

Le S.R.C.A.E. Languedoc-Roussillon vient d'être approuvé par la Région et l'Etat, respectivement en session plénière du Conseil Régional le 19 avril 2013, et par arrêté préfectoral du 24 avril 2013. La région dispose désormais d'un document stratégique permettant à l'ensemble des acteurs de disposer d'un cadre cohérent « Climat-Air-Energie ».

Le SRCAE définit ainsi des orientations et objectifs régionaux aux horizons 2020 et 2050 pour :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre et s'adapter au changement climatique ;
- Baisser les émissions de polluants atmosphériques et améliorer la qualité de l'air (à ce titre, le S.R.C.A.E. remplace le Plan Régional de la Qualité de l'Air (P.R.Q.A.) établi en 1999) ;
- Maîtriser les consommations énergétiques et développer les énergies renouvelables (un schéma régional de raccordement au réseau électrique des énergies renouvelables devra être élaboré par R.T.E. pour permettre d'atteindre les objectifs du S.R.C.A.E.)

Ces orientations et objectifs sont établis sur la base des potentialités et spécificités régionales et permettent l'articulation des stratégies nationales, régionales et locales. Le S.R.C.A.E. dispose d'une annexe, le Schéma Régional Éolien, qui identifie les zones favorables au développement de l'éolien et les communes dans lesquelles des Zones de Développement de l'Éolien (Z.D.E.) pourront être créées.

Le S.R.C.A.E. comprend trois volets :

- le rapport comportant un état des lieux du profil « climat-air-énergie » de la région, une description des objectifs définis par le S.R.C.A.E. et illustrés au travers de scénarii aux horizons 2020 et 2050, ainsi qu'une présentation synthétique des 12 orientations proposées par le SRCAE pour atteindre ces objectifs ;
- une première annexe : le Schéma Régional Éolien ;
- une seconde annexe avec le détail des 12 orientations proposées.

2.4 Les Orientations Départementales d'Aménagement et d'Urbanisme (O.D.A.U) du département du Gard.

Le département exerce des compétences en matière d'aménagement du territoire : routes, transports, aménagement rural, espaces agricoles et naturels périurbains, espaces naturels sensibles, collèges, solidarité... De ce fait, il contribue donc à l'élaboration des documents d'urbanisme locaux et formule un avis sur le document approuvé (conformément à la réglementation).

Ainsi, le Conseil Général du Gard a souhaité définir ses propres orientations en matières d'aménagement et d'urbanisme dans un document pour donner aux communes et à leurs élus les prescriptions et préconisations résultant de compétences obligatoires, qui doivent être prises en compte dans les documents du P.L.U. au moment de son élaboration pour assurer une cohérence du document avec les O.D.A.U..

Le document se décline autour de trois axes :

- Axe 1 : L'organisation territoriale avec pour objectif de rechercher une cohérence à l'échelle des territoires organisés et de mobiliser les partenariats à la réalisation des projets de territoire ;

- Axe 2 : La maîtrise de l'espace avec la prise en compte des risques majeurs, la protection du cadre de vie, de l'environnement et de la biodiversité, la bonne gestion de la consommation de l'espace et la mise en place d'outils de gestion de l'espace ;

- Axe 3 : L'équilibre du développement avec la recherche d'un développement en lien avec les capacités des infrastructures et des équipements publics, un juste équilibre entre emploi, habitat et services dans l'utilisation de l'espace et enfin la satisfaction des besoins en logement et de la mixité sociale.

III/ L'analyse socio-économique

L'analyse ci-dessous est basée sur les données I.N.S.E.E. du recensement de la population en 2009. Aussi les comparaisons, à différentes échelles du territoire, reprennent les chiffres de la Communautés de Communes Autour d'Anduze. En effet, en 2009, la commune d'Anduze n'appartenait pas à la Communauté d'Agglomération Alès Agglomération, puisque celle-ci fut créée en 2013. De plus, les comparaisons à l'échelle de C.C. Autour d'Anduze permettent d'appréhender la place occupée par Anduze dans son environnement local.

1. La population communale

1.1 L'évolution démographique : un nouvel essor démographique depuis 1999

D'après le dernier recensement de l'I.N.S.E.E., la commune d'Anduze comptait, en janvier 2013, 3 445 habitants, soit 415 habitants supplémentaires par rapport à 1999. Cela représente une augmentation de près de 13,7 %.

En 2009, la population d'Anduze représente près d'un tiers de la population de la Communauté de Communes Autour d'Anduze ce qui explique la relative forte densité (226,2 habitants au km², contre 101,5 dans l'E.P.C.I.).

En 40 ans, la croissance démographique de la commune d'Anduze a connu trois périodes d'évolution contrastées (cf. Figure 9) :

1. Une période de baisse démographique, à la fin des années 1960, où la commune a perdu en sept ans 304 habitants. Ce recul démographique est en lien avec la crise minière et industrielle qui affecte le bassin Alésien mais également avec la fermeture des mines de la Vieille Montagne.

2. Entre 1975 et 1999, l'évolution de la population est positive et se situe à +0,47 % d'augmentation par an. Il s'agit d'une période de reprise démographique modérée, où la commune bénéficie du desserrement de l'agglomération d'Alès. De plus, le développement des activités touristiques sur la commune participe à son attractivité.

3. Depuis 1999, on assiste à une accélération de la hausse de la population, signe d'une dynamique retrouvée.

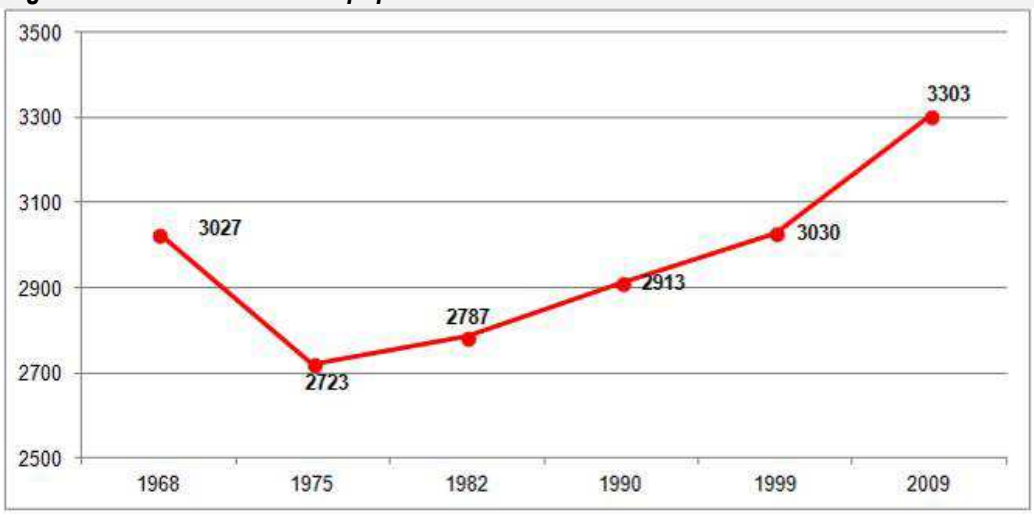
Dans les périodes de croissance démographique, l'augmentation de la population est due à l'arrivée de nouvelles populations (cf. Figure 10). La croissance de la commune est liée uniquement à son attractivité. Le solde naturel (différence entre les naissances et les décès) est stable mais toujours négatif (oscillant entre -1,5 et -0;7 sur la période 1968 à 2009). Le solde migratoire (différence entre les arrivées et les départs) compense ainsi le solde naturel. De fait, les nouveaux arrivants sur la commune ont contribué et contribuent encore à façonner la commune d'Anduze.

Anduze s'inscrit dans la mouvance du bassin alésien, qui connaît actuellement un fort dynamisme démographique et économique. Le Pays Cévennes, lui aussi, connaît une reprise démographique depuis 1999 avec un solde migratoire positif, un rythme de croissance annuel d'environ 1 % par an.

Cet essor démographique est similaire pour les communes de la Communauté de Communes Autour d'Anduze. Elles connaissent toutes une croissance démographique positive (cf. Figure 11).

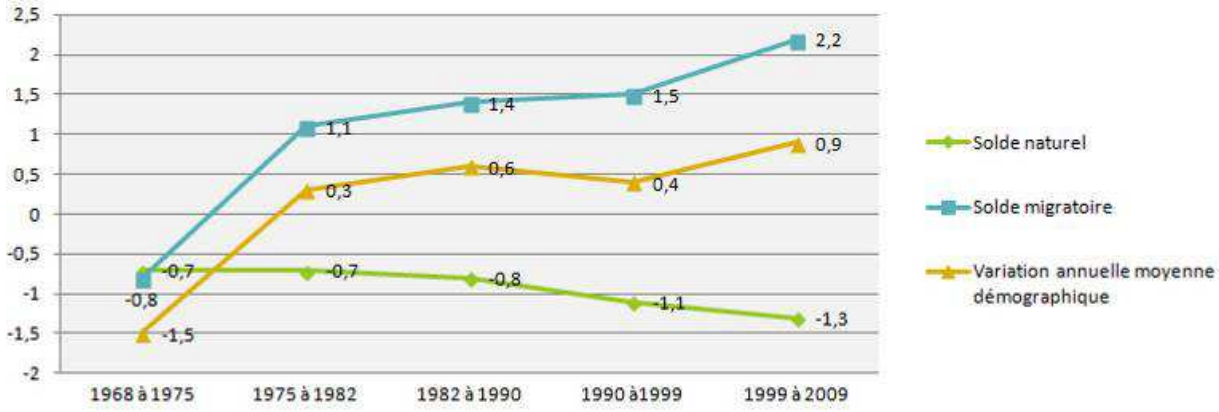
Anduze est une commune touristique attractive, constituant la porte d'entrée du massif des Cévennes. Aussi, sa population varie de façon importante selon les saisons. En période estivale, la commune accueille environ 15 000 touristes, ce qui a des conséquences sur les besoins en terme d'équipements et de ressources (réseaux d'eau potable, d'assainissement, station d'épuration, encombrement du réseau viaire). De ce fait, la commune connaît également une pression foncière et immobilière accrue (résidences secondaires, logements locatifs).

Figure 9. L'évolution de la population de la commune d'Anduze entre 1968 et 2009



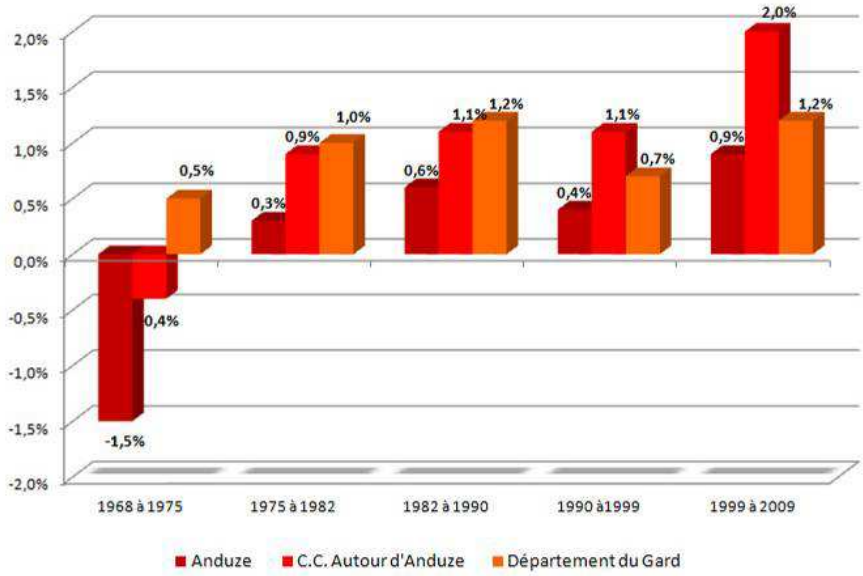
Source : INSEE RP 2009, urba.pro, 2013

Figure 10. La variation annuelle moyenne depuis 1968 et autres indicateurs démographiques



Source : INSEE RP 2009, urba.pro, 2013

Figure 11. La variation annuelle moyenne depuis 1968



Source : INSEE RP 2009, urba.pro, 2013

1.2 La structure par âge de la population

En 2009, ce sont les classes d'âges 45-59 ans et plus de 75 ans qui augmentent, correspondant respectivement au report progressif de la classe des 30-44 ans de 1999 et à la présence des structures d'accueil médico-sociales (deux maisons de retraites).

La structuration de la population d'Anduze connaît, entre 1999 et 2009 les évolutions suivantes :

- un léger recul des tranches d'âges jeunes (moins de 30 ans),
- une forte baisse des 30-44 ans,
- une croissance soutenue des 45-59 ans,
- une diminution des 60-74 ans,
- une augmentation des plus de 75 ans.

La population d'Anduze, présente, en 2009, un profil démographique âgé avec un indice jeunesse inférieur à un (0,6) mais également inférieur à celui du département (0,97). Aussi, les plus de 60 ans sont en conséquence surreprésentés et le vieillissement de la population s'accroît.

Cette situation s'explique par la baisse des 15-29 ans (moins un point) depuis 1999 ainsi que celle de la classe des 30-44 ans (moins trois points). De ce fait, la commune retient difficilement les jeunes, l'offre de logements n'est pas en adéquation avec les ressources financières de ces tranches de la population.

1.3 La composition des ménages

Le nombre de ménages est passé de 1 288 en 1999 à 1 552 en 2009, soit une croissance annuelle de +2,0 % et 264 ménages supplémentaires en dix ans. Cette hausse est plus importante que la hausse de la population (+0,9 % annuel). Elle s'explique par le phénomène de baisse de la taille des ménages, évolution sociologique dans le monde occidental observée depuis une quarantaine d'année (allongement de la durée de vie, allongement de la durée des études, accroissement du nombre de familles monoparentales, etc.).

La taille moyenne des ménages à Anduze est en 2009 de 1,96 personnes, dans le même ordre de grandeur que la moyenne de la C.C. Autour d'Anduze.

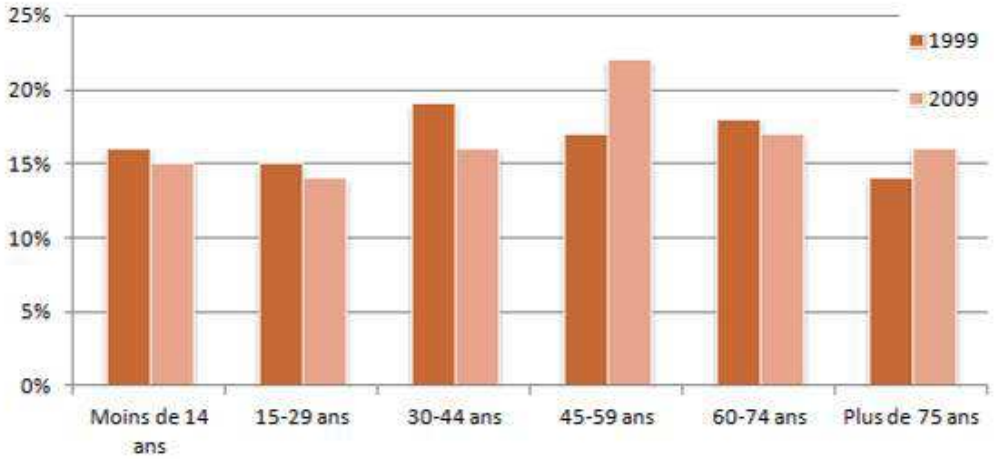
Figure 12. Les ménages selon la structure familiale

	1999		2009		C.A. Autour d'Anduze (2009)
Couples avec enfants	308	23,9 %	268	17,3 %	26,3 %
Couples sans enfants	388	30,1 %	396	25,5 %	29,4 %
Famille monoparentale	128	9,9 %	156	10,1 %	9,2 %
Ménages d'une personne	436	33,9 %	672	43,3 %	31,8 %
Autres ménages sans famille	28	2,2 %	60	3,9 %	3,4 %
Ensemble	1 288	100,0 %	1 552	100,0 %	100,0 %

En 2009, le nombre de ménages de un et deux personnes s'accroît au dépend des familles composées par des couples avec enfant(s). Les ménages composés de plus de quatre personnes connaissent cependant une légère hausse. Les personnes seules représentent 43 % des ménages, les couples ou ménages avec enfants 27,4 % et les ménages de deux personnes 25,5 %. Les ménages se caractérisent principalement par des couples (42,8 %) et une proportion importante de célibataires ou de personnes vivant seules (43,3 %). Le nombre de familles monoparentales connaissent une légère hausse sans pour autant être significative entre 1999 et 2009. En effet, 156 familles étaient composées d'un seul parent en 2009 contre 128 en 1999.

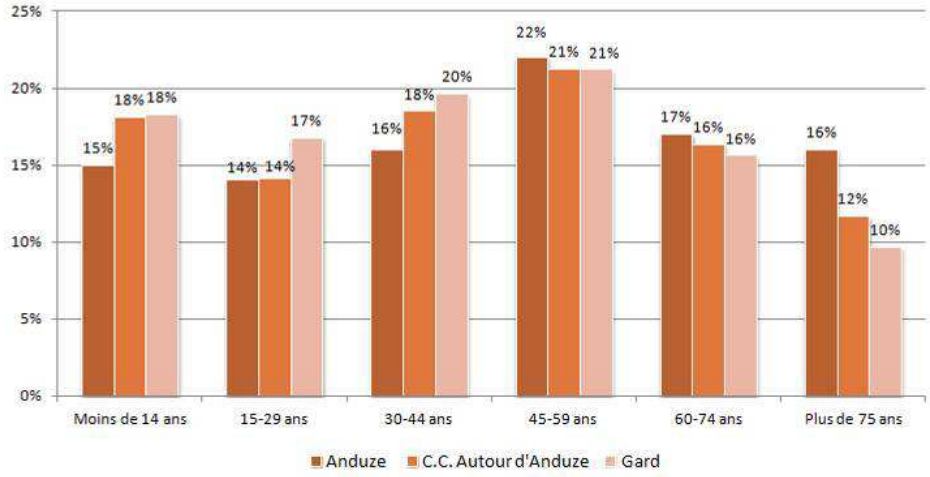
Le phénomène de solitude impacte de plus en plus les personnes âgées. En effet, cette tendance est très marquée à Anduze où les personnes vivants seules et sans familles représentent, en 2009, 47,2 % des ménages. En 2009, près de la moitié des personnes de plus de 15 ans vivant seules ont plus de 80 ans, notons que ce chiffre stagne depuis 1999.

Figure 13. Evolution de la structure de la population communale entre 1999 et 2009



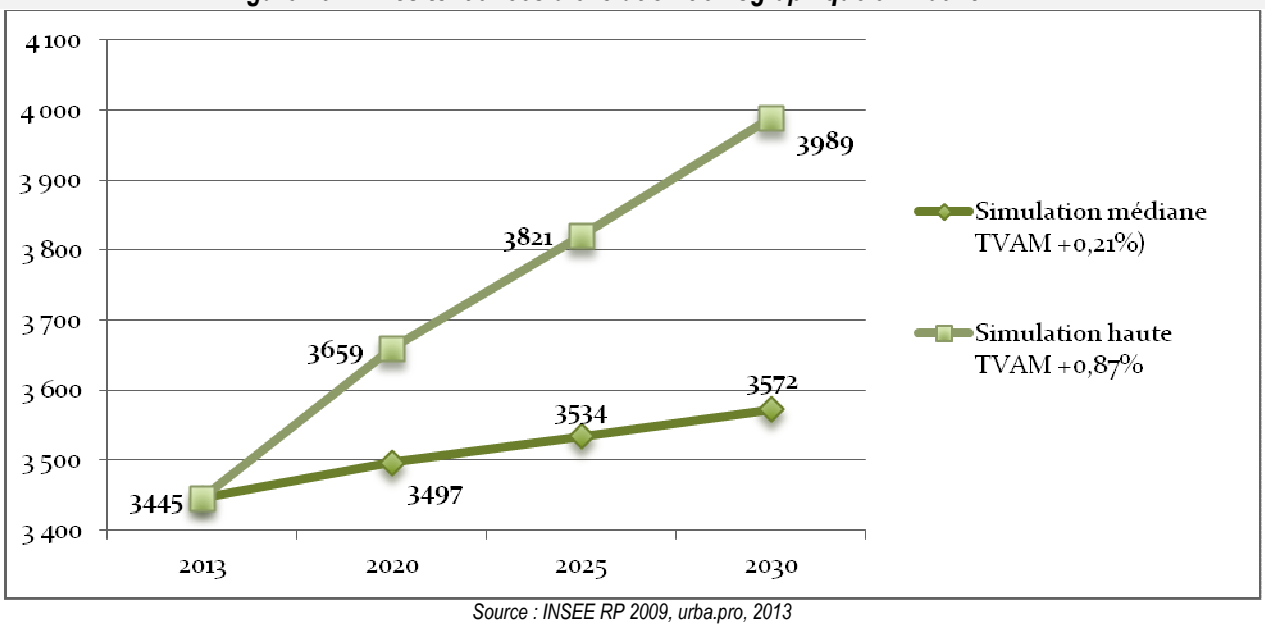
Source : INSEE RP 2009, urba.pro, 2013

Figure 14. La structure de la population en 2009



Source : INSEE RP 2009, urba.pro, 2013

Figure 15. Les tendances d'évolution démographique d'Anduze



Source : INSEE RP 2009, urba.pro, 2013

1.4 Les tendances d'évolution du nombre d'habitants

La commune d'Anduze a connu une croissance relativement constante de sa population depuis les années 1970. Elle compte 3 303 habitants en 2009.

Les prévisions d'accroissement de la population sont estimées au regard de deux taux de variation annuels moyens : celui d'une période longue 1968 / 2009 et celui d'une période courte 1999 / 2009.

a. Calculs sur la période longue 1968 à 2009

L'accroissement de la population entre 1968 et 2009 est estimé à un taux de variation annuel moyen de +0,21 %.

Méthode de calcul du taux de variation annuel moyen de la période 1968 / 2009

[(Valeur finale/Valeur initiale) ^ (1/n) -1] * 100 = Taux de variation annuel moyen (TVAM)
La valeur finale est le nombre d'habitants en 2009
La valeur initiale est le nombre d'habitants en 1968
n représente le nombre d'années entre 1968 et 2009
[(3 303/ 3027) ^ (1/41)] - 1 = TVAM 1968 / 2009
= 0,0021 soit 0,21 %
Coefficient multiplicateur de la croissance annuelle = (t/100) + 1
t étant le taux de variation annuel de la période concernée (ici 1968-2009)
Coefficient multiplicateur = (0,21 / 100) + 1
= 1,0021

Estimation de la population en fonction du taux de variation annuel moyen de la période 1968 / 2009

	2013	2015	2020	2025	2030
TVAM 1968/2009	3 445	3 460	3 497	3 534	3 572

b. Calculs sur la période courte 1999 à 2009

L'accroissement de la population entre 1999 et 2009 est estimé à un taux de variation annuel moyen de +0,87 %.

Méthode de calcul du taux de variation annuel moyen de la période 1999 / 2009

[(Valeur finale/Valeur initiale) ^ (1/n) -1] * 100 = Taux de variation annuel moyen (TVAM)
La valeur finale est le nombre d'habitants en 2009
La valeur initiale est le nombre d'habitants en 1999
n représente le nombre d'années entre 1999 et 2009
[(3 303/3 030) ^ (1/10)] - 1 = TVAM 1999 / 2009
= 0,0087 soit 0,87 %
Coefficient multiplicateur de la croissance annuelle = (t/100) + 1
t étant le taux de variation annuel de la période concernée (ici 1999-2009)
Coefficient multiplicateur = (0,87 / 100) + 1
= 1,0087

Estimation de la population en fonction du taux de variation annuel moyen de la période 1999 / 2009

	2013	2015	2020	2025	2030
TVAM 1999/2009	3 445	3 505	3 659	3 821	3 989

Cette analyse (cf. Figure 15), est une estimation qu'il est nécessaire de nuancer au regard des évolutions de la société telles que la baisse de la taille des ménages, l'augmentation des familles monoparentales, le vieillissement de la population et l'offre de logements.

1.5 Synthèse des caractéristiques et dynamiques d'évolution de la population

<table>
<tr><th>Atouts</th><th>Contraintes</th></tr>
<tr><td>o Une dynamique de croissance retrouvée depuis 1999
o Une croissance démographique due au solde migratoire
o Une forte hausse du nombre de ménages
o Une majorité de ménages composée d'une personne (43,3 %)</td><td>o Une population qui tend à vieillir
o Une population de moins de 45 ans en baisse</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux hiérarchisés</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux forts</td></tr>
<tr><td colspan="2">o Répondre au vieillissement de la population
o Adapter l'offre de logements pour permettre aux jeunes actifs de rester ou de s'installer sur la commune</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux modérés</td></tr>
<tr><td colspan="2">o Assurer un développement démographique encadré et raisonné
o Soutenir la croissance pour rééquilibrer la pyramide des âges</td></tr>
</table>

2. Le l'habitat et le logement

2.1 Les caractéristiques du parc de logements

a. L'évolution du parc de logements

Depuis 1968, le parc de logements de la commune d'Anduze est en constante évolution. L'augmentation la plus notable, tous logements confondus, s'est effectuée sans surprise ces dix dernières années, avec une hausse de près de 500 logements (dont 56 % de résidences principales). En effet, c'est sur cette même période que la croissance démographique est la plus forte.

Anduze concentre plus d'un tiers des logements de la Communauté de Communes Autour d'Anduze et près de 36 % des résidences principales.

De ce fait, sur les 2 202 logements que compte la commune en 2009, 1 554 sont des résidences principales, soit 70,6 %. Ce taux est plus élevé dans le département (79 %) et dans la Communauté de Communes (76%). En effet, la commune d'Anduze est une commune touristique, aussi la part des résidences secondaires est de près 20 % du parc de logements.

Le taux de vacance sur la commune (10,2 % en 2009) est supérieur à la moyenne de la Communauté de Communes (8,8 %) mais également à celle du département (7,9 %). La vacance a augmenté, entre 1999 et 2009, de plus de 23 % passant ainsi de 183 logements vacants en 1999 à 225 en 2009.

Figure 16. La composition du parc immobilier d'Anduze 2009

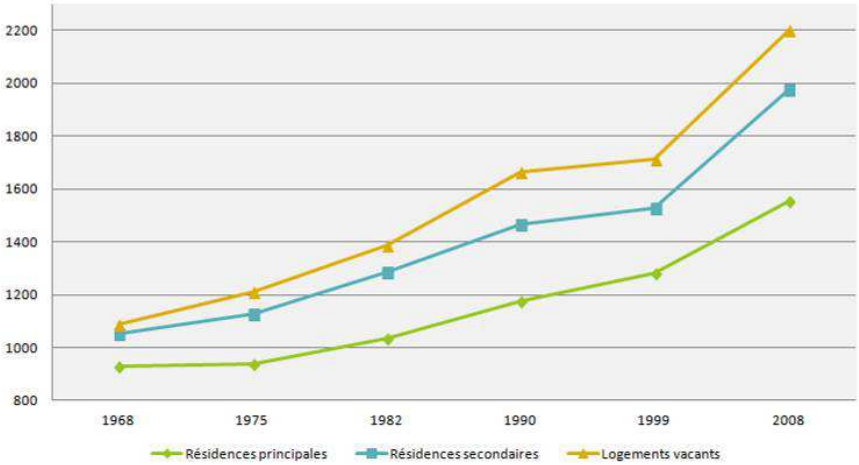
Type de logement	Nombre	Pourcentage	Evolution entre 1999 et 2009	
			Valeur absolue	%
Résidence principale	1 554	70,6 %	+ 273	+ 21,3 %
Résidence secondaire	423	19,2 %	+ 175	+ 70,6 %
Logement vacant	225	10,2 %	+ 42	+ 23,0 %
Total	2202	100,0 %	+ 490	+28,6 %

Source : INSEE RP 2009, urba.pro, 2013

Le logement individuel est le mode d'habitat dominant à Anduze (cf. Figure 19). Il représente, en 2009, plus de la moitié du parc de logements. A l'échelle de la Communauté de Communes, les maisons sont plus nombreuses (74 %), les communes membres de l'intercommunalité sont plus rurales, l'offre en appartements (collectifs ou non) est moins importante.

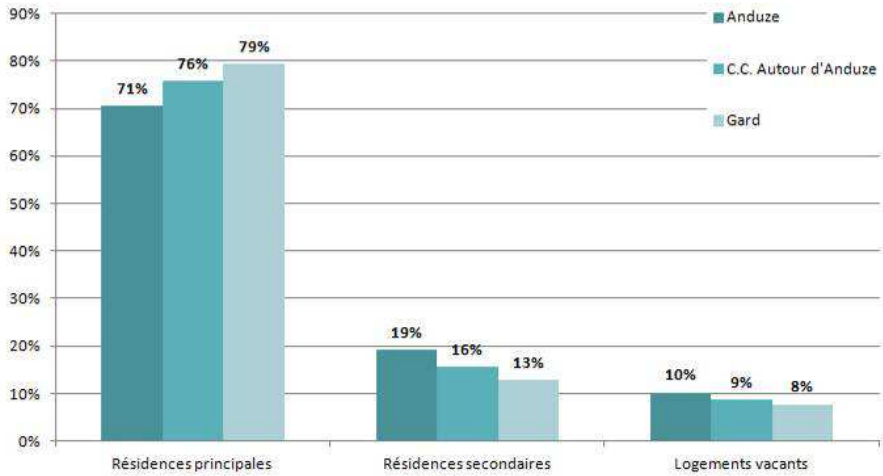
Entre 1999 et 2009, nous observons un renforcement du parc de logements sous la forme d'appartements. Cette tendance reflète la nécessité de répondre à des besoins de ménages jeunes et de personnes âgées qui souhaitent rester ou s'installer sur la commune, avec des revenus faibles.

Figure 17. L'évolution de la composition du parc immobilier d'Anduze depuis 1968



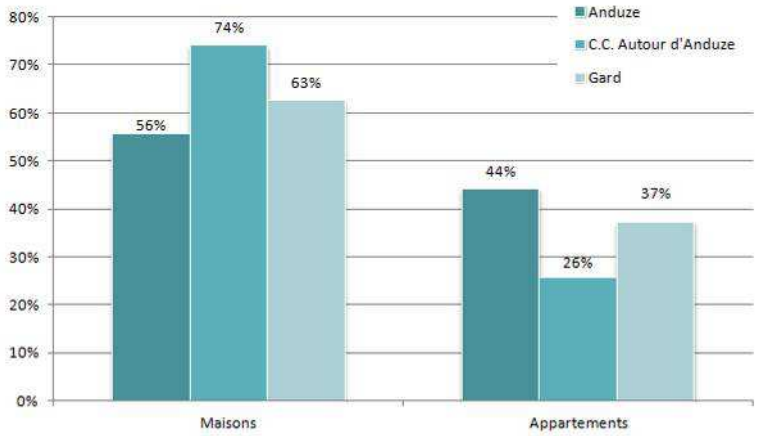
Source : INSEE RP 2009, urba.pro, 2013

Figure 18. La répartition des logements par catégorie



Source : INSEE RP 2009, urba.pro, 2013

Figure 19. Les types de logements sur la commune d'Anduze en 2009



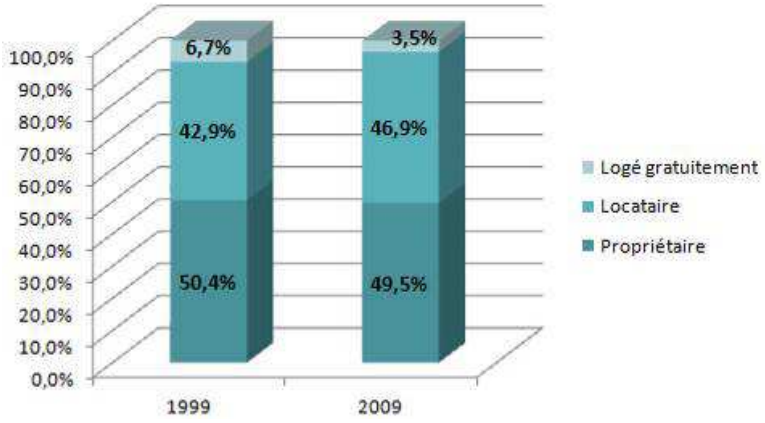
Source : INSEE RP 2009, urba.pro, 2013

Figure 20. Les statuts d'occupation des résidences principales en 2009



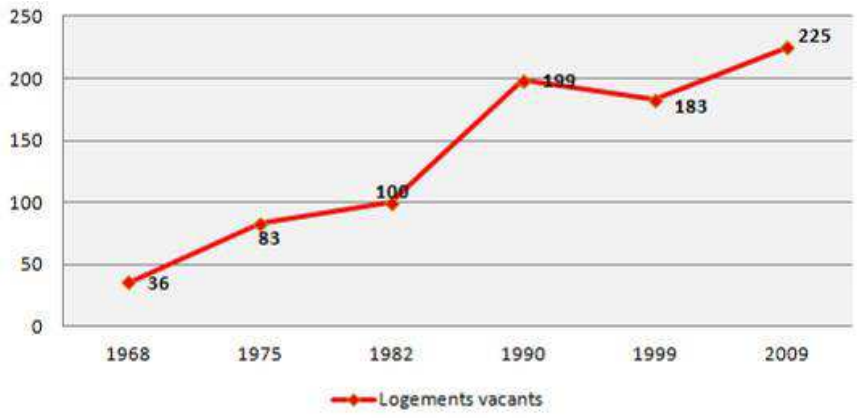
Source : INSEE RP 2009, urba.pro, 2013

Figure 21. L'évolution des statuts d'occupation des résidences principales
Figure 22. sur la commune entre 1999 et 2009



Source : INSEE RP 2009, urba.pro, 2013

Figure 23. L'évolution de la vacance depuis 1968 sur la commune d'Anduze



Source : INSEE RP 2009, urba.pro, 2013

b. Les logements vacants

Comme énoncée précédemment, la vacance ne cesse d'augmenter sur la commune d'Anduze (cf. Figure 22). Cette tendance s'explique par une absence de politique de reconquête des centres anciens mais également d'un manque d'incitation quant à la rénovation du parc ancien de logements.

La vacance du parc de logements est un indicateur de la situation du marché du logement dans une commune. Si elle est élevée, cela signifie que le parc n'est pas adapté à la demande de la population (peu de confort, insalubrité, ou bien prix trop élevés). Une vacance faible correspond à un marché du logement tendu et se traduit souvent par une augmentation importante des prix du logement. La vacance dite" conjoncturelle" (environ 6 %) est nécessaire à la fluidité du marché du logement (logements disponibles à la vente ou à la location, logements en attente d'un nouvel occupant, etc.).

2.2 Les logements sociaux

Le parc de logements sociaux publics est présent, puisqu'il représente en 2009 près de 12 % de l'ensemble des résidences principales d'Anduze. Le parc locatif social représentait en 1999, 4,6 % du parc de logements. 2,1 %, est la part de logements sociaux des résidences principales de la C.C. Autour d'Anduze.

La commune d'Anduze propose plusieurs ensembles immobiliers, de type logements collectifs, destinés au logement social :

- la fondation Rollin, 63 logements,
- le bailleur social, Habitat du Gard, gère trois résidences sur la commune : les résidences Cévenol, Gai Logis et Bellevue, soit au total 46 logements,
- le bailleur social SEMIGA, possède également trois résidences soit 49 logements, (résidence Saulnerie 22 logements du T2 au T4, résidence Poste Haute 20 logements du T1 au T4 et résidence Treilles 7 logements du T1 au T5),
- la résidence La Bahou comprend 6 logements sociaux communaux,
- la résidence la Poste Haute propose 20 logements sociaux communaux.

2.3 La taille des logements

La commune dénombre 53 % de logements de 4 pièces et plus, soit 830 logements. Ce déséquilibre se traduit par le fait que les petits logements (1 et 2 pièces) ne représentent que 324 unités et 20 % du parc (cf. Figure 24). Entre 1999 et 2009, c'est la part de résidences de 5 pièces et plus qui a le plus progressé (+4 points). Les parts de logements de 1 et 2 pièces ont quant à elles légèrement progressé respectivement de +2 points et de +1 point. A l'inverse, les parts des résidences principales de 3 et 4 pièces ont régressé, respectivement -1,1 points et - 5,5 points (cf. figure 25).

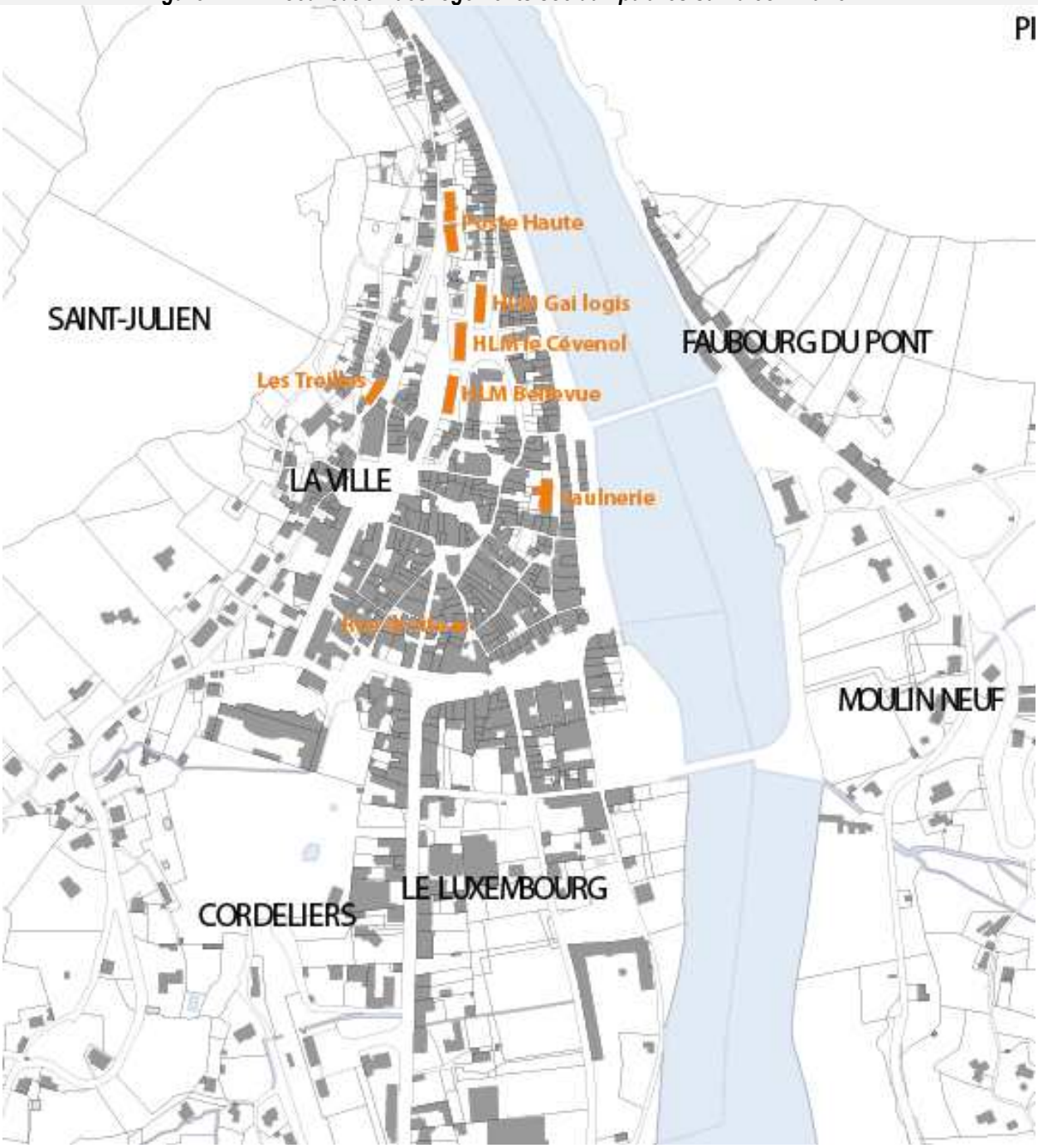
Les logements d'Anduze sont des maisons de grandes tailles (plus de 4 pièces) tandis que les appartements proposent en moyenne des logements de 3 pièces. La répartition du parc des résidences principales selon la taille des logements est à rapprocher de la taille des ménages. Or, les ménages à Anduze sont de plus en plus petits : en 2009, le nombre moyen d'occupants par résidence principale est de 1,96. Ces foyers, selon les situations familiales et professionnelles, recherchent le plus généralement des logements de 2 à 3 pièces qui sont au nombre de 649 sur le territoire communal en 2009.

Si le parc de logements apparaît aujourd'hui inadapté à la taille des ménages, les évolutions constatées depuis 1999 montrent une faible évolution des logements de 2 pièces et une forte régression des 1 pièce. Le parcours résidentiel est contraint par la structuration actuelle du parc.

2.4 Le statut d'occupation des résidences principales en 2009

Sans surprise, au regard de la typologie des logements, la moitié des résidences principales que compte le parc de logements de la commune est occupée par des propriétaires. Néanmoins la part de propriétaires sur Anduze reste plus faible que celle enregistrée dans le département (59 %). Les locataires représentent ainsi 46,9 % de l'occupation du parc de logements en résidences principales en 2009. Ils ont vu leur part augmentée depuis 1999 (+4 points), alors que la part des propriétaires occupants a diminué de 1 point environ. Enfin, le nombre de logés gratuitement a diminué de -3,2 points entre 1999 et 2009.

Figure 24. Localisation des logements sociaux publics sur la commune



Résidence Bellevue

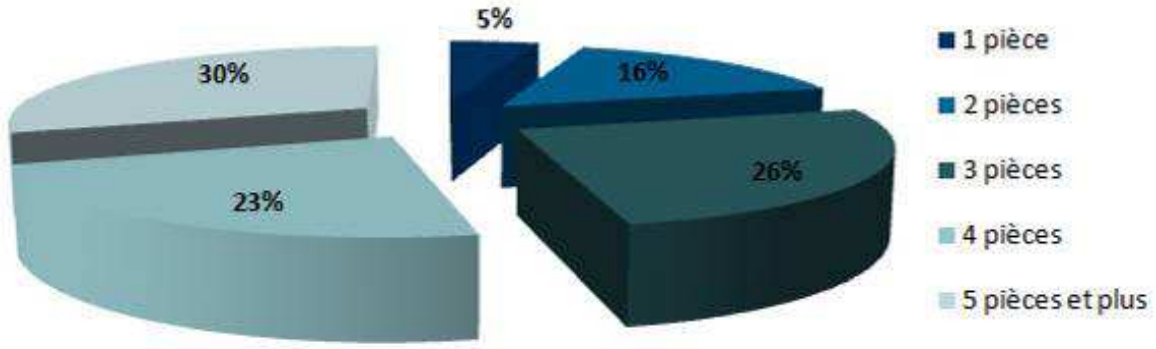


Résidence Le Cévenol



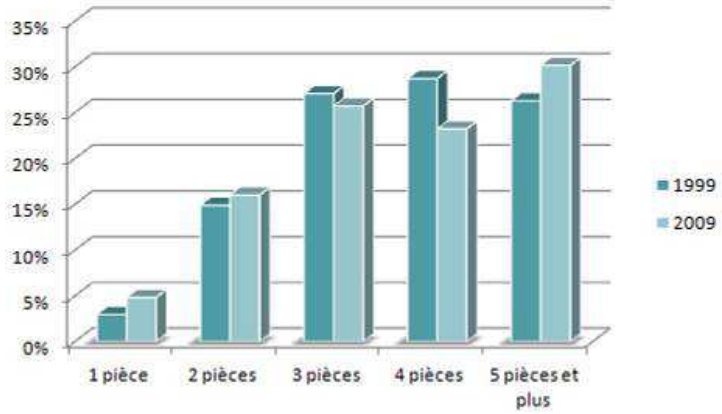
Carte et photographies : Urba.pro, 2013

Figure 25. La répartition du parc de logements selon leur taille en 2009



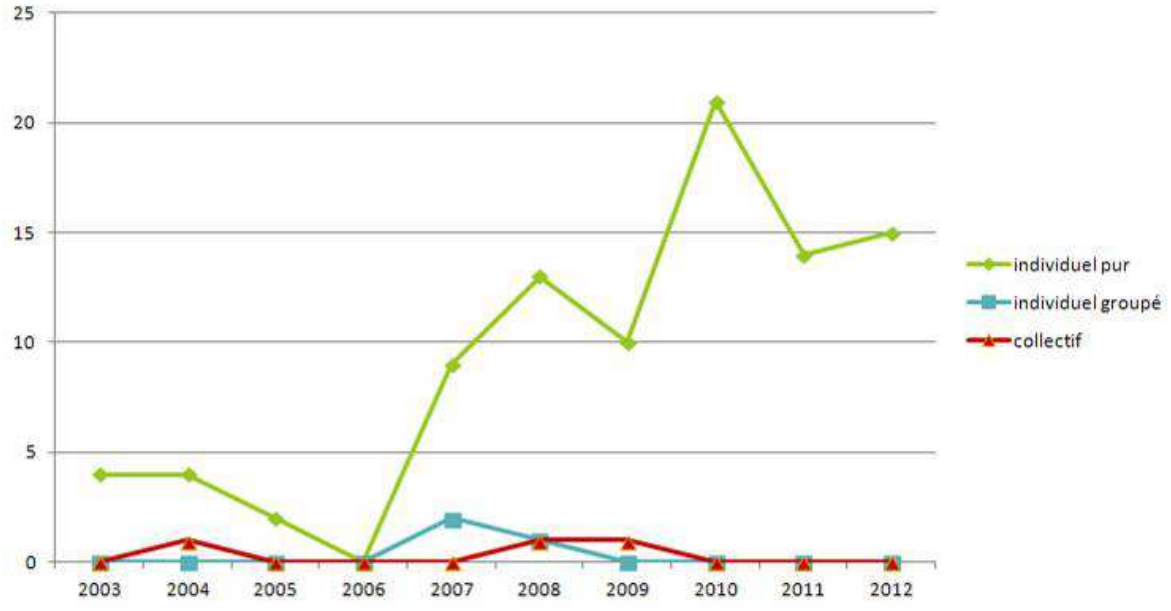
Source : INSEE RP 2009, urba.pro, 2013

Figure 26. L'évolution de la taille des résidences principales entre 1999 et 2009



Source : INSEE RP 2009, urba.pro, 2013

Figure 27. L'évolution des permis de construire autorisés entre 2003 et 2012



Source : INSEE RP 2009, urba.pro, 2013

2.5 La structuration du parc bâti et construction neuve

a. L'évolution de la construction

Depuis 2003, 98 permis de construire ont été délivrés à Anduze, soit une moyenne de 10 permis par an. Entre 2003 et 2012, la construction neuve se répartie de la manière suivante (cf. Figure 26) :

- 93 %, des permis de construire concernent la création de résidences individuelles pures qui connaissent chaque année des fluctuations dues, la plupart du temps, au lancement d'opérations de type lotissements ;
- 3 % des permis de construire sur la commune d'Anduze concerne des logements individuels groupés (un permis de construire de plusieurs logements individuels). Ces permis ont été accordés en 2007 et 2008 ;
- Les logements collectifs (un bâtiment d'au moins deux logements) représentent enfin 3 % des permis accordés durant la période 2003-2012. Les permis ont été accordés majoritairement durant les années 2008 et 2009.

b. Les disponibilités foncières du P.O.S. en vigueur

Le P.O.S. en vigueur fut prescrit en novembre 1983 et approuvé en mars 1995. En 2007, le P.O.S. a fait l'objet d'une révision simplifiée après cinq modifications. Elle prévoyait l'accueil de près de 300 habitants pour atteindre en 2020 une population totale de 3 200 habitants. Cette croissance impliquait la construction de 100 logements (sur la base de 3 personnes par ménages) soit 10 logements par an.

La sixième modification du PO.S., consistait à prendre des mesures conservatoires afin d'éviter que s'aggrave la situation au lieu-dit Labahou. Ainsi, les zones constructibles du P.O.S., quelles que soient leur vocation, doivent être gelées. La modification se traduit par la création d'une zone INA remplaçant les zones U et NA au secteur Labahou.

A ce jour, outre les dents creuses en zones urbaines, toutes les disponibilités foncières sur la commune sont classées en zone d'urbanisation future gelée (cf. Figure 27). De plus la commune est contrainte par le risque inondation.

Parmi les disponibilités foncières, le tableau suivant fait l'inventaire des zones ne présentant pas un risque d'inondabilité (hors zones inondables et zones de francs-bords).

Le P.O.S. de la commune d'Anduze offre 47,55 hectares urbanisables dans l'enveloppe urbaine ou ses extensions, répartis comme suit :

- 37,76 ha en dents creuses dans les zones UA, UB et UC ;
- 9,79 ha classés en INA, pour une urbanisation à long terme.

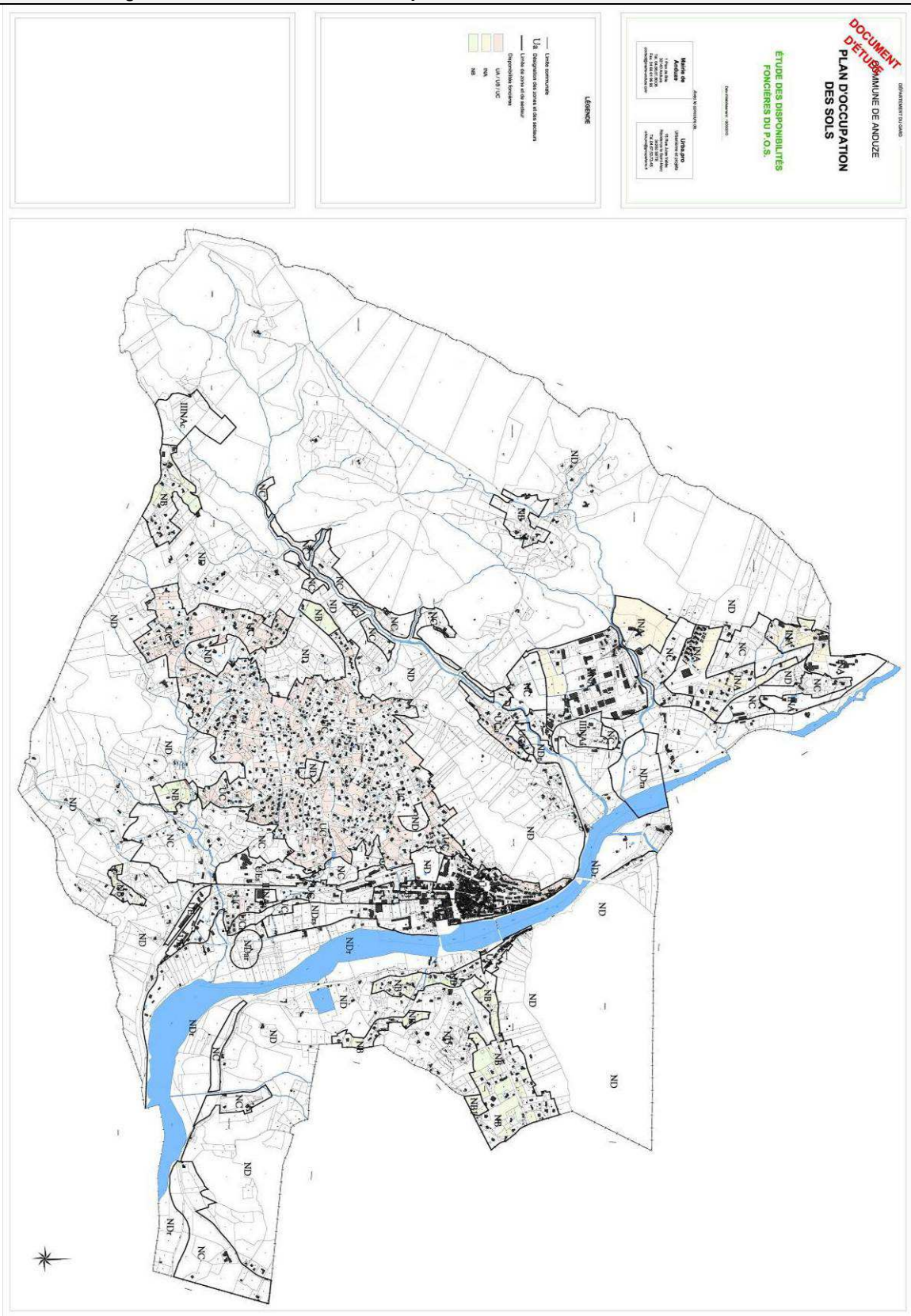
Nombre de logements potentiels dans les zones urbaines et dans les extensions urbaines futures du P.O.S. :

Zone	Nb. d'hectares disponibles	Surface urbanisable	Densité minimale moyenne	Potentiel de logements	Taille des ménages	Population potentielle
UA	1,05	0,79	25	20	1,96	39
UB	0,06	0,05	20	1		2
UC	36,65	27,49	8	220		431
INA	9,79	7,34	15	110		216
Total	47,55	35,67		351		688

Dans les disponibilités foncières du P.O.S., il peut être potentiellement construit, encore aujourd'hui, 241 logements en dents creuse. La construction de ces logements permettrait d'accueillir 472 habitants supplémentaires (1,96 pers./ménages) ou permettrait le renouvellement du parc de logements pour la population en place. La population totale serait alors à terme d'environ 3 775 habitants.

Cette estimation ne prend pas en compte les zones classées en INA pour une urbanisation à long terme. En se basant sur 15 logements à l'hectare, les zones INA permettraientt la construction de 110 logements minimum et induiraient un apport de population de 216 habitants. A long terme, l'urbanisation de la totalité des zones urbaines et à urbaniser du P.O.S. actuel permettrait l'accueil de 688 habitants supplémentaires.

Figure 28. Localisation des disponibilités foncières du P.O.S. en 2012



Source : INSEE RP 2009, urba.pro, 2013

2.6 Les perspectives d'évolution démographique et du logement

	Hypothèse d'évolution basse : 0,21 %/an	Hypothèse d'évolution haute : +0,87 %/an
Population 2009	3 303	3 303
Population 2025	3 417 Soit 114 habitants de plus qu'en 2009	3 792 Soit 490 habitants de plus qu'en 2009
Nombre de logements à construire d'ici 2025	Environ 60 logements	Environ 250 logements

L'analyse des disponibilités foncières du projet de P.O.S. a démontré que la commune possède un potentiel de 47,55 hectares urbanisables (dents creuses et extensions). L'urbanisation de ces espaces permettrait alors de répondre très largement aux hypothèses de croissance à la fois en terme de renouvellement urbain mais également en terme d'extension de la zone urbaine.

2.7 Synthèse des caractéristiques et évolutions du parc de logements

Atouts	Contraintes
• Un parc de logements en constante évolution • Une prédominance de résidences principales • Un équilibre entre logements sous la forme de maisons individuelles et appartements • Un équilibre entre locataires et propriétaires • Une bonne dynamique communale en termes de constructions nouvelles • De nombreuses disponibilités foncières ▪ Un parc locatif social bien représenté (11.8%)	▪ Un nombre de logements vacants important ▪ Un parc ancien concentré dans le centre ▪ Un déséquilibre entre habitat urbain et habitat pavillonnaire consommateur d'espace ▪ Des logements de grandes tailles
Enjeux hiérarchisés	
Enjeux forts	
o Favoriser le renouvellement urbain dans les dents creuses de la zone urbaine (UC au P.O.S. notamment) o Encadrer le développement des zones dédiées à l'habitat o Poursuivre la dynamique de production en allant vers de nouvelles formes urbaines pour répondre aux besoins générationnels actuels	
Enjeux modérés	
o Diversifier le parc de logements en proposant des logements de petites tailles en lien avec les besoins de la population o Favoriser la production de logements locatifs sociaux afin d'anticiper les 25% obligatoires lorsque la population arrivera à 3 500 habitants (loi Duflot décembre 2012)	
Enjeux faibles	
o Réfléchir au développement touristique par une offre en hébergement autre que sous la forme de camping afin d'augmenter la période touristique.	

3. Le contexte économique

3.1 Anduze dans son contexte économique

Comme l'ensemble du bassin alésien, l'économie d'Anduze a été marquée, au cours des 40 dernières années, par des bouleversements importants qui ont affecté toute la vie locale (démographie, logements, économie, …). Depuis la fin des années 1960 à nos jours, une mutation profonde de l'économie a eu lieu.

Auparavant essentiellement minière, industrielle et agricole, la commune est désormais tournée vers les activités tertiaires, qui reposent en premier lieu sur l'activité touristique. Celle-ci a commencé à se déployer dans les années 1970, prenant la relève d'activités minières et industrielles en plein déclin (fin des années 1960, début des années 1970).

La commune d'Anduze compte, en 2009, 1 232 actifs pour 1 534 emplois, le nombre d'emplois est donc supérieur et permet à la commune de conserver une grande partie de ses actifs. Cette caractéristique induit une atténuation des déplacements domicile-travail.

Avec une concentration d'emplois (nombre d'emplois/nombre d'actifs) de 1,25, Anduze se place bien au-dessus de la moyenne de l'ensemble des communes de l'intercommunalité (0,67), mais également de la moyenne départementale (0,78).

Entre 1999 et 2009, la concentration d'emplois a augmenté, passant de 111 % à 125 %. Cette tendance se retrouve à l'échelle de la Communauté de Communes (+1 point) mais également à celle du département qui enregistre une très légère hausse sur la période (+2 points).

3.2 L'activité sur la commune

a. Le taux d'activité qui diminue

Anduze compte en 2009, 1 232 actifs dont 583 femmes et 649 hommes et un peu plus de la moitié de la population active dispose d'un emploi (51,3 %).

En 1999, Anduze avait un taux d'activité inférieur à ceux de l'intercommunalité et du département. Cette tendance s'est accentuée en 2009, puisque le taux d'activité de la commune est en baisse (64,4 % en 1999 contre 63, 6% en 2009).

	1999		2009	
	Taux d'activité	Taux de chômage	Taux d'activité	Taux de chômage
Anduze	64,4 %	24,6 %	63,6 %	19,2 %
C.C. Autour d'Anduze	67,6 %	20,2 %	67,6 %	16,5 %
Gard	67,0 %	19,3 %	68,8 %	15,5 %

Source : INSEE, RP 2009

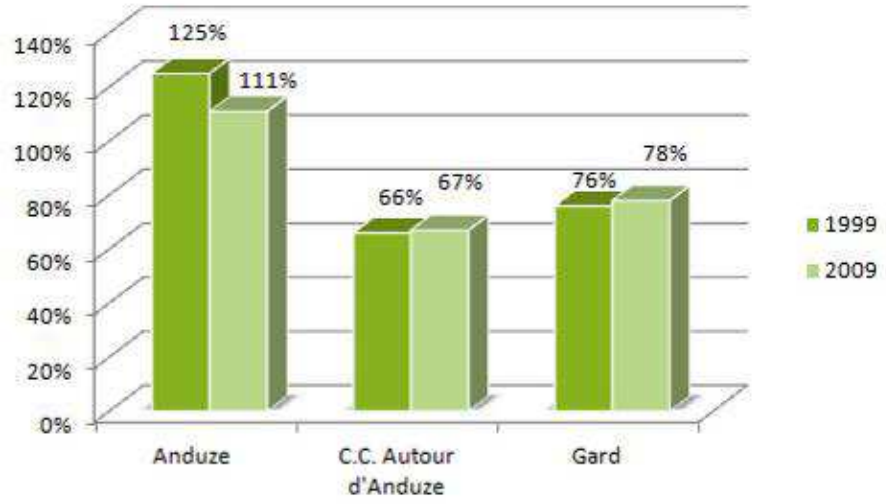
Egalement, le taux de chômage sur le commune est élevé, 19,2 % en 2009. Il est nettement supérieur à ceux du département ou de l'E.P.C.I.. Depuis 1999, la tendance pour chaque échelon est à la baisse. Toutefois, Anduze conserve un taux de chômage supérieur à celui du département de +3,7 points.
Parmi les actifs, 78 % occupent un poste de salarié. Les conditions d'emploi des salariés sont les suivantes :

- 65,6 % d'actifs occupant un poste en Contrat à Durée Indéterminée ou titulaire de la fonction publique ;
- 34,4 % ayant un emploi précaire (Contrat à Durée Déterminée (C.D.D.), intérim, emploi aidé, apprentissage ou stage). Cela se justifie au regard de l'activité touristique très présente et qui propose de nombreux postes de saisonniers. 22 % des actifs ne sont pas salariés : il s'agit des employeurs et des indépendants.

De manière générale, les Anduziens en âge de travailler sont majoritairement des actifs avec un emploi (51,3 %), mais proportionnellement inférieur à la moyenne de la Communauté de Communes (56,4 %). La proportion d'inactifs est quant à elle supérieure aux niveaux du département et de l'intercommunalité (respectivement 36,4 % pour Anduze contre 12 % et 32,4 %). Dans cette catégorie sont notamment comptabilisés les femmes et hommes au foyer (cf. Figure

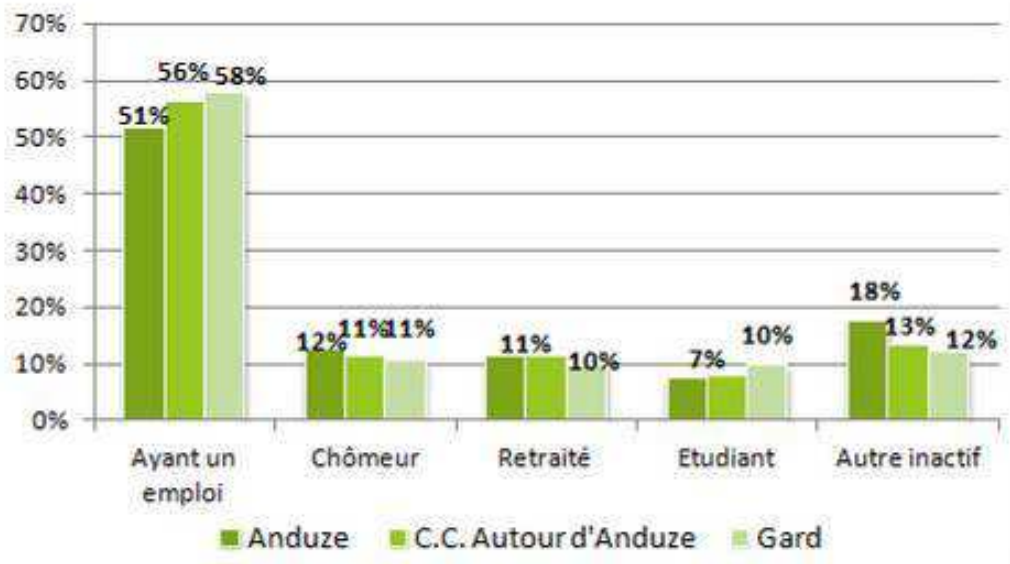
29).

Figure 29. L'évolution du ratio emploi/actif entre 1999 et 2009



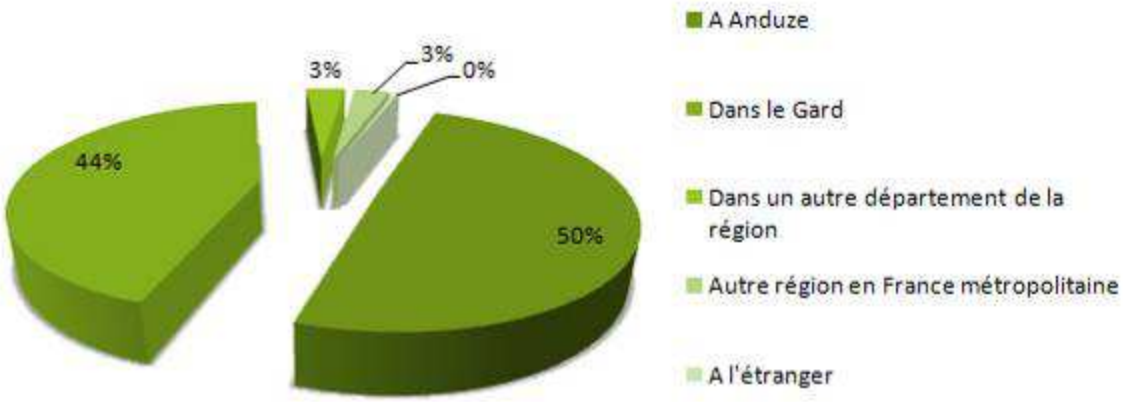
Source : INSEE RP 2009, urba.pro, 2013

Figure 30. La répartition de la population de 15 à 64 ans selon les catégories d'activités



Source : INSEE RP 2009, urba.pro, 2013

Figure 31. Le lieu de travail des actifs résidents sur la commune en 2009



Source : INSEE RP 2009, urba.pro, 2013

b. Les lieux de résidence - lieux de travail

En 2009, près d'un actif sur deux bénéficie d'un emploi sur le territoire communal (49,6 %), soit une part en baisse de -6,3 points par rapport à l'année 1999. Anduze devient peu à peu un lieu de résidence pour les actifs travaillant en dehors de la commune.

43,6 % des actifs occupent un emploi qui les amènent à se déplacer dans le Gard pour se rendre sur leur lieu de travail. Parmi eux, 176 actifs ont un emploi sur la commune d'Alès contre 123 alésiens venant travailler sur Anduze. Cela a pour effet d'accentuer les migrations quotidiennes domicile-travail.

Enfin, 6,9 % des actifs sortent du département du Gard pour travailler : la proximité des départements de l'Hérault et du Vaucluse qui attirent une part des actifs.

c. Les catégories socioprofessionnelles sur la commune

Entre 1999 et 2009, la commune a attiré de nouveaux actifs sur son territoire qui ont fait évoluer la structure sociale. Sur la période, la plupart des catégories socioprofessionnelles ont eu une évolution positive, sauf les secteurs des cadres qui stagnent et l'agriculture qui recule de 33,3 % (cf. Figure 31).

Les employés ont connu des évolutions moins marquées (+12,6 %) mais représentent la première catégorie socioprofessionnelle sur la commune. Deuxième secteur professionnel, les ouvriers représentent 22,2 % de la population active et enregistrent l'évolution la plus importante de 24,6 %. Enfin, les professions intermédiaires ont connu une évolution moins marquée mais significative de +18,6 % sur le période 1999 et 2009, et comptent 318 actifs soit 21,3 % de la population active.

La catégorie regroupant les artisans, commerçants et chefs d'entreprises croît de +5,4 % sur la même période. Entre 1999 et 2009, la part des cadres et professions intellectuelles supérieures stagnent, ils représentent 10 % des actifs sur territoire communal.

La fonction agricole est quant à elle en forte régression de -33,3 % sur la période mais ne représente en 2009 qu'une infime partie des actifs (0,5 % soit 8 actifs).

d. Les revenus

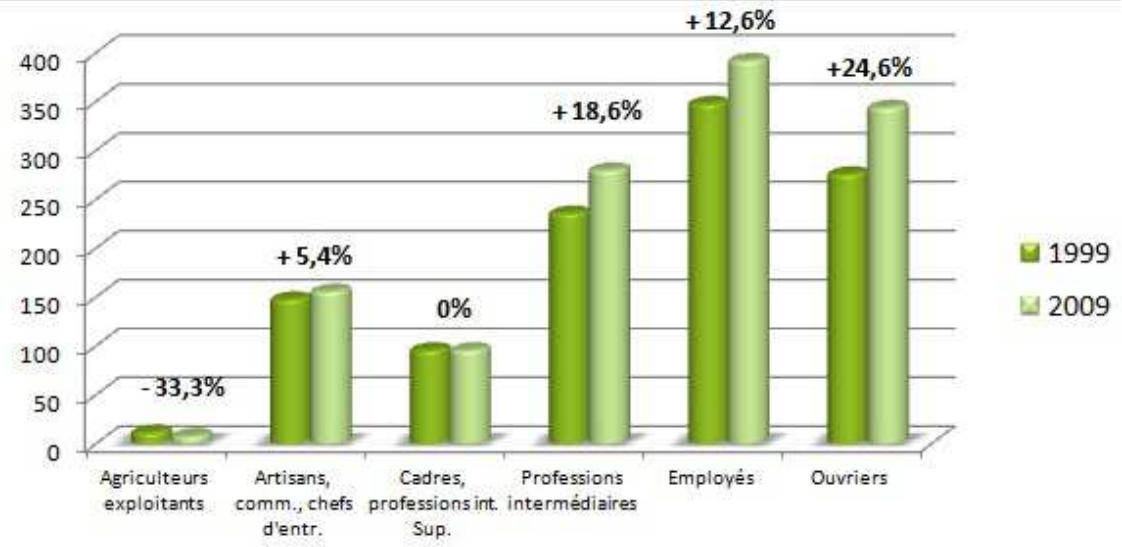
L'analyse des foyers fiscaux révèle ce que l'étude des catégories socioprofessionnelles laisse supposer : la population est une population aux revenus "moyens". En effet, le niveau de vie des Anduziens est inférieur à la moyenne observée à l'échelle du département.

Revenus 2009	Nombre de foyers fiscaux	Part des foyers fiscaux imposables	Revenus moyens des foyers fiscaux	Revenus moyens des foyers fiscaux imposables	Revenus moyens des foyers fiscaux non imposables
Anduze	1 515	43,0 %	17 431	31 434	8 946
Gard	407 499	47,2 %	20 292	32 765	9 201

Source : INSEE, RP 2009

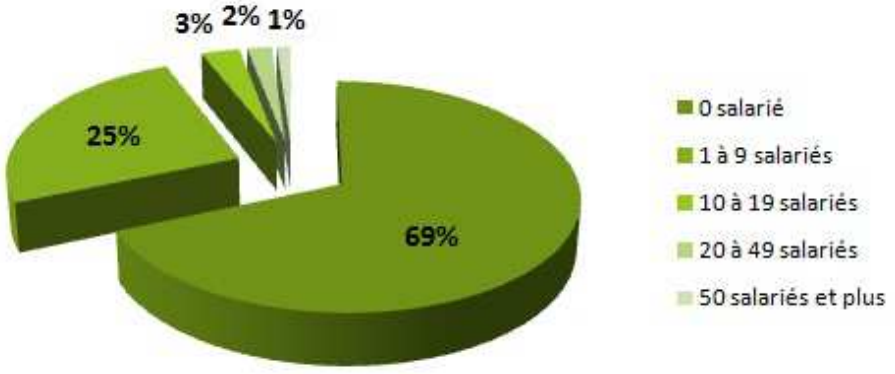
Entre les années 2008 et 2009, le nombre de foyers fiscaux non imposables a diminué, passant de 1 279 à 1 251 foyers. L'analyse des revenus montre qu'il existe un écart entre la structuration du parc de logements et la capacité financière d'accès au logement des ménages. Ainsi, à Anduze 62,3 % des foyers ne sont pas imposables.

Figure 32. L'évolution des catégories socioprofessionnelles entre 1999 et 2009



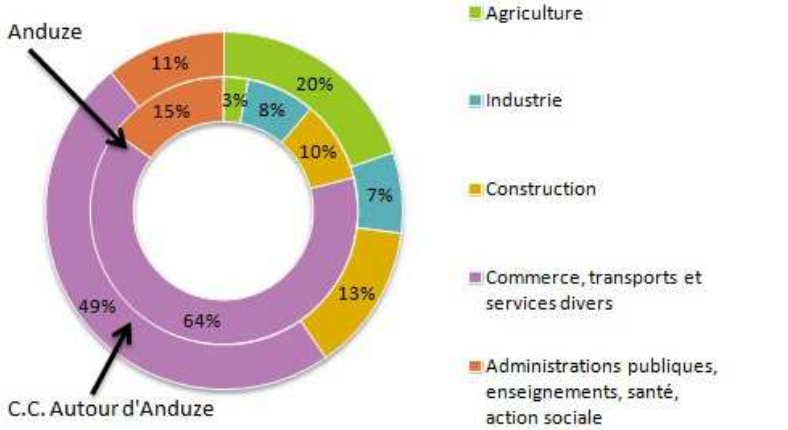
Source : INSEE RP 2009, urba.pro, 2013

Figure 33. Une majorité de petites entreprises



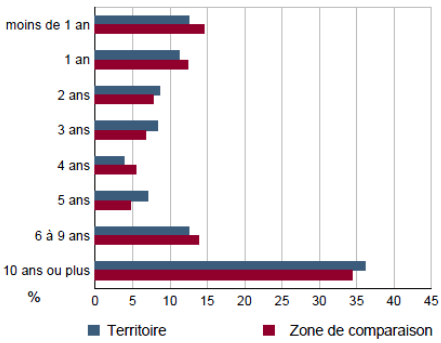
Source : INSEE RP 2009, urba.pro, 2013

Figure 34. Répartition du nombre d'entreprises par secteur d'activités à l'échelle de la commune et de l'intercommunalité



Source : INSEE RP 2009, urba.pro, 2013

Figure 35. L'âge des entreprises



Champ : activités marchandes hors agriculture.
Source : Insee, REE (Sirène).

3.3 Le tissu économique local

En 2009, la commune recense 1 534 emplois, soit une évolution de +22,8 % depuis 1999. Parmi les salariés 23,9% occupent un temps partiel.

a. Taille et secteur d'activité des entreprises sur la commune

Le tissu économique est composé d'une majorité de très petites entreprises (près de 94 % des entreprises ont moins de 10 salariés). En 2009, 14 entreprises ont entre 10 et 19 salariés sur la commune. Seulement 9 établissements ont entre 20 et 49 salariés et 4 entreprises ont plus de 50 salariés (cf. Figure 32).

La typologie de l'emploi à Anduze est clairement liée à l'importance des activités liées au tourisme. Aussi les établissements de types commerces et services composent la majorité des entreprises. Les établissements relatifs à l'administration publique, de la santé et de l'enseignement mais également ceux relatifs au secteur tertiaire, proposent la quasi-totalité des postes salariés (90 %).

Le secteur de l'agriculture représentent 3 % des entreprises contre près de 20 % sur la Communauté de Communes. Les pourcentages des établissements liés aux secteurs de la construction et de l'industrie sont similaires à Anduze et à l'échelle de la C.C. Autour d'Anduze. C'est surtout au niveau des commerces et des services que l'on observe une véritable différence du poids des entreprises tertiaires entre les deux échelons (cf. Figure 33).

L'âge des entreprises d'Anduze indique que plus de 36 % sont âgées de plus de 10 ans, environ 13 % sont âgées de 6 à 9 ans et enfin de nombreuses entreprises soit environ 24 % sont très récentes (1 an et moins). L'évolution de la création d'entreprises indique une bonne dynamique bien supérieure à celle recensée sur le territoire du Gard (cf. Figure 34).

b. Les aides et les territoires de développement

La commune d'Anduze n'est pas éligible aux aides telles que les "Territoires Ruraux de Développement Prioritaire", les "Zones de Revitalisation Rurale", …

Les pôles de compétitivité

En 2004, la France a lancé une nouvelle politique industrielle. Les pôles de compétitivité ont été créés pour mobiliser les facteurs clefs de la compétitivité au premier rang desquels figure la capacité d'innovation, et pour développer la croissance et l'emploi sur les marchés porteurs. Un pôle de compétitivité rassemble sur un territoire bien identifié et une thématique donnée, des entreprises petites et grandes, des laboratoires de recherche et des établissements de formation. Il a vocation à soutenir l'innovation, favoriser le développement des projets collaboratifs de recherche et développement (R&D) particulièrement innovants. Il crée ainsi de la croissance et de l'emploi.

La commune d'Anduze est concernée par le pôle de compétitivité ViaMéca. Il s'agit d'un pôle orienté vers le secteur de la mécanique avec pour filières l'aéronautique, l'automobile et les biens d'équipements industriels. Aussi, sur la commune les entreprises concernées peuvent être aidées financièrement.

c. Le commerce (centre et à la périphérie de la zone urbaine)

Les nombreux commerces et services s'organisent depuis le centre-ville d'Anduze et s'étirent vers le quartier de la gare le long de la route départementale 907 dite « route de Nîmes » (cf. Figure 36).

Les commerces et services s'implantent en bordure des voies de communication leur offrant ainsi une vitrine commerciale dynamique et répondent aux besoins d'un bassin de population relativement important. Les nombreuses aires de stationnement permettent d'accéder directement aux commerces et services.

Les commerces de proximité sont regroupés le long des artères principales du centre-ville (Avenue du Pasteur Rollin et rue Plan de Brie), mais également au cœur du centre ancien le long des rues perpendiculaires à la place couverte et la rue Plan de Brie (cf. Figure 35)

Tableaux récapitulatifs des commerces de proximité sur la commune par secteur d'activités :

Supérette	Boulangerie/Pâtisserie	Boucherie/Charcuterie	Café/Bar/Salon de thé	Primeur
2	4	3	4	2

Bijouterie	Fleuriste	Couturier	Coiffeur	Institut de beauté	Librairie
2	2	1	4	7	2

Pressing	Restaurant	Tabac/Presse	Magasin habillement	Magasin informatique
1	28	3	7	3

Un marché a également lieu tous les jeudis sur la place centrale et accueille des exposants de produits du terroirs et produits artisanaux. En période estivale (juillet et août), un marché nocturne est organisé le mardi.

Le centre-ville est aussi le lieu d'exercice privilégié des professions libérales et des prestataires de services. Ainsi, sont recensés 6 établissements bancaires, 4 cabinets d'assurances, 1 cabinet notarial, 10 agences immobilières, 1 auto-école et 4 établissements de service funéraire.

Ainsi, l'armature tertiaire est relativement diversifiée et repose sur les services publics, les services et commerces quotidiens et courants.

Outre les services et commerces quotidiens, la commune accueille de nombreux services et commerces induits par le tourisme renforçant son rôle de moteur local. Il fait vivre le petit commerce et les services, notamment dans les secteurs de l'hébergement, de la restauration et des activités de loisirs.

L'économie locale est impactée par le tourisme. Il rayonne sur les communes environnantes et soutient l'activité des petits commerces, des marchés, de l'artisanat sur la commune.

Les espaces commerciaux s'organisent principalement en entrée de ville. L'architecture des bâtiments est hétérogène car résultant des périodes de constructions différentes.

En entrée sud de la commune, route départementale 907, sont regroupés un établissement artisanal de poterie, une coopérative agricole, un magasin de jardinerie et un de matériaux. Le quartier du Luxemburg compte également une zone commerciale avec : un supermarché, une boulangerie, un magasin d'électroménager, une banque, une station-service, une station le lavage automobile.
En entrée nord, un rond-point fait office de vitrine et permet l'accès vers une boulangerie, un primeur et un supermarché discount.

Figure 36. Les commerces dans la zone urbaine

Commerces le long de l'avenue Pasteur Rollin





Commerces autour de la place centrale et de la place couverte





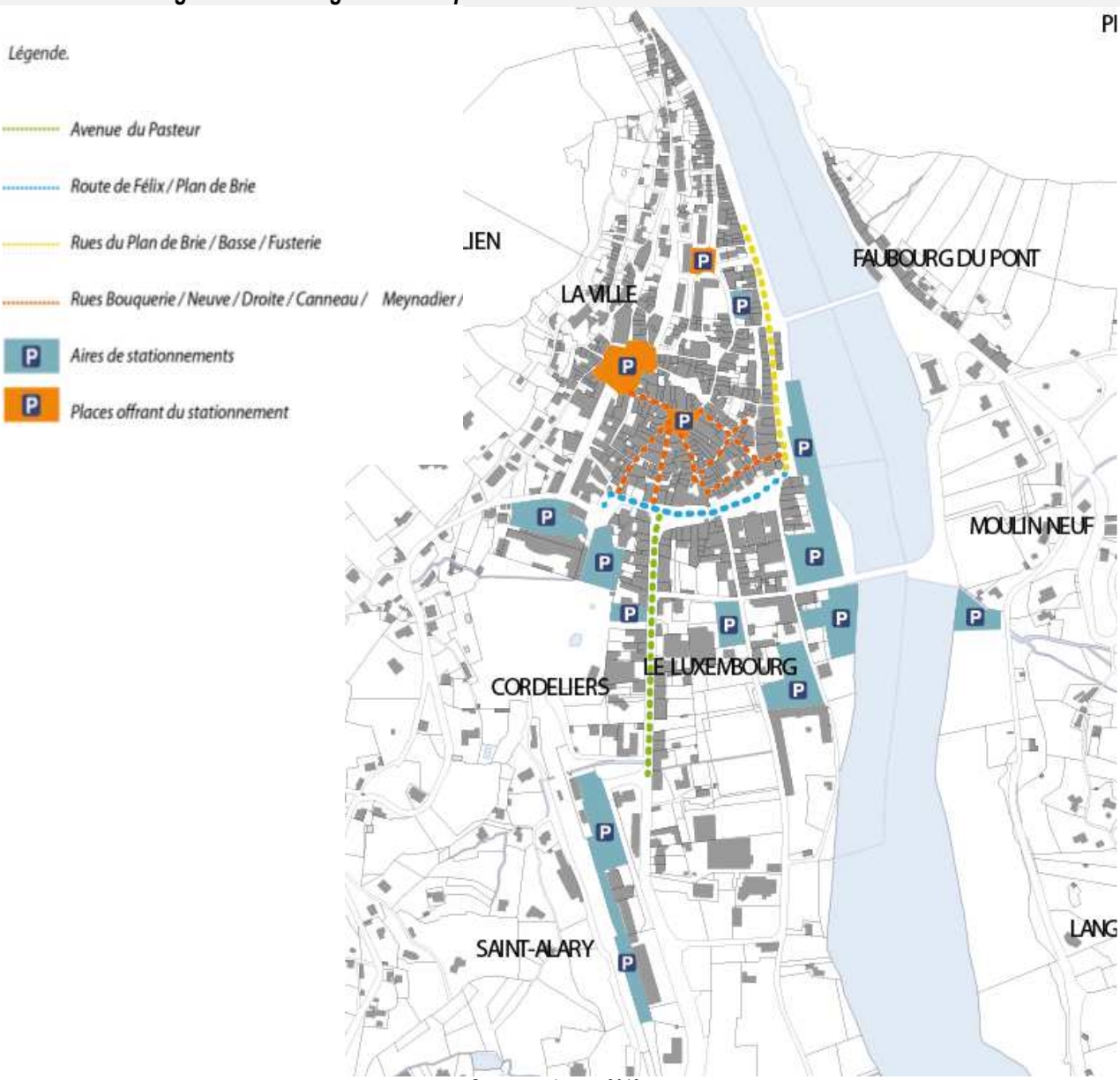
Rues commerçantes du centre-ville





Photographies : urba.pro, 2013 et office du tourisme Autour d'Anduze

Figure 37. L'organisation spatiale des commerces dans la zone urbaine



Sources : urba.pro, 2013

Figure 38. Les enseignes commerciales, le long de la RD 907 au sud du centre-ville



Photographies : urba.pro, 2013

Figure 39. Les enseignes commerciales, quartier du Luxembourg



Photographies : urba.pro, 2013

d. L'artisanat

Anduze est, depuis plusieurs siècles, capitale de la poterie cévenole. Elle est renommée pour ses vases identifiés notamment par leurs guirlandes à trois festons et macarons. Anduze se distingue aussi par ses ateliers de verriers céramistes et de fer forgé.

Les activités artisanales confèrent à la commune une renommée profitable à son développement touristique et bénéficient en retour de cet apport de clientèle. La zone d'activités existante, située à Labahou, compte encore des espaces disponibles (8 hectares, cf. ci-après § Les zones d'activités).

e. La santé

Il existe sur la commune deux maisons de retraite, un centre de soins, un centre médico-psychologique et un centre médico-social. La maison de convalescence « Les jardins » a laissé place au Centre de soins, de suite et de réadaptation. Ils constituent un pôle d'emploi important.

On recense des professionnels de la santé tels que 3 pharmacies, 3 centres médicaux, 1 laboratoire d'analyses, 1 dentiste, 13 infirmières, 4 kinésithérapeutes, 1 opticien, 1 ostéopathe, 1 psychiatre, 4 psychologues, 2 orthophonistes, 2 orthoptiste, 1 sage-femme et 1 radiologue.

Figure 40. Les établissements de santé

Centre de soins de suite et de réadaptation

EHPAD Fondation Rollin

EHPAD Fondation Diaconesses de Reuilly



Photographies : urba.pro, 2013

f. Les zones d'activités économiques

Sur son territoire Anduze accueille une zone artisanale au lieu-dit Labahou au nord du territoire communal. La zone artisanale a été installée en continuité de la poterie, elle-même implantée en façade de la route départementale 907.

Cette zone fait l'objet d'un classement en INA au P.O.S., caractérisée par des terrains partiellement équipés. La zone artisanale Labahou a une surface totale de 30 hectares. Aujourd'hui, il reste 8 hectares non bâtis. Elle bénéficie de l'éclairage public, d'un plan de zone et est accessible par un rond-point. La zone est raccordée aux réseaux d'eau, d'assainissement collectif, d'électricité et d'internet.

Au 25 mars 2013, d'après la C.C.I. de Nîmes et d'Alès, 21 entreprises sont installées sur la zone. Elles génèrent 145 emplois, soit 10 % des emplois de la commune.

Figure 41. Listes des entreprises implantées sur la zone

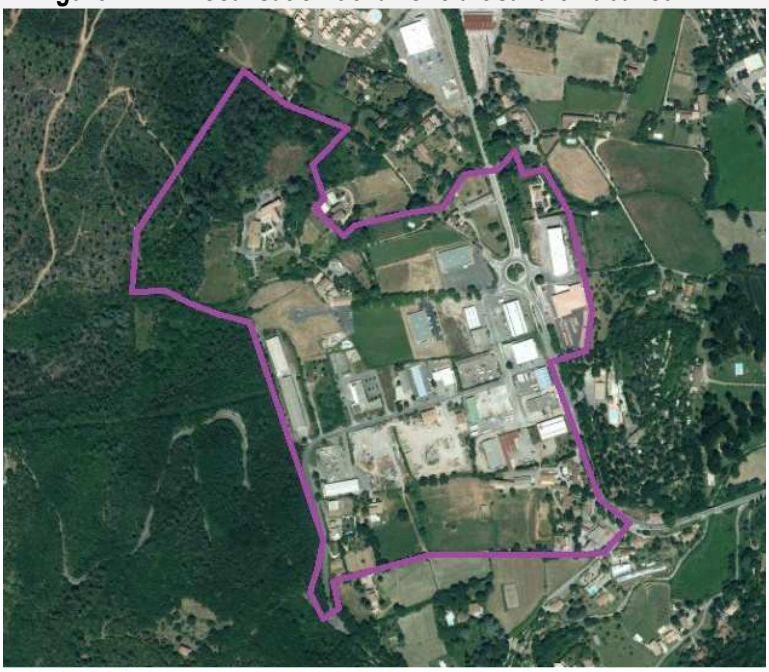
Domaine d'activité	Dénomination	Nombre de salarié
Supermarché	Aldi	3 salariés
Commerce de voitures et véhicules automobiles légers	Anduze automobiles	5 salariés
Terrains de camping et parcs pour caravanes ou véhicules de loisirs	Camping de l'Arche	15 salariés
Contrôle technique automobile	Christol Control	1 salarié
Commerce de gros de combustibles et de produits annexes	Comptoir Cévenol des produits pétroliers	Pas de salarié
Commerce de gros de bois et de matériaux de construction	Comptoir Cévenol du Bois	22 salariés
Fabrication de machines-outils pour le travail des métaux	Conception fabrication d'outillage	5 salariés
Fabrication de petits articles métalliques	Dokouele Kenneth	Pas de salarié
Boulangerie-Pâtisserie	Goût d'ailleurs	1 salarié
Restauration traditionnelle	Grange de Labahou	2 salariés
Services funéraires	Groupe Jouanen	19 salariés
Commerce de détail de matériels audio/vidéo	Illusion service animation	Pas de salarié
Hôtels et hébergement	Issarte Kovac	3 salariés
Fabrication d'articles céramiques à usage domestique ou ornemental	Juquet Cécile , poterie d'Anduze les enfants de Boisset	9 salariés
Supermarché	Netto Labahou	12 salariés
Transports routiers réguliers de voyageurs	Lafont Tourisme	35 salariés
Restauration traditionnelle	Lanakev, la truite qui doute	2 salariés
Supermarché	Lidl	9 salariés
Boulangerie-Pâtisserie	Petit Paim d'olive	Pas de salarié
Travaux d'installation d'eau et de gaz en tous locaux	Raluy	2 salariés
Fabrication de vêtements de travail	VIP Vêtement image professionnel	Pas de salarié

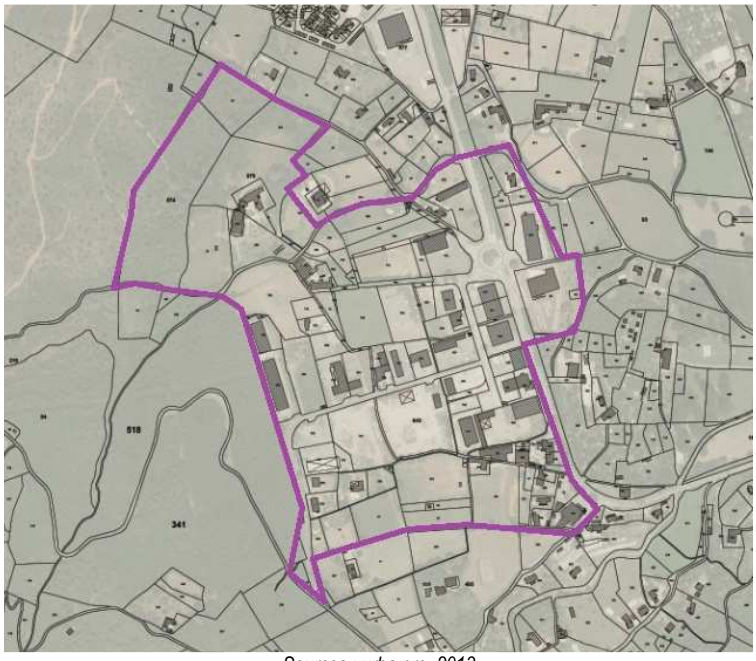
Source : CCI de Nîmes et d'Alès, CMA du Gard 25/03/2013

"Cette vitrine potentielle constituée par la route départementale n'est toutefois pas réellement prise en compte par les bâtiments d'activités dont la médiocrité nuit à l'image touristique. Le maillage de la zone d'activités se résume à deux rues de desserte, dont une, parallèle à la RD, qui finit en impasse. L'autre rue, perpendiculaire à la RD, rejoint une petite route derrière la déchetterie aux pieds du coteau boisé. Comme le reste du secteur, la zone d'activités est insuffisamment connectée à son contexte, ce qui constituera un frein à son évolution.
Depuis sa création, la zone d'activités s'est agrandie par des commerces, tel Aldi et Lidl. D'autres activités artisanales et commerciales se sont, en outre, installées de l'autre coté de la route départementale : scierie, boulangerie, restaurant, ..." (Extrait de l'étude paysagère de Labahou, Némis, 2009)

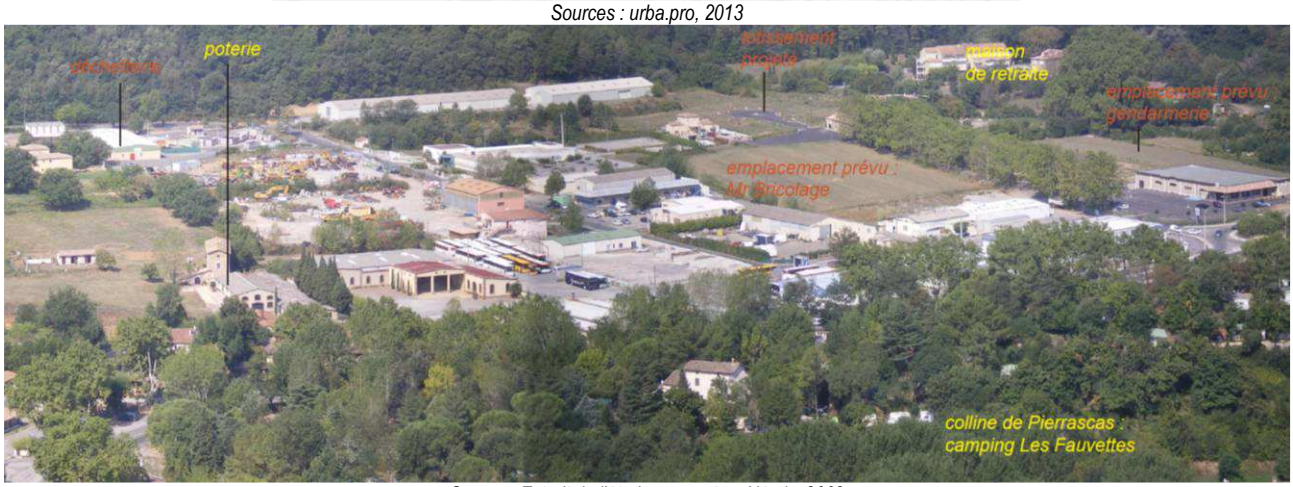
Depuis de nouveaux bâtiments ont vu le jour, un magasin d'outillage, une gendarmerie ainsi qu'un lotissement en bordure ouest. Certains terrains ne sont pas exploités et sont actuellement en friche.

Figure 42. Localisation de la zone artisanale Labahou





Sources : urba.pro, 2013



Source : Extrait de l'étude paysagère, Némis, 2009

g. Le tourisme

Le tourisme, au sein du Pays des Cévennes, repose sur la valorisation de la richesse paysagère et culturelle exceptionnelle, à savoir :

- une situation à l'articulation entre les Cévennes et les garrigues ;
- un patrimoine naturel très présent (56 % du territoire est constitué de forêts) ;
- un patrimoine culturel identitaire avec des produits du terroir issus de l'agriculture et de l'artisanat ;
- des vestiges historiques, des villages de grandes qualité architecturales ;
- le développement des pôles touristiques proposant des activités de loisirs, des hébergements.

Le développement touristique a été envisagé à l'échelle de la Communauté de Communes, qui s'est doté pour cela d'un office du tourisme intercommunal situé sur la commune d'Anduze. Il a pour but la promotion de cet ensemble, d'informer la population touristique (et locale), d'organiser des évènements. Depuis le 1er janvier 2013, la compétence tourisme relève de la Communauté d'Agglomération Alès Agglomération. Ce nouvel E.P.C.I. mettra en œuvre des actions touristiques sur l'Agglo et les Cévennes (délégation au Pays Cévennes), sera chargé de la communication du territoire (notamment via le site internet *www.cevennes-tourisme.fr*), de la gestion des équipements touristiques et de la promotion de la randonnée notamment.

- Les activités touristiques, animations et festivités

La commune d'Anduze dispose de plusieurs activités touristiques de renom à savoir la train à vapeur des Cévennes, le musée de la Musique et le jardin du Mas de la Frigoule. Le train à vapeur des Cévennes permet la découverte des premiers contreforts des massifs Cévenols. Près de 110 000 visiteurs en période estivale sont comptabilisés, soit entre 1 500 et 3 000 visiteurs par jour. De plus, les gares d'Anduze et de Saint-du-Gard proposent une exposition historique. Le musée de la musique, situé au lieu-dit Faubourg du Pont, invite à la découverte d'instruments de musique du monde entier. Le Mas de la Frigoule domine Anduze. Il permet, par son site panoramique, d'admirer les différents paysages.

Des visites guidées individuelles ou en groupe avec des guides conférenciers sont organisées par l'office du tourisme d'Anduze en juillet et août.

Parmi les animations et festivités, la commune propose : la course de Pentecôte, la foire Sucré Salé, la fête de la musique, la fête du vin et des produits cévenols, les marchés nocturnes, le festival de la céramique, le marché des potiers, la randonnée raid Lézanduze, la braderie des potiers, le trail Cévenol, la fête de la châtaigne et de la soupe, le festival de bande dessinée, le marché de noël.

Enfin, des itinéraires autour de la poterie d'Anduze sont proposés par l'office du tourisme intercommunal (cf. Figure 42, carte de localisation des fabricants, potiers et revendeurs).

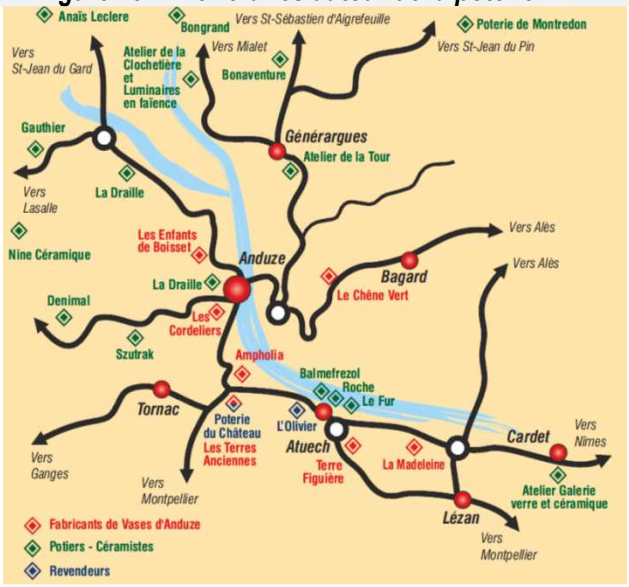
- La capacité d'accueil *(source : office du tourisme intercommunal)*

La commune d'Anduze compte deux hôtels offrant une capacité de 50 chambres : La porte des Cévennes (3 étoiles) et La Régalière (2 étoiles). Parmi les locations privées sur la commune, 12 chambres d'hôtes (soit une capacité de 32 chambres au total), 19 gîtes ou locations d'appartements meublés (soit une capacité de 80 lits) et 2 gîtes pour l'accueil des groupes (respectivement 33 places et 140 places) sont recensés.

Cinq campings, de quatre et trois étoiles, proposent au total 882 emplacements (cf. Figure 43). Le secteur de Labahou, en rive droite du Gardon, concentre la quasi-totalité de ces campings. Il s'agit de campings bénéficiant d'une forte présence végétale. Cependant, le développement des habitations légères de loisirs participent à la détérioration du paysage naturel. Enfin, deux campings à la ferme sont présent sur le territoire communal. Ils proposent, au total, 37 emplacements.

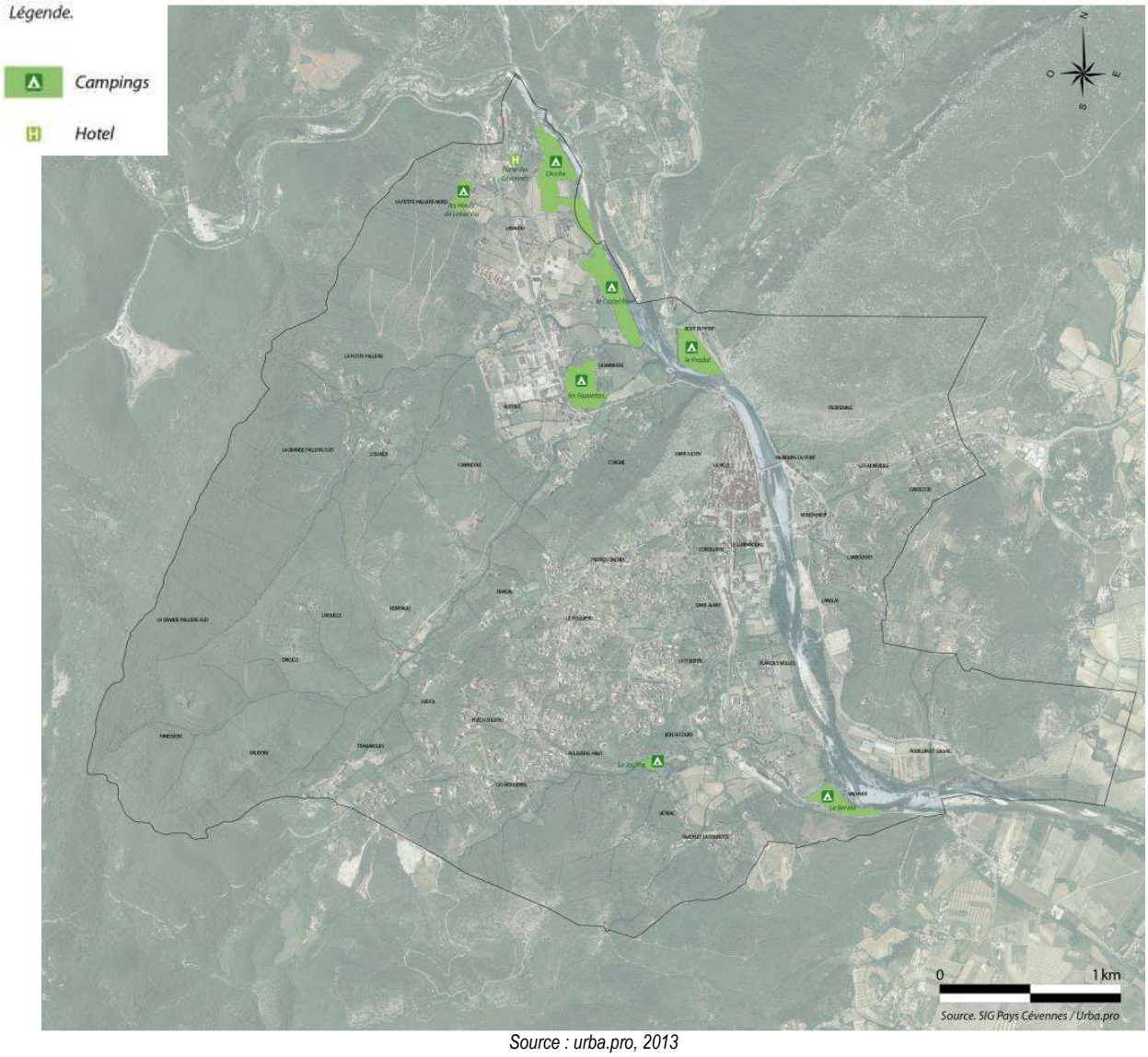
Les campings représentent une partie importante de l'économie touristique de la Ville d'Anduze. Ils appuient leur publicité notamment sur les qualités paysagères du site et la proximité du Gardon, mais aussi sur la proximité de la zone commerciale.

Figure 43. Itinéraires autour de la poterie



Source : office du tourisme intercommunal, 2013

Figure 44. Localisation des campings



Source : urba.pro, 2013

- Les circuits touristiques

La valorisation du pays des Cévennes passe par la proposition de multiples circuits touristiques, tels que :
- La vallée des Camisard (30 km) ;
- La corniche des Cévennes (100 km) ;
- Vers le Mont Lozère (160 km) ;
- Le Mont Aigoual (180 km).

- Les petites et grandes randonnées (cf. Figure 44)

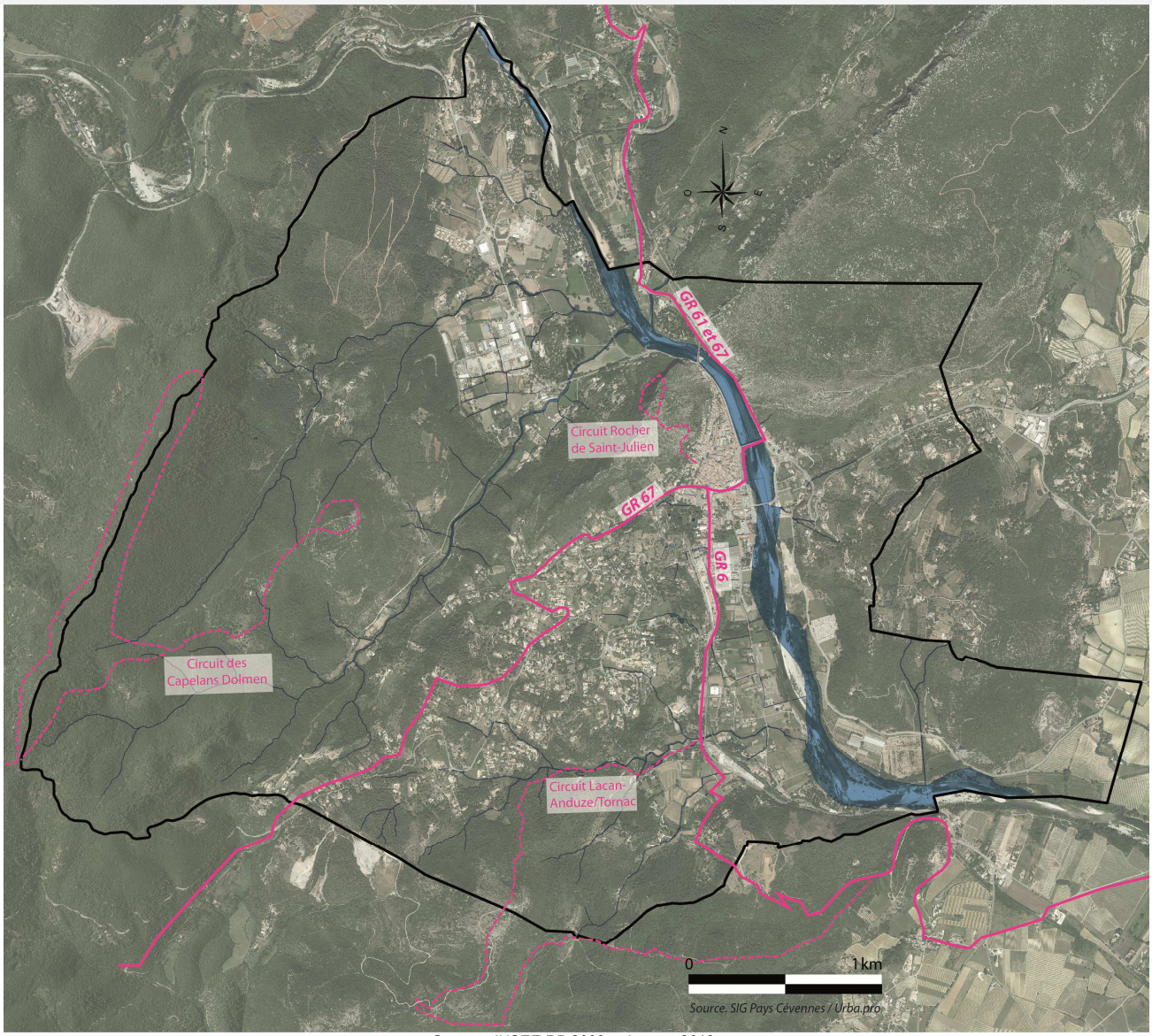
De nombreux itinéraires pédestres passe par la commune d'Anduze :
- Le circuit des Dolmens de la Grande Pallière (3,5 km), il débute des mines de la Vieille Montagne ;
- Le circuit de St-Julien (2,5 km), le départ de ce circuit est situé place de l'église à Anduze ;
- Le circuit du Capelan (14 km), prend son départ d'Anduze ;
- Le circuit de Peyremale (5,5 km) et le circuit de l'Arbousset (7,8 km), ils commencent depuis l'office du tourisme intercommunal.

Trois itinéraires de grandes randonnées traversent la commune : le GR 61(d'Anduze au col de l'Asclier), le GR 67 (tour en Pays Cévenol) et le GR 6 (La grande traversée du Gard). Le GR 67 traverse le pays cévenol et s'étend sur 121 km (soit un parcours de 5 jours environs). Ce trajet fréquente les chemins de crêtes dominant les vallées des Gardons et emprunte le chemin de la transhumance des moutons. La grande randonnée numéro 6 traverse le département du Gard, longeant le Gardon puis les Gardons.

- Les activités sportives

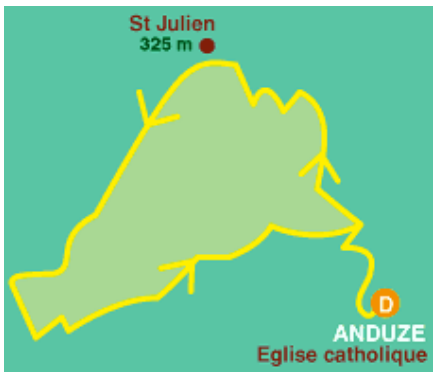
Plusieurs activités sportives sont proposées : des parcs d'accrobranche, du canyoning, du canoë kayak, de l'équitation, du golf, karting, boules, cyclisme et vélo tout terrain, paint ball, parapente, pêche, piscine et tennis.

Figure 45. Les itinéraires de randonnées



Source : INSEE RP 2009, urba.pro, 2013







Source : site internet weezigo 2013

4. Synthèse de l'analyse socio-économique de la commune

<table>
<tr><th>Atouts</th><th>Contraintes</th></tr>
<tr><td>• Un nombre d'emplois en hausse depuis 1999
• Une commune située dans le bassin économique Alésien en plein essor
• Un tissu économique tourné vers le tourisme, l'artisanat et la culture présentant un fort potentiel de développement
• Une zone d'activité présentant encore des disponibilités foncières
• Des milieux naturels supports de nombreuses activités</td><td>▪ Un actif sur deux occupés
▪ Un taux de chômage supérieur au taux moyen du Gard et de l'E.P.C.I. (19,2 % en 2009 contre 15,5 % et 16,5 %)
▪ Un tissu économique interdépendant alliant tourisme, artisanat, commerces et services
▪ Des activités touristiques sans lien avec le centre-ville (train à vapeur des Cévennes)
▪ Une offre d'hébergement touristique majoritairement tournée vers le plein air
▪ Une fréquentation importante induisant des impacts sur les milieux naturels</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux hiérarchisés</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux forts</td></tr>
<tr><td colspan="2">o Renforcer le développement économique en favorisant l'implantation d'entreprises et de commerces (requalification des zones dédiées aux activités économiques)
o Favoriser la réorganisation du centre urbain afin de créer un seul centre englobant le quartier de la gare
o Préserver les paysages et la richesse des milieux naturels pour conserver l'attractivité démographique et touristique</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux modérés</td></tr>
<tr><td colspan="2">o Favoriser un tourisme à l'année par la création d'une nouvelle offre en hébergement touristique</td></tr>
</table>

IV/ Le diagnostic agricole

1. L'analyse du potentiel agronomique

Une analyse, sur le potentiel des terres agricoles affecté pour l'aménagement du territoire et notamment l'artificialisation des terres du Languedoc-Roussillon, a été menée en partenariat par le CEMAGREF et l'INRA en 2010 (cf. Figure 45).

La carte relative à l'indice de la qualité des sols, extraite de cette analyse fait apparaître que la commune d'Anduze a des indices de qualité assez contrastés. Les berges et les plaines du Gardon et de la Graviès ont un bon indice tandis que les massifs présents sur le territoire tels que les massifs de la Pallières, du Puech de la Garde et les Massif de Peyremale et de l'Arbousset ont une qualité de sol plutôt mauvaise.

Toutefois cette analyse ne résume pas à elle seule le potentiel agricole des sols des territoires, notion qui nécessite le croisement avec d'autres données économiques sociales, structurelles et humaines.

2. L'agriculture dans la commune d'Anduze

L'analyse des images satellites permet d'appréhender les caractéristiques générales de l'occupation du sol sur la commune d'Anduze. La commune d'Anduze présente un territoire naturel composé de massifs forestiers. Néanmoins, elle est marquée par la variété des quelques cultures agricoles existantes (cf. figure 48). L'agriculture est un mode d'occupation du territoire qui fut très important grâce à un climat de type méditerranéen et une grande qualité des sols due à la présence du Gardon.

La plaine agricole la plus importante en termes de superficie fut le site de Labahou dont les coteaux étaient en majeure partie plantés de vignes durant le XIXème siècle. Cette plaine offrait un paysage agricole composé de champs et de plantations, rythmé par des murets de clôtures en pierres sèches et accueillait des mas ou domaine. Or, depuis de début des années 1960, les parcelles agricoles en bordure du Gardon sont investies par des campings et les vignes au lieu-dit la Poterie laissent place à l'implantation d'une zone artisanale.

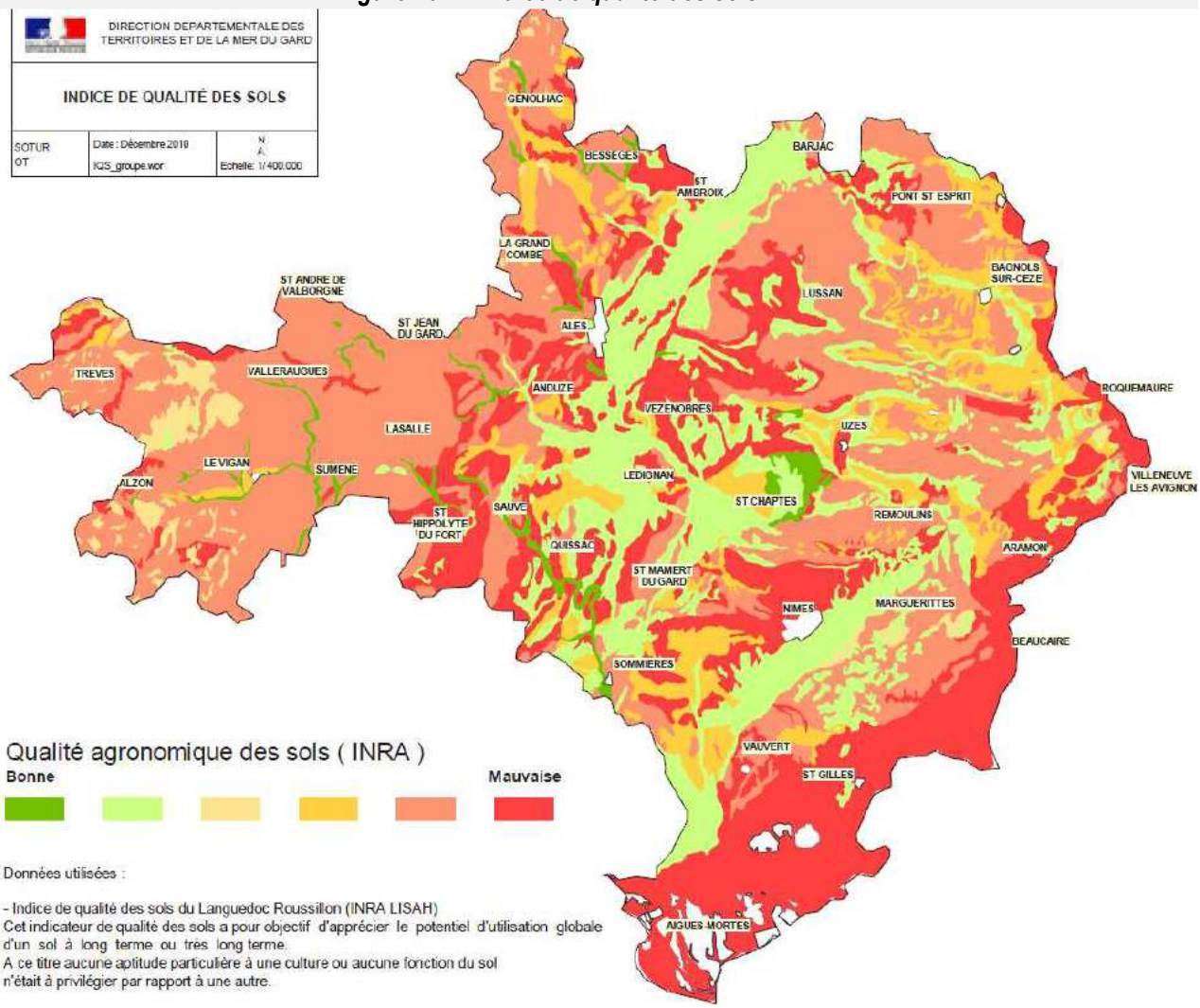
Aujourd'hui, les plaines agricoles sont devenues le support du développement urbain. Les constructions de maisons individuelles et de locaux d'activités se multiplient. L'ambiance générale donne toutefois une impression de « nature » en raison de l'inondabilité des parties basses qui se sont largement boisées en l'espace d'un siècle.

En 2010, 121 hectares étaient exploités sur la commune, cela représente 8,3 % du territoire communal. Le secteur agricole est un secteur économique qui occupe toujours une place importante sur la commune. Il participe à la valorisation du territoire avec entre autre les marchés producteurs. En 2010, 11 exploitations ont leur siège sur Anduze, situation en baisse depuis 1988 (27 exploitations agricoles). Pour autant, la Surface Agricole Utilisée moyenne (SAU) après une forte diminution entre 1988 et 2000 (-74 %) connaît depuis les années 2000 une hausse passant de 75 ha à 121 ha (cf. Figures 46 et 47).

D'après le recensement agricole de 2010, les exploitations sont à dominante des terres accueillant de la polyculture. 90 % de la surface agricole utilisée sont considérés comme étant des cultures permanentes. Les vignes et les prairies sont les cultures les plus présentes.

En terme d'emploi, le secteur agricole représentait 20 emplois en 2009 contre 49 en 1999. Le secteur agricole représente une très faible part parmi les autres domaines d'activités (1,5 % des emplois).

Figure 46. Indice de qualité des sols



Source : DDTM du Gard, INRA/CEMAGREF

Figure 47. L'évolution de la S.A.U. depuis 1988

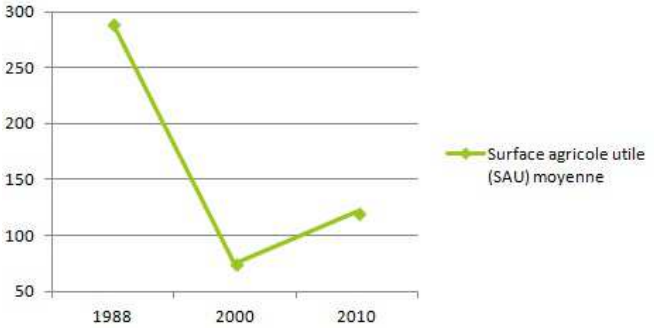
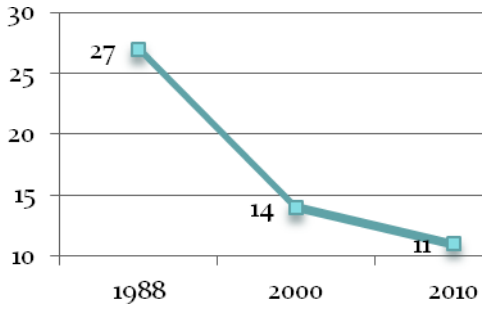
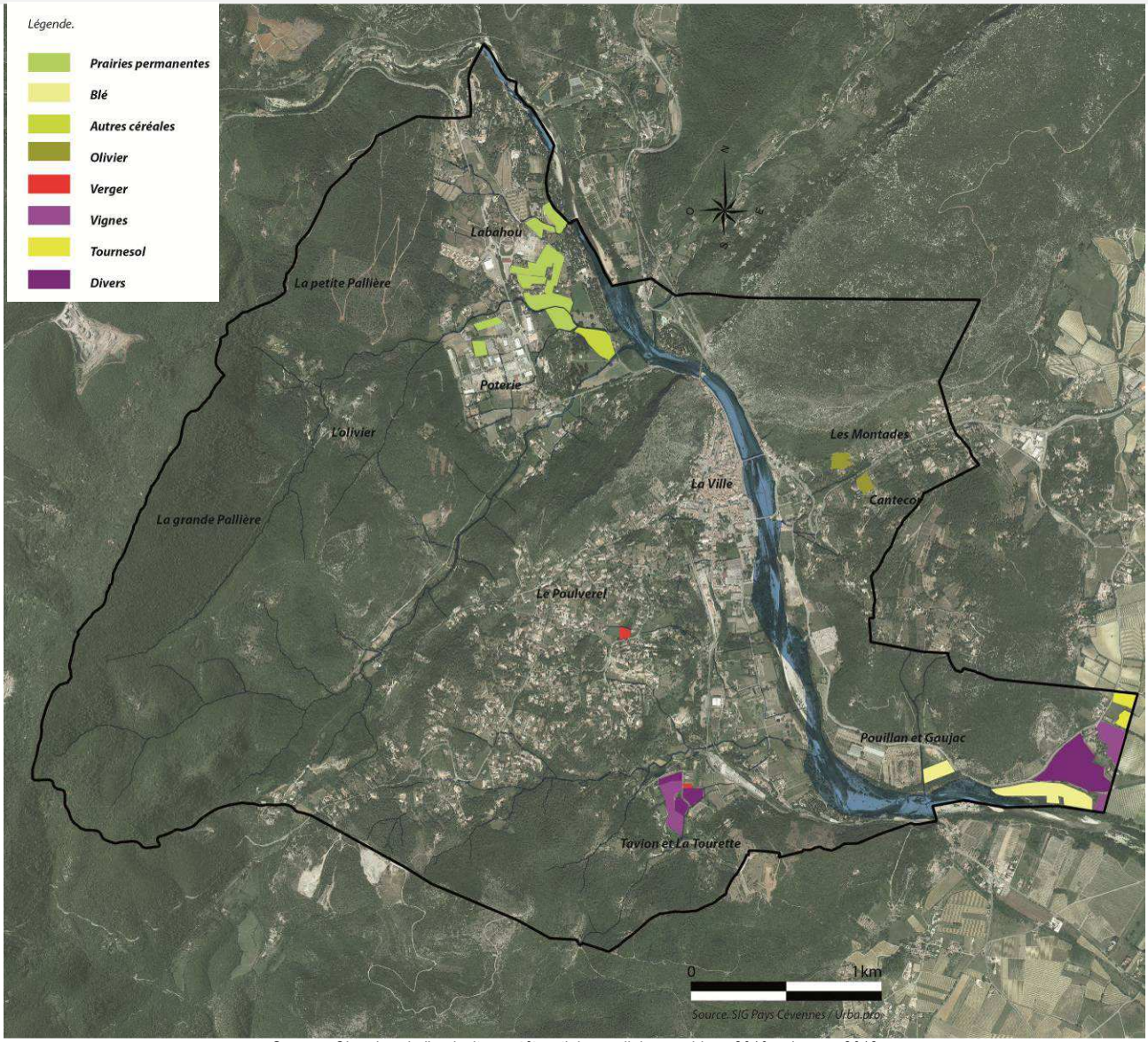


Figure 48. L'évolution des exploitations agricoles



Source : INSEE RP2009, urba.pro, 2013

Figure 49. Type de culture dominante en 2010



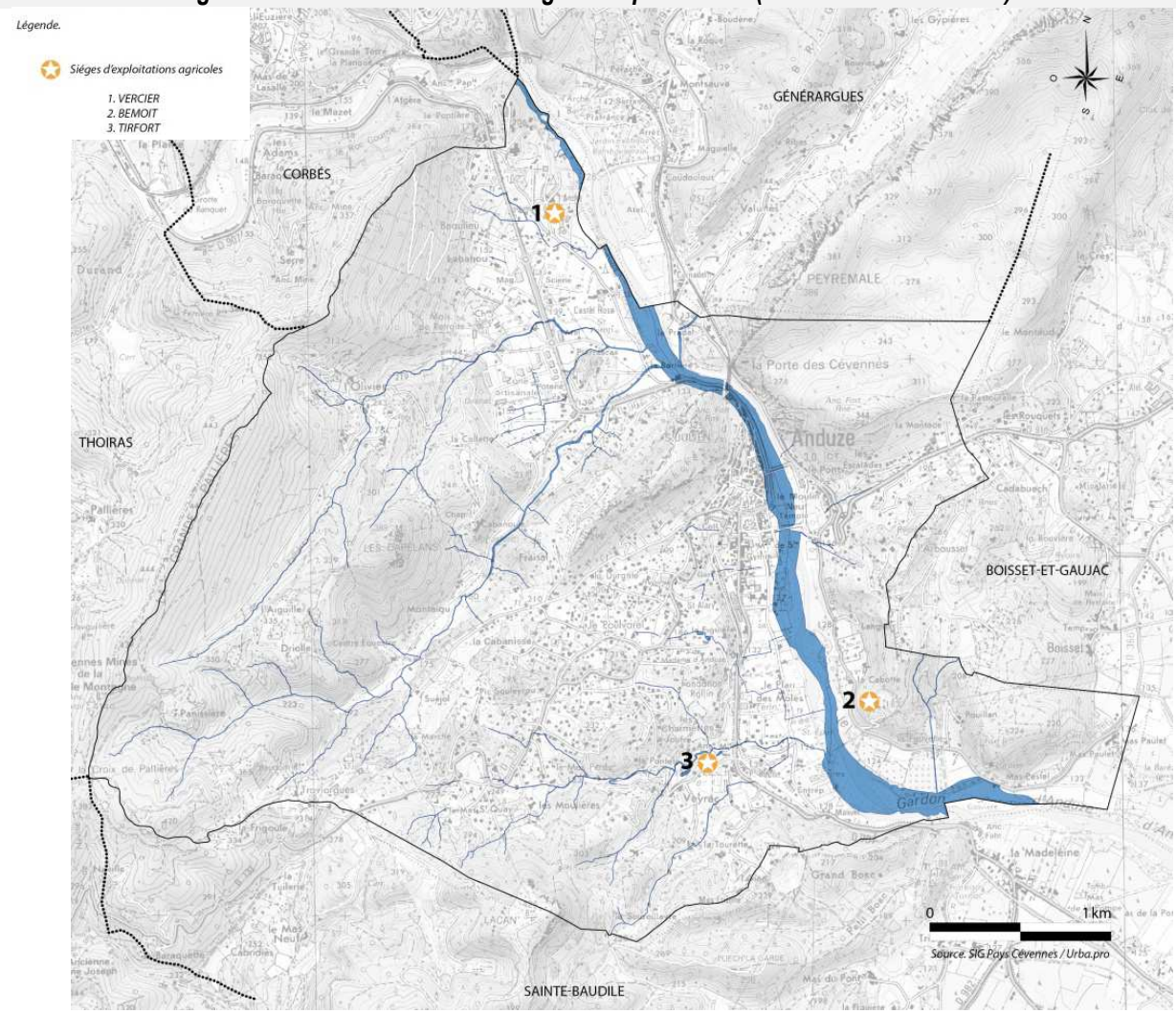
Source : Chambre de l'agriculture, référentiel parcellaire graphique 2010, urba.pro, 2013

Oliveraie sur le versant nord du massif de l'Arbousset	Serres et arboriculture au lieu-dit la Fauvette	Vergers au lieu-dit Langles



Photographies : urba.pro, 2013

Figure 50. Localisation des sièges d'exploitations (données communales)



Source : données communales, urba.pro, 2013

ure 51. Aire géographique de l'AOC Huile et olive de Nîmes

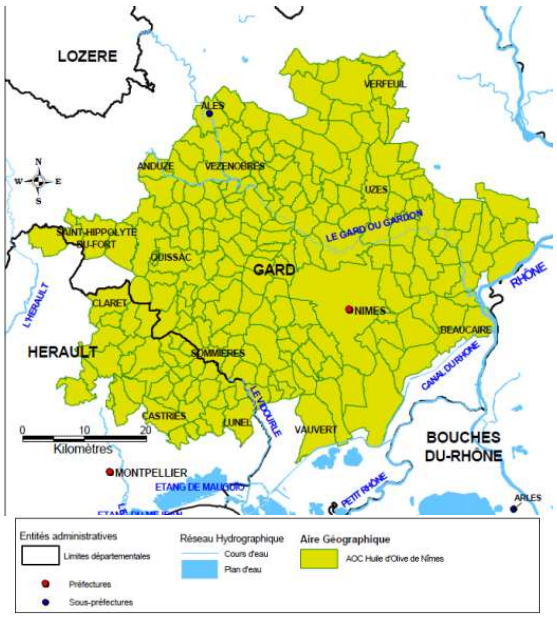
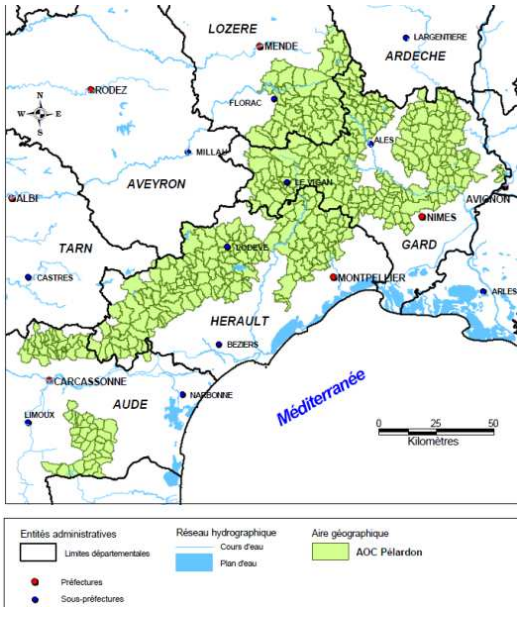


Figure 52. Aire géographique de l'AOC Pélardon



Source : BDCARTO-IGN, MAPINFO, I.N.A.O., 2008

Les appellations et protections des produits agricoles

L'agriculture contribue à une image qualitative et touristique forte, grâce aux producteurs locaux qui animent les marchés et vendent des produits du terroir : vins, fruits et légumes, fromages, etc. L'agriculture sur le territoire d'Anduze est couverte par des signes de qualité, reconnus au niveau et européen, tels que :

- Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) et Appellation d'Origine Protégée (AOP) :

Au niveau national, l'INAO recense une AOC, à l'échelle de la communauté européenne, elle devient AOP. L'AOC garantit l'origine de produits alimentaires traditionnels, identifie un produit, l'authenticité et la typicité de son origine géographique. L'appellation est garante des qualités et des caractéristiques des produits, du terroir d'origine, du savoir-faire du producteur, de l'antériorité et de la notoriété d'un procédé. La quantité et le contrôle d'étiquetage des produits sous AOC répondent à un cahier des charges validé, en France, par l'INAO dépendant du ministère de l'agriculture.

Les 3 AOC présentes sur le territoire d'Anduze sont :
Anduze est située dans le périmètre de l'AOC Huile d'Olive de Nîmes créé par le décret du 17 novembre 2004. L'huile est produite avec des variétés Picholine, Négrette et Noisette et quelques variétés secondaires. Le décret du 23 octobre 2006 porte sur la création du périmètre de l'AOC Olive de Nîmes. Les olives doivent être produites et transformées dans l'aire de production définie (138 communes du Gard et 40 communes de l'Hérault) (cf. figure 50). Quelques chiffres sur l'AOC Huile d'Olive de Nîmes :

- Aire géographique : 300 000 hectares ;
- 1056 opérateurs (dont 5 moulins) ;
- Production AOC : 30 tonnes.

Anduze est également située dans le périmètre de l'AOC Pélardon créé par le décret du 25 août 2000 (cf. figure 51). Ce fromage de chèvre se caractérise par sa forme cylindrique d'environ 60mm de diamètre et 25mm d'épaisseur. L'aire géographique s'étend sur 500 communes de l'Aude, du Gard, de l'Hérault, de la Lozère et du Tarn. L'élevage est de type extensif, dans les milieux riches en chênes verts, chênes blancs et châtaigniers.

- Indication Géographique Protégée (IGP) :

Au niveau de la communauté européenne, l'INAO récence quarante et une IGP sur la commune. L'IGP permet de défendre les noms géographiques et de déterminer l'origine d'un produit. Le règlement CE n°510/2006 indique que « *le nom d'une région, d'un lieu déterminé ou, dans des cas exceptionnels, d'un pays, qui sert à désigner un produit agricole ou une denrée alimentaire :*

- *originaire de cette région, de ce lieu déterminé ou de ce pays ;*
- *dont une qualité déterminée, la réputation ou d'autres caractéristiques peuvent être attribuées à cette origine géographique ;*
- *dont la production et/ou la transformation et/ou l'élaboration ont lieu dans l'aire géographique délimitée. »*

Les IGP recensées sur la commune d'Anduze sont :
1 aire géographique d'I.G.P. concerne les volailles du Languedoc ;
41 aires géographiques d'I.G.P. concernent les cultures viticoles, dont pour exemple :

- Cévennes blanc / rosé / rouge,
- Duché d'Uzès blanc / rosé / rouge,
- Gard blanc / rosé / rouge,
- Pays d'Oc blanc / gris / rosé / rouge / mousseux,
- Pays d'Oc blanc / gris / rosé / rouge de raisins surmûris.

La région Languedoc-Roussillon est le plus grand vignoble d'un seul tenant à l'échelle mondiale. Elle compte environ 268 000 hectares de vignes, et produit en moyenne 2 000 millions de bouteilles de vin par an. Le territoire communal d'Anduze, adossé aux derniers contreforts des Cévennes, bénéficie d'un climat exceptionnel qui convient particulièrement à la vigne.

L'agriculture joue un rôle important dans la commune, autant du point de vue économique que de la valorisation de la culture locale mais aussi de la création et de l'entretien des paysages. Les appellations contribuent à la valorisation des produits locaux et participent à l'activité touristique de la commune.

3. Synthèse des caractéristiques agricoles

<table>
<tr><th>Atouts</th><th>Contraintes</th></tr>
<tr><td>• Une agriculture orientée vers des produits de qualité (OAC/IGP)
• Des manifestations touristiques basées sur la production locale</td><td>▪ Une activité agricole en déclin (reculs de la S.A.U. et du nombre d'exploitation) à l'échelle des 50 dernières années</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux hiérarchisés</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux forts</td></tr>
<tr><td colspan="2">o Définir des zones agricoles à protéger sur le territoire
o Maintenir la vocation agricole pour soutenir l'économie locale et préserver la qualité des paysages de plaines</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux faibles</td></tr>
<tr><td colspan="2">o Poursuivre la valorisation des produits</td></tr>
</table>

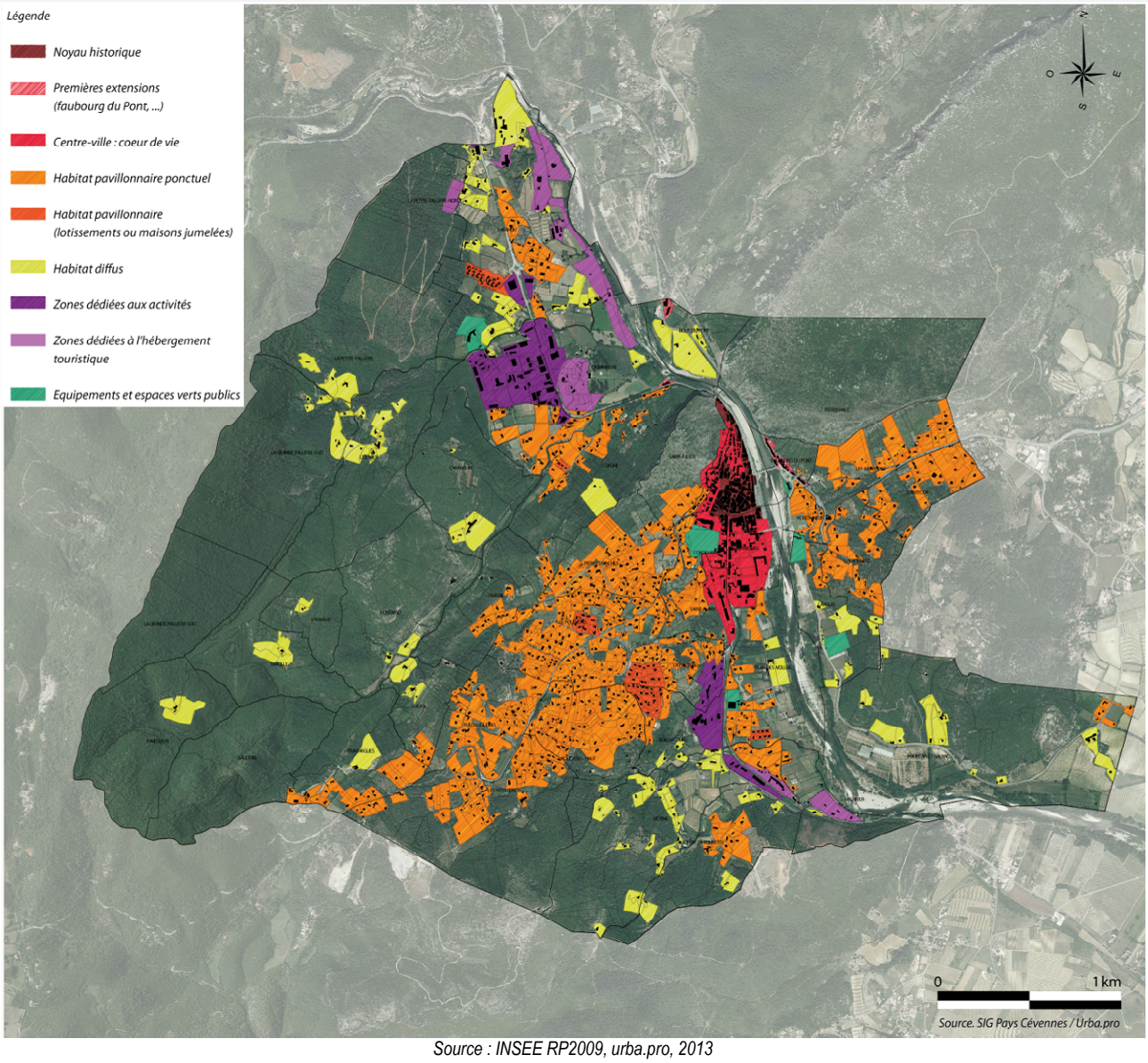
V/ Le fonctionnement urbain

1. L'analyse typo-morphologique de l'espace bâti

L'organisation du territoire porte l'empreinte des contraintes topographiques. Le territoire communal se compose de plusieurs tissus urbains distincts découpés par les reliefs. Ces ensembles bâties s'articulent autour de la cluse rocheuse, se développant le long des axes principaux de déplacements. La commune a vu son urbanisation se structurer selon six modes de développement :

1. Le noyau historique : témoin des origines du village,
2. Les premières extensions : le faubourg du Pont,
3. Le cœur de vie englobant le centre ancien et le centre-ville,
4. L'habitat pavillonnaire : urbanisation semi-récente à récente,
5. L'habitat diffus,
6. Les espaces spécialisés.

Figure 53. Composition urbaine d'Anduze



Source : INSEE RP2009, urba.pro, 2013

1.1 Le centre historique

Edifié au niveau de la cluse rocheuse de la vallée du Gardon entre les reliefs de Peyremale et de Saint-Julien, le centre historique d'Anduze se situe donc à un passage clé entre plaine et Cévennes. Il est partiellement inondable en bordure du Gardon et s'élève quelque peu à flanc de collines. Il constitue le point de départ de l'urbanisation.

Figure 54. Vue aérienne



Figure 55. Morphologie urbaine



- Bâti compact le long d'un maillage viaire étroit et sinueux,
- Constitué de maisons jointives allant de 3 à 5 niveaux,
- Réseau viaire constitué de ruelles donnant sur la place de l'église et la place couverte,
- Voiries adaptées à la déambulation piétonne et aux cycles,
- Les places ponctuent le maillage viaire et permettent d'aérer le tissu,
- Forte densité bâtie : près de 50 logements/ha.

Figure 56. Ambiances



Les constructions se sont implantées de deux façons :
- selon une forme ramassée aux abords de l'église,
- en alignement le long des rues étroites (rue droite, rue de la monnaie, rue de l'église).



Ce centre ancien, hérité du Moyen-âge, a su conservé sa forme originelle et sa silhouette qui structure le paysage urbain.



Le front bâti historique le long de la RD 907, sert aujourd'hui de support aux publicités et perd ainsi de sa valeur. Il est banalisé malgré les aménagements du quai 19 mars 1962

Source : urba.pro, 2013

1.2 Le faubourg du Pont : première extension

La première extension du centre historique s'est développée, durant la première moitié du XIXème siècle, en rive gauche du Gardon aux pieds du massif de Peyremale. Elle accueillait de nombreuses filatures de soie. Aujourd'hui, ce secteur est quasiment monofonctionnel, dédié à l'habitat.

Figure 57. Vue aérienne



Figure 58. Morphologie urbaine



- Tissu urbain dense, structuré en ordre continu le long de la route département 129,
- Les immeubles bénéficient de la vue remarquable sur la silhouette du centre historique sur l'autre berge,
- Continuité visuelle du bâti vers la cluse rocheuse,
- Une forte densité : près de 40 logements/ha.

Figure 59. Ambiances



Les immeubles d'habitation sont juxtaposés les uns aux autres formant une continuité visuelle.
Les bâtiments sont lus comme un ensemble, une masse bâtie continue.



La création de ce faubourg utilise des formes urbaines identiques à celle du centre ancien. Elle en devient le reflet.

Source : urba.pro, 2013

1.3 Le cœur de vie

Le centre-ville s'est structuré au sud du centre historique. Il accueille la quasi-totalité des équipements structurants (l'hôtel de ville, le temple, équipements scolaires), des commerces et services de proximité. Le maillage viaire s'établit selon un plan orthogonal.

Les emprises des voies permettent une circulation automobile aisée et des abords sécurisés pour les déplacements doux.

Les constructions qui le composent sont de typologies et d'époques très hétérogènes allant de constructions anciennes près du centre historique à des constructions plus récentes ou semi récentes dans son extension sud-est au lieu-dit du Luxembourg, comprenant des maisons de ville parfois accompagnées de jardin.

Les aspects extérieurs des constructions sont règlementés du fait de la présence des différents périmètres de sauvegarde autour du Temple et de la fontaine Pagode. Pour autant, en s'éloignant du centre ancien en direction du quartier du Luxembourg, les façades sont hétérogènes et ne répondent pas à une même règle architecturale.

Figure 60. Vue aérienne



Figure 61. Morphologie urbaine



- Concentration des équipements structurants, commerces et services de proximité,
- Typologies et époques hétérogènes,
- Constructions allant du R+2 à R+4, façades en alignement par rapport à la voirie,
- Maillage viaire ponctué d'espaces publics,
- Forte densité : près de 25 logements/ha.

Source : urba.pro, 2013

Figure 62. Ambiances








Photographies : urba.pro, 2013

Le quartier de la gare

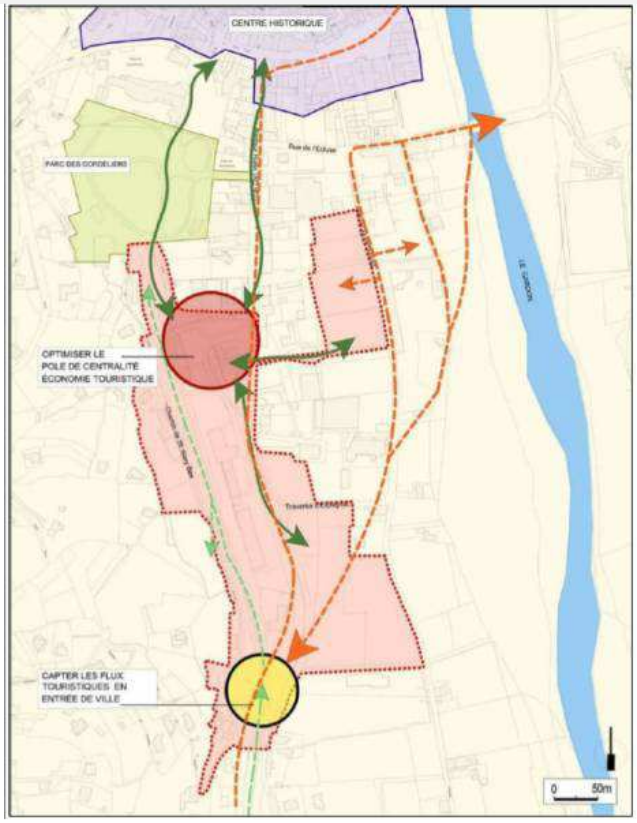
En entrée de ville sud, le long de la route départementale 907 dite avenue du Pasteur Rollin, le secteur de la gare constitue une extension plus récente du centre. Cet ensemble est peu valorisé, alors qu'il occupe une position stratégique et recèle de nombreuses opportunités foncières.

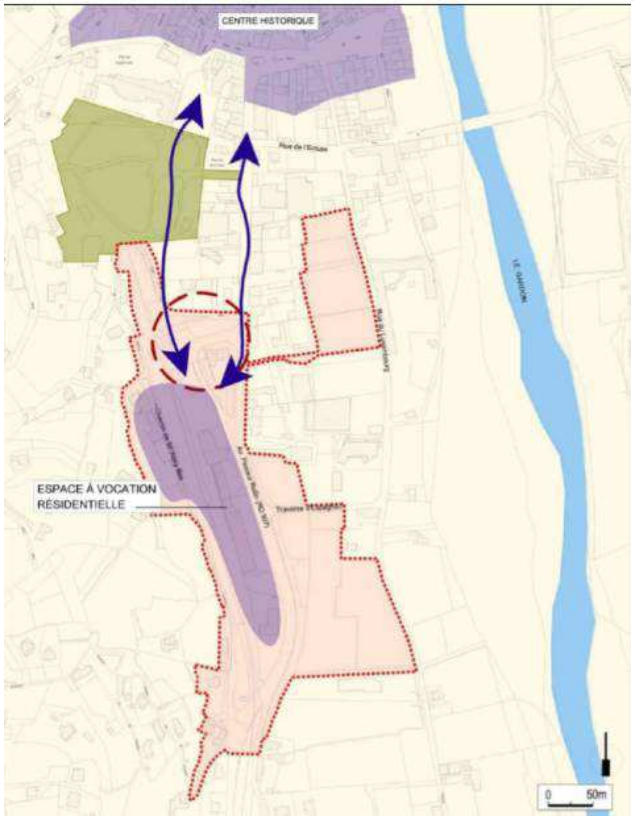
Situé à moins de 500 mètres du centre-ville, il dispose d'un élément phare pour la commune à savoir la gare du train à vapeur des Cévennes. Actuellement, ce tissu urbain est difficilement identifiable. Le quartier de la gare est scindé en deux partie par le route départementale qui le traverse du nord au sud. Sur ce site, des vastes espaces sont délaissés, faisant office de parking ou étant en friche. Il accueille néanmoins plusieurs fonctions telles que l'habitat, des équipements et les activités économiques.

Aussi, conjointement à l'élaboration du présent P.L.U., la commune a lancé une étude portant sur l'aménagement du quartier gare. L'objet de cette étude est de réaffirmer le centre-ville d'Anduze comme centre touristique et créer un quartier de caractère urbain permettant au centre historique d'élargir son offre de services et ainsi créer un parc immobilier nouveau.

Cette étude met en avant trois principaux enjeux

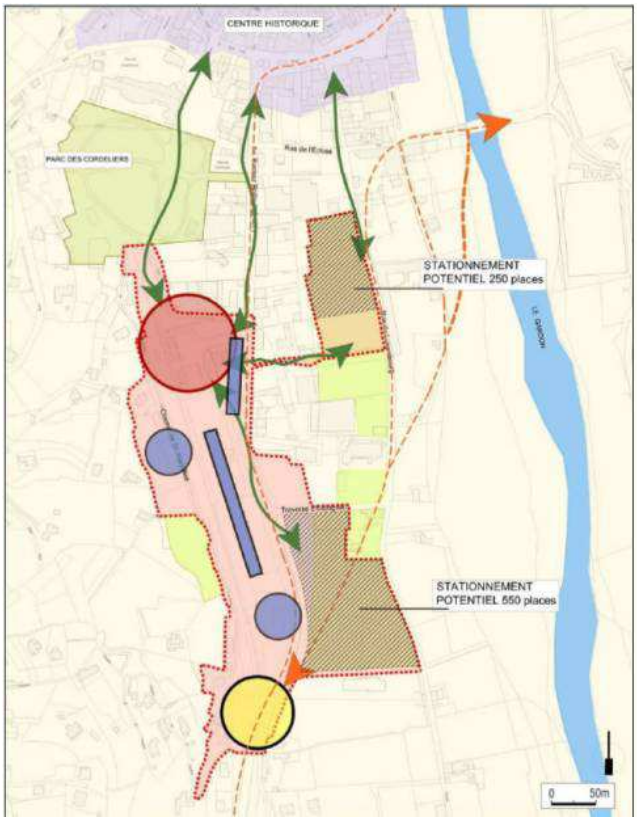
1. Dynamiser l'économie touristique	2. Attirer une population permanente pour revitaliser le centre





Source : extraits de l'étude d'aménagement du quartier de la gare, Garcia Diaz, RCI, SEGARD, décembre 2011

3. Gérer les espaces délaissés et le devenir du bâti existant



Détail des actions par enjeux :

1. Dynamiser l'économie touristique :

- capter les flux touristiques du train dans le centre-ville,
- élargir la fréquentation pluri-saisonnière du territoire,
- agrandir le centre : lier le territoire de gare à celui du centre-ville, sans concurrencer les deux territoires,
- définir un schéma de circulation,
- optimiser l'occupation des parcs stationnement.

2. Attirer une population permanente pour revitaliser le centre :

- favoriser la réalisation de programme de résidences principales, sous la forme d'habitat collectif.

3. Gérer les espaces délaissés et le devenir du bâti existant :

- organiser les espaces liés aux activités économiques touristiques et aux déplacements (création de stationnement),
- gérer le devenir du bâti existant (activités, poterie, jardinerie, services du CG30, hangars de la ville, maison d'habitation).

Source : extraits de l'étude d'aménagement du quartier de la gare, Garcia Diaz, RCI, SEGARD, décembre 2011

L'aménagement urbain du quartier gare est un projet urbain à imaginer sur le long terme. En effet, l'étude révèle des travaux importants d'aménagement des espaces publics et une nécessaire acquisition du foncier qui entraînerait une opération déficitaire. Il s'agira dans le présent P.L.U. d'élaborer une orientation d'aménagement et programmation intégrant l'étude d'aménagement et proposant un phasage dans le temps en corrélation avec les finances de la commune.

1.4 L'urbanisation périurbaine

L'urbanisation s'est développée dans deux directions : la plaine et les collines.

Au sein de la plaine de Labahou, des habitations se sont implantées dans le prolongement de la RD 907, puis de part et d'autre de la vallée du Graviès. La plaine proposant un vaste espace non contraint par les reliefs, et facilement accessible par les principaux axes routiers, accueille désormais des activités économiques : zone d'activités, bâtiments agricoles, campings, commerces, etc. (cf.§ sur les espaces spécialisés). Le développement de l'urbanisation est en cours sur cet espace. Cependant, il est contraint par le risque inondation dû à la présence du Gardon.

Une urbanisation semi-récente s'est développée et se développe encore rapidement dans les collines au sud-ouest de la commune, de part et d'autre de la route départementale 133. Elle prend la forme de villas individuelles isolées, de lotissements ou de mas restaurés. Son extension dispersée soulève, à terme, un certain nombre de difficultés : forte consommation d'espace, coût de la desserte, risques de départs de feux.

L'analyse de l'urbanisation dite périurbaine a permis de dissocier deux types de tissu urbain, les quartiers d'habitation pavillonnaire ponctuel et les quartiers pavillonnaires (sous la forme de lotissements ou maisons jumelées. Ces deux entités sont détaillées ci-après.

Les quartiers d'habitation pavillonnaire ponctuel

L'étalement urbain a progressé vers le sud et de part et d'autre de la route départementale, notamment au lieu-dit Le Poulverel, sous la forme d'habitat pavillonnaire ponctuel. Engendrant ainsi, une absence de réflexion urbaine à une échelle globale et un développement peu maîtrisé sans recherche d'insertion paysagère.

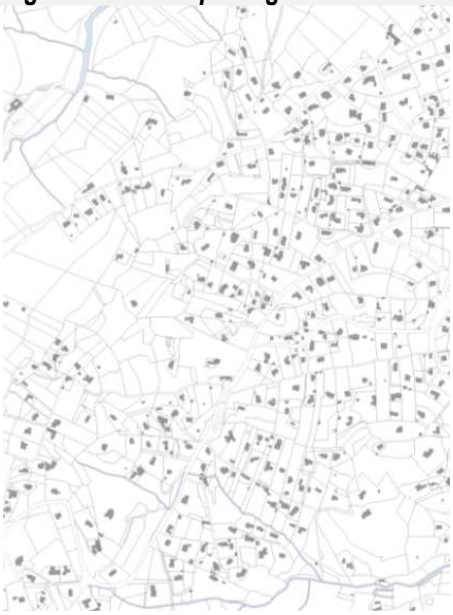
L'habitat pavillonnaire ponctuel fut, dans un premier temps, constitué majoritairement de maisons des années 1950/1970. En lien avec l'accroissement de la population depuis 1999, de nouvelles villas viennent s'implanter dans les dents creuses. Il s'agit, aujourd'hui, d'un tissu urbain peu dense et discontinu à travers l'ensemble des collines jusqu'au Puech la Garde. Cette urbanisation s'est effectuée en fonction des opportunités foncières.

L'habitat est dit « ponctuel » car les bâtiments sont séparés les uns des autres par une distance plus ou moins grande, le bâti est discontinu. Du point de vue perceptif, cette disposition ne facilite pas une vision d'ensemble. La perception est alors fragmentée par les reliefs et peu hiérarchisée. Le tissu urbain est peu dense et consommateur d'espace. En effet, les constructions sont édifiées sur de larges parcelles sur un à deux niveaux. Leur implantation est parfois similaire.

Figure 63. Vue aérienne



Figure 64. Morphologie urbaine



- Tissu urbain peu dense et discontinu,
- Développement urbain peu maîtrisé sans recherche d'insertion paysagère,
- Constructions de 1 à 2 niveaux sur larges parcelles,
- Faible densité : 5 à 12 logements/ha.

Figure 65. Ambiances





Photographies : urba.pro, 2013

Les quartiers pavillonnaires

Les quartiers d'habitat individuel discontinu ou groupé de la commune correspondent principalement aux lotissements où les constructions individuelles sont implantées librement sur des parcelles, ainsi qu'aux maisons individuelles regroupées en petit nombre (maisons jumelées) comme l'on peut trouver dans certaines cités-jardins. Aussi, il existe sur Anduze quelques quartiers pavillonnaires qui peuvent être scindés en deux catégories : habitat pavillonnaire sous la forme de lotissement et sous la forme de maisons jumelées.

L'habitat pavillonnaire sous la forme de lotissements :

A partir de la fin des années 1990, débute, sur la commune, le développement des quartiers pavillonnaires sous la forme de lotissements ont vu le jour sur la commune. Ce qui donne à ce phénomène un aspect exceptionnel, c'est sa profusion et l'empreinte qu'il laisse dans les paysages. Ce phénomène s'est massifié sur la commune depuis les années 2000.

L'aménagement des parcelles diffère peu au sein d'un même quartier, car souvent un cahier des charges est annexé à l'acte de vente, les matériaux utilisés varient d'une construction à l'autre. Les bâtiments de faible hauteur (RdC et R+1), sont séparés les uns des autres par une distance plus ou moins grande. Le bâti est discontinu implanté en milieu de parcelle.

De plus notons que le traitement de la limite séparative et notamment des clôtures est très diversifié dans ces secteurs. Ce tissu a une très faible densité, on recense moins de 10 logements à l'hectare.

L'habitat pavillonnaire sous la forme d'habitat groupé :

Plus récemment, un quartier pavillonnaire sous la forme d'habitat groupé a vu le jour au lieu-dit Labahou. Ces opérations sont facilement identifiables puisque l'architecture y est souvent monotone (colorimétrie et pente de toiture généralisée, volumes carrés) et le parcellaire répétitif. La trame semble homogène au niveau cadastral ainsi que le tracé des voies les desservant en usage interne sous la forme de boucle centrale. La dimension des lots, en moyenne 300 à 500 m² de surface, donne au tissu une image régulière.
Il s'agit d'une morphologie compacte, où les constructions sont organisées sur une trame serrée laissant peu de place aux espaces publics. Les îlots, généralement étroits sont composés, comme on vient de le voir, de parcelles de petite taille comportant néanmoins des jardins intérieurs souvent arborés. Les constructions se joignent deux par deux ou trois par trois et sont implantées en alignement sur la voie ou à une distance de trois mètres environ et non au centre de la parcelle. Ce type d'habitat se développe en rez-de-chaussée ou avec un étage maximum. La densité est de près de 15 logements à l'hectare.

Ces deux tissus urbains donnent lieu à des formes fermées sur elles-mêmes par l'utilisation de voies en impasse, de quartiers non traversant ou en forme de raquette. La faible hauteur des constructions de ces quartiers, généralement monofonctionnels (dédiés notamment à l'habitat), ne permet pas de varier les fonctions de ces quartiers avec des commerces ou des services. Les espaces publics sont très rares. Le réseau viaire est constitué de voiries larges dédiées aux véhicules et sans accroches au système de voiries qui alimente le reste de la zone urbaine. Le traitement de la chaussée ne tient pas compte des modes de déplacements doux.

Figure 66. Vue aérienne



Figure 67. Morphologie urbaine



- lotissements : urbanisation sous forme de pavillon, densité assez faible ;
- Densité : moins de 10 logements/ha

Figure 68. Ambiances

Au lieu-dit la Figuière : habitat pavillonnaire sous la forme de lotissements





Photographies : urba.pro, 2013

Figure 69. Vue aérienne



Figure 70. Morphologie urbaine



- maisons jumelées : architecture monotone, parcellaire répétitif,
- constructions groupées par 2 ou 3, en recul de la voie.
- Densité : 7 à 15 logements/ha

Figure 71. Ambiances

Au lieu-dit Labahou : habitat pavillonnaire sous la forme d'habitat groupé





Photographies : urba.pro, 2013

1.5 L'habitat diffus

A partir de la seconde moitié du XXème siècle, l'habitat diffus s'est développé en périphérie de l'urbanisation dense et localisé principalement dans les espaces boisés mais également dans la plaine agricole. Il se décline sous les formes :

- de groupements de constructions de type pavillonnaire sont implantés en périphérie sur de larges parcelles, accompagnées de végétation, très consommatrices de territoire (exemple : le regroupement au lieu-dit les oliviers). Il s'agit de hameaux agricoles anciens.
- la présence de quelques habitations isolées, plus anciennes, il s'agit pour la plupart de mas agricoles.

Les conséquences majeures du développement de ce tissu sont d'une part le mitage dans le paysage et d'autre part la modification de la structure urbaine d'Anduze. Ce tissu est présent notamment aux lieux-dits : Langlas, Pouillan et Gaujac (sud-est), Veyrac (sud), l'Olivier (nord-ouest), …

Figure 72. Vue aérienne



Figure 73. Morphologie urbaine



Figure 74. Ambiances











Photographies : urba.pro, 2013

1.6 Les espaces spécialisés

Le territoire communal d'Anduze accueille des espaces spécialisés. Il s'agit de zones dédiées aux activités économiques mais également de zones dédiées à l'hébergement touristique. Ces espaces se développent au niveau de l'entrée de ville sud mais également sur la plaine de Labahou. Au total, 33 hectares en zone urbaine et 36 hectares en zone à urbaniser au P.O.S. étaient dédiés au développement des activités économiques.

Pourtant, le secteur de Labahou est resté longtemps à l'écart du développement de l'urbanisation de la commune. La cluse rocheuse scinde le territoire en deux et a isolé la plaine de Labahou du reste du village. Cet espace desservie par la route départementale 907, a vu son urbanisation s'effectuée au fur et mesure sans réflexion d'aménagement d'ensemble.

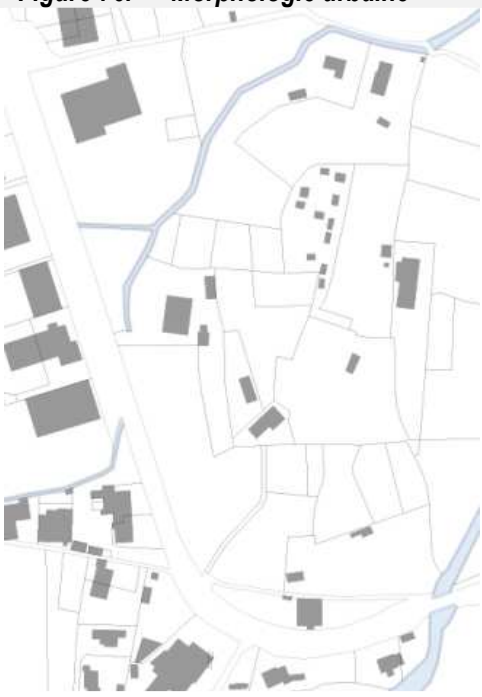
Depuis dix ans, le secteur de Labahou se développe, accueillant des zones d'activités économiques. Parallèlement les campings présents sur la zone s'étendent et modifient les modes d'hébergement proposant de plus en plus de bungalows.

Les zones dédiées à l'hébergement touristique :

Figure 75. Vue aérienne



Figure 76. Morphologie urbaine



- parcelles larges, accueillant un bâtiment, espaces verts aménagés et parkings aux extrémités
- emprise au sol importante

Figure 77. Ambiances

Vue sur les bungalows d'un camping au lieu-dit Labahou



Hôtel-restaurant en entrée de ville nord



Photographies : urba.pro, 2013

Les zones d'activités et commerciales :

Le développement urbain s'est accompagné d'un développement économique engendrant la création d'espaces spécifiques aux formes urbaines particulières et consommatrices d'espaces. Aussi, l'évolution des modes de vie a contribué à la mutation de l'organisation du commerce, émergent alors des espaces de consommation de masse. La concentration de ses activités commerciales ou économiques a engendré la création d'une zone d'activités.

Ces zones sont monofonctionnelles avec une spécialisation économique. Elles sont implantées en limite de la zone urbaine à proximité des axes routiers qui traversent Anduze. La qualité architecturale ou l'insertion paysagère n'est pas la priorité de ces constructions, impactant fortement les entrées de ville de la zone urbaine. Ces espaces se caractérisent par de larges superficies dédiées au stationnement automobile avec un maillage lâche et un raccordement à la voirie sous la forme de rond-point.

Figure 78. Vue aérienne



Figure 79. Morphologie urbaine



- situées à proximité des axes routiers,
- pas d'insertion paysagère, impactant les entrées de ville nord et sud,
- larges superficies dédiées au stationnement, volumétries imposantes

Figure 80. Ambiances



Photographies : urba.pro, 20133

2. Le patrimoine architectural et archéologique

2.1 Le patrimoine architectural

a. *Les monuments historiques*

La loi du 31 décembre 1913 a institué deux degrés de protection en fonction des caractéristiques et de la valeur patrimoniale du monument, le classement et l'inscription à l'inventaire supplémentaire :

- lorsqu'un immeuble est classé, tous les projets de modification ou de restauration doivent être autorisés par le ministre de la culture ou son représentant ;
- lorsqu'un immeuble est inscrit, il ne peut être démoli sans son accord et tous les projets de réparation ou de restauration doivent être soumis au directeur régional des affaires culturelles.

La loi du 31 décembre 1913 s'inscrit dans les articles L.611-1 à L.624-2 du code du patrimoine.

Le périmètre de protection des monuments historiques est de 500 mètres. *«Lorsqu'un immeuble est situé dans le champ de visibilité d'un édifice classé au titre des monuments historiques ou inscrit, il ne peut faire l'objet, tant de la part des propriétaires privés que des collectivités et des établissements publics, d'aucune construction nouvelle, d'aucune démolition, d'aucun déboisement, d'aucune transformation ou modification de nature à en affecter l'aspect, sans autorisation préalable»* article L.621-31 du code du patrimoine.

L'architecte des bâtiments de France doit donner son avis sur tous les projets à l'intérieur des périmètres de protection afin de préserver les abords du monument.

Sur la commune d'Anduze, trois monuments font l'objet de cette protection, (cf. Figure 80) :

- *La Tour de l'Horloge, XIV et XVIIIème siècles (cf. Figure 82)*

La construction de la tour a débuté en 1320 et a duré 50 ans. Elle s'élève sur trois niveaux et sa toiture terrasse fait office de tour de guet. En 1569, la tour de guet change de fonction et devient l'horloge de la ville. En 1629, les remparts ont été détruits suite aux ordres donnés par Richelieu. Seule la tour fut épargnée. Au cours du XVIIIème siècle, la tour fut restaurée. Depuis le 30 mars 1978, cet édifice est inscrit au titre des monuments historiques.

- *Le Temple protestant, 1er quart XIXème siècle (cf. Figure 83)*

Le temple protestant est classé depuis le 18 juin 1979 comme monument historique. Il fut édifié entre 1820 et 1823 à la place de la cour des casernes. Le bâtiment est composé d'une grande nef scindée en trois voûtes. Les bancs sont disposés en hémicycle. Cette disposition d'amphithéâtre permet chaque année l'organisation de concerts. Suite aux inondations de 1958, l'orgue, datant de 1848, due être restaurée en 1964. L'association des amis de l'orgue, en 1992, a reconstruit cet instrument.

- *La Fontaine de Pagode, XVIIème siècle(cf. figure 81)*

La fontaine de Pagode, de style oriental, fut offerte à la ville d'Anduze par deux de ces consuls en 1649 suite à un voyage en Orient. A sa création, les pieds soutenant la toiture étaient en bois. La toiture est composée de tuiles en céramiques vernissées. La fontaine fut classée au titre des monuments historiques le 21 février 1914.

Figure 81. Localisation des monuments historiques et périmètres de protection

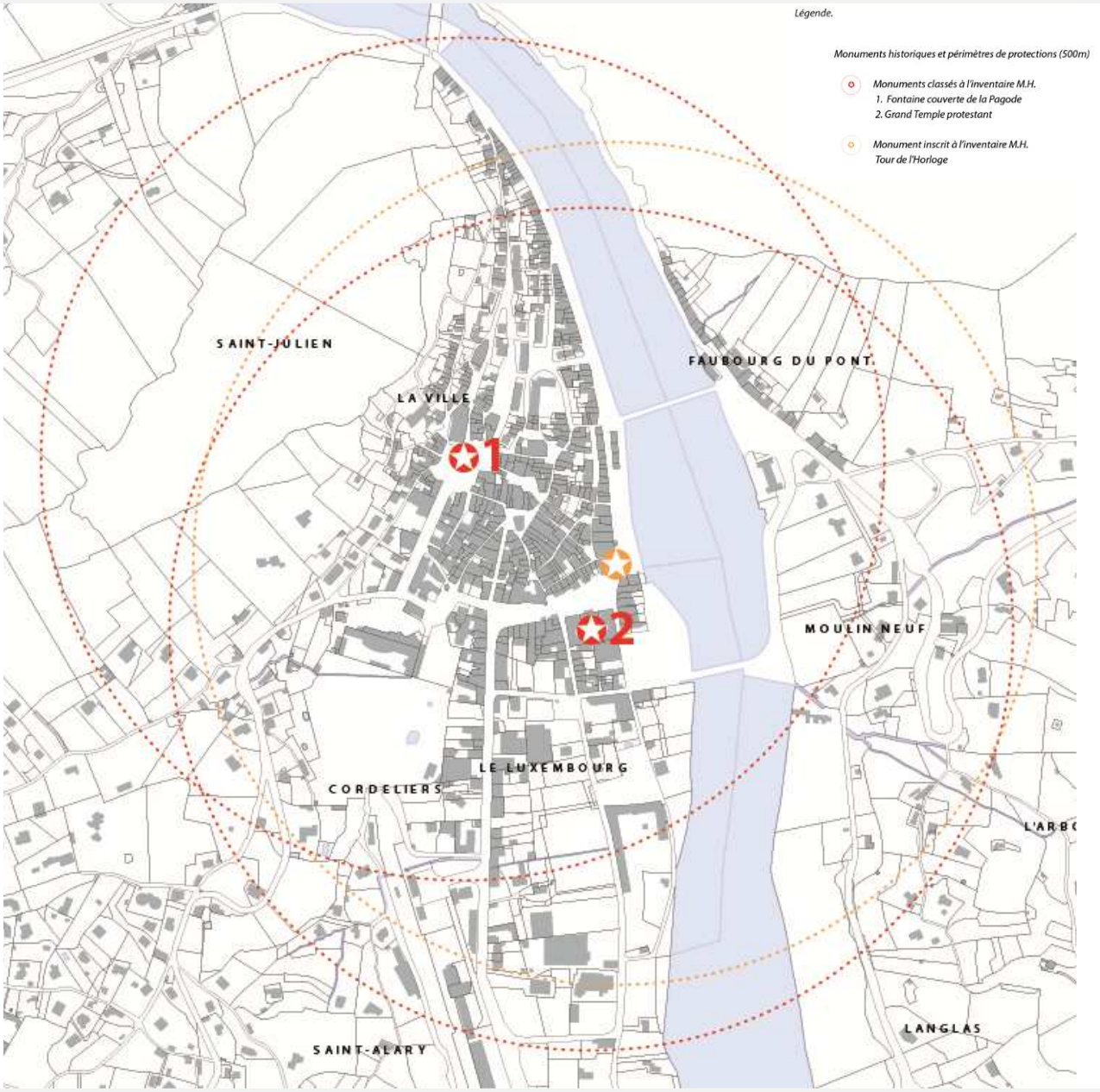


Figure 82. Fontaine de Pagode



Figure 83. Temple protestant



Figure 84. Tour de l'horloge



Plan et photographies : urba.pro, 2013

b. Les autres éléments de patrimoine

Certains éléments patrimoniaux sur le territoire communal, non protégés au titre de la loi 1913, méritent d'être recensés en vue de favoriser leur mise en valeur. Aussi, bien que n'ayant aucune protection particulière actuellement, il s'agit d'éléments remarquables qu'il conviendrait de préserver. Cette démarche est prévue dans l'article L.123-1-5 alinéa 7 du code de l'urbanisme.

Ce travail d'inventaire du patrimoine bâti communal a pour vocation de permettre la protection juridique des bâtis identifiés ci-dessous. Ainsi, l'article L.123-1-5 alinéa 7 précise que le P.L.U. peut :
« 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 ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection. »

- Le patrimoine religieux



Place de la République, l'église catholique de Saint-Etienne a été bâtie en 1685 après l'abrogation de l'édit de Nantes. Elle fait suite à de nombreux édifices religieux détruits lors de conflits religieux. A l'intérieur de cet édifice, sont installés les éléments de grande valeur suivants :

- le tableau de l'Assomption (1697),
- le tableau de Saint-Etienne (1846),
- des statues à la feuille d'or datant de la première moitié du XIXème siècle,
- une sculpture en bois représentant le Christ crucifié, du XVIIème siècle
- un tabernacle du XVIIème siècle, une œuvre espagnole en bois sculpté,
- des peintures murales représentant la Vierge Marie, une copie du peintre espagnol Murillo (1618-1682),
- des vitraux du XIXème siècle, ainsi que contemporains dans le Chœur

Photographie : urba.pro, 2013

- Le patrimoine industriel

En France, la première soie a été tissée sur la commune d'Anduze. Au milieu 19e siècle, le département du Gard assurait plus de la moitié de la production des cocons de vers à soie du pays. Ceci s'est fait grâce à la plantation de millions de mûriers en Cévennes. La production atteint son apogée en 1853 avec 26 000 tonnes de cocons en Cévennes et dans le Gard. L'activité décline suite premièrement à l'apparition de maladies mais également à la mise sur le marché mondial des fibres artificielles et soieries asiatiques.

Plusieurs édifices constituant le patrimoine industriel ont été recensés sur la commune par le Service Départemental de l'architecture et du Patrimoine du Gard, à savoir :

- plâtrière d'Anduze, puis huile coopérative, lieu-dit moulin neuf
- usine de bonneterie de coton mombounoux, place couverte, rue du cannau
- filature de soie villaret, rue basse
- filature de soie soubeyran, plan de coste
- filature de soie atger-galoffre, passage des écoles
- maison et filature de soie génolhac, rue du Luxembourg
- filature de soie Noguier, faubourg du pont
- filature de soie dite filature bernard, faubourg du pont
- filature de soie salleet savin, 1850, rue de pélico
- filature de soie sprecher, 1860, avenue rollin
- filature de soie coulomb, 1839, rue de pélico
- filature (Filature de Soie) dite Filature Gervais ou Filature des Jardins, puis Filature Saint-Pierre, 1839-1856, lieu-dit Luxembourg

- Le patrimoine lié à la présence de l'eau

Anduze, idéalement située aux pieds et à l'abri de la montagne Saint-Julien, a toujours été réputée pour le nombre et la qualité de son approvisionnement en eau. Chaque quartier bénéficiait de sa propre fontaine coulant même aux jours des étés les plus chauds, grâce à un réseau d'adduction souterrain très élaboré à partir de deux sources permanentes. Plusieurs éléments de patrimoine liés à la présence de l'eau sont présents sur la territoire communal.

Les fontaines



La fontaine Pradier, à l'intersection de l'avenue du Pasteur Rollin et du plan de brie, fut construite vers 1830. Il s'agit d'une vasque surmontée d'une colonne au chapiteau Corinthien. La totalité de la fontaine est en marbre blanc.



La fontaine du Pont est implantée dans une niche du quai mars 1962 longeant le cours d'eau du Gardon.



La fontaine Notre-Dame : aux pieds de la tour Pézène, son eau est encore assez réputée pour que certains viennent s'y approvisionner.





La fontaine des Potiers est implantée à l'intersection des rues Fusterie et Gaussorgues sur la façade de l'immeuble d'habitation faisant le coin. Son nom vient du fait de la présence de nombreux ateliers de potiers dans le quartier.



La fontaine du Bicentenaire de la Révolution est située sur le Plan de Brie devant le bâtiment de l'office du tourisme. Il s'agit de la fontaine la plus récente de la commune. En effet, elle fut édifiée en 1989 à l'occasion du bicentenaire de la révolution.



Autre fontaine recensée dans le centre historique d'Anduze. Elle se trouve sur la façade d'un bâtiment dégradé. Il s'agit de la fontaine murale sur la façade de la maison Greffeuille au masque grimaçant en fonte.

C'est en 1715 que fut élevée la fontaine de la place, au-dessous des réservoirs des Pierres-Onches. Cette fontaine faite d'un bassin polygonal et d'une colonne à 4 becs distributeurs en forme de pyramide triangulaire surmontée d'une sorte d'olive en pierre taillée, vue de différents endroits elle semble en déséquilibre, ce qui en fait son originalité.

Photographies : urba.pro, 2013

Les ponts et quais



Le quai fut construit à la fin du XVIIIème siècle afin de protéger la ville des crues de la rivière. Il domine le cours d'eau du Gardon et constitue une promenade aménagée baptisée le quai 19 mars 1962.



Il s'agit du plus vieux pont sur le Gardon d'Anduze, situé au niveau du centre ancien. Il est composé de cinq arches et permet l'accès aux routes départementales situées sur l'autre berge.

Photographies : urba.pro, 2013

Les autres éléments liés à l'eau

Les ouvrages en faveur de la gestion de l'écoulement pluvial sont très présents sur la commune. Ces aménagements permettent de capter l'eau afin d'irriguer les plantations. Ce patrimoine est aujourd'hui un peu oublié et peu géré en raison notamment de la déprise agricole du secteur.

Bassin de rétention des eaux de pluies	Puits	Ruisseau en calade de la Petite Pallière
		
Petit canal dans le ruisseau de l'Olivier	Fossé le long d'une terrasse	Source intégrée dans une terrasse
		

Source : étude paysagère du secteur de Labahou, Némis, 2009

- Les autres éléments de patrimoine

L'ancienne gare



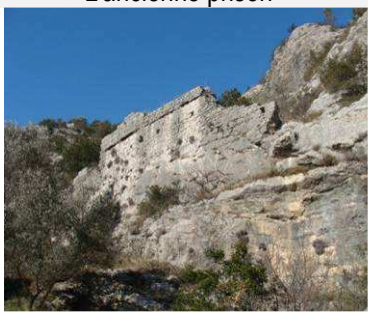
La ligne de chemin de fer reliant Anduze à Saint-Jean-du-Gard fut ouverte en 1909 et fermée en 1971. Elle est ré-ouverte en 1982 et devient le train à vapeur de Cévennes.

La place couverte



Elle accueille hebdomadairement le marché d'Anduze

L'ancienne prison



Vestige de la prison d'Anduze d'où une vision panoramique sur le centre ancien est offerte.

La tour de Pezene et sa porte sculptée





Autour de cette place se trouve une des plus anciennes constructions de la ville, la Tour Pézène avec son entrée et sa porte remarquablement sculptée.

Porte sur la place Notre-Dame



Superbe porte et linteau en pierre sculptée

Les mas







Murets en pierres sèches

Au lieu-dit la Figuière



Au lieu-dit Langles



Au lieu-dit L'Arbousset
Bancels dans le virage de la RD910a



Photographies : urba.pro, 2013, étude paysagère du secteur de Labahou, Némis, 2009 et site internet de sport évasion

2.2 Les sites archéologiques

Le principe des zones de présomption de prescription archéologique est inscrit dans le code du patrimoine, livre V, chapitre 2, article L.522-5.

Le décret 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive précise qu'à l'intérieur des zones de présomption de prescription archéologique, le ministère de la culture et de la communication (direction régionale des affaires culturelles) est obligatoirement saisi :

- soit de tous les permis de construire, d'aménager, de démolir, ainsi que des décisions de réalisation de zone d'aménagement concerté,

- soit de ces mêmes dossiers «lorsqu'ils portent sur des emprises au sol supérieures à un seuil défini par l'arrêté de zonage».

L'article 4 de ce même décret prévoit qu'à l'intérieur de ces zones, les seuils initiaux de superficie (10 000 m²) et de profondeur (0,50 mètre) prévus pour les travaux d'affouillement, nivellement, exhaussement des sols, de préparation du sol ou de plantation d'arbres ou de vignes, d'arrachage ou de destruction de souches ou de vignes, de création de retenue d'eau ou de canaux d'irrigation peuvent être réduits.

Une zone de présomption de prescription archéologique n'est pas une servitude d'urbanisme. Elle permet à l'Etat (ministère de la culture et de la communication) de prendre en compte par une étude scientifique ou une conservation éventuelle « les éléments du patrimoine archéologique affectés ou susceptibles d'être affectés par les travaux publics ou privés concourant à l'aménagement ».

En conséquence, l'Etat pourra formuler, dans un arrêté, une prescription de diagnostic archéologique, de fouille archéologique ou d'indication de modification de la consistance du projet. Cette décision sera prise en veillant « *à la conciliation des exigences respectives de la recherche scientifique, de la conservation du patrimoine et du développement économique et social* ».La commune d'Anduze possède plusieurs sites archéologiques identifiés et repérés.

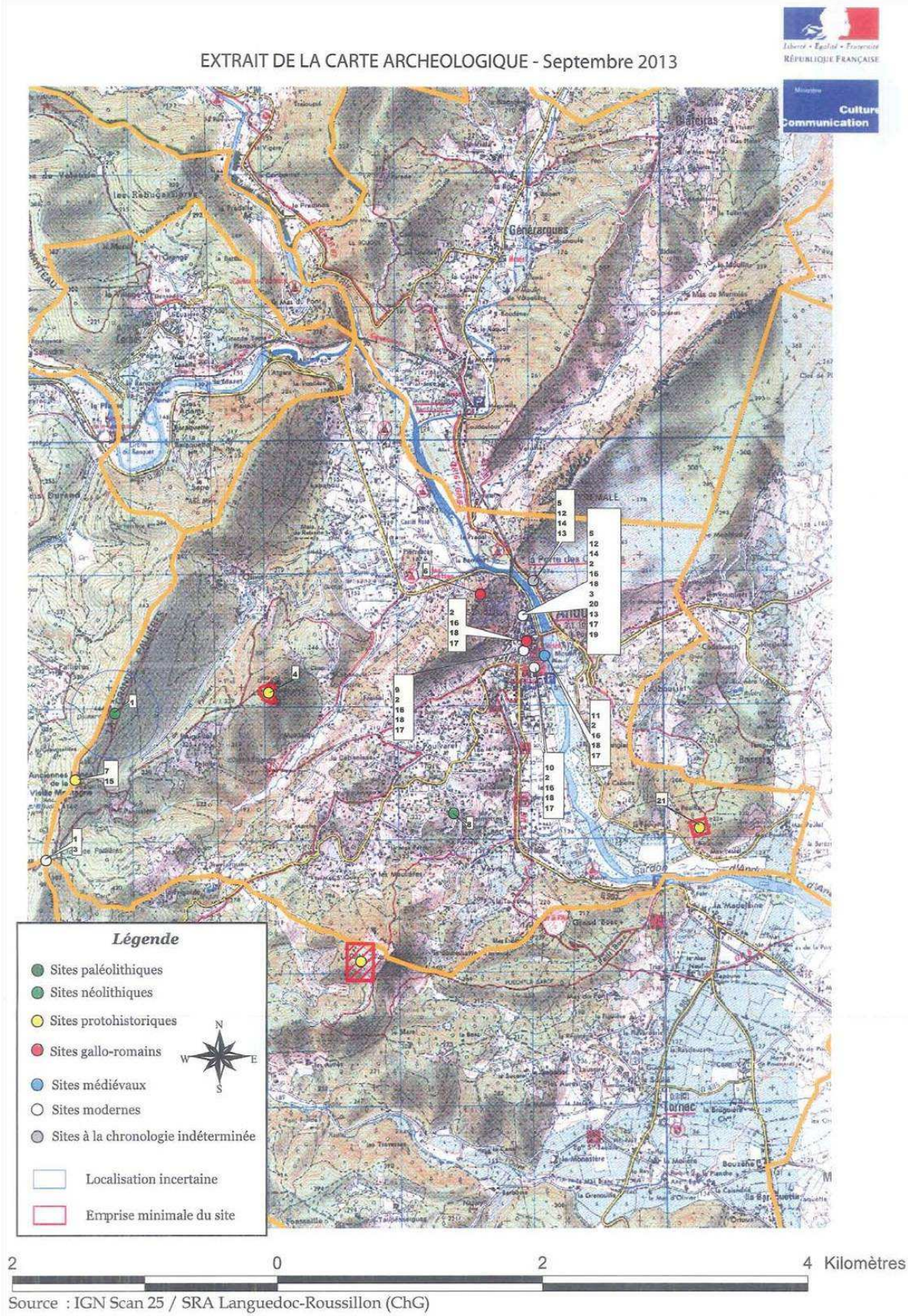
Hors des zones de présomption de prescription archéologique, les personnes qui projettent de réaliser des aménagements peuvent, et il leur est d'ailleurs recommandé, avant de déposer leur demande d'autorisation, saisir le préfet de région afin qu'il examine si leur projet est susceptible de donner lieu à des prescriptions archéologiques (code du patrimoine, livre V, art. L.522-4).

Conformément à la législation en vigueur, lors de l'instruction des demandes d'autorisation, la procédure de consultation du service compétent fait appel à la définition de zones réputées sensibles du point de vue du patrimoine enfoui. Le Code du Patrimoine prévoit que dans ces zones les opérations d'aménagement, de construction ou tous travaux susceptibles d'affecter des vestiges archéologiques ne pourront être effectués qu'après la mise en œuvre de mesures conservatoires ou de sauvegarde par la réalisation d'études scientifiques. Lors de travaux, toute découverte de vestiges pouvant intéresser l'art, l'histoire ou l'archéologie, doit immédiatement être signalée.

Au total, 22 zones de sensibilité archéologique sont connues sur la commune de Anduze :

N° de l'entité	Lieu dit	Début d'attribution chronologique	Fin d'attribution chronologique	Vestige
30 010 0001	La grande Pallière	Néolithique final	Néolithique final	dolmen
30 010 0002	Quartier de Château Bourbon	Second Age du fer	Second Age du fer	occupation
30 010 0003	Château Bourbon	Haut Empire	Haut Empire	Agglomération secondaire
30 010 0004	Roc des Capelans	Premier Age du fer	Second Age du fer	Enceinte / Oppidum
30 010 0005	La porte des Cévennes Grotte Faustina	Néolithique final	Néolithique final	occupation
30 010 0006	Oppidum St Julien	Age du fer	Gallo-romain	oppidum
30 010 0007	Panissière Dolmen n°1 de la grande Pallière	Néolithique récent	Néolithique récent	dolmen
30 010 0008	Samson Menhir de la Jouffre, menhir de lale	Néolithique récent	Néolithique final	menhir
30 010 0009	Ville Fontaine couverte	Epoque moderne	Époque moderne	fontaine
30 010 00010	Ville Grand Temple	Époque contemporaine	Époque contemporaine	Temple protestant
30 010 00011	Ville Tour de l'Horloge	Bas moyen âge	Bas moyen âge	Défense / Tour
30 010 00012	Porte des Cévennes Grotte Faustina	Age du bronze moyen	Age du bronze moyen	occupation
30 010 00013	Porte des Cévennes Grotte Faustina	Haut Empire	Haut Empire	occupation
30 010 00014	Porte des Cévennes Grotte Faustina	Époque indéterminée	Époque indéterminée	Inhumation / sépulture
30 010 00015	Panissière Dolmen n°1 de la Grande Pallière	Age du bronze final	Age du bronze final	tumulus
30 010 00016	Quartier de Château Boudon	Haut Empire	Haut Empire	Adduction / Canalisation
30 010 00017	Quartier de Château Boudon	Haut Empire	Haut Empire	Stèle funéraire
30 010 00018	Quartier de Château Boudon	Haut Empire	Haut Empire	Bloc / Inscription
30 010 00019	Château Bourdon	Haut Empire	Haut Empire	occupation
30 010 00020	Château Bourdon	Époque moderne	Époque moderne	Château fort
30 010 0021	Pouillan et Gaujac	Premier Age du fer	Second Age du fer	Enceinte / Oppidum
30 252 0001	Croix de Pallières, Pierre des 4 Seigneurs	Époque indéterminée	Époque indéterminée	Paroi ornée

Figure 85. Localisation des sites archéologiques



Source : Service régional de l'Archéologie, P.A.C.

3. Les espaces publics

La morphologie des espaces libres, dits "vides", est nécessairement fonction du système formé par le bâti. Aussi, l'existence des espaces vides est due à l'implantation d'éléments bâtis. De cette interdépendance des pleins et des vides, il en résulte que les espaces libres sont le "négatif" du système formé par les éléments construits.

L'analyse de la typologie des espaces publics permet notamment de différencier deux secteurs urbains :

- Le cœur de vie, formé par le centre historique et le centre-ville où le bâti est dense et à l'alignement des voies. Il contribue à créer une frontière nette entre la rue et l'intérieur de la parcelle. Les espaces libres sont répartis de part et d'autre du bâti. Ces espaces sont ponctués de places autour desquelles les bâtiments s'implantent suivant une forme elliptique.

- l'habitat pavillonnaire : de manière générale, les espaces libres privatifs et les espaces libres publics sont peu différenciés car seule une clôture les séparent.

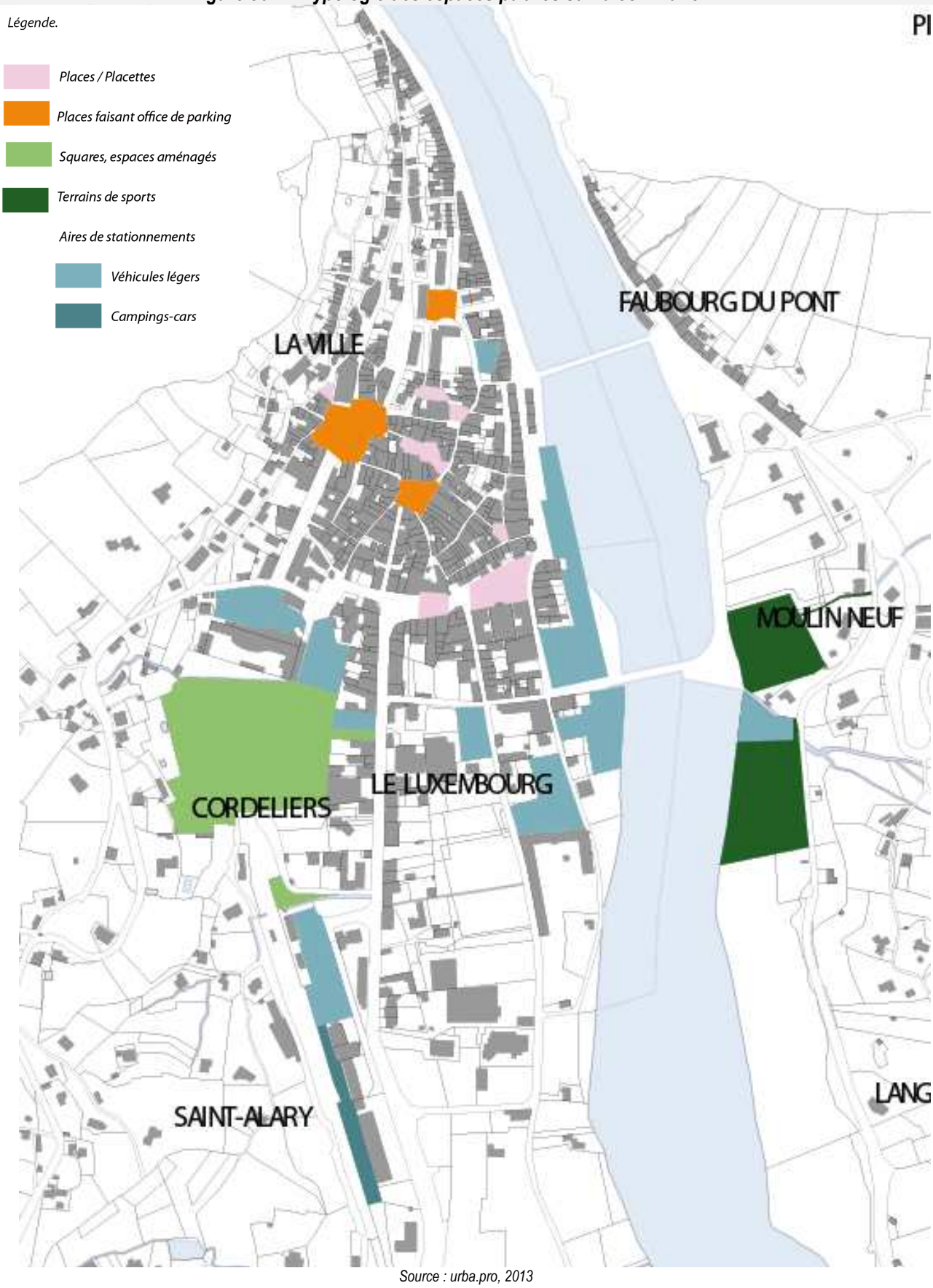
De manière générale, Anduze possède un grand nombre de lieux publics. Les espaces verts et places sont les plus facilement identifiables. Néanmoins, cette analyse permet, avant tout, de révéler les carences ou imperfections dans la zone urbaine, à savoir :

- Certains secteurs sont non pourvus d'espaces publics, tels que les nombreux quartiers d'habitat pavillonnaire, qui ne possèdent que la voirie comme espace libre public.

- La zone urbaine compte de nombreux lieux de rencontres. Or, certaines places ou placettes sont détournées de leurs fonctions principales. Elles ont perdu leurs fonctions initiales d'espaces de passage et de rassemblement, devenant des aires de stationnement.

La carte qui suit propose les différentes typologies recensées au sein du cœur de vie (cf. Figure 85)

Figure 86. Typologie des espaces publics sur la commune



Source : urba.pro, 2013

Le parc des Cordeliers



L'aire de jeux et de pique-niques



Le stade du Moulin neuf



Place centrale, plan de Brie



Le parking du grand Foiral



Parking du Gardon



Place couverte



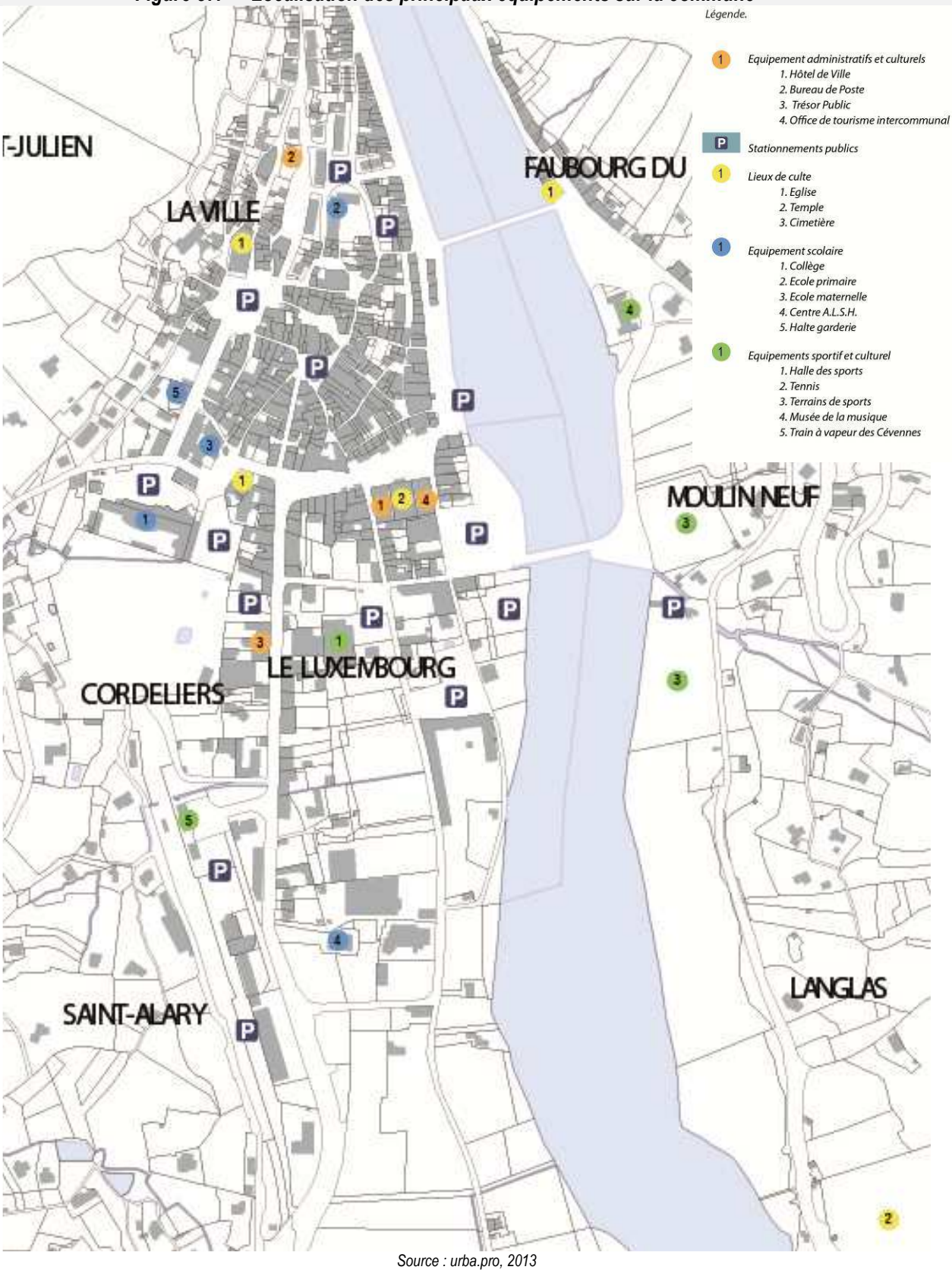
Abords de la Gare



Photographies : urba.pro, 2013

4. Les équipements de la commune

Figure 87. Localisation des principaux équipements sur la commune



Source : urba.pro, 2013

4.1 Les équipements administratifs et culturels

Anduze accueille sur son territoire plusieurs équipements administratifs et de services, à savoir :

- Un hôtel de ville
- Un bureau de Poste
- Le Trésor Public
- Une bibliothèque municipale
- L'office du tourisme intercommunal
- Un poste de gendarmerie nationale

4.2 Les équipements scolaires

a. L'équipement pour la petite enfance

L'accueil des enfants de moins trois est assuré par la halte-garderie et une crèche. La crèche a une capacité d'accueil de 20 enfants. Pour pallier à la forte demande, un relai d'assistantes maternelles, géré par l'E.P.C.I. a été mis en place. Les autres enfants sont donc gardés par des assistantes maternelles à leurs domiciles.

b. L'équipement scolaire maternelle

L'école maternelle Roger Bastide compte 4 classes, soit 109 enfants scolarisés au total pour l'année scolaire 2012-2013. Les effectifs ont diminué ces dernières années : 130 enfants étaient scolarisés en 2004-2005, soit une baisse de 16 %.

c. L'équipement scolaire primaire

La commune compte une école primaire publique André Clavel. Elle est située dans le centre historique. En 2013, la capacité d'accueil est 182 élèves répartis en 8 classes. Depuis 2004-2005, les effectifs sont en hausse +7 % en moins de 10 ans.

La cantine est assurée par la municipalité. Les menus sont disponibles sur le site internet de la commune.

d. Le collège

La commune accueille un collège public : le collège Florian. Il est situé route de Saint-Felix à l'ouest du centre-ville. Il reçoit les élèves des communes de l'intercommunalité. Pour l'année scolaire 2012/2013, 479 élèves fréquentent le collège, répartis dans 18 classes. Une baisse par rapport à l'année 2004-2005 où 530 collégiens ont été accueillis. Le collège a son restaurant scolaire avec une cuisine en site propre.

Les élèves d'Anduze poursuivent leurs études en fréquentant les lycées d'Alès.

L'hôtel de ville



Le bureau de poste



La crèche



L'école maternelle Roger Bastide



Ecole primaire André Clavel



Le collège Florian



Photographies : urba.pro, 2013

4.3 Les services et équipements liés à la santé

Deux Etablissements d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (E.H.P.A.D.) sont présents sur la commune (cf. §santé, page 40).

4.4 Les équipements sportifs et de loisirs

Anduze est une commune sportive qui compte une quinzaine d'association sportive. Le territoire est maillé par différents équipements sportifs et de loisirs, tels que pour exemple :

- deux stades,
- une halle des sports,
- des couts de tennis.

Un centre d'Accueil de Loisirs sans Hébergement accueille pendant les vacances scolaires les enfants âgés de 6 à 12 ans. Egalement, les mercredis durant l'année scolaire, le centre reçoit les enfants de 4 à 12 ans.

La commune accueille de nombreuses associations culturelles et organise de nombreuses manifestations.

Le centre A.L.S.H.



Le gymnase



La Halle des sports



Les terrains de tennis



Photographies : urba.pro, 2013

5. Synthèse du fonctionnement urbain d'Anduze

<table>
<tr><th>Atouts</th><th>Contraintes</th></tr>
<tr><td>• Un centre ancien patrimonial identitaire
• Des époques de développement différentes
• Un niveau d'équipements communal satisfaisant
• Trois monuments historiques dans le centre-ville
• De nombreux éléments de patrimoine (liés à l'eau, au patrimoine culturel du XIXème siècle et autres petits patrimoines)</td><td>▪ Un manque d'espaces publics hors du centre-ville
▪ Une monofonctionnalité des quartiers d'habitation induite par la concentration des services, commerces et équipements dans le centre-ville
▪ Un étalement urbain s'amplifiant
▪ Un manque de lien entre le quartier de la gare et le centre-ville
▪ Un développement urbain sans projet global préalable (secteur Labahou notamment)
▪ Des éléments patrimoniaux non préservés</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux hiérarchisés</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux forts</td></tr>
<tr><td colspan="2">o Elaborer un projet communal d'urbanisation durable
o Maîtriser les ouvertures à l'urbanisation</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux modérés</td></tr>
<tr><td colspan="2">o Utiliser les dents creuses pour la création et l'aménagement d'espaces publics (au sein des quartiers d'habitations notamment)
o Aménager les espaces publics non valorisés (abords de la gare, entrées de ville)
o Préserver la morphologie du centre historique et du faubourg du Pont</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux faibles</td></tr>
<tr><td colspan="2">o Mettre en valeur et préserver les nombreux éléments remarquables présents sur le territoire communal</td></tr>
</table>

VI/ Les infrastructures de transports et déplacements

1. Le maillage routier

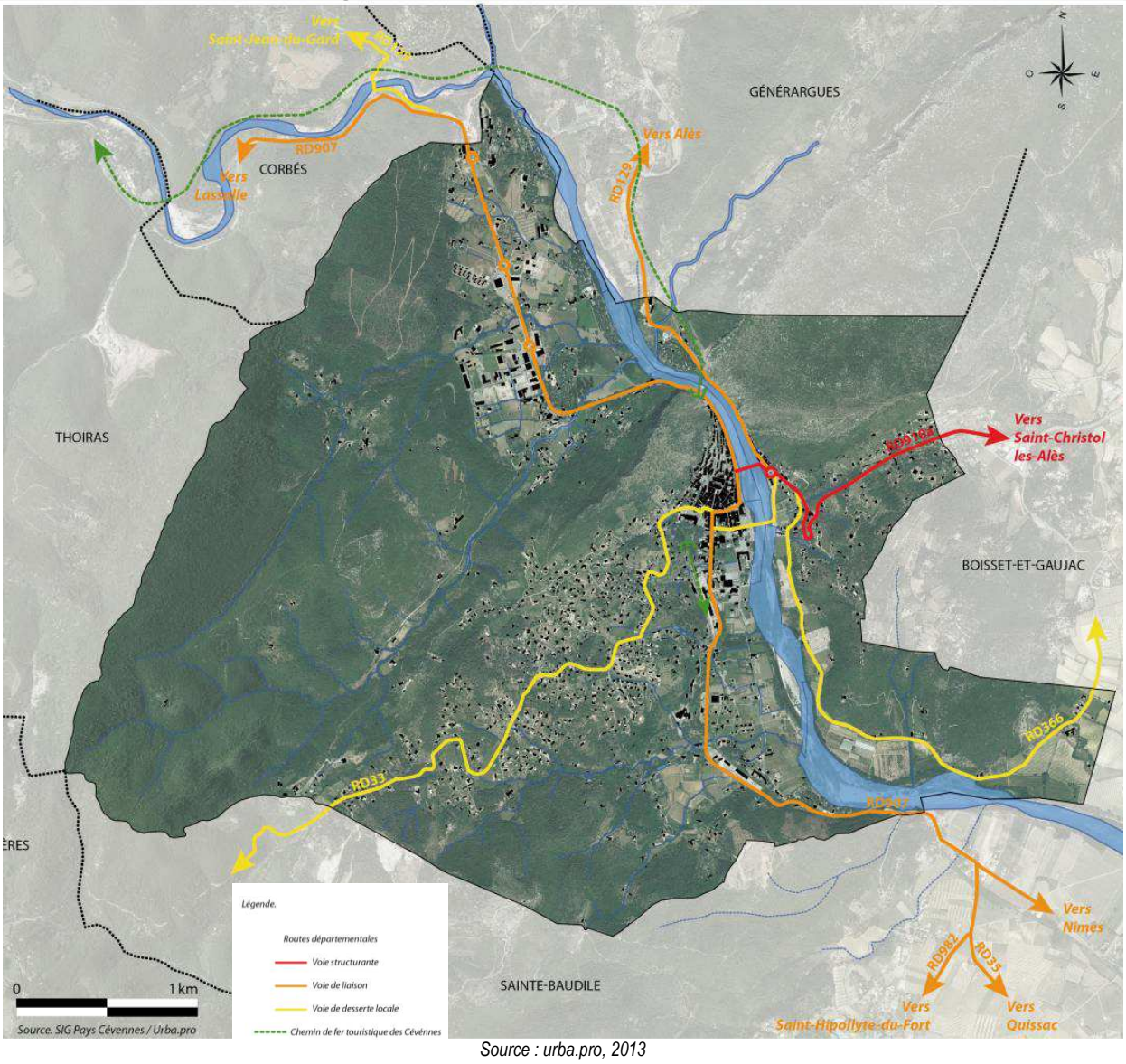
1.1 Le réseau viaire d'Anduze

Anduze se trouve à un carrefour d'axes routiers départementaux dont les axes majeurs sont :

- La RD 910a qui traverse la commune à l'est. Elle scinde le secteur Cantecor et relie Anduze à Alès.
- La RD 907 traverse le territoire du nord au sud le long de la plaine du Gardon. Il s'agit de l'axe historique de la commune, héritée du 19e siècle.
- La RD 129 débute du centre-ville vers le nord-est en direction d'Alès,
- Les RD 133 et 366 sont des axes partant du centre-ville vers respectivement l'ouest et l'est. Ils assurent la desserte locale

Un réseau d'axes routiers communaux (avenues, rues, chemins) complète le maillage viaire dans la zone urbaine.

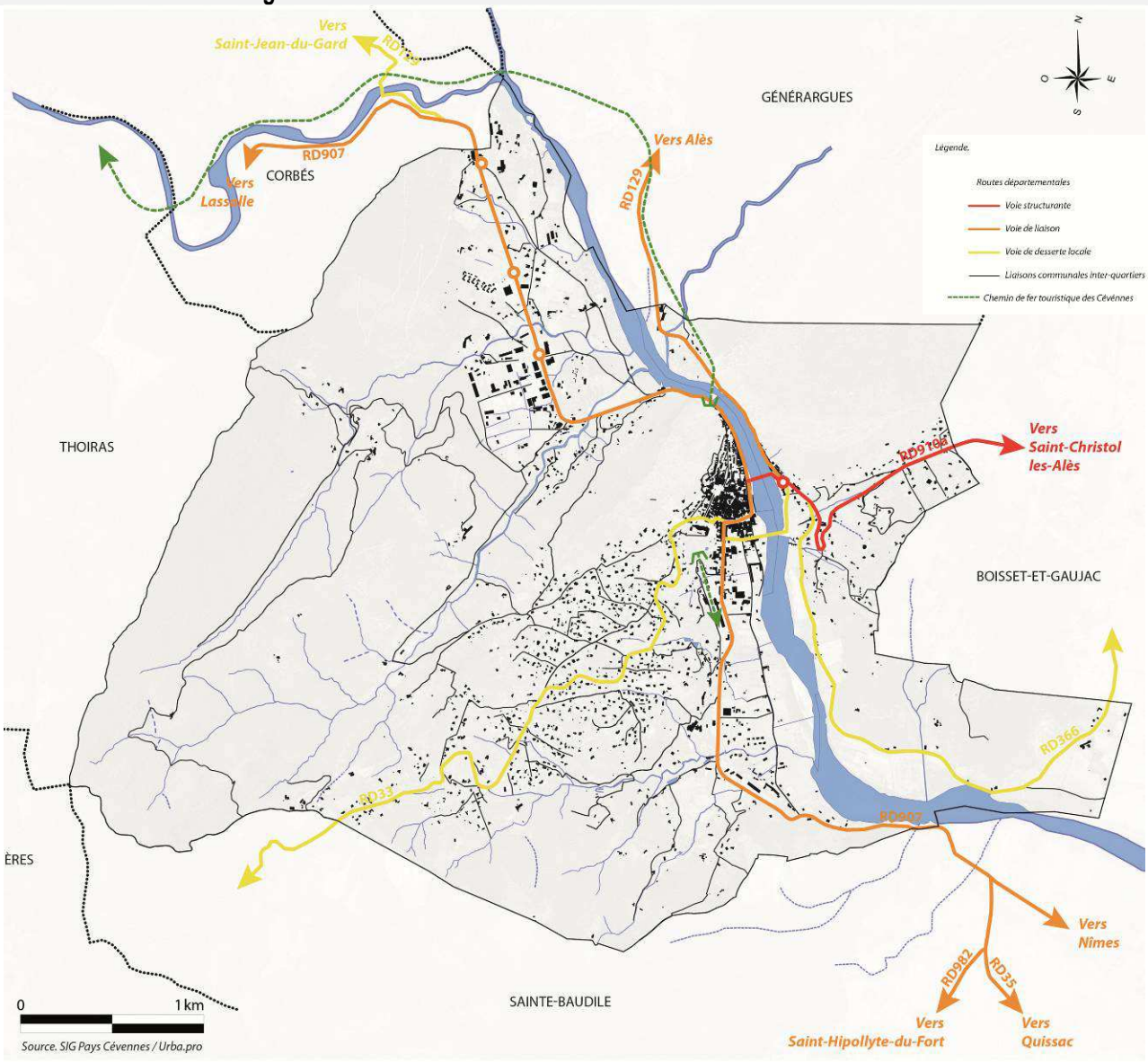
Figure 88. Le réseau principal de voirie



Source : urba.pro, 2013

1.2 La hiérarchisation des voies au sein de la zone urbaine

Figure 89. La hiérarchisation des voies de la zone urbaine



Source : urba.pro, 2013

a. Le Schéma Départemental Routier (SDR)

En 2001, le département du Gard, propriétaire et gestionnaire des voiries départementales, a adopté le "schéma départemental routier". Celui-ci définit les marges de recul des constructions hors agglomération selon le classement des voies en fonction du trafic. Quatre niveaux ont été définis :
Voirie de niveau 1 : recul de 35 mètres par rapport à l'axe de la route hors agglomération, accès nouveaux interdits.
Voirie de niveau 2 : recul de 25 mètres par rapport à l'axe de la route hors agglomération, accès nouveaux interdits.
Voirie de niveau 3 : recul de 15 mètres par rapport à l'axe de la route hors agglomération, accès nouveaux interdits.
Voirie de niveau 4 : recul de 15 mètres par rapport à l'axe de la route hors agglomération, accès soumis à autorisation du gestionnaire de la voirie.

La commune d'Anduze est en zone de montagne aussi pour les voies de niveau 4 le recul est de 10 mètres au lieu de 15 mètres par rapport à l'axe de la route hors agglomération.

b. Les voies départementale de niveau 1 (routes départementales structurantes)

L'axe majeur présent sur le territoire communal, en terme de fréquentation, est la RD910a dite "route d'Alès". Elle traverse le territoire du centre-ville à l'est. Cet axe est fortement utilisé pour les trajets domicile-travail des habitants. La RD 910a, constitue aujourd'hui une véritable barrière physique entre les quartiers pavillonnaires, qui se développent de part et d'autre. D'après le comptage journalier réalisé par le service déplacement du conseil général du Gard en 2006, le trafic moyen journalier annuel est de 7 077.

RD en sortie du lacet, en direction Saint-Christol



RD au lieu-dit Cantecor, en direction du centre-ville d'Anduze



Aménagements avant lacet, en direction Saint-Christol



Photographies : urba.pro, 2013

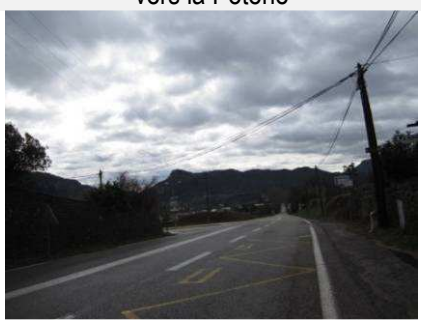
c. Les voies départementale de niveau 2 (routes départementales de liaisons)

La route départementale 907 est elle aussi empruntée. C'est la seule route départementale à traverser le territoire entièrement du nord au sud. Elle permet d'aller au sud en direction de Nîmes et au nord vers Saint-Jean-du-Gard. Egalement, le schéma départemental recense la route départementale 129 comme étant une voie de liaison. Cette voie débute au rond-point du vieux pont (rive gauche du Gardon) et va en direction du nord en longeant le Faubourg du Pont vers Alès.

RD 907 Vers le centre-ville d'Anduze



RD 907 au lieu-dit Labahou, vers la Poterie



RD 907 au lieu-dit Le Luxembourg



RD 907 au lieu-dit St-Alary



Le rond-point départ de la RD 129



RD 129 vers le rond-point



Photographies : urba.pro, 2013

d. Les voies départementale de niveau 4 (routes départementales de desserte locale)

Le route départementale 133 débute du centre-ville est dessert les nombreux quartiers d'habitation en traversant les collines habitées en direction de Saint-Félix. Elle permet de rejoindre Montpellier notamment. Les visites sur le terrains ont révélés pour certains tronçons des emprises de voies très faibles et une forte dangerosité. Or, la poursuite du développement de ce secteur induit une hausse du trafic et par la même une augmentation des risques d'accidents. Enfin, la route départementale 366 partant du vieux Pont pour aller respectivement en direction de Saint-Christol-les-Alès, est un axe de plus faible fréquentation.

RD133, à l'intersection du Chemin Chêne blanc



RD 133 entre les lieux-dits Molières et Puech Soleiro



RD 366 au lieu-dit Langles



Photographies : urba.pro, 2013

De manière générale, ces axes ont la plupart du temps des emprises importantes. Or, ils n'offrent pas forcément des abords aménagés permettant les déplacements sécurisés des cycles et piétons.

e. Les voies communales structurantes

Le territoire communal est couvert d'un réseau viaire dense constitué de routes et de chemins communaux. Le cœur de vie est quant à lui desservie par une maillage de rues et ruelles plus ou moins étroites.

- Les voies d'échanges structurantes telles que l'Avenue du Pasteur Rollin, les rues du Luxembourg, de l'Ecluse et Fusterie, le boulevard Jean Jaurès, le Chemin de Recoulin la Bahou, etc.

Rue de la Fusterie



Chemin de Recoulin la Bahou



Boulevard Jean Jaurès



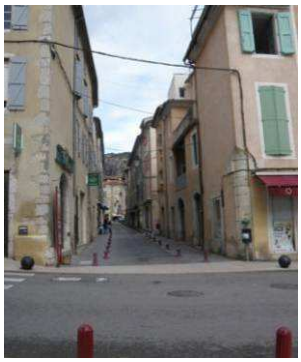
Photographies : urba.pro, 2013

- Les voies interquartiers telles que les chemins de Campanette, des Escalades, du Bois, de Veyrac, Bas, Pierres des Onches, de la Durante, de Belle vue, du Mas Perdu, du Ruisseau, de l'Olivier, de Graviès, etc. Ils sont très présents dans le système de desserte. Les chemins sont souvent encadrés par des murs de clôtures en pierres sèches constituant la limite entre espace public et privé.

Chemin de Graviès	Chemin du Ruisseau au lieu-dit Molières	Chemin de la Campanette
		

Photographies : urba.pro, 2013

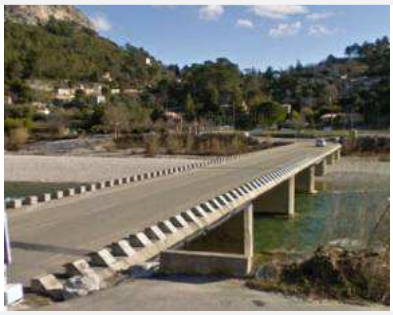
- Le maillage dense au sein du cœur de vie : ce réseau est le plus souvent inadapté à la circulation automobile avec des emprises faibles et parfois de fortes pentes.

Rue de Beauregard	Rue de la Tessarie	Rue Notarié
		
Rue Neuve	**Rue Droite**	**Rue Cannau**
		
Rue des Pradoux	**Rue de Gaussorgues**	**Rue Haute**
		

Photographies : urba.pro, 2013

f. Les franchissements du Gardon et autres cours d'eau

Les connexions entre les rives des cours d'eau sont assurées par un système de pont.

Vieux Pont sur le Gardon	RD 910a sur le Vieux Pont	Franchissement du Gardon, rue de l'Ecluse
		
Franchissement du Gardon dédié à la voie ferrée	**RD 907 franchissement du cours d'eau de Graviès**	**Chemin de Recoulin franchissement ruisseau**
		

Photographies : urba.pro, 2013

g. L'étude paysagère et urbaine d'entrée de ville sur le secteur de Labahou

La commune d'Anduze s'est dotée d'une étude paysagère et urbaine d'entrée de ville sur le secteur Labahou au nord du territoire communal. Les éléments suivant sont extraits de l'étude.

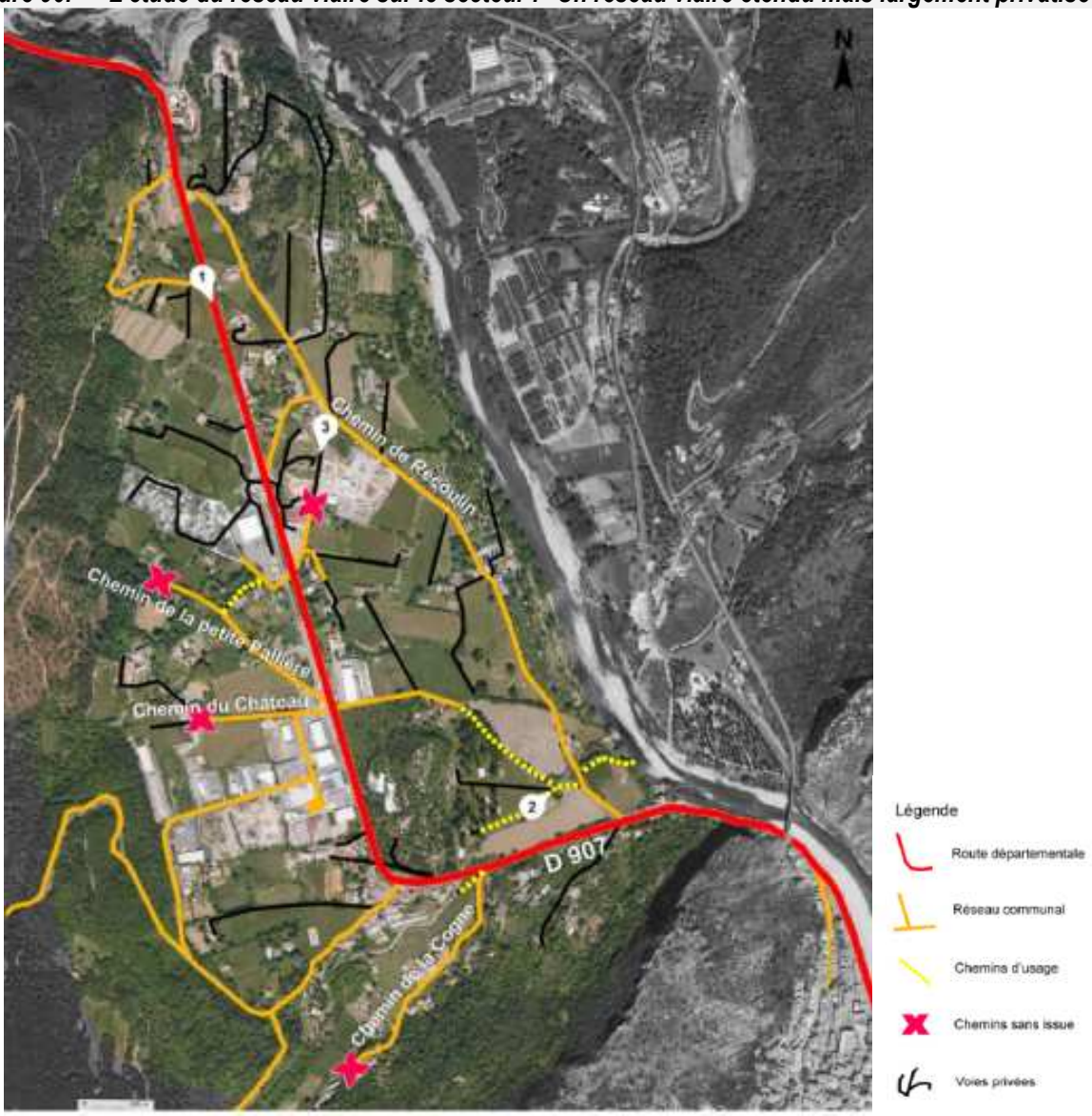
"*La plaine de Labahou est traversée par la route départementale D 907 en direction de St Jean du Gard. Le trafic de transit y est très important. Cette route a été aménagée en double voie entre les deux ronds-points qui desservent les zones d'activités. L'ancien alignement de platanes qui cadrait cette route a déjà été partiellement détruit.*

Le réseau des voiries communales dessert essentiellement hameaux et habitations. Seul le chemin de Recoulin se connecte de part et d'autre sur la RD 907. L'étroitesse de la plupart des routes communales dans la plaine, correspondant aux largeurs des charrettes, est peu adaptée aux automobiles. Celles-ci sont cadrées par des murs de pierres dont la gestion n'est plus assurée.

On compte aussi de nombreux chemins en cul-de-sac, ou qui ont été privatisés : chemin de la Petite Pallière, chemin du Château, chemin de la Cogne. Le réseau communal manque ainsi de nombreuses connexions pour offrir un maillage efficace, permettant une utilisation rationnelle et un développement urbain. La RD 907 est la seule voie Nord/Sud réellement utilisable.

Néanmoins, on observe plusieurs chemins d'usage, c'est à dire empruntés malgré leur statut privé. Le long du ruisseau de la Graviès un sentier permet ainsi aux campeurs de se diriger vers la rivière sans passer sur la route départementale très fréquentée. Ce réseau informel pallie pour l'instant les insuffisances du réseau communal."

Figure 90. L'étude du réseau viaire sur le secteur : "Un réseau viaire étendu mais largement privatisé"



Les limites du réseau viaire au lieu-dit Labahou

Des voies sans issues


Chemin de la Petite Pallière


Chemin de Magalie


Chemin des Callunes

Des chemins privés


Accès privé sur le Chemin de Recoulin


Accès privé, Beaulieu


Accès privé à la colline, Hauts de Labahou

Source : extraits de l'étude paysagère, Némis, 2009

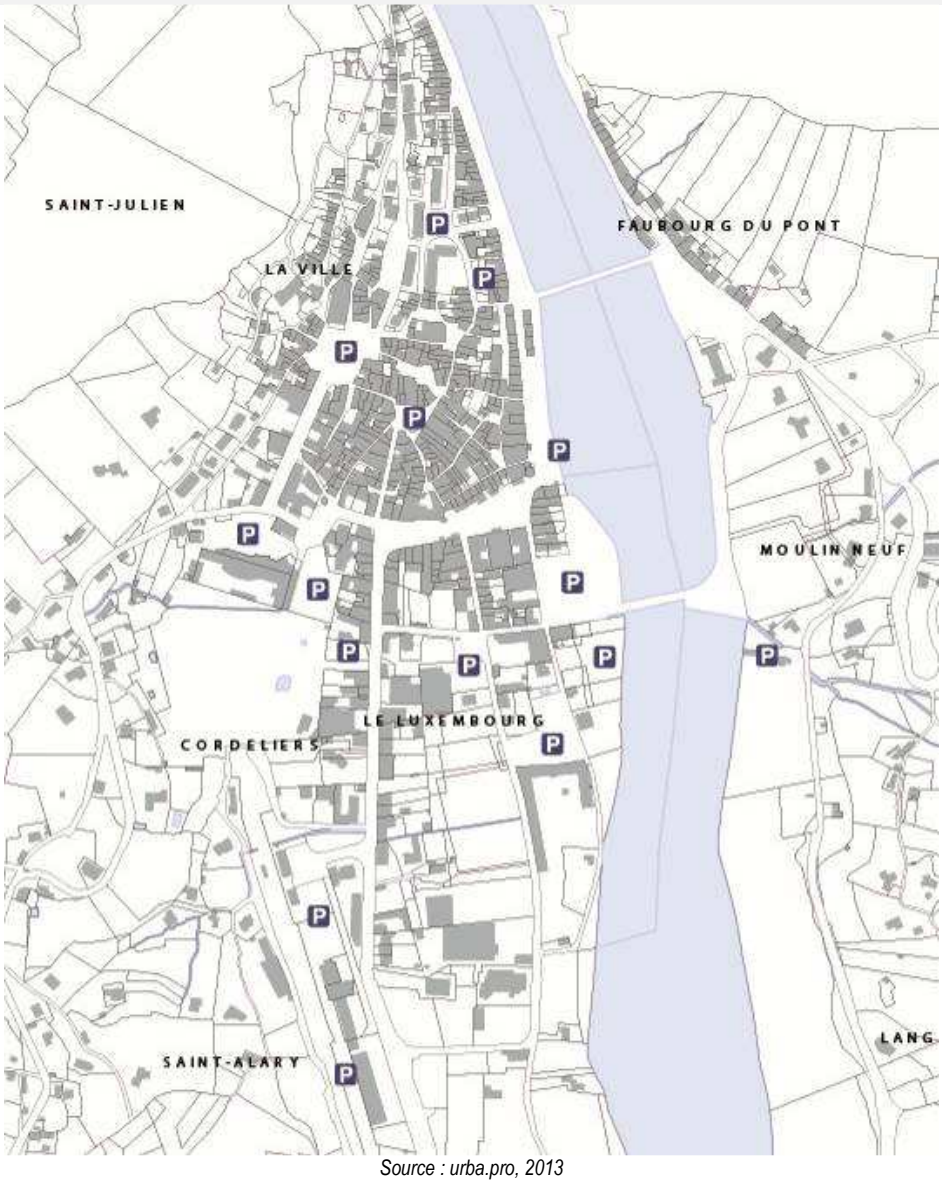
1.3 L'accidentologie

Les déplacements domicile travail et les flux touristiques engendrent un accroissement de la circulation sur les routes départementales 910a et 907 notamment. Entre 2008 et 2010, la commune a enregistré 11 accidents faisant 13 blessés.

	2008	2009	2010
Mois	Octobre (2), Juillet et Avril	Janvier et février	Janvier (1), Février (1), Avril (1), Juillet (1) et Septembre (1)
lieu	D910A- D 133- D907	RD 907	RD 907 (6) - RD 910A (1)
Blessé	4	2	7
Tué	0	0	0
Nb total d'accidents	4	2	5

2. Le stationnement

Figure 91. Localisation des aires de stationnement



Source : urba.pro, 2013

La commune dispose d'une quinzaine de parkings, situés dans le centre-ville, dont :
- le parking rue Pélico dit Parking du Gardon,
- le parking place de la République,
- le parking place du Grand Foiral,
- le parking place Albert Cabière,
- le parking du Cordeliers.

Il s'agit d'aires de stationnement non payantes.

Dans le reste de la commune les habitants stationnent soit sur leur parcelle, soit le long des voies. Au sein du centre-ancien, certaines places sont investies en dehors de la période estivale pour le stationnement (la place couverte notamment).

Le réaménagement du quartier de la Gare permettrait de restructurer et d'optimiser le stationnement actuel dans ce quartier.

3. Les transports en commun

La commune est desservie par deux réseaux de transports en commun. Trois arrêts de bus sont recensés sur le territoire communal : Porte des Cévennes, Labahou et Pélico.

La ligne A12 Nîmes/St-Jean-du-Gard, du réseau Edgard, dessert la commune 8 fois par jour à destination de Nîmes et 5 fois par jour à destination de St-Jean-du-Gard. Egalement la ligne D42 Le Vignan/Alès dessert la commune.

Le réseau Nouveau Transport en Commun Cévenol propose la ligne 81 permettant d'aller d'Alès à St-Jean-du-Gard. Deux autres lignes, la ligne 73s *(St-Christol – Collège/école Anduze),* la ligne 74s *(Générargues – Collège Anduze) et la ligne 833 (Durfort et Fressac - Collège/école Anduze)* assurent la desserte scolaire.

Figure 92. La ligne A12 (réseau Edgard)

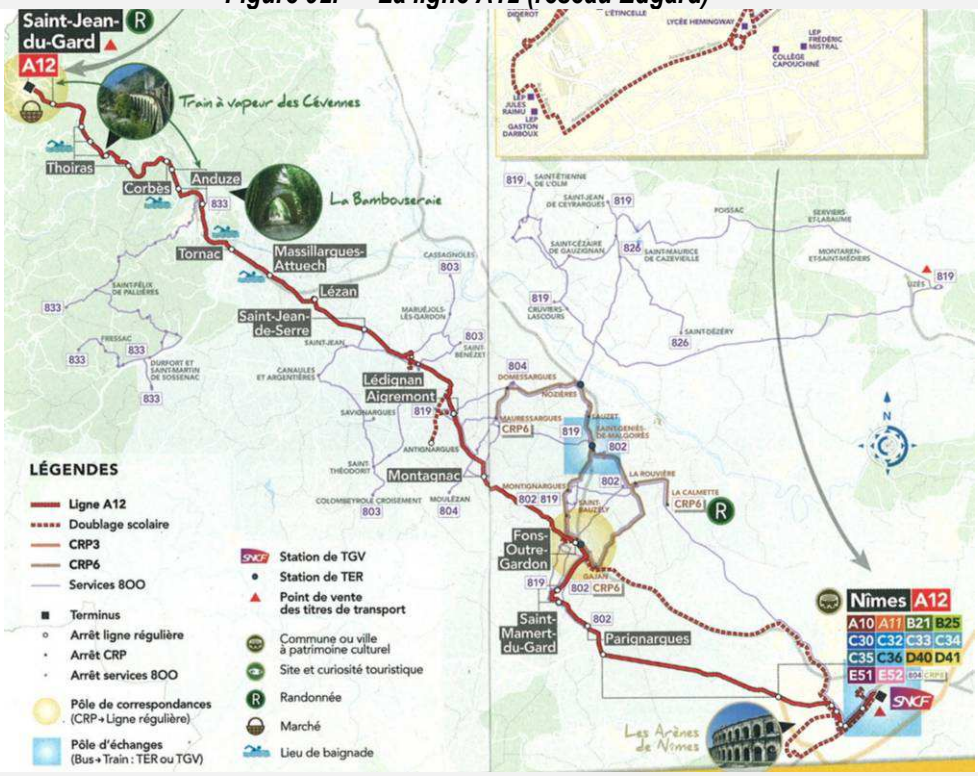


Figure 93. Les lignes desservant Anduze (réseau N.T.E.C.C.)



Source : extraits des plans de réseaux Edgard et NTECC, 2013

4. Les déplacements doux

4.1 Le projet de voie verte

Dès 2002, le Département du Gard a adopté une « politique vélo », et lancé des études et des réalisations (Voie Verte de la Vaunage). En janvier 2006, le Schéma départemental des aménagements cyclables (S.D.A.C.) est adopté avec comme objectif premier « *le développement des véloroutes et voies vertes sur des axes structurants départementaux, afin de favoriser la pratique familiale et touristique du vélo* ». (*Source : Véloroutes et Voies Vertes-Sud*)

La commune d'Anduze est concernée par le schéma d'intention compris dans le Schéma départemental des aménagements cyclables (S.D.A.C.). En effet, un projet de voie verte reliant Anduze à Cardet est en cours de réflexion. Ce tracé reprend sur 21 kilomètres l'ancienne voie ferrée. Egalement, une liaison douce est en projet. Elle empruntera l'emprise de l'ancienne voie ferrée sur le tronçon compris entre Anduze - Lezan / Tavernes. A terme, cette infrastructure permettra de relier la "vélo-route" Nord-Sud retenue au niveau du Schéma National, entre les départements de l'Hérault, du Gard et de la Lozère (tronçon Sommières - Alès). Ces projets structurants de déplacements doux constituent une réelle opportunité pour développer le réseau communal de circulations douces maillé sur l'itinéraire national.
Par ailleurs, le territoire communal est susceptible d'être concerné par des projets de boucles cyclo-découverte dont le jalonnement et l'animation relèvent d'une initiative communale, voire intercommunale.

Figure 94. schémas d'intention



Source : Extraits du Schéma Départemental des Aménagements Cyclables

4.2 Les cheminements

La commune d'Anduze regroupe un réseau de chemins et sentiers de randonnée très développé notamment dans les nombreux massifs boisés. Par ailleurs, seul le centre historique, avec ces ruelles étroites, invite aux déplacements doux.

Sur la commune, de nombreuses voies ont une emprise suffisante pour supporter un traitement des abords en faveur des cheminements doux. Une réflexion sur le développement des déplacements doux est à mener dans le cadre du P.L.U..

5. Les entrées de villes

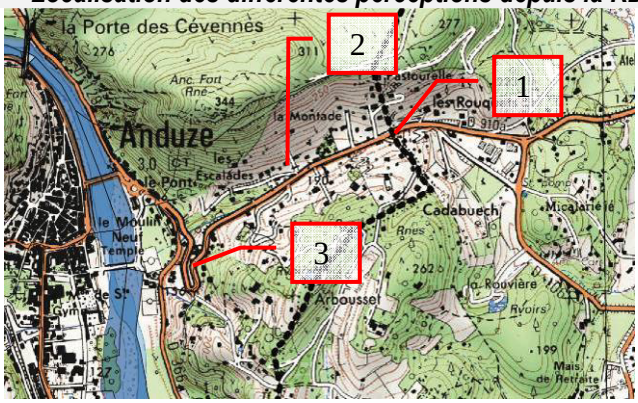
Les entrées de ville constituent la première image que renvoie une commune. Les perceptions depuis les grands axes de communications du territoire sont détaillées ci-après.

5.1 Entrée de ville par la RD 910a

L'entrée du territoire communal, depuis la route départementale 910a, s'effectue par une position en amont de pente. Dès lors, les premiers contreforts des Cévennes sont visibles. La route est bordée par des bancels en pierres sèches recevant des oliviers. Les deux massifs de Peyremale et de l'Arbousset propose à leurs pieds des pentes plus faibles accueillant de plus en plus des constructions nouvelles.

Puis le rocher de Saint-Julien apparaît avec à ses pieds le centre historique et son front bâti en bordure du Gardon. Les lignes de faîtages des toitures des constructions composent un trait horizontal au-delà duquel l'urbanisation ne s'est jamais étendue. La vue remarque offerte au niveau du lacet de la route départementale 910a constitue l'image la plus célèbre de la commune. Les collines habitées se découvrent peu à peu à la gauche du centre historique. Cependant, la végétation est très présente et les constructions se laissent devinées.

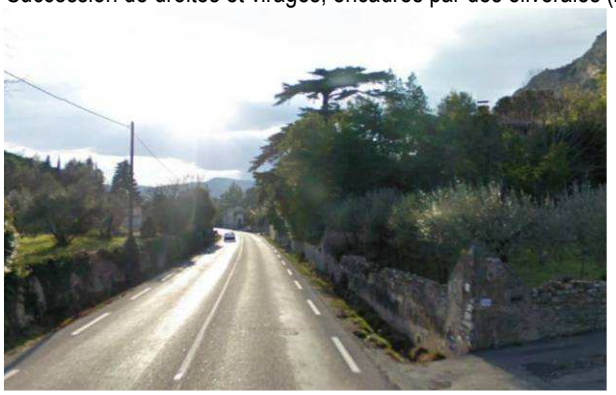
Figure 95. Localisation des différentes perceptions depuis la RD 910a



Première perception (1)



Succession de droites et virages, encadrés par des oliveraies (2)



Vue remarquable sur le centre historique depuis le lacet (3)



Sources : urba.pro, 2013

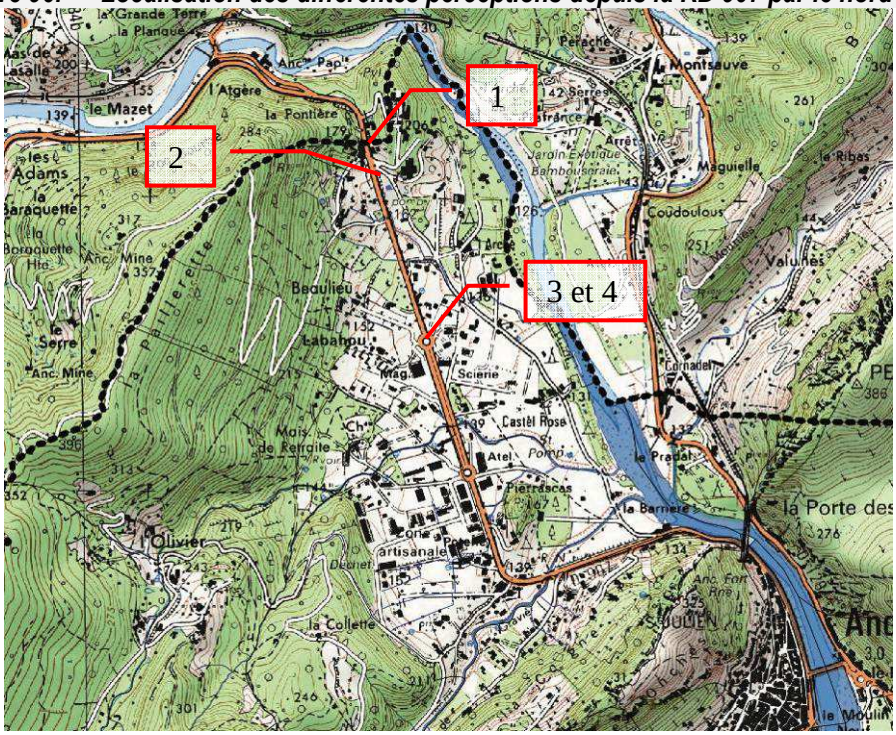
5.2 Entrée de ville par la RD 907

a. Entrée de ville par la RD 907 depuis Saint-Jean-du-Gard

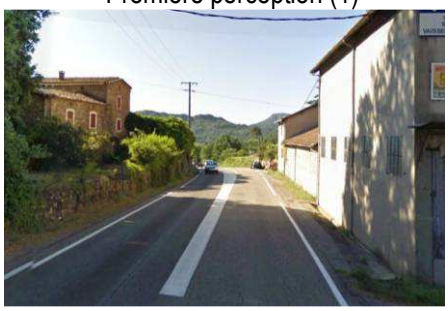
En arrivant depuis Saint-Jean-du-Gard, le territoire communal est masqué par un virage, bâti de part et d'autre de la voie. Aussi, la perception est très réduite. Juste après avoir dépassé l'arrêt de bus, le cône de vision s'élargie. La plaine de Labahou ainsi que la cluse rocheuse se révèlent. Les premiers panneaux publicitaires apparaissent aux abords de la voie.

En avançant, la mixité des constructions est poignantes. Il s'agit d'une urbanisation faite au fur et à mesure sans véritable réflexion en amont. Les anciens mas agricoles côtoient aujourd'hui des habitations individuelles et des lotissements isolés, des hébergements touristiques, des bâtiments dédiés aux commerces et à l'artisanat, le développement des aires de stationnement.

Figure 96. Localisation des différentes perceptions depuis la RD 907 par le nord



Première perception (1)

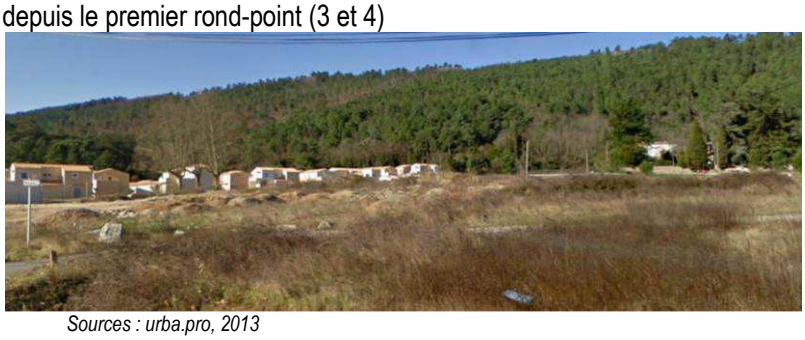


Vue remarquable sur la plaine de Labahou (2)



Vues depuis le premier rond-point (3 et 4)





Sources : urba.pro, 2013

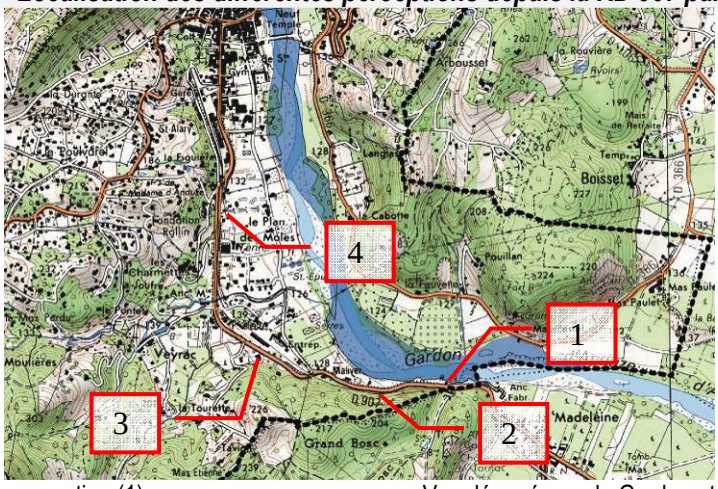
b. Entrée de ville par le RD 907 depuis Nîmes

La route départementale 907, depuis la Madeleine, en entrée du territoire communal suit le cours d'eau du Gardon en longeant le massif de Puech la Garde. L'emprise de la voie est large et les abords ne sont pas traités. En arrière-plan, les premiers contreforts des massifs des Cévennes et le Rocher de Saint-Julien sont présents. En avançant, la route offre une vue dégagée sur le Gardon et ses plages. Egalement en arrière-plan, les habitations dans les espaces collinaires aux pieds des massifs de la Pallière sont visibles.

Après avoir franchi l'ouvrage d'art sur lequel passait la ligne de chemin de fer, une nouvelle ambiance s'impose. En effet, aucune habitation n'est alors visible. Or, un magasin de matériaux sur la droite constitue le point d'appel. Quelques habitations sont dispersées aux pieds du Massif de Puech la Garde sur la droite.

Arrivé au panneau marquant l'entrée de ville, en arrière-plan se trouve le rocher de Saint-Julien. Au premier plan, un panneau publicitaire annonce le train à vapeur des Cévennes. Aux abords de la route, les premières constructions sont présentes. Egalement, les habitations du lieu-dit Le Poulverel sont visibles malgré la végétations. A la suite du virage, une grande ligne droite où la présence des constructions des deux côtés de la route avertie de l'entrée en ville.

Figure 97. Localisation des différentes perceptions depuis la RD 907 par le sud



Première perception (1)



Vue dégagée sur le Gardon et les collines habitées (2)



Vue après l'ouvrage d'art nouvelle ambiance (3)



Vue au niveau du panneau annonçant l'entrée de ville (4)



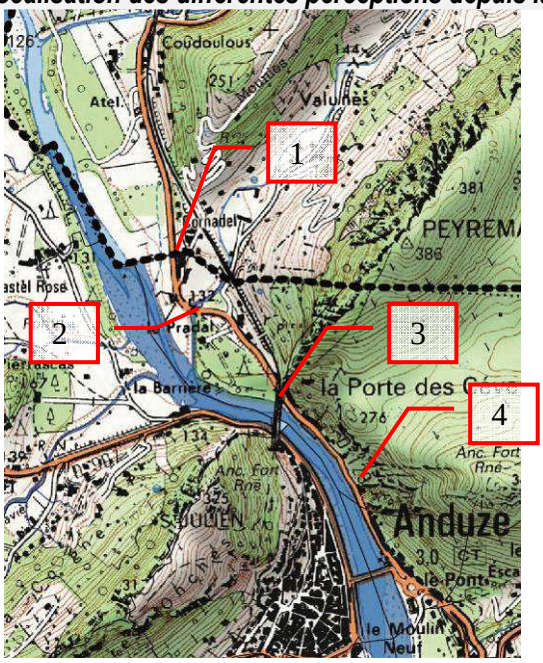
Sources : urba.pro, 2013

5.3 Entrée de ville par la RD 129

L'entrée sur le territoire communal est marquée par la vue remarquable sur le Rocher de Saint-Julien. Un établissement de restauration en pierre sèche cache la vue sur la cluse rocheuse. Les abords de la voie sont traités et plantés. Au niveau du virage, la vue se dégage. Au premier plan, les bungalows banalisent la vue sur le cluse rocheuse.

Il faut ensuite passé sous le pont pour le chemin de fer traversant le Gardon. Déjà, les premières habitations du centre ancien sur l'autre rive sont visibles. En avançant le vieux pont marque le passe entre le centre ancien et le faubourg du Pont. Il faut attendre d'arriver au niveau de celui-ci pour percevoir le panneau d'entrée de ville.

Figure 98. Localisation des différentes perceptions depuis la RD 129



Première perception (1)



Vue remarquable sur la cluse rocheuse (2)



Autres vues (3 et 4)





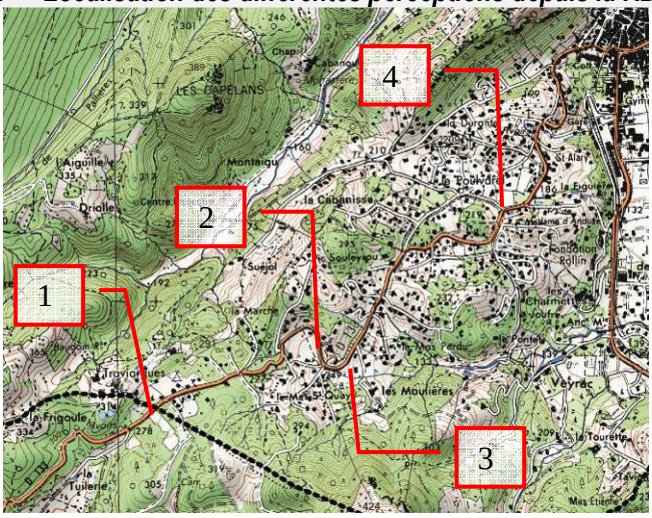
Sources : urba.pro, 2013

5.4 Entrée de ville par la RD 133

L'arrivée sur territoire par la RD 133 n'est pas véritablement identifiable. Aucune construction n'est visible, les abords de la voie ne sont pas aménagés et la végétation de garrigue est très présente. La route départementale suit les reliefs vallonnés. Parfois, des habitations émergent en bordure de voirie avant de disparaître. A la hauteur du premier lacet, une zone urbanisée récente est visible sur la droite (lieu-dit Les Moulières), implantée dans un replat aux pieds de collines. En sortie du lacet, la vue s'élargie sur les massifs au nord du territoire communal cependant au premier plan de nombreuses toitures des quartiers d'habitation pavillonnaire sont visibles.

En avançant, les contraintes topographiques sont peu importantes aux abords de la voie et propices au développement de l'urbanisation. Il faut attendre d'arrivée à la hauteur de la traverse du Grand Ciseau pour apercevoir le panneau d'entrée de ville.

Figure 99. Localisation des différentes perceptions depuis la RD 133



Première perception (1)



Vue vers le nord avec au premier plan les toitures des quartiers d'habitat (3)



Vue depuis le premier lacet (2)



Diffusion de l'habitat pavillonnaire dans les espaces peu contraints (4)



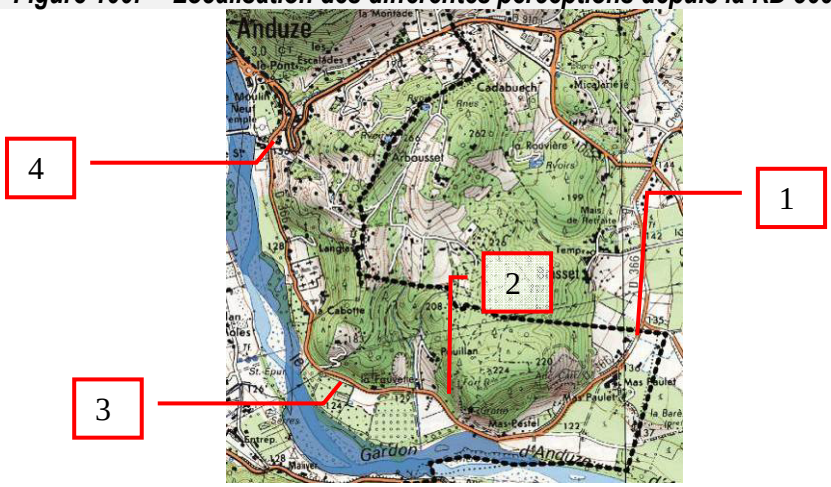
Sources : urba.pro, 2013

5.5 Entrée de ville par la RD 366

Située au sud-est du territoire, la route départementale 366 offre des perceptions différentes des autres voies. L'entrée sur le territoire communal s'établie par la plaine agricole du Gardon en arrivant du hameau de Boisset. Elle est marquée par la présence d'habitations récentes d'une part et le Mas agricole Paulet d'autre part.

Le parcours par le route départementale propose de nombreuses vues dégagées vers l'autre rive et notamment le Puech de Garde. Juste avant le cimetière, un dépôt de matériaux est installé sur la berge en zone inondable. Pour arriver au Faubourg du Pont, il s'agit de traversé les lieux-dits de Langles et du Moulin Neuf. Ces quartiers situés aux pieds du Massif de l'Arbousset sont anciens et composés d'habitations et annexes en pierres espacées les unes des autres.

Figure 100. Localisation des différentes perceptions depuis la RD 366



Première perception



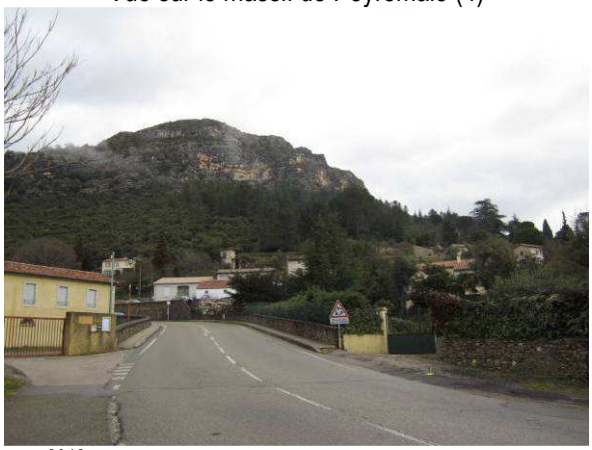
Vue sur le dépôt de matériaux (3)



Vue remarquable sur le Château de Tornac



Vue sur le massif de Peyremale (4)



Sources : urba.pro, 2013

6. Synthèse des infrastructures de transports et déplacements

<table>
<tr><th>Atouts</th><th>Contraintes</th></tr>
<tr><td>• De nombreuses aires de stationnement
• Une desserte routière assurée par des axes départementaux
• Un projet de voie verte allant de la gare vers le sud
• Un maillage viaire dans le centre ancien propice à la déambulation piétonne</td><td>▪ Des voies contraintes par les reliefs et souvent étroites rendant la circulation dangereuse
▪ Un afflux touristique induisant des encombrements
▪ Des abords de voies non aménagés et non sécurisés
▪ Un manque de liaisons douces entre les quartiers d'habitations et le centre-ville
▪ Des entrées de villes peu valorisées</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux hiérarchisés</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux forts</td></tr>
<tr><td colspan="2">o Mettre en sécurité les traversées automobiles
o Développer un réseau de déplacements doux reliant les points stratégiques du territoire (écoles, centre-ville, gare, arrêts de bus, équipements sportifs ou de loisirs, campings)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux modérés</td></tr>
<tr><td colspan="2">o Hiérarchiser le réseau viaire (secteur Poulverel et Labahou)
o Aménager les abords des voies et entrées de ville</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux faibles</td></tr>
<tr><td colspan="2">o Poursuivre la politique de stationnement en entrée du centre-ville</td></tr>
</table>

VII/Les réseaux et servitudes d'utilité publique

1. Les réseaux

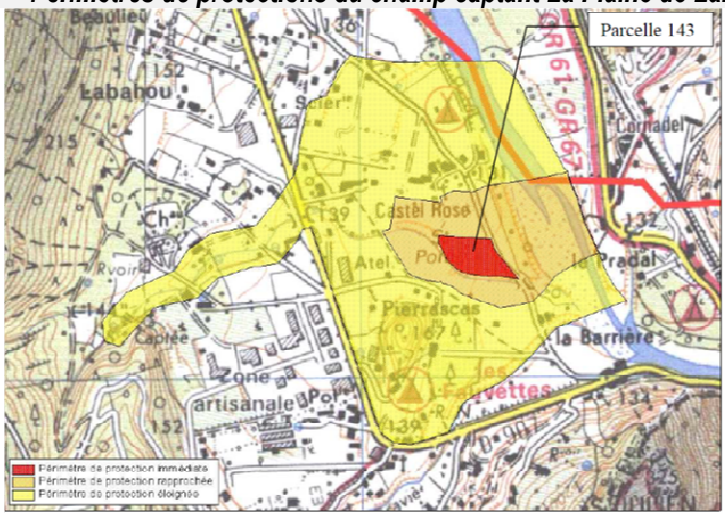
1.1 Le réseau d'alimentation en eau potable

Le réseau d'adduction d'eau potable est géré en régie. La commune assure par conséquent la gestion des abonnés, le relevé des compteurs et la facturation.

a. Ressource (Schéma directeur eau potable : septembre 2012)

En 2011, 97 % de l'eau distribuée sur la commune d'Anduze est desservie par l'eau du captage de Labahou. Ce captage est situé en zone inondable et bénéficie d'une déclaration d'utilité publique depuis 1998 et d'un rapport hydrogéologue. La D.U.P. autorise des débits de prélèvements de 150 m³/h maximum et un volume journalier de 2 090 m³/j. Les volumes annuels varient 568 200 et 461 917 m3/an. Ces volumes sont donc inférieurs au volume maximum de prélèvement qu'autorise la D.U.P.

Figure 101. Périmètres de protections du champ captant La Plaine de Labahou



Source : urba.pro, 2013

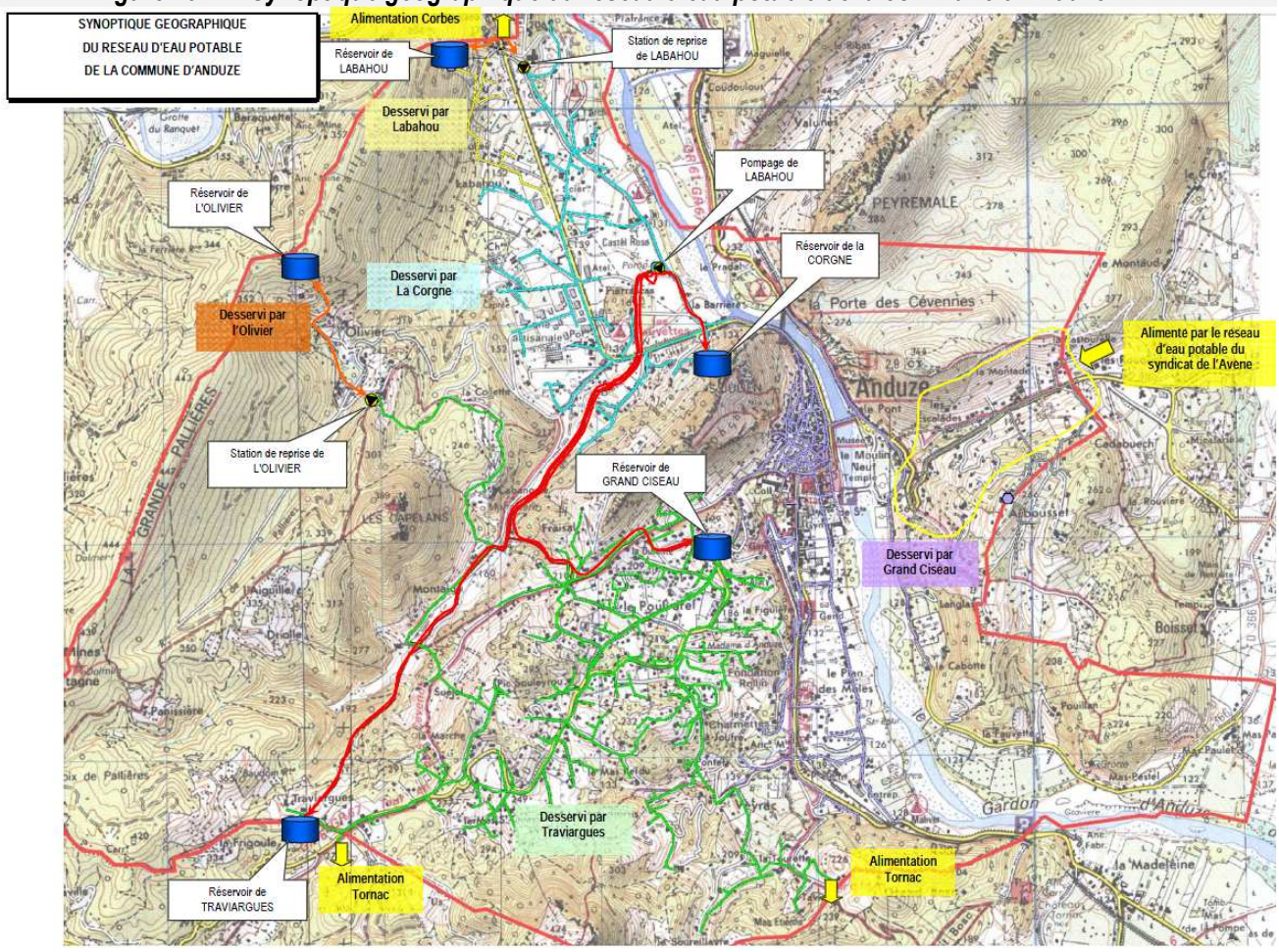
Seulement, 3 % de l'eau est produite et distribuée par le syndicat de l'Avène sur les secteurs situés à l'est de la ville d'Anduze (quartiers de la montée d'Alès, de l'Arbousset et chemin du Mas Paulet). De plus, la ville d'Anduze assure la distribution de l'eau pour quelques maisons et un hôtel sur Corbès et quelques maisons sur Tornac.

Le captage de Labahou est l'unique ressource en eau pour alimenter en eau le réseau d'eau potable de la commune d'Anduze.
Les dépassements des volumes pompés au captage sont supérieurs au volume autorisé par la D.U.P pendant la période estivale. Ils sont dus à une augmentation de la consommation pendant cette période et à l'apparition de fuites importantes.

b. Le fonctionnement de l'alimentation en eau potable

L'eau est captée à la station de pompage de Labahou, où elle est traitée au chlore gazeux sur chaque canalisation de refoulement. Le pompage est composé de deux forages et d'un puits. Ce pompage alimente par des conduites de refoulement les trois réservoirs de tête implantés à Traviargues, Grand Ciseau et La Corgne.

Figure 102. Synoptique géographique du réseau d'eau potable de la commune d'Anduze



Source : EPUR, 2013

Au total, la commune d'Anduze possède 5 réservoirs d'une capacité de stockage totale de 2 350 m³ et d'une bâche de reprise de 12 m³. Le réservoir de Traviargues alimente les habitations au sud-ouest de la commune. Le réservoir Grand Ciseau se charge de l'alimentation du centre-ville d'Anduze et le long de la RD 907 en direction du sud. Le réservoir de l'Olivier est situé au nord-ouest de la commune, il dessert le quartier d'habitations du même nom. Enfin, la plaine de Labahou est alimentée par les réservoirs de la Corgne et Labahou.

Le réservoir de tête de La Corgne ne possède pas un volume suffisant pour satisfaire à 24h d'autonomie en période de pointe. De plus, il ne possède pas de réserve incendie. Avec un temps de séjour recommandé de 72h, le réservoir de l'Olivier à un temps de séjour total trop important (130,3 heures) pouvant nuire à la qualité de l'eau. Lors du diagnostic établie dans le cadre du S.D.A.E.P., différents problèmes sur l'ensemble des ouvrages d'eau potable de la commune ont été relevés. Ainsi, plusieurs axes d'améliorations sont envisagés afin d'améliorer l'état des ouvrages et leur fonctionnement :

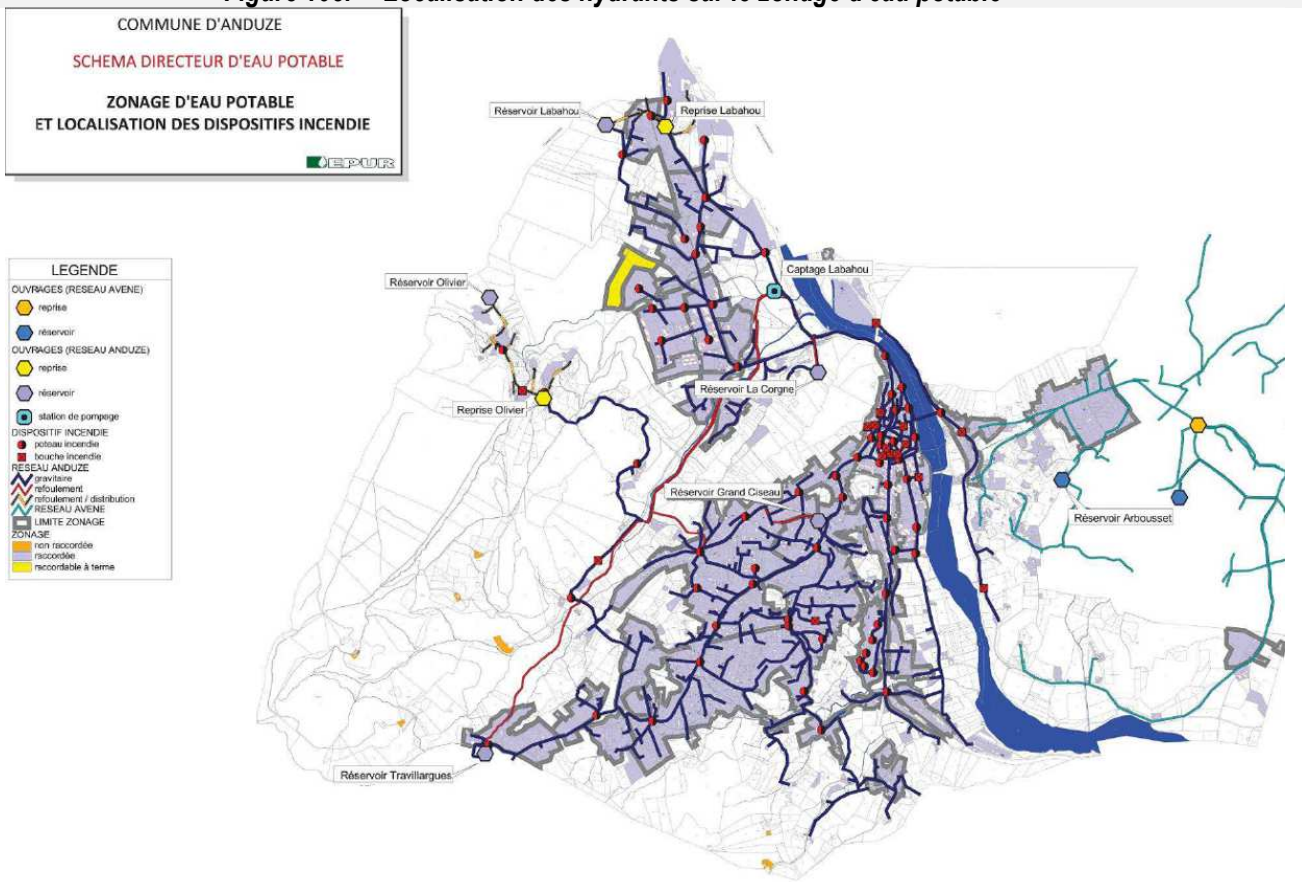
- Réduction du temps de séjour au réservoir de l'Olivier et sur le réseau de distribution,
- Remise en service de la reprise de Grand Ciseau.

Le réseau d'eau potable d'Anduze est constitué de canalisations à 60,5 % en PVC-PE (de diamètres 50 et 100 mm principalement). 33 km de linéaire du réseau de distribution sont en PVC et datent d'avant 1980. Il subsiste toutefois, à l'heure actuelle, des branchements en plomb qui ne sont pas localisés.

En 2011, le réseau d'eau potable d'Anduze est composé de divers équipements :
- 441 vannes,
- 9 réducteurs de pression dont 8 sur le réseau de Traviargues et 1 sur le réseau de l'Olivier,
- 70 vidanges,
- 52 ventouses,
- 85 hydrants dont 69 poteaux incendie et 16 bornes incendie,
- 14 dispositifs de comptage dont 7 débitmètres et 7 compteurs.

En 2009, à la suite d'un contrôle par les pompiers certains hydrants se révèlent insuffisants en terme de débit.

Figure 103. Localisation des hydrants sur le zonage d'eau potable



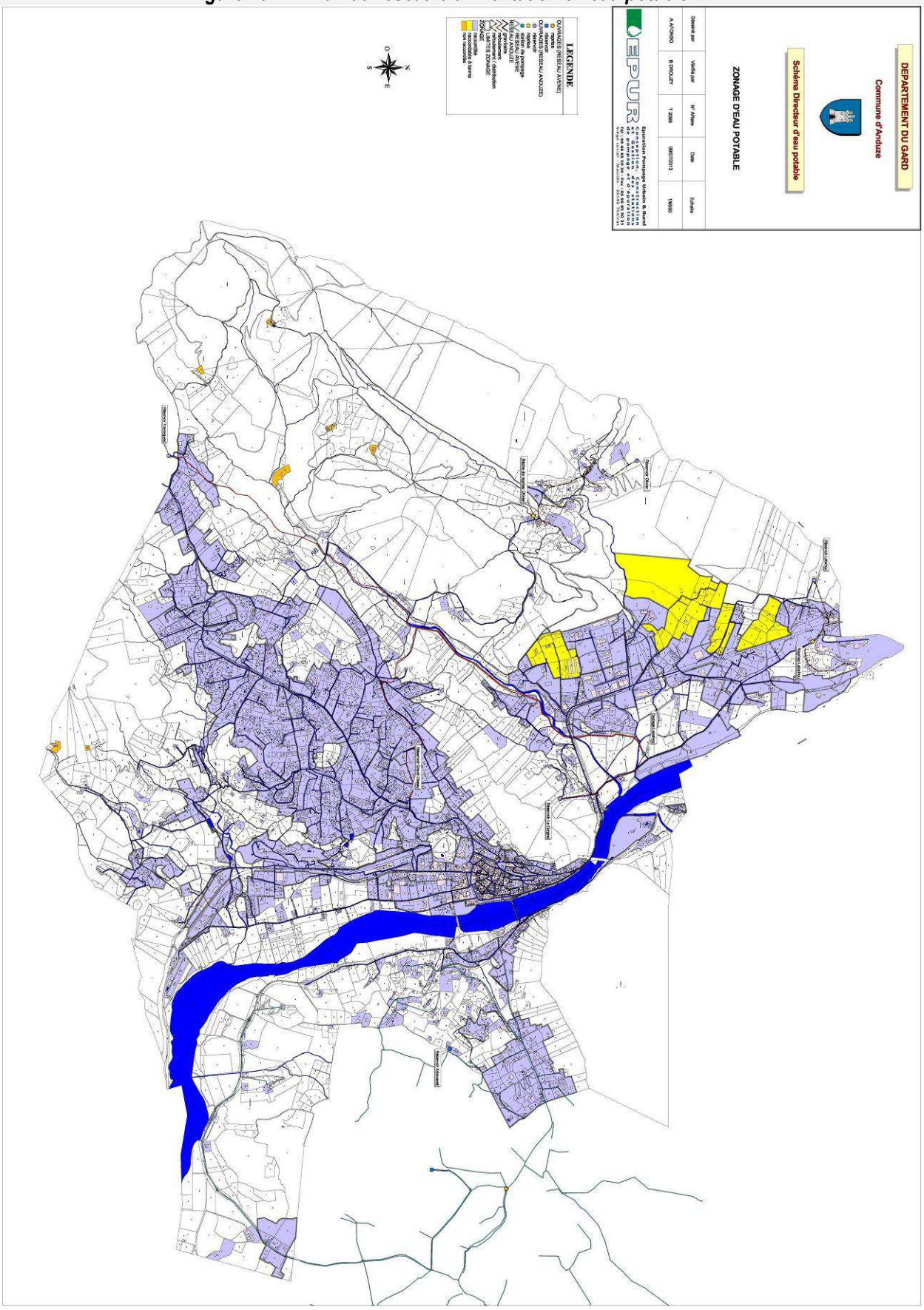
Source : EPUR, 2013

c. *La consommation en eau potable*

Le seul traitement pour l'eau est une désinfection par chloration gazeux au niveau du pompage de Labahou. Le taux de conformité en 2007 est de 95 % et 100 % en 2009 (analyses effectuées par la DDASS).

En 2011, Anduze compte 1 889 abonnés consommant en moyenne 100m^3 par an. Au regard de l'activité touristique estivale, c'est sans surprise que la production de pointe a lieu entre fin juillet et fin août. Le pic journalier s'élève à 2 382 m^3. Parmi les abonnés, certains ont des consommations élevées tels que les campings, établissements scolaires et de santé, les fontaines.

Figure 104. Plan du réseau d'alimentation en eau potable



Source : SDAEP, EPUR, 2013

d. Le rendement du réseau d'Anduze et ratio de fonctionnement

Dans la cadre d'amélioration du rendement du réseau d'Anduze, plusieurs investigations ont été réalisées au cours de l'étude du Schéma directeur d'alimentation en eau potable. Ces investigations ont permis de faire évoluer le rendement brut du réseau de 35% en septembre 2010 à 52,1% en janvier 2011.

Or pour atteindre le rendement objectif de la loi Grenelle II qui est de 67,4%, et le rendement objectif de la commune fixé à un minimum de 75%, des solutions et des travaux sont envisagés. Les travaux sont prévus sur les trois secteurs les plus fuyards :

- Sur le secteur de Traviargues, un programme de renouvellement de la conduite principale de distribution de Traviargues a été entrepris au cours de l'étude et les travaux ont été réalisés,
- Sur le secteur de la Corgne, le renouvellement de la conduite la plus fuyarde est à prévoir,
- Sur le secteur Grand Ciseau et plus précisément sur le centre-ville, là où se localise les fuites, la pose te le renouvellement de vannes a été fait début 2013 pour pouvoir sectoriser au mieux ce secteur. Une fois la sectorisation effectuer programme de renouvellement des conduites fuyardes sera à prévoir.

Le BE EPUR s'est basé sur l'année 2010 afin de déterminer les ratios de fonctionnement.

Données uniquement pour le "réseau d'Anduze" ANNEE 2010		
Données annuelles	Volume produit - m^3/an	461 917
	Consommation usage domestique - m^3/an	153 342
	Consommation "maison d' accueil" - m^3/an	31 896
	Autre consommation (entreprises, supermarché...)- m^3/an	12 277
	Consommation "tourisme" - m^3/an	42 033
	Besoins de la commune (volumes non comptabilisé) - m^3/an	40 445
	Rendement brut - %	51.9
	Rendement net - %	60.6
	Volumes de fuites - m^3/an	194 201
Données moyennes (hors période estivale)	Volume produit - m^3/j	1 081
	Volumes de fuites - m^3/j	532
Données de pointe (période estivale observée)	Volumes produit **jour moyen mois de pointe** - m^3/j	2 177
	Consommation **jour moyen mois de pointe** - m^3/j	1 129
	Volumes produit **jour de pointe** - m^3/j	2 330
	Consommation **jour de pointe** - m^3/j	1 208
Ratios	ratio mois de pointe	2.01
	ratio mois de pointe/jour de pointe	1.07
Ratios de consommation	consommmation domestique moyenne - L/j/hab	163
	consommation mois de pointe - L/j/hab	171
	consommation jour de pointe - L/j/hab	183

e. L'eau potable par adduction privée

En l'absence de possibilité de raccordement au réseau d'eau potable, l'adduction d'eau privée est permise et soumise à certaines conditions rappelées ci-après :

- pour les adductions d'eau dites "unifamiliales" (un seul foyer alimenté en eau à partir d'une ressource privée) : elles sont soumises à une déclaration à la Mairie au titre du Code Général des Collectivités Territoriales (art. L 2224-9) mais nécessitent l'avis de l'Agence Régionale de Santé qui s'appuie sur une analyse de la qualité de l'eau ainsi que sur l'absence de risque de pollution potentielle dans un périmètre de 35 mètres de rayon minimum ;

- pour les adductions d'eau dites "collectives privées" (tous les autres cas : plusieurs foyers, accueil du public, activité agro-alimentaire, …) elles sont soumises à autorisation préfectorale au titre du Code de la Santé Publique à la suite d'une procédure nécessitant une analyse assez complète et l'intervention d'un hydrogéologue agréé ;

- pour tous les points d'eau destinés à la consommation humaine, les dispositions de l'article 10 du règlement sanitaire départemental (RSD - arrêté préfectoral du 9 mai 1979 modifié) devront être satisfaites et notamment celle demandant que " le puits, le forage ou la source, seront situés au minimum à 35 m à l'intérieur des limites de la propriété qu'ils desservent ainsi que tout ouvrage ou installation risquant de les polluer directement ou indirectement".

- il est obligatoire de déclarer les prélèvements, puits et forages à usage domestique en mairie, en vertu de l'article L 2224-9 du Code Général des Collectivités Territoriales, par utilisation du formulaire CERFA n°13837*01.

En 2013, quatre forages privés sont déclarés en mairie d'Anduze.

f. Les zones de baignade

La commune compte quatre sites de baignade en rivière qui font l'objet de contrôle sanitaire par l'A.R.S. : l'Arche, le Castel Rose, Le Pont d'Anduze et La Madeleine.

Dans tous les cas, afin de permettre cet usage, la protection de la qualité de l'eau doit être prise en compte dans le cadre des projets d'aménagement susceptibles de l'affecter.

En France, l'eau des sites de baignade est contrôlée au minimum une fois par mois par les services de l'Etat. L'eau du site de La Madeleine a été qualifiée de qualité moyenne en 2010 et 2012, de bonne qualité en 2011. Pour ces mêmes années, l'eau des sites de l'Arche, du Castel Rose et du Pont d'Anduze a été qualifiée de qualité moyenne.

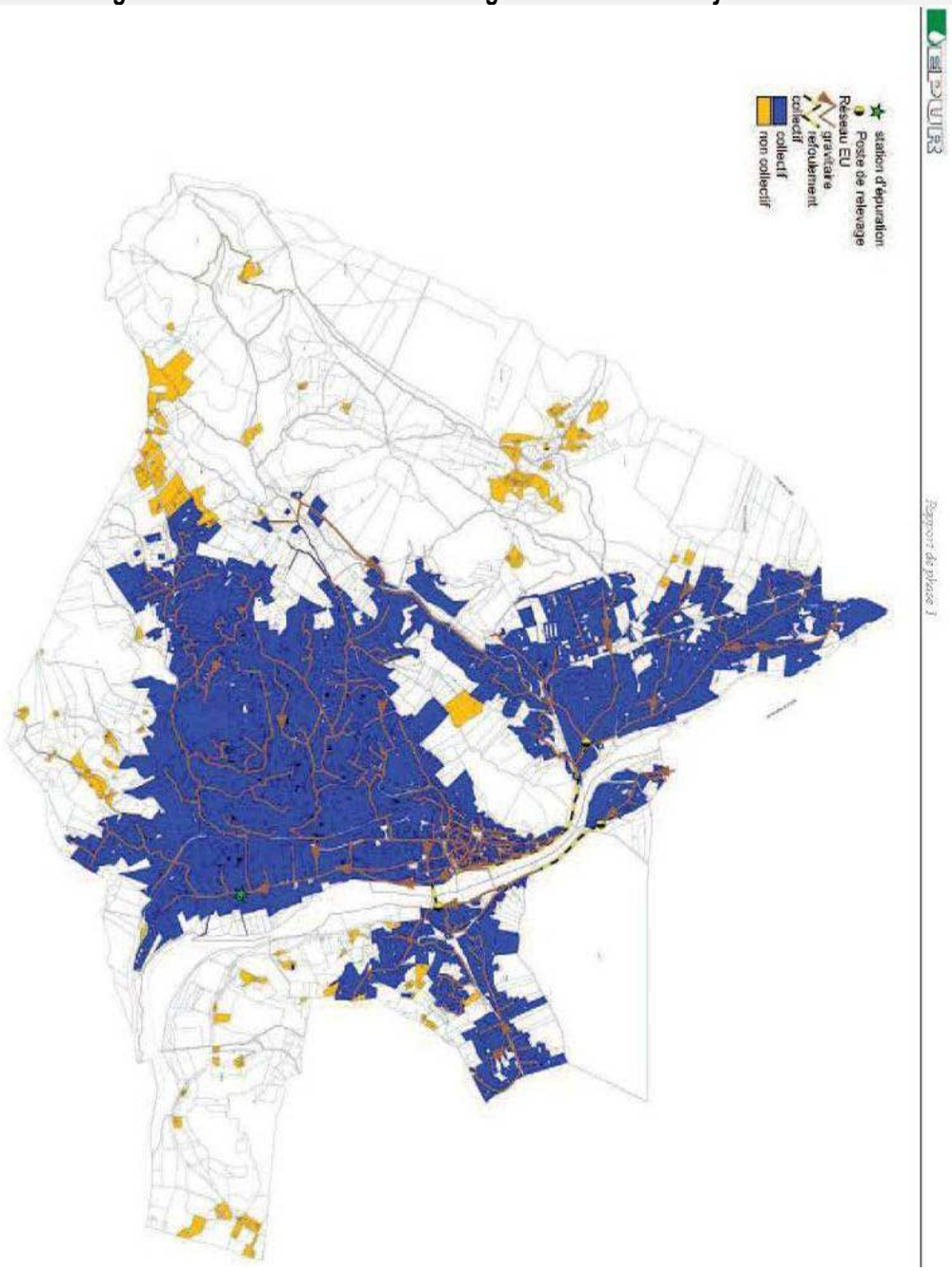
1.2 Le réseau d'eaux usées

La commune d'Anduze s'est dotée d'un Schéma Directeur d'Assainissement approuvé en 2013 par le bureau d'études E.P.U.R.. Anduze compte 1 761 abonnés au réseau d'assainissement collectif et 142 foyers ayant recours à l'assainissement autonome.

a. La répartition de l'assainissement et le zonage actuel

Sur la commune d'Anduze, le taux de raccordement au réseau d'assainissement collectif est de 92,5%. Le taux est élevé puisque le réseau présente un linéaire important pour un faible raccordement. La majorité des zones urbanisées de la commune est donc déjà raccordée au réseau d'assainissement collectif.

Figure 105. Etat des lieux du zonage d'assainissement juin2012

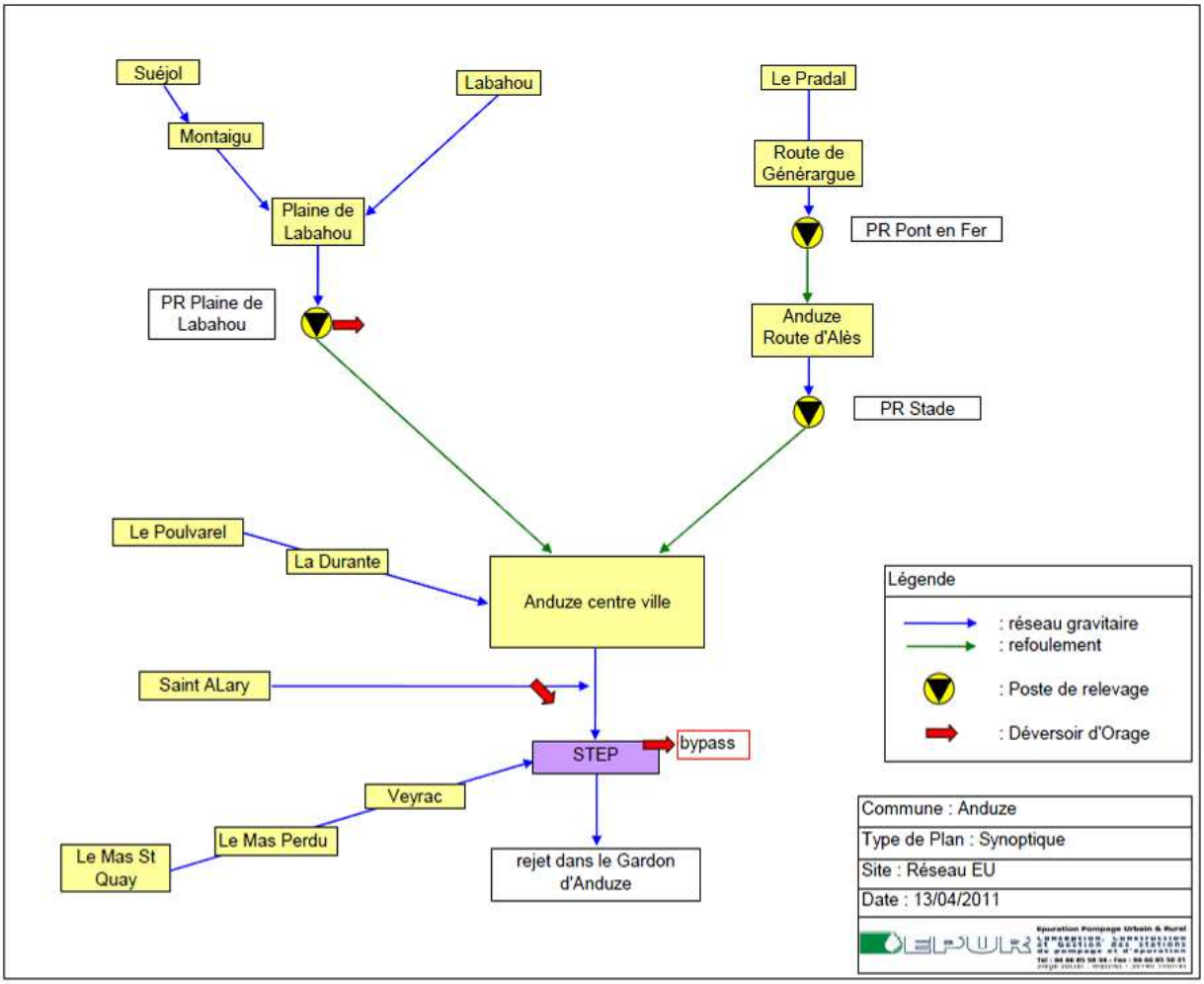


Source : Extrait du SDA, EPUR, 2012

b. Le réseau et ses infrastructures

En effet, le réseau s'étend sur une longueur de 45 535 mètres linéaires. Les canalisations ont un diamètre variant de 125 à 400 mm et sont composées en fonte, amiante de ciment et grès. Le réseau possède trois postes de relevage sur la plaine de Labahou, le Faubourg du Pont et route de Générargues.

Figure 106. Synoptique du réseau d'eaux usées



Source : Extrait du SDA, EPUR, 2011

Le réseau d'assainissement est de type séparatif, s'étend sur 44.5 km en écoulement gravitaire et compte 1.4 km de conduite de refoulement. 91.2% du réseau est constitué de conduites en ø200 PVC, et 70 % du réseau est âgé de 10 à 20 ans. Le réseau est sujet aux intrusions d'eaux parasites permanentes à hauteur de 12 m³/h en période intermédiaire, et aux eaux de pluies avec une surface drainante de 9 162 m². Il est composé de 1 211 regards de visites, trois postes de relèvement (Labahou, Pont de Fer et Stade).

Le réseau d'eaux usées est particulièrement étendu et ramifié. Les investigations menées dans le cadre de l'élaboration du S.D.A. permettent de mettre en évidence que le réseau d'assainissement est sensible aux arrivées d'eaux parasites pluviales et permanentes. Le réseau d'assainissement passe régulièrement en propriété privée et rend difficile son investigation et son entretien. Les principaux défauts observés à l'inspection caméra sont dus à sa structure avec notamment une contre pente, un écoulement lent et des dépôts de graisse en entrée de la station d'épuration. Seulement 2 % des défauts représentent des casses et fissures pouvant engendrer l'arrivée d'eaux parasites franches. De nombreux regards présentent des défauts d'étanchéités avec la présence importante de racines. Certains tampons sont troués et situés dans des points bas, permettant l'évacuation des eaux de ruissellement par le réseau d'assainissement.

La station d'épuration possède des dimensions généreuses qui lui permettent d'effectuer un traitement efficace tant en période estivale qu'en période hivernale (vois ci-après). La charge hydraulique qu'elle reçoit est nettement plus importante par temps d'orage, ce qui traduit des défauts d'étanchéité et des intrusions d'eaux claires parasites pluviales dans le réseau. Pour autant, le bassin d'orage permet de réduire considérablement l'impact de ces intrusions d'eaux claires en évitant un lessivage de la station. Néanmoins, ce problème est à solutionner afin d'éviter tout risque de by-pass de la station et tout dysfonctionnement du réseau (mise en charge, déversements…)

Les investigations de terrain, dans le cadre de l'élaboration du S.D.A., auront pour but de cibler les dysfonctionnements et d'en chercher les origines.

c. La station d'épuration

La station d'épuration a été mise en service en 1998. Elle a un procédé à boue activée faible charge pour une capacité de 9 000 EH et un débit nominal de 1 800m³/j. La STEP a donc une dimension lui permettant d'effectuer un traitement efficace tant en période estivale qu'hivernale. Elle est située sur la voie communale numéro 6 dite Chemin Bas, en zone inondable.

Caractéristiques générales :

Débits et charges pris en compte

Population	9 000	Eq/Hab.
Débit journalier (base 200 l/j/eh)	1800	m3/Jour
Débit moyen	75	m3/h
Débit de pointe m3/h, temps sec	155	m3/h
Débit de pointe m3/h, orage	190	m3/h
Flux journalier DB05	540	kg/j
Flux journalier DCO	1215	kg/j
Flux journalier MES	810	kg/j
Flux journalier NTK	135	kg/j
Flux journalier Pt	27	kg/j

Qualité de rejet

Le traitement sera de niveau E + NGL1

	Moyenne sur 24 h mg/l	Pointe sur 2h mg/l	Rendement minimum %	Flux en sortie maximum Kg/jour
- DBO5	25	40	75	45
- DCO	90	125	70	162
- MES	30	35	90	54
- NGL	20	25		36

Le rejet de la station d'épuration s'effectue de deux manières différentes suivants les périodes de l'année. Entre le 15 juin et le 15 septembre, le rejet s'effectue par infiltration dans un bassin jouxtant la station. Il est infiltré et non effectué dans le Gardon qui est utilisé par ailleurs pour la baignade durant cette période. En dehors de la saison estivale, le rejet se fait directement après le canal débitmétrique dans un fossé pluvial avant d'arriver dans la rivière du Gardon d'Anduze.

Actuellement en période de pointe, les charges de pollution actuelles dépassent la capacité nominale (11 720 EH contre 9 000 EH). Les rendements épuratoires sont néanmoins corrects, grâce au dimensionnement généreux des ouvrages qui ont bénéficiés de ratios optimistes lors de leur constructions.
De manière générale , la station assure un bon traitement des eaux usées, cependant elle est perturbée par l'arrivée massive d'eaux parasites. Des teneurs en plombs ont été observés dans la filière boues. Il peut être remarquer que le fonctionnement de la presse à bande est continu pendant les heures de travail en période estivale. Quelques défauts du génie civil ont été constatés. Enfin, l'ensemble des ouvrages ne sont pas en surcharge hydraulique ou de pollution à ce jour.

Le S.D.A. établit une synthèse sur le contrôle du dimensionnement des différents ouvrages de traitement des eaux usées :

Ouvrages	capacité nominale pour 9000 EH soit Qpointe = 190 m^3/h et Qnominal = 75m^3/h pour une $DBO_{5entrante}$ de 540 kg/j	vérification du dimensionnement	Ouvrage adapté aux flux de pollution pour 9000 EH
Poste de Relevage	Volume de marnage 4 m^3	nécessité d'un volume utile de 3,96 m^3	oui
Bassin de répartition	dimensionné pour 190 m^3/h	débit maximum admissible 190 m^3/h	oui
Bassin Anoxie	Volume de 565 m^3	temps de passage de 1,16	oui
Bassin d'aération	Volume de 1275 m^3	Cv = 0,42	oui
cheminée de dégazage	Surface de 9 m²	nécessité d'une surface minimale de 4,5m²	oui
clarificateur	Surface de 346m² avec Vasc = 0,55 m/h	Vasc recommandé < 0,6 m/h	oui
Silo à boues	100m^3	Stockage de 4,65 jours	oui
Presse à bande	-	fonctionne 5 à 6 heures par jour sur 5 jours en période estivale	oui
Bassin d'Orage	Volume de 380 m^3	possibilité de le vider dans les 24h après un épisode pluvieux.	oui

La station d'épuration peut accueillir dans une même journée le volume du bassin d'orage sans être en surcharge hydraulique. Le taux de charge hydraulique n'excède pas 50 %.

D'après le bilan des charges, le taux de charge hydraulique maximum observé est de 54 % le 16 juillet 2010. Durant la période du 1er au 20 août 2010, le volume journalier maximum enregistré a été le 3 août avec 1207 m3/j soit 67 % du taux de charge hydraulique. Sur cette période, le taux de charge hydraulique moyen était de 60 % avec 1078 m3/j. Actuellement la station d'épuration fonctionne en période estivale à 60 % de sa capacité hydraulique avec des pics pouvant atteindre les 70 %.

d. L'assainissement autonome

L'organisme en charge des contrôles est le Service Public d'Assainissement Non Collectif (S.P.A.N.C.) de l'agglomération du Grand Alès, créé en 2007. La commune compte 142 dispositifs d'assainissement autonome soit 7 % de la totalité des abonnés. Les secteurs de l'Olivier, de la Fauvette et du Mas Paulet sont les principaux secteurs de la commune en assainissement non collectif. Le secteur de Traviargues a été récemment raccordé au réseau d'assainissement collectif.

Le contrôle de l'existant es assuré par le SPANC de l'agglomération du Grand Alès. Les dispositifs sont hétérogènes et il ne se distingue pas de vrai point noir sur la commune. La moitié des dispositifs sont à réhabiliter mais à des niveaux d'urgences différents. Moins d'un quart des dispositifs présentent un besoin d'être réhabilité en urgence.

D'après le S.D.A. les filières préconisées par secteurs sont les suivantes :

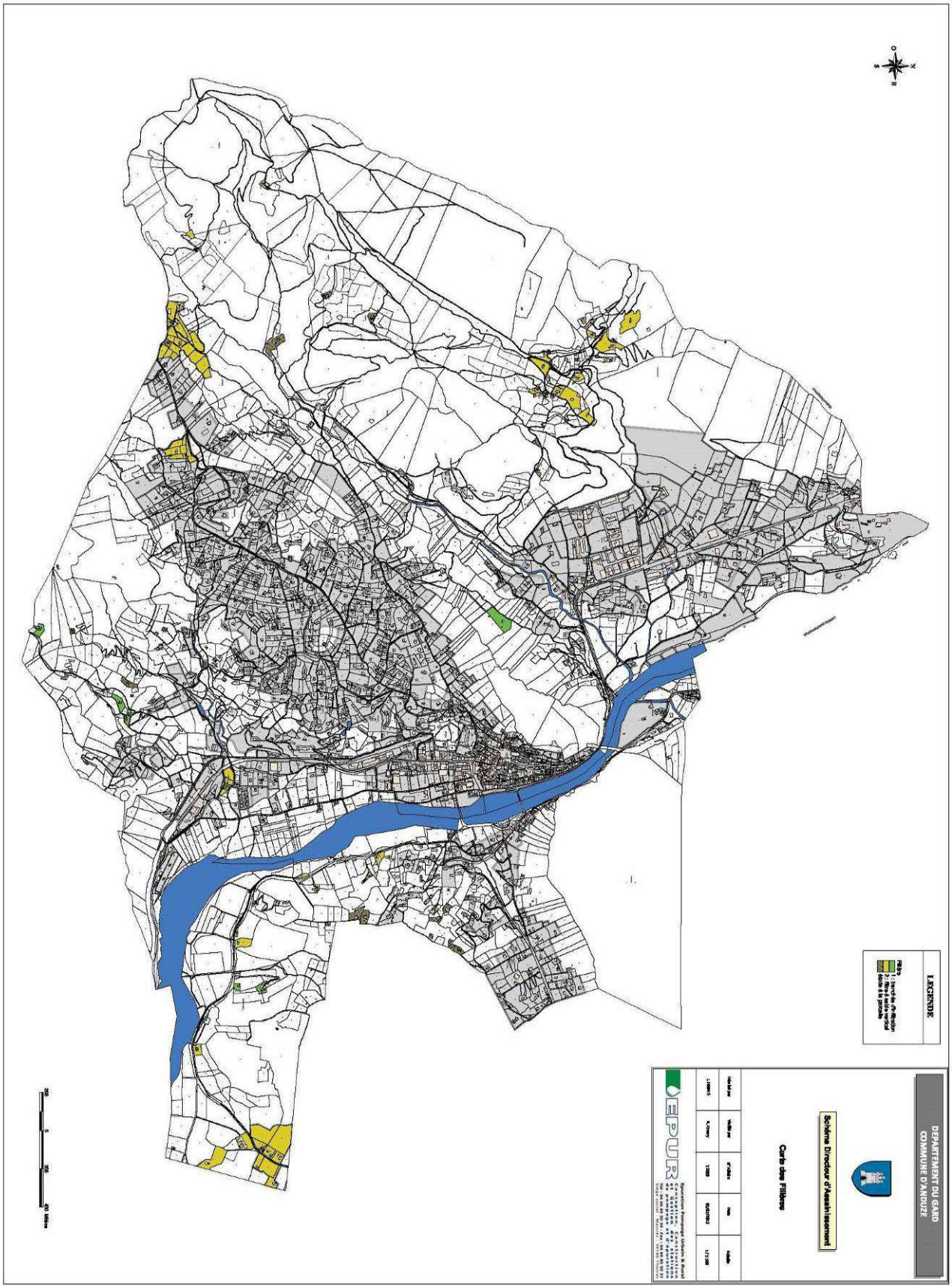
1.Tranchées d'infiltration, pour les lieux-dits : Cabanoules (Ouest), Pierrre Onche, parcelle AD 254 uniquement (Centre), La Soureillayre si Bancels aménagé pour atteindre une épaisseur de sol suffisante (Sud), La Tourette si Bancels aménagé pour atteindre une épaisseur de sol suffisante (Sud), Pouilhan (Est), et Route de St Félix, uniquement parcelle AO 462.

2. Filtre à sable vertical, semi-enterré et non) aux lieux-dits : Panissière (Sud Ouest), Secteur de l'Olivier (Ouest), Traviargues (Sud Ouest), Secteur de la Cabotte filtre à sable semi enterré conseillé, Mas Prestel (Est) et Mas Paulet (Est).

3. Etude à la parcelle pour les secteurs suivants : Driolle (Sud Ouest), Sondage non souhaité pas le propriétaire (Sud Ouest), Secteur entre les Moulières et la Tourette, sondages non autorisés par les propriétaires (Sud), Secteur de l'Arbousset (Est), Secteur de Langlas (Est) et Chemin de la Durante (Centre).

Pour l'assainissement autonome, la principale contrainte est la présence du substratum à faible profondeur aux lieux-dits Traviargues, les Oliviers et l'ancienne route d'Anduze (RD 366). Le schéma directeur a permis d'analyser des dysfonctionnements, notamment des intrusions d'eaux claires. Des propositions de travaux sont annoncées. Une fois le document approuvé, des solutions seront retenues pour améliorer le réseau.

Figure 107. Carte des filières d'assainissement non collectif



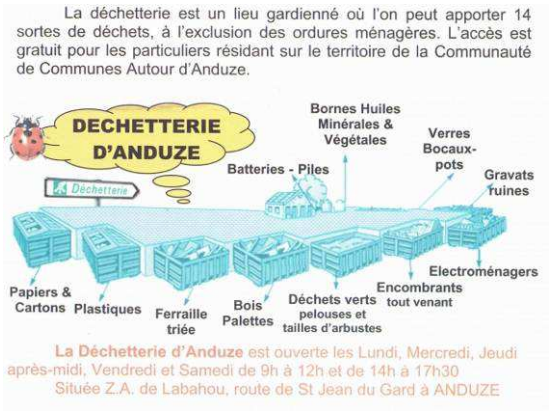
Source : Extrait du SDA, EPUR, 2011

1.3 Les déchets

La collecte et le traitement des ordures ménagères et déchets assimilés relèvent des compétences intercommunales. Anciennement exercée par la Communauté de Communes Autour d'Anduze, elle est, depuis le 1er janvier 2013, aujourd'hui sous la responsabilité d'Alès agglomération. Ces dernières années, près de 1 540 tonnes sont collectées par ans sur la commune d'Anduze. Les chiffres de la nouvelle structure compétente ne sont pas disponibles mais une hausse de 28 % par an du volume collecté au sein du territoire de la Communauté de Communes aujourd'hui remplacée.

Le tri sélectif a été mis en place il y a environ 15 ans pour le verre (colonne verte), les papiers et les cartons (colonne bleue). Un complément a été instauré depuis mai 2005 sous la forme de colonnes jaunes destinées aux emballages ménagers. Au total, 12 points d'apport volontaire sont répartis sur le territoire de la commune d'Anduze.

La collecte des déchets se fait uniquement en apport personnel, soit aux bornes de tri, soit à la déchetterie intercommunale, située en zone artisanale de Labahou. Les bornes de tri sont vidées à la demande. Une grande variété de déchets ménagers sont acceptés dans les bennes de la déchetterie et du point vert (mobilier, électroménager, gravats, déchets verts, huiles de vidange et de fritures, batteries, piles, verre, papiers, cartons, métaux, plastiques ménagers) afin d'éviter les dépôts sauvages sur le territoire des communes membres.



Il existe sur un Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés approuvé en 2002 et se trouve en cours de révision

Ce plan doit assurer la prise en compte des objectifs définis dans l'article L. 541-1 du Code de l'environnement:
1° En priorité, de prévenir et de réduire la production et la nocivité des déchets, notamment en agissant sur la conception, la fabrication et la distribution des substances et produits et en favorisant le réemploi, ainsi que de diminuer les incidences globales de l'utilisation des ressources et d'améliorer l'efficacité de leur utilisation ;
2° De mettre en œuvre une hiérarchie des modes de traitement des déchets consistant à privilégier, dans l'ordre :
a) La préparation en vue de la réutilisation ;
b) Le recyclage ;
c) Toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique ;
d) L'élimination ;
3° D'assurer que la gestion des déchets se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore, sans provoquer de nuisances sonores ou olfactives et sans porter atteinte aux paysages et aux sites présentant un intérêt particulier ;
4° D'organiser le transport des déchets et de le limiter en distance et en volume ;
5° D'assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et de gestion des déchets, sous réserve des règles de confidentialité prévues par la loi, ainsi que sur les mesures destinées à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables.

Au total la collecte sélective des déchets ménagers recyclables a permis de collecter 45 kg/hab./an. sur le département en 2002. Anduze se situe dans la moyenne, avec entre 31 et 50 kg/hab./an.

1.4 Le réseaux d'électricité

La commune est gérée par E.R.D.F.. Après demande, un plan du réseau a été transmis à la commune cependant aucune information n'a été donnée concernant la capacité de celui-ci.



La commune est traversée par deux lignes électriques à haute tension :

- Ligne 63 KV ANDUZE / SAUVE
- Ligne 63 KV ANDUZE / BROUZEN ANDUZE / BROUZEN dérivation Sommières.

1.5 Les communications numériques

a. *Etat actuel de la couverture A.D.S.L. sur la commune d'Anduze*

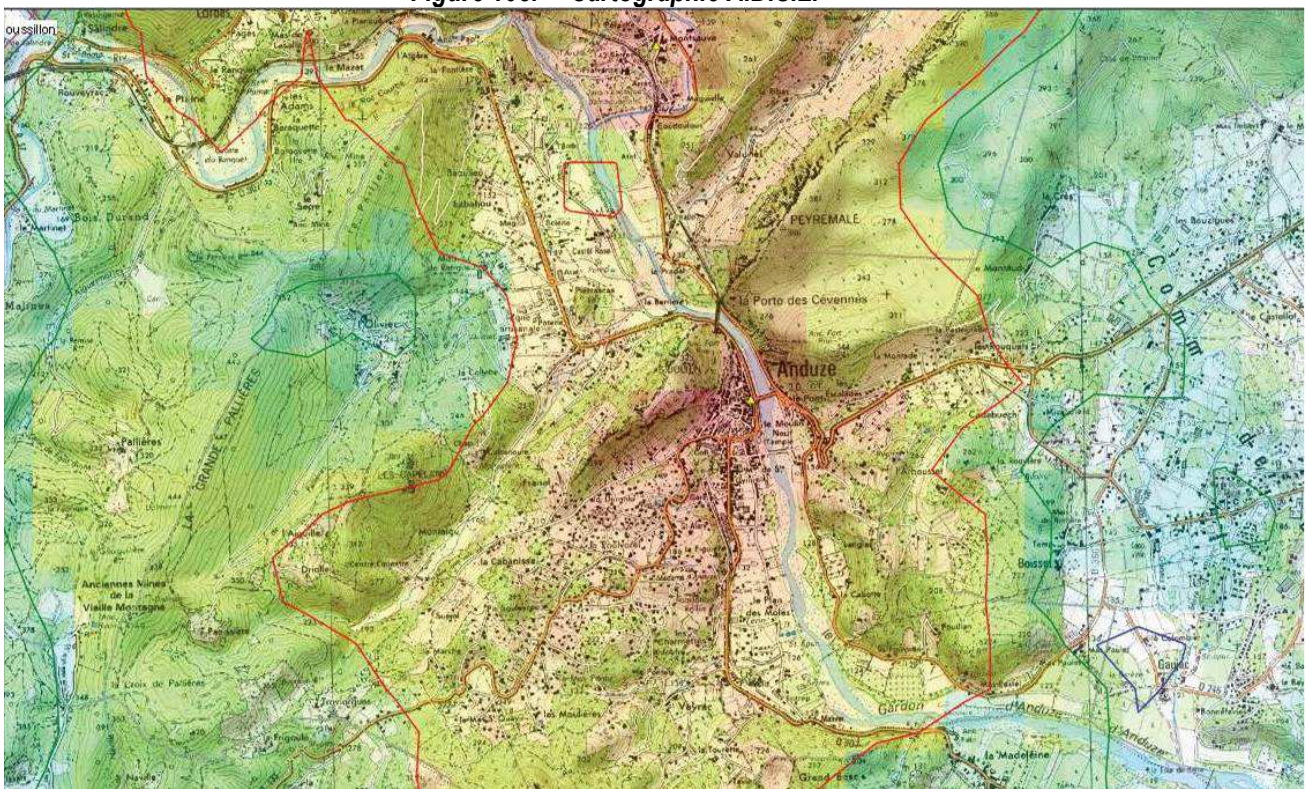
Comme le démontre la cartographie ci-après, l'accès aux communications numériques n'est pas homogène sur le territoire communal. Certains secteurs ont des débits de communication faibles voire inexistants. La commune est couverte actuellement à presque 97,9 % en A.D.S.L. (2Mbits/s) et n'a pas fait l'objet du projet régional haut débit.
La commune ne fait pas partie des zones AMII (Appel à Manifestation d'Intention d'Investissement). Elle ne sera pas couverte en haut débit par les opérateurs. Il reviendra à la collectivité de traiter cette problématique.

b. *Rappel du cadre réglementaire*

L'article L 123-1-3 du code l'urbanisme stipule que « Le projet d'aménagement et de développement durables arrête les orientations générales concernant (...) le développement des communications numériques (...) retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune ».
L'article L 123-1-3 du code l'urbanisme (via l'Art. L.123-1-5 du CU) « Le 14°est ainsi rédigé : (...) Le règlement peut, notamment dans les secteurs qu'il ouvre à l'urbanisation, imposer aux constructions, travaux, installations et aménagements de respecter en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques des critères de qualité renforcés qu'il définit »

Il faut rappeler qu'à l'échelle de la région du Languedoc Roussillon, le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) dresse un diagnostic de la couverture en Haut et Très haut débit de la région. Il décrit les actions entreprises et à engager par département afin de favoriser la couverture numérique du territoire régional. Ce schéma ne constitue pas un projet opérationnel mais un document stratégique en vue d'un aménagement équilibré de l'ensemble du territoire.

Figure 108. Cartographie A.D.S.L.



Source : DRE et Préfecture Languedoc-Roussillon

Les servitudes d'utilité publique

Les principales servitudes d'utilité publique s'appliquant sur le territoire d'Anduze sont les suivantes :

c. Servitudes relatives à la conservation du patrimoine

AS1 : Conservation des eaux
- Champ captant de Labahou ;
- Captage du Puits du Coudoulous –Générargues

AC1 : Monuments historiques :
- La fontaine pagode (21 février 1914)
- La tour de l'horloge (30 mars 1978)
- Le grand temple (18 juin 1979)

d. Servitude relatives à l'utilisation de certaines ressources et équipements

PT2 : Télécommunications
- Liaison Hertzienne Saint-Jean-du-Gard / Sueille.

I4 : énergies : Lignes électriques:
- Ligne 63 KV ANDUZE / SAUVE
- Ligne 63 KV ANDUZE / BROUZEN ANDUZE / BROUZEN dérivation Sommières.

Pour indications, si l'impact direct sur la santé des lignes à très haute tension n'a pu, à ce jour, être clairement établi, il n'en demeure pas moins qu'une limitation de l'exposition des populations aux champs électromagnétiques doit être recherchée.

L'instruction du 15 avril 2013 "relative à l'urbanisme à proximité des lignes de transport d'électricité" va également dans ce sens (cf. Annexes du P.L.U., pièce 5.1. Servitudes d'utilité publiques). Elle recommande l'établissement d'une zone de prudence pour l'implantation d'établissements sensibles (hôpitaux, maternité, établissements accueillant des enfants, …) pour les zones correspondant à un champ magnétique supérieur à 1µT. L'annexe de cette instruction indique en valeur moyenne (à examiner avec circonspection et ne considérer que comme ordre de grandeur), des niveaux de champ magnétique de l'ordre de 0,6 à 1 µT à 30 mètres pour les lignes 63 kV.

Enfin, au sujet de ces zones de prudence à considérer pour l'implantation d'établissements sensibles, un message du 5 mai 2011 de la Direction Générale de la Santé mentionnait que "la logique de cette recommandation pousserait d'ailleurs aussi à déconseiller l'emménagement dans un nouveau logement situé dans cette zone d'exclusion de familles comportant des enfants aux âges les plus jeunes (1 à 3 ans)".

Les lignes à haute tension et les zones de prudence associées de 60 mètres semblent à ce jour devront être prises en compte dans le P.L.U.

I6 : énergies : mines et carrières
- Concession de Pallières et de la Gravouille
- Concession de la Croix de Pallières

T1 : Utilisation des équipements communications : voies ferrées
- liaison Anduze-St-Jean-du-Gard

e. Servitudes relatives à la salubrité et sécurité publique

PM1 : Risques naturels
- P.P.R.I. Gardon d'Anduze multicommunal approuvé en 1995.

2. Synthèse des réseaux et servitudes

<table>
<tr><th>Atouts</th><th>Contraintes</th></tr>
<tr><td>• Une eau potable de bonne qualité
• Des schémas directeurs d'alimentation en eau potable et d'assainissement en cours de finalisation
• Une capacité de STEP en adéquation avec les besoins, même par temps de pluie
• Un fort taux de raccordement à l'assainissement collectif</td><td>▪ Une STEP et un forage en zone inondable
▪ Des contraintes topographiques à prendre en compte
▪ Un flux touristique important qui augmente les besoins par cinq durant la période estivale</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux hiérarchisés</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux forts</td></tr>
<tr><td colspan="2">o Pérenniser la gestion de l'eau potable et des eaux usées</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux modérés</td></tr>
<tr><td colspan="2">o Poursuivre la réhabilitation et l'entretien des réseaux
o Adapter la ressource en eau potable en fonction de l'augmentation de la population permanente et touristique</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux faibles</td></tr>
<tr><td colspan="2">o Pérenniser une gestion des déchets de qualité</td></tr>
</table>

PARTIE 2. L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

La lecture et la compréhension du territoire sont essentielles pour définir un cadre de vie reconnu et partagé par tous. Le paysage est un assemblage de signes, une réalité porteuse de sens, émotionnelle et culturelle. Les routes, les chemins, les points hauts constituent souvent d'excellents moyens de découvrir et de s'approprier le paysage par le regard.

I/ Le milieu physique

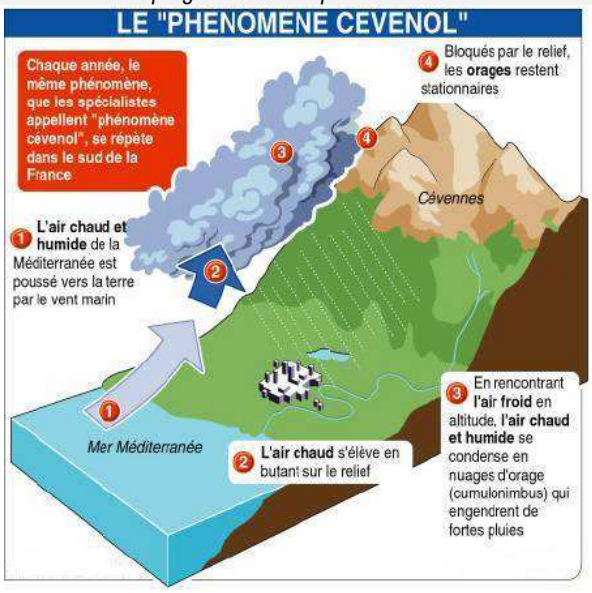
1. Le climat

Il possède donc les caractéristiques suivantes :

- Une longue période estivale chaude et sèche ;
- Un ensoleillement très important ;
- Des précipitations peu fréquentes mais violentes ;
- Des vents parfois violents ;
- Des intersaisons marquées par l'excès et l'irrégularité des températures.

A noter que la région est soumise à un phénomène météorologique particulier connu sous le nom de « pluies cévenoles ». Ce phénomène est dû à la configuration du massif central qui contraint, les basses couches atmosphériques et les nuages chargés d'humidité poussés par les vents marins du sud-est, à une ascension. Le refroidissement de l'air entraine de fortes précipitations sur une zone géographique très réduite. Mais là ou d'ordinaire un orage ne dure pas plus de d'une heure, les nuages orageux bloqués par le relief se reforme constamment sur place et les précipitations peuvent durer de longues heures. Par exemple, Météo France rappelle que durant septembre 1990 à Valleraugue, il est tombe plus de 950 mm en 10 heures soit l'équivalent de mille litres d'eau par m².

Principe général des « pluies cévenoles »



Source : Météo France

En moyenne, le bassin versant du Gardon d'Anduze reçoit de 1 150 à 1 200 mm d'eau par an, mais la pluviométrie est très irrégulière avec des pics en automne. La température moyenne sur l'année est de 13,7°C et le cumul annuel de précipitations est de 980,6 mm d'eau par mètre carré.

	Jan.	Fév.	Mar.	Avr.	Mai	Jui.	Juil.	Aou.	Sept	Oct.	Nov.	Déc.
Précipitations	5,7	6,9	9,5	12,0	16,2	19,9	23,0	22,7	18,7	14,2	9,0	6,3
Températures	94,9	69,2	65,5	78,2	71,2	54,9	32,9	54,3	130,1	151,6	82,1	95,7

Septembre et octobre représentent à eux seuls près de 30 % des précipitations annuelles avec 281,7 mm par an. C'est cette caractéristique du climat méditerranéen qui est à l'origine des "épisodes cévenols".

Le climat à Anduze est représentatif du climat méditerranéen avec ses avantages et contraintes. Les températures relativement douces et le fort ensoleillement confère un cadre de vie agréable à la commune. Cependant, il augmente aussi la sensibilité vis-à-vis du risque inondation (épisodes cévenols) et du risque feu de forêts (épisodes de sécheresse estivale).

2. Sol et sous-sol

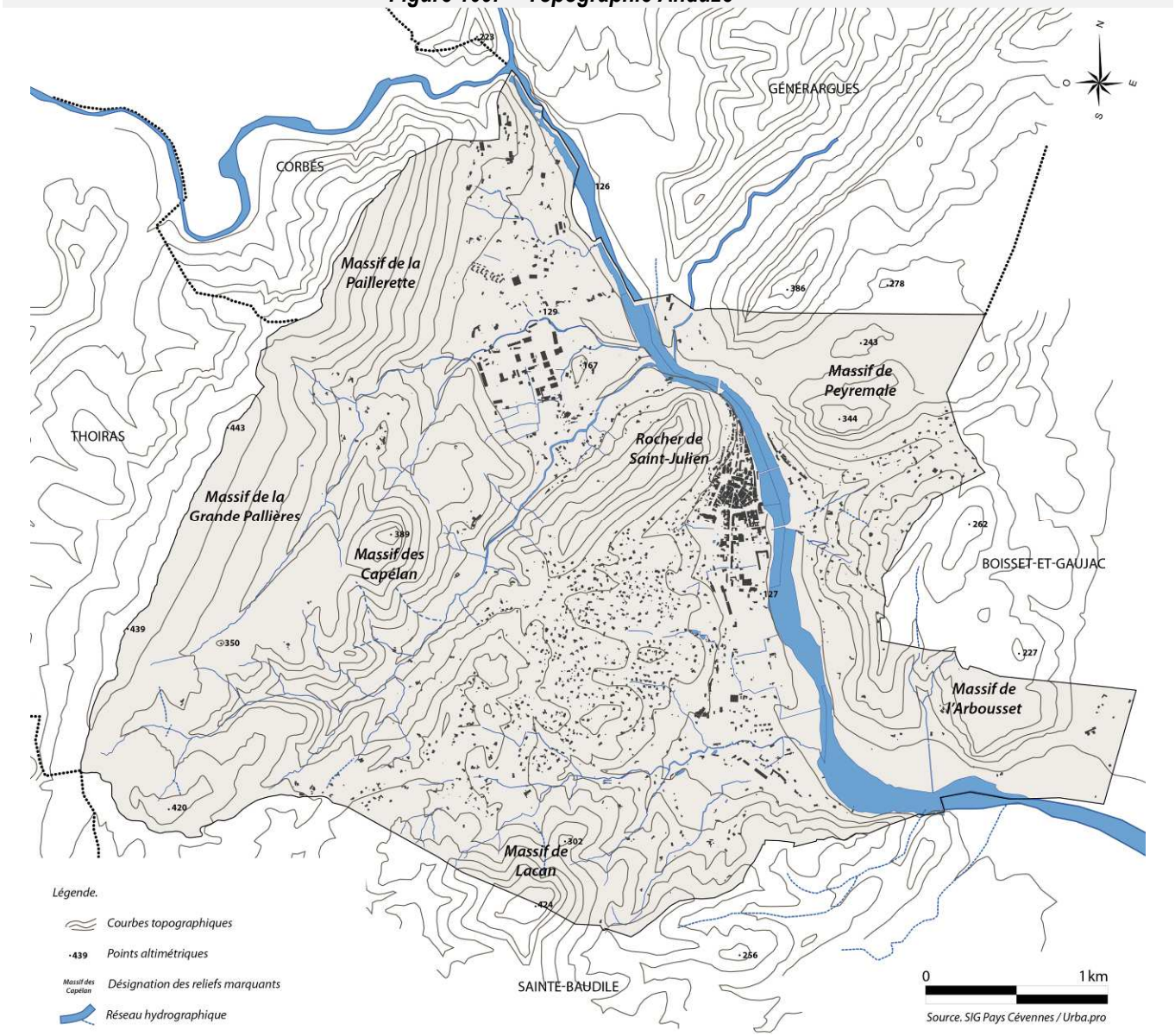
2.1 Relief et topographie

La commune se caractérise par des reliefs accentués au nord et au nord-ouest de la commune, qui deviennent collinaires et s'ouvrent sur la plaine au sud. Ils sont nettement creusés par les vallées du Gardon et de ses affluents.
Le territoire communal est ainsi structuré par plusieurs lignes de crêtes, parfois discontinues et globalement orientées sud-ouest/nord-est :

- la grande Pallière (environ 350-440 m) ;
- l'axe formé par la Panissière, Driolle, les Capélans et qui se poursuit de l'autre côté du Gardon (environ 350-400 m) ;
- le mont Saint-Julien et le Peyremale (environ 320 m).

La vallée du Gardon, qui court sur la commune du nord au sud-est à environ 125 m d'altitude, les croise presque perpendiculairement. Elle s'élargit de part et d'autre du 'verrou' d'Anduze (au niveau de Saint-Julien).
Le quart sud-ouest offre globalement un paysage de collines et les altitudes varient entre 130 et 300 mètres.

Figure 109. Topographie Anduze



Source : urba.pro, 2013

Le relief marqué sur la commune est synonyme de caractère et confère une véritable identité au territoire notamment par la « Porte des Cévennes ». Ce caractère représente un enjeu à intégrer aux réflexions d'aménagements pour sa dimension paysagère. Cependant, il entraine, dans le cadre de l'urbanisation, certaines difficultés :

- intégration des pentes ;
- morcellement du territoire (continuité urbaine)
- fort ruissellement pluvial (cf. Eau)

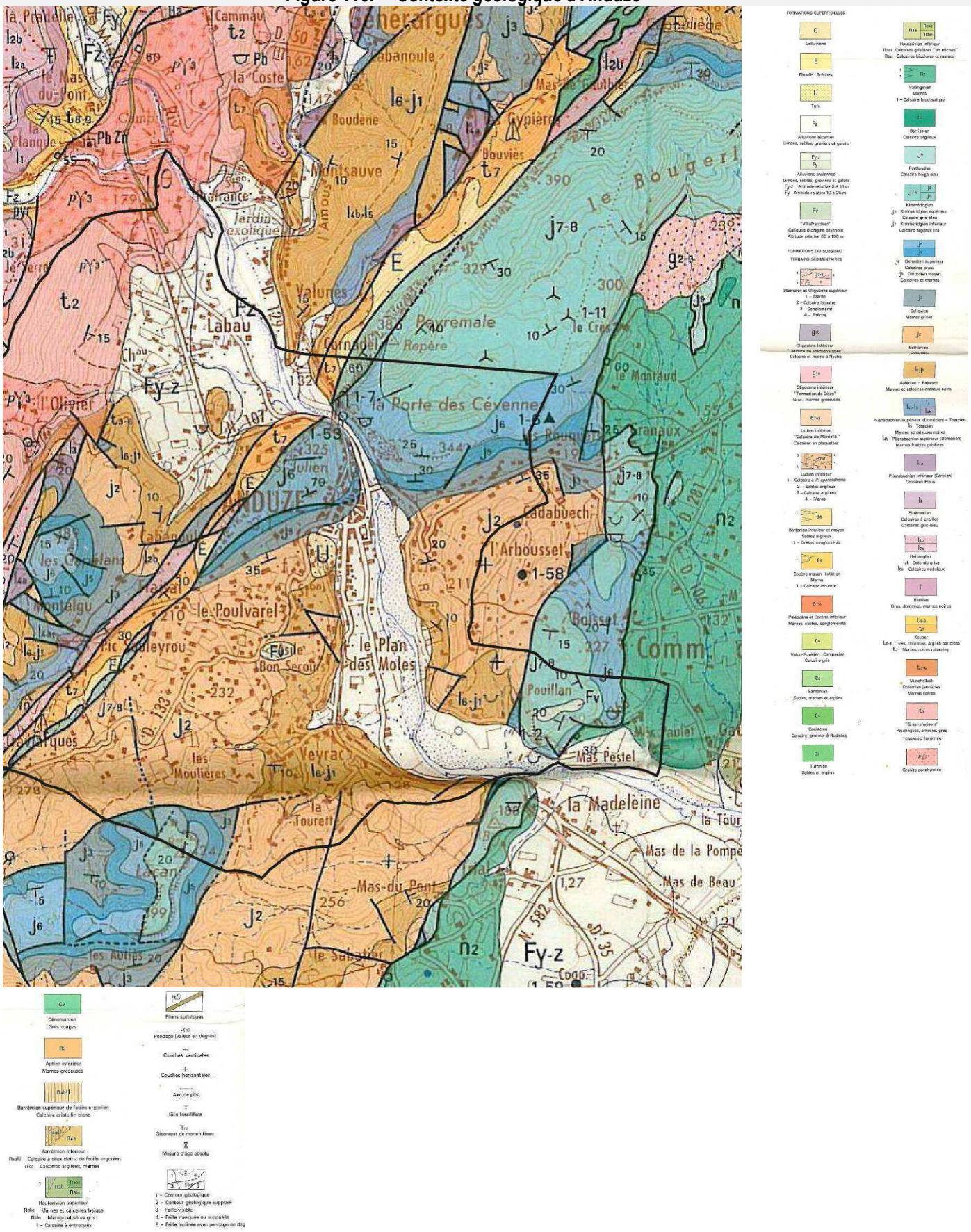
2.2 Géologie

Le territoire d'Anduze est situé dans la partie nord-est du Languedoc méditerranéen. Deux ensembles géographiques, séparés par une limite tectonique orientée nord-est/sud-ouest se distinguent : la bordure sous cévenole et les plateaux des garrigues nîmoise et uzétienne.

La bordure sous cévenole constitue un domaine où les structures sont particulièrement complexes. On y distingue, outre un important réseau de failles normales nord-est/sud-ouest, une zone de failles inverses souvent jalonnées de Trias, de coins effondrés de Jurassique supérieur pincés entre Trias et Bathonien, des coins extrusifs, des plis dont les plus visibles s'observent dans le Jurassique supérieur bien lité des falaises qui bordent le Gardon dans la cluse d'Anduze, enfin une schistosité particulièrement marquée dans les séries marneuses.

Le territoire d'Anduze est une barre calcaire du Jurassique supérieur, derrière laquelle on recoupe la faille des Cévennes. Cette dernière, de direction nord-est/sud-ouest, sépare sur près de 100 km, les terrains anciens du Sud du Massif Central français de la zone plissée méso-cénozoïque du Languedoc. La vallée du Gardon est par ailleurs recouverte par des alluvions plus récentes.

Figure 110. Contexte géologique à Anduze



Source : Carte géologique 1:25000

3. L'eau

3.1 Hydrographie

a. Le Gardon d'Anduze

Le Gardon d'Anduze appartient au réseau hydrographique des hauts gardons des Cévennes allongées du Nord-Ouest et Sud-Est. Le bassin versant du Gardon d'Anduze s'étend sur 123 km². Il est composé de deux sous affluents qui confluent en amont d'Anduze : le gardon de Mialet (bassin de 241 km²) et le Gardon de Saint-Jean (bassin de 267 km²).

En amont d'Anduze le réseau hydrographique du Gardon est dense et très ramifié. Il est constitué d'un réseau de gorges étroites. La configuration change radicalement au niveau d'Anduze où la vallée s'ouvre et laisse la place à une plaine alluviale. Du point de confluence des Gardons de Saint Jean et de Mialet jusqu'à sa confluence avec le Gardon d'Alès, le Gardon d'Anduze parcoure plus de 16 km.

Longeant 3 campings, le Gardon franchit ensuite le verrou hydraulique que forme la Porte des Cévennes, où celui-ci est emmuré jusqu'au niveau du pont submersible. Le centre-ville d'Anduze, situé sur la rive droite du Gardon est soumis aux débordements de la rivière. Un projet de prolongement de cet ouvrage vers l'aval est actuellement à l'étude pour mieux protéger les biens et les personnes. Le lit du Gardon se resserre ensuite au niveau de la Madeleine, en aval du camping le Malhiver (Bel Eté).

b. Le ruisseau de l'Olivier

Cet affluent rive droite du Gardon d'Anduze possède un lit encaissé et très pentu qui chemine à travers un milieu boisé. Il est constitué de 2 grands sous bassins : le ruisseau de la Grande Pallières et le ruisseau de l'Olivier qui confluent immédiatement en amont de la maison de retraite.
Plus en aval la forme du bassin versant s'ouvre rapidement dans une zone d'activités avec quelques habitations isolées. Le ruisseau de la Petite Pallières et des ruissellements issus du nord de la commune peuvent alimenter les volumes de l'Olivier en amont de la RD 907.
Une fois le remblai de la route RD 907 franchi, le ruisseau de l'Olivier conflue avec le Gardon en aval du camping de Castel Rose.

c. Le ruisseau de Gravies

Il s'agit également d'un cours d'eau qui conflue avec le Gardon en aval de la RD 907, en amont du verrou rocheux de la Porte des Cévennes. Son bassin versant est orienté suivant un axe sud-ouest / nord-est. Les pentes les plus fortes se situent en amont du centre équestre. Ce ruisseau est, dans sa partie amont, entourée d'une belle ripisylve et traverse des zones peu artificialisées.
Les zones habitées les plus exposées au débordement de ce ruisseau sont situées principalement en amont du pont de la RD 907. En cas de crue du Gardon, les eaux peuvent également gagner cette zone en remontant le lit au-delà de la route départementale.

d. Le ruisseau de Veyrac

Ce ruisseau est un affluent rive droite du Gardon ; ils confluent en aval de la station d'épuration de la commune d'Anduze. La partie sud du bassin versant est composé de zones naturelles boisées, alors que les parties ouest et nord présentent un habitat individuel diffus. Le franchissement du remblai de la RD 907 (et de la voie ferrée) peut s'avérer difficile en cas de fortes crues du ruisseau.
Des murs de soutènement ont été réalisés sur une grande partie de son linéaire pour faciliter le captage des eaux de source pour l'alimentation de moulins ou pour l'arrosage de petites parcelles. La crue de septembre 2002 a engendré de très forts dégâts sur cet ouvrage transversal, notamment en aval du camping de Veyrac jusqu'au Plan des Moles. Enfin, la partie du bassin versant du Veyrac située en aval de la RD 907 et de la voie ferrée se trouve dans la zone inondable du Gardon.

3.2 Hydrologie

La plus grande partie de ce territoire est incluse dans le bassin du Gard. Ce cours d'eau, formé par la confluence du Gardon d'Alès et du Gardon d'Anduze, est l'exutoire d'un haut bassin développé sous les formations cristallines et métamorphiques de la chaîne des Cévennes. Le caractère typiquement méditerranéen du climat entraîne une irrégularité tant saisonnière qu'annuelle et interannuelle des écoulements des cours d'eau. Les captages sont situés dans une zone d'alluvions récentes et anciennes constitués de sables, graviers et galets surmontés dans le lit majeur d'une couverture limoneuse.

Le régime hydrologique du Gardon d'Anduze est contrasté due à plusieurs facteurs comme l'irrégularité de la pluviométrie, la faible perméabilité des formations géologiques. Le régime est donc déficitaire en été, soumis à des crues plus ou moins violentes en automne et également en hiver.

Les eaux souterraines de la feuille d'Anduze présentent un faciès chimique variable. Dans les alluvions, la composition de l'eau est en partie influencée par celle des écoulements de surface. Par exemple, les exploitations de graviers dans les vallées alluviales contribuent à accroître les risques de pollution tout en accélérant le processus de vidange de l'eau souterraine.

3.3 Inventaire des Zones Humides

a. Généralités

Les zones humides sont caractérisées par leur richesse et leur grande variété. Elles jouent un rôle fondamental pour la préservation de la diversité biologique, la régulation du régime des eaux et le maintien de leur qualité. Lieux de grande productivité, elles abritent de nombreuses espèces de plantes et d'animaux patrimoniaux (vertébrés et invertébrés). Depuis de nombreuses décennies, les zones humides régressent. Pour lutter contre cette régression, un plan gouvernemental d'action pour les zones humides a été adopté en mars 1995, afin d'assurer la reconquête des zones humides françaises.
Depuis plus de vingt ans, les zones humides sont identifiées par les instances internationales environnementales comme les écosystèmes parmi les plus remarquables et les plus menacés. Elles font l'objet de recherches approfondies dans le monde entier.
Causes des dégradations, intérêt des fonctions et des valeurs, implantation de mesures de protection de ces milieux, les connaissances ne manquent pas sur ces sujets. Elles ne suffisent néanmoins pas à enrayer un mécanisme de disparition programmé explicitement ou implicitement par des politiques sectorielles. Des outils d'évaluation de leur évolution sont nécessaires pour éclairer les politiques en charge de leur devenir.

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

L'inventaire des zones humides du Département du Gard de 2004 s'inscrit dans une prise de conscience globale de la nécessité de sauvegarder les zones humides au niveau national et à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée. L'inventaire s'inscrit directement dans le cadre de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, dans la politique de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse (orientations fondamentales), et s'appuie sur les préconisations issues du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée

b. Ripisylve et atterrissements du Gardon d'Anduze entre l'aval d'Anduze et l'Amont de Cardet

Cette zone humide correspond au cours du Gardon d'Anduze entre Anduze et Lézan sur une surface de 151,94 ha.

Elle est délimitée en fonction de différents critères :
- Périodicité des inondations ou saturation du sol en eau ;
- Présence de végétation hygrophile ;
- Limite entre espaces naturels et milieux anthropisés ;
- Les types de milieux sur le secteur.

Des habitats typiques des cours d'eau ont pu être relevés le long du Gardon :

- Bancs de graviers avec végétation ;
- Formation riveraines de saules ;
- Formations méditerranéennes à Peuplier, Orme et Frêne ;
- Formations à grandes laîches.

Ce milieu aquatique a différentes fonctions :

- biologiques ;
  - connexions biologiques (continuités avec d'autres milieux naturels), zone d'échanges, zone de passages, corridor écologique (faune flore) ;
  - habitats pour les populations animales et végétales ;
  - étapes migratoires, zones de stationnement, dortoir ;
  - zones particulières d'alimentation pour le faune ;
  - zone particulière liée à la reproduction ;
- hydrologiques ;
  - expansion naturelle des crues ;
  - ralentissement du ruissellement ;
  - fonctions d'épuration (rétention sédiments, produits toxiques etc…, recyclage et stockage matière en suspension (M.E.S.) ;
  - protection contre l'érosion ;
- socio-économique
  - production biologique ;
  - intérêt paysager ;
  - intérêt pour les loisirs/valeur récréatives.

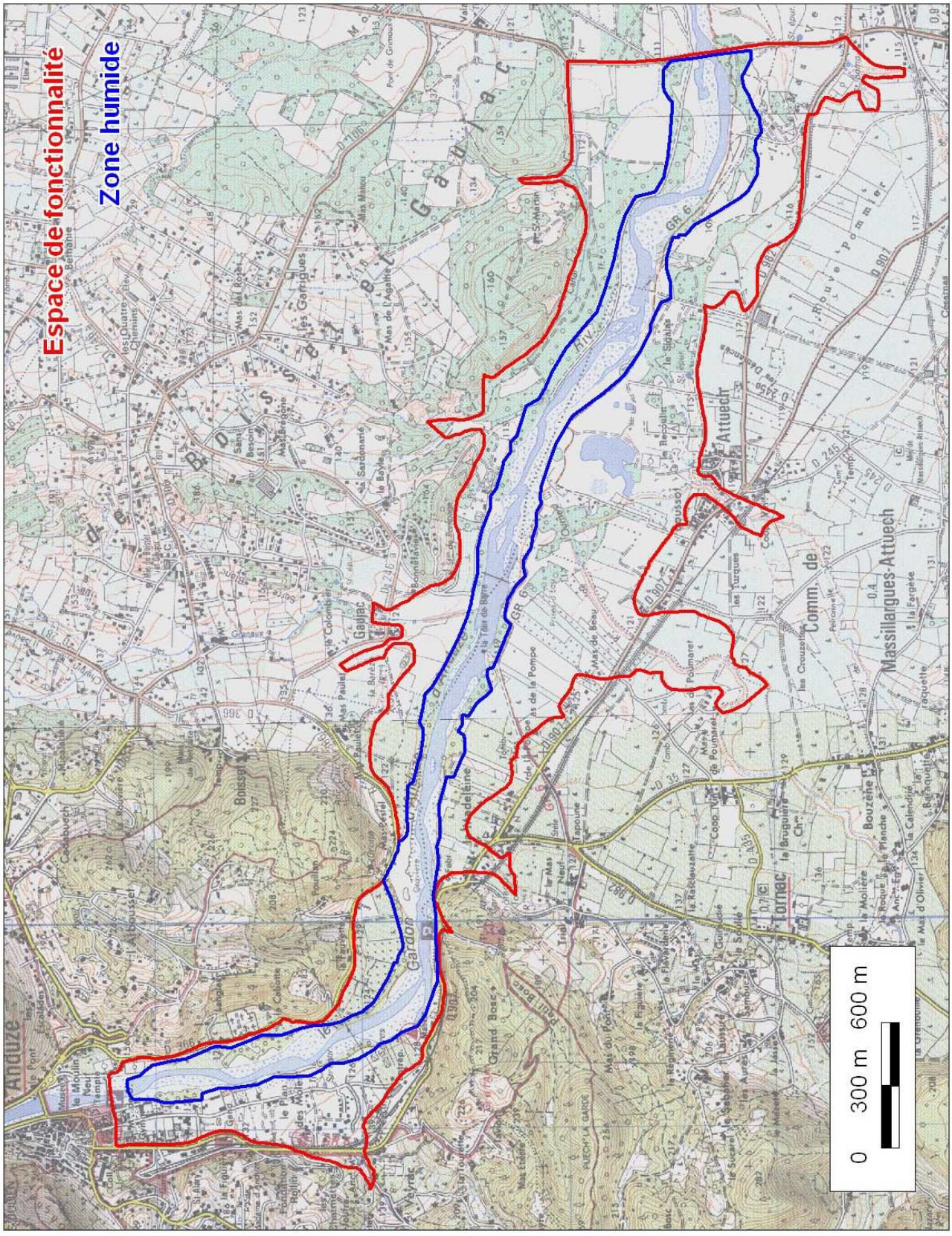
Le devenir de ces zones humides est influencé par différentes menaces :

- impacts liés à l'agriculture (empiètement des cultures sur la ripisylve, pollution des eaux…) ;
- impacts de l'extraction de granulats (enfoncement du lit...) ;
- envahissement par des espèces végétales exotiques ;
- apparition de maladies des arbres ;
- apparition de décharges sauvages ;
- pollution de l'eau ;
- crues importantes ;

La fiche de description de la zone humide préconise les orientations d'actions suivantes :

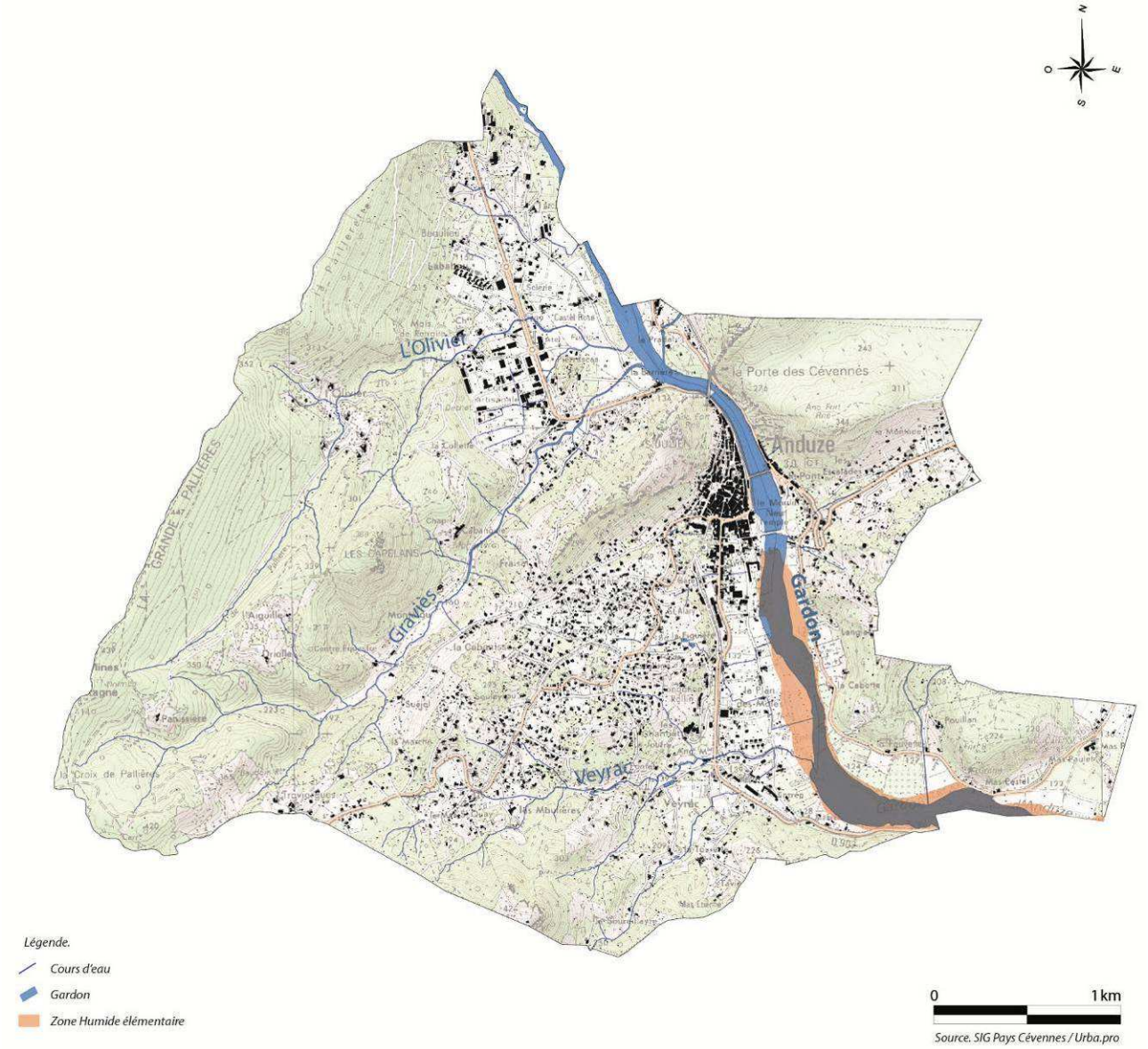
- sensibilisation des agriculteurs au respect de la ripisylve ;
- mise en place de zones tampons entre les cultures et la ripisylve ;
- lutte contre les espèces exotiques envahissantes ;
- surveillance de l'état sanitaire des arbres ;
- lutte contre les dépôts sauvages d'ordures et réhabilitation des décharges sauvages ;
- lutte contre la pollution de l'eau ;
- actions de suivi, de restauration et d'entretien des milieux.

Figure 111. Zone humide à Anduze



Source : CG 30

Figure 112. Hydrographie d'Anduze



Source : IGN 25:000 /DREAL LR / urba.pro, 2013

Le réseau hydrographique sur la commune d'Anduze est relativement dense. Il a marqué et drainé le territoire. Le caractère irrégulier et torrentiel de l'Olivier, du Graviès et du Veyrac imposent leur prise en compte dans l'analyse du risque inondation.

Il convient de noter la présence d'une zone humide départementale et son espace de fonctionnalité associés au cours du Gardon qui se partagent entre Anduze, Tornac et Boisset-et-Gaujac.

4. Synthèse du milieu physique

<table>
<tr><th>Atouts</th><th>Contraintes</th></tr>
<tr><td>

- Un climat agréable et ensoleillé
- Un territoire de caractère à forte identité (Falaises d'Anduze)
- Un réseau hydrographique dense qui draine le territoire

</td><td>

- Des précipitations fortes en automne et/ou printemps (phénomènes cévenols)
- Des contraintes topographiques à prendre en compte (fortes pentes)
- Un caractère irrégulier et torrentiel des cours d'eau
- Une zone humide et son espace de fonctionnalité

</td></tr>
<tr><th colspan="2">Enjeux hiérarchisés</th></tr>
<tr><th colspan="2">Enjeux forts</th></tr>
<tr><td colspan="2">

- Eviter le morcellement du territoire
- Traiter les risques de manière satisfaisante

</td></tr>
<tr><th colspan="2">Enjeux modérés</th></tr>
<tr><td colspan="2">

- Intégrer les pentes dans les réflexions d'aménagement (bâti et ruissellement pluvial)
- Garantir la qualité et la fonctionnalité des cours d'eau et notamment de la zone humide associée au cours du Gardon

</td></tr>
<tr><th colspan="2">Enjeux faibles</th></tr>
<tr><td colspan="2">

- Mettre en valeur les cours d'eau

</td></tr>
</table>

II/ Le milieu naturel

1. Zonage d'inventaire

Dans le Gard, il existe deux grands types de zonage d'inventaire :

- les Espaces Naturels Sensibles (E.N.S.) ;
- les Zones d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F.).

Les E.N.S. sont des sites remarquables par leur biodiversité biologique, leur richesse patrimoniale ou leur rôle dans la prévention des inondations. Ce sont des zones potentiellement menacées. Dans ces espaces, le Département et les collectivités peuvent se mobiliser pour protéger les sites majeurs en les achetant pour les maintenir en l'état ou pour assurer leur ouverture au public. Cet inventaire permet d'identifier les enjeux de notre patrimoine environnemental. Ces sites constituent un réseau acquis par le Conseil générale et représentatif de la diversité des milieux naturels. Un droit de préemption permet au Conseil général, ou communes par substitution, d'être acquéreur prioritaire de certains territoires sensibles appelés « zones de préemption ». Ces parcelles deviennent propriétés inaliénables et sont protégées de tout projet de construction. Les zones de préemption au titre des espaces naturels sensibles ne comprennent pas les espaces urbanisés et urbanisables. Sous certaines conditions, les espaces agricoles peuvent être inclus dans une zone de préemption E.N.S. La commune d'Anduze n'est pas concernée par l'application du droit de préemption départemental.

L'inventaire des Z.N.I.E.F.F. est un recensement national établi à l'initiative du Ministère chargé de l'Environnement à partir de 1988. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine naturel français. L'inventaire identifie, localise et décrit les territoires d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats naturels. Il organise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore. La validation scientifique des travaux est confiée au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel et au Muséum National d'Histoire Naturelle. L'inventaire Z.N.I.E.F.F. est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe mais il permet une meilleure prise en compte de la richesse patrimoniale dans l'élaboration des projets (dont les P.L.U.) susceptibles d'avoir un impact sur le milieu naturel. Une Z.N.I.E.F.F. est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

Il existe à ce titre deux types de Z.N.I.E.F.F. :

- **Zone de Type I** : territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elle abrite au moins une espèce ou un habitat caractéristique remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale élevée. Généralement, ce sont des sites de taille réduite, correspondant à un très fort enjeu de préservation voire de valorisation de milieux naturels ;
- **Zone de Type II** : réunit des milieux naturels formant un ou plusieurs ensemble possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. Elle se distingue, en règle générale, de la moyenne du territoire régional environnant par son contenu patrimonial plus riche et son degré d'artificialisation plus faible. Ce sont donc des ensembles géographiques généralement plus vaste que les zones de type I, incluant d'ailleurs souvent plusieurs d'entre elles. Ces aires forment un ensemble naturel étendu dont les équilibres généraux doivent être préservés. Cette notion d'équilibre n'exclut donc pas qu'une zone de type II fasse l'objet de certains aménagements sous réserve du respect des écosystèmes généraux.

En 1988, une seconde génération de Z.N.I.E.F.F. est apparue pour poursuivre trois objectifs principaux :

- tirer vers une justification plus rigoureuse de l'identification de chaque zone et de son contour ;
- harmoniser et standardiser l'information afin de permettre une plus large utilisation des inventaires ;
- augmenter la transparence sur le contenu et la réalisation des inventaires afin de garantir une meilleure prise en compte de tous les niveaux d'utilisation.

Le territoire communal d'Anduze est traversé par trois Z.N.I.E.F.F. (I et II) et deux E.N.S. Ces zonages sont associés au cours du Gardons et aux reliefs à proximité.

1.1 Z.N.I.E.F.F. de type I n°0000-2078 « Lacan et Grand Bosc »

La Z.N.I.E.F.F. « Lacan et Grand Bosc » est située au nord du département du Gard, en périphérie sud de la ville d'Anduze.
Elle englobe une zone de collines comprenant les sommets du Lacan, du Puech de la Garde et du Grand Bosc. Cet ensemble couvre une superficie de près de 273 ha, pour une altitude variant entre 120 et 425 m.

Cette Z.N.I.E.F.F. est composée d'un massif calcaire essentiellement recouvert de boisements. On y trouve deux espèces déterminantes de papillon :

- le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*), qui est un papillon inféodé aux prairies, pelouses et lisières des zones humides. Sa chenille se nourrit de la Succise ;
- la Proserpine (*Zerynthia rumina*), dans les garrigues et maquis ouverts. Elle est assez abondante dans la région méditerranéenne où elle se trouve en limite septentrionale de son aire de répartition.

Le site abrite également au moins un couple de Grand-Duc d'Europe (*Bubo bubo*).

Les enjeux résident dans le maintien des zones ouvertes en freinant ou annihilant la colonisation de ces milieux par des ligneux. Cette Z.N.I.E.F.F. est située au sud de la commune aux alentours des lieux-dit « Les Moulières », « Veyrac » ou « La Tourette ».

1.2 Z.N.I.E.F.F. de Type I n°0000-2082 « Corniche de Peyremale et écaille du Mas Pestel »

Cette Z.N.I.E.F.F. est située à l'est du département du Gard. Elle englobe trois massifs calcaires de part et d'autre du Gardon :

- en rive gauche du Gardon, le vaste massif de Peyremale et, plus au sud, celui qui domine le hameau de Boisset ;
- en rive droite de la rivière, le petit massif de Saint-Julien qui domine Anduze.

Cet ensemble couvre une superficie de près de 789 ha pour une altitude variant entre 130 et 440 m.

La Z.N.I.E.F.F. est une zone de relief calcaire marquée par des falaises le long du flanc occidental du massif de Peyremale et quelques escarpements au-dessus du Mas Pestel. Les boisements denses occupent surtout le pied des falaises à l'ouest et le relief du Mas Pestel. Les versants orientaux de la corniche de Peyremale et du Saint-Julien, beaucoup plus secs, sont essentiellement recouverts de garrigues et de pelouses très rocailleuses.

Les falaises et les corniches rocheuses offrent des milieux favorables à la nidification d'oiseaux comme :

- le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), espèce rare de rapace protégée au niveau européen dont le Languedoc-Roussillon compte moins de 100 couples ;
- le Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*), espèce plutôt rare en France et dont la population régionale représente plus de 25 % de la population nationale.

Dans les pelouses sèches il est possible d'observer le plus gros orthoptère de France, la Magicienne dentelée (*Saga pedo*). Cette espèce, protégée au niveau national, est plutôt rare et menacée en Languedoc-Roussillon.

La Z.N.I.E.F.F. abrite également dans les sous-bois, en ambiance fraîche, *Paladilhia umbilicata*, une espèce de mollusque.
Pour ce qui concerne la flore, le site constitue le milieu de prédilection de la Picride pauciflore (*Picris pauciflora*), une espèce végétale de l'est de la méditerranée présente dans moins de cinq communes du Gard et de l'Hérault.

Les enjeux résident dans la proximité de ces deux massifs à l'urbanisation. Il existe d'une part, un risque dérangement des espèces de rapaces et d'autre part un risque de disparition des milieux ouverts favorables à la Picride pauciflore. Cette Z.N.I.E.F.F. est située sur la partie est du territoire communal autour de l'urbanisation existante.

1.3 Z.N.I.E.F.F. de type II « Vallée moyenne des Gardons »

Cette zone s'étend d'Anduze (du pont de la RD 129A) à Saint-Anastasie sur plus de 1 850 ha. Elle suit le cours du Gardons et les limites de son espace fonctionnel. Le gardon traverse coup sur coup des reliefs, monts et collines puis la plaine. Les bords du cours d'eau sont principalement recouverts de forêts et de milieux semi-naturels.

La diversité de milieux et paysages traversée par la Z.N.I.E.F.F. permet le développement d'une faune et d'une flore remarquable. Elle abrite une diversité de milieux aquatiques auxquels sont associés des milieux terrestres tout aussi intéressants. Dans les parties les plus lentes des cours d'eau, est notée la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*), un odonate protégé au niveau national. Elle est inféodée aux eaux faiblement courantes bordées de végétation abondante. Elle est l'unique espèce du genre au niveau mondial ;
Dans les eaux vives et claires sont plutôt inventoriées des espèces telles que :

- Le Gomphe à crochets (*Onychogomphus uncatus*), une libellule exigeante, à répartition assez restreinte (France méridionale et Espagne) ;
- Le Blageon (*Telestes souffia*), un poisson affectionnant les substrats pierreux ou graveleux des rivières méditerranéennes.

A noter, dans une zone humide adjacente au Gardon d'Anduze, une population de Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), une tortue aquatique protégée aux niveaux national et européen. La végétation rivulaire, composée d'espèces variées (principalement des frênes, saules, aulnes et peupliers), présente aussi un intérêt fort pour la faune, notamment pour les oiseaux. En effet, les bordures du Gardon servent de site de nidification pour le Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*), un petit héron en déclin du fait de la régression de ses habitats de prédilection et protégé en Europe.
Les sols sablonneux des lits majeurs des Gardons sont quant à eux favorables au Pélobate cultripède (*Pelobates cultripes*). Protégé en France, cet amphibien se reproduit dans de petites zones humides généralement dénuées de végétation et bien ensoleillées.

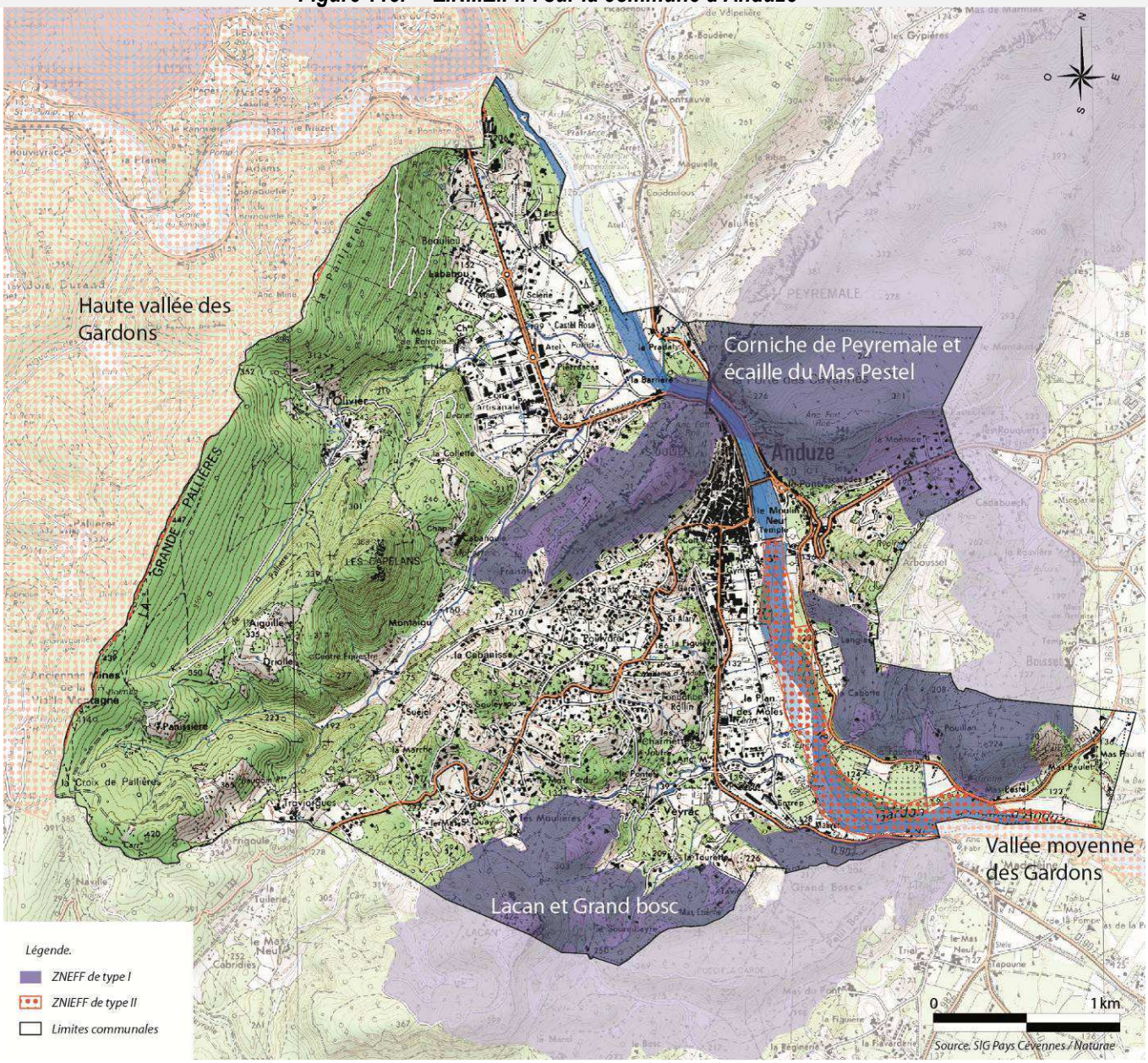
La zone constitue un territoire de chasse particulièrement intéressant pour un cortège de chiroptères patrimoniaux avec notamment :

- le Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*), une espèce typiquement méditerranéenne des régions chaudes de plaine et des contreforts montagneux qui ne dédaigne pas cependant les climats d'influence plus océanique. Ses exigences en termes de territoires de chasse demeurent peu connues mais lépidoptères et coléoptères occuperaient une place importante dans son régime alimentaire ;
- le Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*), une chauve-souris typiquement méditerranéenne et strictement cavernicole, liée aux paysages karstiques riches en grottes. Elle est protégée aux niveaux national et européen ;
- le Murin de Capaccini (*Myotis capaccinii*), une espèce généralement cavernicole s'installant à proximité des surfaces d'eau libre (rivières, étangs et lacs) au-dessus desquelles elle chasse régulièrement.

Le cours du Gardons en lui-même abrite le Castor d'Eurasie (*Castor fiber*), le plus gros rongeur d'Europe. C'est un mammifère végétarien appréciant particulièrement les feuilles ou écorces de Salicacées (saules et peupliers). Il vit le long des cours d'eau de faible pente, avec des formations boisées rivulaires.

La zone est étendue et toutes les espèces relevées sur celle-ci ne sont pas forcément présentes sur la commune d'Anduze. Néanmoins, l'enjeu réside dans le maintien de la qualité des biotopes aquatiques et de la dynamique naturelle du Gardon, primordiales pour la faune patrimoniale des lieux. Effluents domestiques, produits phytosanitaires dans les secteurs agricoles, travaux sur les berges (rectification, débroussaillage/exploitation forestière des ripisylves...) ou dans le lit de la rivière (extraction de matériaux...) sont autant de menaces potentielles pour les habitats et espèces liées au cours d'eau.

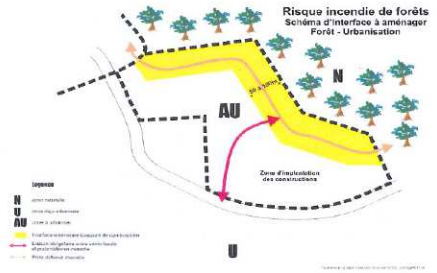
Figure 113. Z.N.I.E.F.F. sur la commune d'Anduze



Source : DREAL LR / urba.pro, 2013

Extrait de porter à connaissance sur la prise en compte du risque incendie

Schéma illustrant les principes d'aménagement à mettre en œuvre pour gérer cette interface.



Les zones d'habitat à l'intérieur ou en lisière de secteurs boisés sont à la fois les principales zones de départ de feux et celles où les dégâts sont les plus redoutés. Il convient également de constater que certaines zones urbaines ont été rejointes par la forêt ou la garrigue en raison de la déprise agricole et se trouvent maintenant en contact alors qu'une zone tampon existait auparavant. La pression foncière a envahi les coupures agricoles entre les massifs forestiers et la spéculation foncière a souvent découragé l'activité agricole.

1.4 E.N.S. n°122 « Corniche de Peyremale – falaises d'Anduze »

Outre la présence d'espèces animales et végétales remarquables, cette zone est d'un grand intérêt écologique et paysager. On y rencontre une flore et une faune spécifiques des milieux rupestres dolomitiques. Les falaises et les éboulis calcaires accueillent des plantes peu communes, comme l'Iris jaunâtre (*Iris lutescens*), le Silène saxifrage (*Silene saxifraga*) et le Groseillier des Alpes (*Ribes alpinum*). Par ailleurs, trois habitats d'intérêt communautaire ont été recensés sur le site dont un prioritaire, les parcours substeppiques de graminées et d'annuelles du *Thero-Brachypodietea*.

Cet espace rupestre, situé au nord-est d'Anduze est composé d'un vaste ensemble de falaises et d'éboulis accompagné d'un plateau calcaire comportant des dolines. Certaines falaises forment de véritables murailles verticales qui marquent profondément le paysage. Les plateaux de sommet sont occupés par des pelouses méditerranéennes riches en annuelles et de garrigues à Chêne vert (*Quercus ilex)*.

A Anduze, cet ensemble englobe la porte des Cévennes à l'est jusqu'au hameau de la Panissière à l'ouest. Les principales menaces pesant sur les milieux naturels de cette zone :

- **L'urbanisation (par extension d'Anduze sur les hauteurs) et le mitage du paysage ;**
- **Fréquentation humaine ;**
- **Risque d'incendie.**

1.5 E.N.S. n°134 « Gardon inférieur d'Anduze »

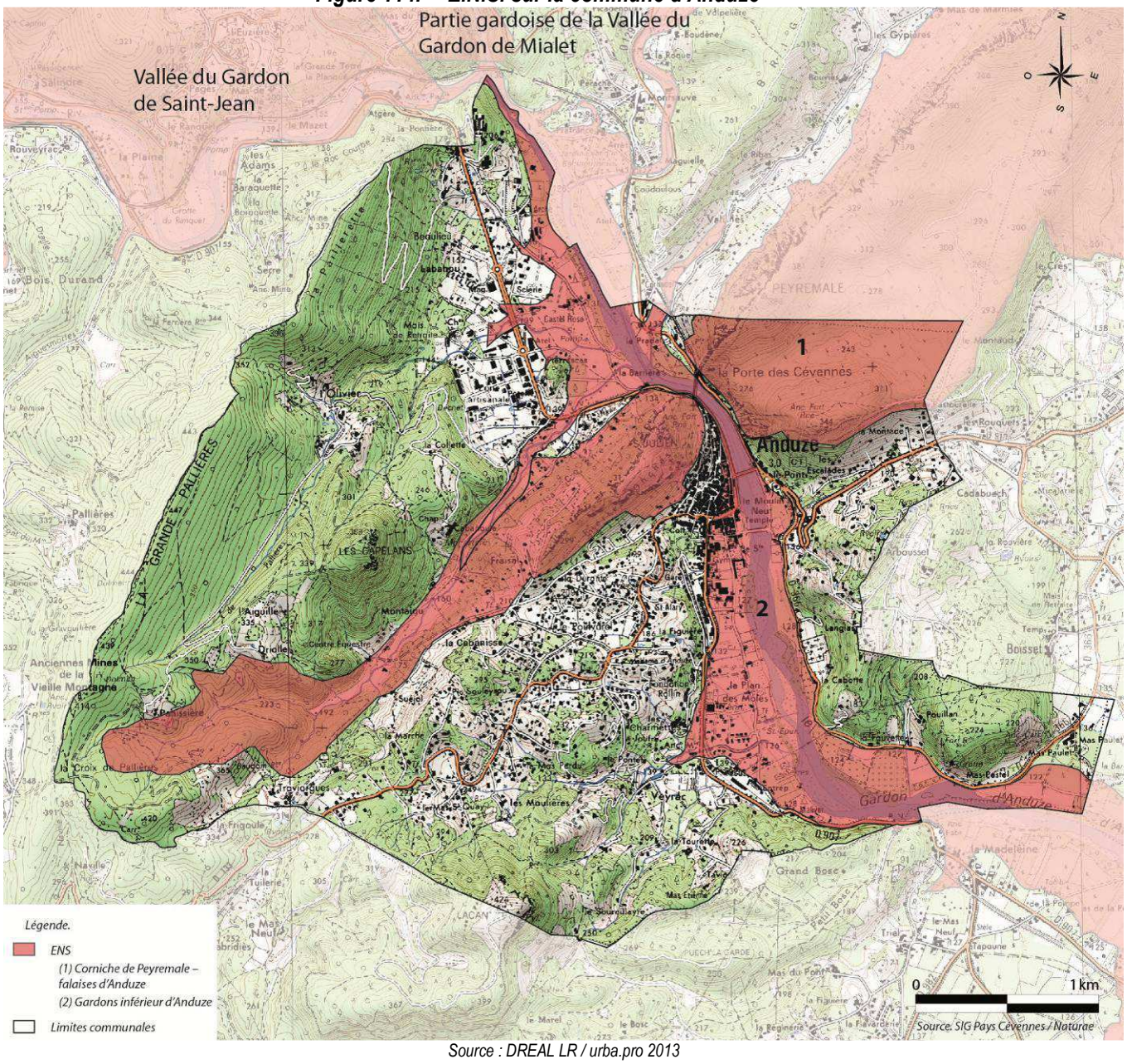
La végétation arborée est formée d'espèces aimant les milieux frais et humides tels que les frênes, les peupliers, les aulnes et les saules. On y trouve aussi des formations de Chêne pubescent (*Quercus humilis*) et de Chêne vert (*Quercus ilex*). La diversité des milieux naturels est favorable à de nombreux oiseaux remarquables parmi lesquels le Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*), le Rollier d'Europe (*Coracias garrulus*), l'Aigrette garzette (*Egretta garzetta*), l'Œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*) et le Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*). Enfin, notons la présence du Castor d'Europe (*Castor fiber*).

Ce site comprend le cours d'eau et sa ripisylve mais également des cultures, des friches, des milieux boisés, des allées plantées et des haies.

Cet ensemble, à Anduze, comprend l'espace de fonctionnalité associé au Gardon. Comme tous les milieux aquatiques, cet espace est sous la menace de :

- **Pollutions diffuses dues aux rejets agricoles ;**
- **Pollutions directes urbaines ;**
- **Déchets dus à la fréquentation estivale ;**
- **Problème d'enfoncement du lit (extractions 1960-1990) ;**
- **Urbanisation.**

Figure 114. E.N.S. sur la commune d'Anduze



Source : DREAL LR / urba.pro 2013

2. Le réseau Natura 2000

Les objectifs de la mise en place du réseau Natura 2000 sont de préserver la diversité biologique mais aussi de valoriser le patrimoine naturel. Le but étant de tendre vers une gestion équilibrée et durable des milieux naturels tout en tenant compte des préoccupations économiques et sociales. Dans ce but, chaque état membre désigne, en application des directives Oiseaux et Habitats des sites d'intérêt reconnus. Ainsi deux types de sites ont vu le jour :

- des Zones Spéciales de Conservation (Z.S.C.)/(proposition de) Sites d'Intérêt Communautaire (pS.I.C./S.I.C.) pour la conservation des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces figurant aux annexes I et II de la *Directive 92/43/CEE* du Conseil du 21 Mai 1992, dite directive Habitats ;
- des Zones de Protection Spéciale (Z.P.S.) pour la conservation des habitats des espèces d'oiseaux figurant à l'annexe I de la *Directive 2009/147/CE* du Parlement et du Conseil Européen du 30 Novembre 2009, dite directive Oiseaux, ainsi que les espèces migratrices non visées à cette annexe et dont la venue est régulière.

Une Z.S.C. ou un S.I.C. est un site, qui dans la ou les régions biogéographiques auxquels il appartient, contribue de manière significative à maintenir ou à rétablir un type d'habitat naturel de l'annexe I ou une espèce de l'annexe II de la directive Habitats dans un état de conservation favorable. Ce site peut aussi contribuer de manière significative à la cohérence du réseau « Natura 2000 » et/ou contribue de manière significative au maintien de la diversité biologique dans la ou les régions biogéographiques concernées. Pour les espèces animales qui occupent de vastes territoires, ces sites correspondent aux lieux, au sein de l'aire de répartition naturelle de ces espèces, qui représentent les éléments physiques ou biologiques essentiels à leur vie et reproduction.

Le classement de n'importe quel site est normalement suivi par la rédaction d'un document d'objectif (DocOb). C'est un document fondateur qui définit l'état initial du site, les orientations de gestion et de conservation, les modalités de leur mise en œuvre et l'estimation des coûts induits. L'objectif est d'atteindre un équilibre entre la préservation de la biodiversité et les activités socio-économiques.

2.1 Secteur d'étude et aire d'influence

A ce stade de l'élaboration du P.L.U., le secteur d'étude intègre l'ensemble du territoire communal même si une attention particulière sera portée aux zones susceptibles d'être modifiées directement par le projet.

L'aire d'influence est très importante pour définir si un projet dont l'emprise est extérieure à un site Natura 2000 est néanmoins susceptible de l'impacter. En effet, des interactions peuvent s'exercer entre un site Natura 2000 et l'extérieur.

Ces interactions peuvent prendre différentes formes. D'une part, des espèces peuvent accomplir une partie de leur cycle vital dans un site Natura 2000 et se déplacer à l'extérieur pendant une autre partie. Un nouvel aménagement sur des zones en dehors d'un site Natura 2000 peut donc être source de perturbation. D'autre part, les aménagements sur un secteur, situé en dehors d'un site Natura 2000, peut influer sur les espèces et habitats de ce dernier par des incidences indirectes (pollutions etc…).

On pourrait donc définir l'aire d'influence comme étant la zone géographique au sein de laquelle le projet et le site Natura 2000 sont susceptibles d'interagir, et ce quel que soit le sens de l'interaction.

Force est de constater que sur le territoire communal est couvert par un seul site Natura 2000 (Z.S.C. FR 9101372 « Falaises d'Anduze »). Typiquement, considérer une aire d'influence de 5 km autour de la commune permet d'analyser correctement la probabilité qu'un projet *x* ait des répercussions sur le réseau Natura 2000.

En plus du Z.S.C., il y a deux sites Natura 2000 sont présents dans un rayon proche autour de la zone :

- S.I.C. FR9101368 – « Vallée du Gardon de Saint-Jean »
- S.I.C. FR9102007 – « Vallée du Gardon de Mialet »

Ces trois sites ont été considérés dans l'analyse de l'état initial.

2.2 S.I.C. FR9101368 « Vallée du Gardon de saint-Jean

Le site concerne une vallée typique des Cévennes méridionales englobant le Gardon de Saint-Jean et son bassin versant avec notamment la vallée du ruisseau de Tourgueille, la vallée de la Borgne et la Vallée du Ruisseau de Milliérines.
C'est un pays de vallées profondes, nommées localement « valats » et séparées par des crêtes aigües, les « serres », pratiquement sans replat. Les milieux ouverts ont presque tous disparu et restent significatifs uniquement dans les zones de replat, à savoir majoritairement dans le lit majeur du Gardon de Saint-Jean. Ainsi, l'essentiel du SIC est forestier sur ses versants pentus (châtaignier et hêtre à l'ubac, taillis bas de chênes verts et pin maritime à l'adret), pour plus de 70 % de son périmètre. Ces formations en mosaïques sont très sensibles au feu.

Caractéristiques du site (sur la base du Formulaire Standard de Données transmis à la commission européenne)
Région : Languedoc-Roussillon
Département : Gard (91 %) – Lozère (9 %)
Superficie : 19 060 ha
Altitude : 130 – 1 080 m
Région Biogéographique : Méditerranéenne

Classe d'habitats	% couverture
Forêts caducifoliées	40
Forêts de résineux	30
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	22
Forêts sempervirentes non résineuses	5
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	1
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1

a. Habitats naturels

Les habitats naturels d'intérêt communautaire de la zone d'étude sont répartis sur l'ensemble du territoire. Ils se répartissent suivant des différents critères dépendant de chaque habitat : climat (mésoméditerranéen, supraméditerranéen, montagnard), substrat (calcaire ou acide, altitude, exposition, humidité, etc.
Globalement :

- une partie des habitats est liée aux cours d'eau pour les habitats suivants : les grèves, les ripisylves et dans une moindre mesure, les suintements temporaires et les prairies de fauche.
- une partie des habitats est présente sur les collines : les boisements de chênes verts et de châtaigniers. Les hêtraies, les landes sèches et les landes à Genêt purgatif sont également présents sur les sommets des collines. Les suintements temporaires sont aussi fréquents sur des dalles pentues bien ensoleillées au sein des milieux arbustifs ou forestiers. Les pelouses et prairies occupent des zones légèrement pentues, parfois travaillées en terrasses.
- une partie des habitats est présent sur les crêtes : les dalles siliceuses et les landes à éricacées ou à Genêt purgatif.

Code Natura 2000	Intitulé	Localisation	Surface (ha)
92A0	Forêts galeries à *Salix alba* et *Populus alba*	Fond de vallées (Gardons et affluents	54
91E0	Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Salicion incanae*, *Salicion albae*)		163
3240	Rivière alpine avec végétation ripicole ligneuse à *Salix eleagnos*		86
3280	**Rivière permanente méditerranéenne du *Paspalo-Agrostidion* avec rideaux boisés riverains à *Salix* et *Populus alba***		

3250	Rivières permanentes méditerranéennes à *Glaucium flavum*		
3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp.*	Uniquement sur le contrefort de la can de l'Hospitalet (calcaire)	Ponctuel
7230	Bas-marais neutro-alcalins		Ponctuel
7220	**Sources pétrifiantes avec formation de travertins (*Cratoneurion*)**		Ponctuel
3170	**Mares temporaires méditerranéennes**	Stations éparses, bordure de rivière ou sur versants sud des collines	Ponctuel
9260	Forêts à *Castanea sativa*	Collines siliceuses	5 909
9340	Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*	Collines siliceuses et calcaires	5 562
9120	Hêtraie acidiphile submontagnarde	Altitude > 800 m	265
9150	Hêtraie calcicole médio-européenne		4
5120	Formations montagnardes à *Cytisus purgans*	Crêtes, Altitude > 800 m	130
4030	Landes sèches européennes		1 150
5130	Fruticées à *Juniperus communis*	Pelouses de la Can de l'Hospitalet et landes de crêtes	8
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)	Fond de vallée et terrasses Altitude < 300 m	233
6230	Pelouse siliceuse submontagnarde		286
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires	Essentiellement Can de l'hospitalet et ses contreforts calcaires	36
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	Partout (affleurements de bord de route, de la vallée du Gardon, de crête...)	Répandu
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	Contreforts de la Can de l'Hospitalet	Très localisé
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du *Sedo-Scleranthion* ou du *Sedo albi-Veronicion dillenii*	Crêtes	4

b. Faune

Un certain nombre d'espèces d'intérêt communautaire ont pu être observées au cours des investigations menées dans le cadre de l'élaboration du DocOb. Elles sont majoritairement liées au milieu aquatique. La diversité des milieux et des successions écologiques qui composent les grandes unités biogéographiques offre une mosaïque d'habitats riches et variés à la faune, notamment en raison des écarts de climat et d'altitude entre le point le plus bas et le point le plus haut.

Code Natura 2000	Espèce	Etat de conservation à l'échelle du site	Vulnérabilité sur le site	Enjeu Global
1138	Barbeau méridional (*Barbus meridionalis*)	Moyen	Forte	Très fort
1131	Blageon (*Leuciscus souffia*)	Moyen	Modérée	Modéré
1163	Chabot commun (*Cottus gobio*)	Mauvais	Très forte	Faible
1126	Toxostome (*Chondrostoma toxostoma*)	Mauvais	Très forte	Fort
1092	Ecrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*)	Mauvais	Très forte	Très fort
1036	Cordulie splendide (*Macromia splendens*)	Bon	Modérée	Fort
1041	Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)	Bon	Faible	Modéré

1046	Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*)	Mauvais	Modéré	Fort
1088	Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*)	Inconnu	Faible	Modéré
1083	Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)	Inconnu	Faible	Faible
1087	**Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina)***	Inconnu	Faible	Modéré
1310	Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*)	Moyen	Forte	Modéré
1305	Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale)*	Inconnu	Forte	Modéré
1304	Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)	Moyen	Forte	Modéré
1303	Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)	Bon	Modérée	Fort
1321	Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)	Bon	Faible	Modéré
1308	Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)	Bon	Faible	Modéré
1316	Murin de Capaccini (*Myotis capaccinii*)	Inconnu	Forte	Fort
1323	Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*)	Inconnu	Faible	Modéré
1337	Castor d'Europe (*Castor fiber*)	Bon	Faible	Modéré
1355	Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)	Bon	Faible	Fort

Cet état des lieux a également été l'occasion de certaines surprises. La plus marquante est liée à l'absence quasi totale du Chabot commun (*Cottus gobio*) sur l'ensemble de la vallée du Gardon de Saint-Jean (à l'exception semble-t-il de la partie la plus en aval, à Thoiras) alors que de nombreux biotopes sont favorables à cette espèce comme en atteste la large distribution de la Truite qui est une espèce accompagnatrice du Chabot. Cette absence est d'autant plus surprenante que le Chabot commun est bien représenté dans les autres Gardons, tout comme dans la Cèze et un nombre important d'autres cours d'eau voisins. Se pose donc la question des raisons de cette absence, d'autant que la qualité de l'eau ne semble pas non plus en cause au regard de la présence d'autres espèces exigeantes comme l'Ecrevisse à pieds blancs.

L'analyse du DocOb a permis de faire ressortir les problématiques majeures sur ce site pouvant influencer de manière néfaste le devenir des éléments naturels recensés.

Quatre problématiques ressortent sur le site :

- Problématiques liées au développement de la vallée : **fortes**
  - Progression des espèces végétales invasives dynamiques et vigoureuses en particulier dans les milieux en bordure de cours d'eau
  - Progression des espèces animales invasives aquatiques prédatrices des espèces d'intérêt communautaire ou compétitrices pour la ressource ou vecteurs de pathologies (Ecrevisse signal et Ecrevisse de Louisiane)
  - Expansion des campings, bâtis, élevage de chevaux, routes, pistes forestières...
  - Fréquentation (GR, cours d'eau, pistes) : destruction directe, piétinement, eutrophisation et rudéralisation des habitats et dérangement des espèces
- Problématiques liées à la gestion de l'eau : **fortes**
  - Réduction des débits notamment à l'étiage par des prélèvements inopportuns (béals surcalibrés...) ;
  - Fragmentation forte des milieux liée à l'existence d'un nombre important (plus d'une centaine sur l'ensemble de la vallée, voir étude globale des sous-bassins versants des Gardons) de seuils plus ou moins infranchissables sur l'ensemble de la vallée ;
  - Altération de la qualité de l'eau en raison d'un défaut plus ou moins important de structures d'épurations adaptées ;
  - Modification des écoulements ;
  - Pêche (braconnage) inappropriée de certaines espèces (écrevisses) par manque de connaissance d'une partie des touristes (sensibilisation?) ;
  - Espèces invasives d'écrevisse (Ecrevisse signal et Ecrevisse de Louisiane) affectant la population d'Ecrevisse à pieds blancs ;
  - Comblement des mares et ornières ;
  - Drainage.

- Problématiques liées aux pratiques agricoles : **fortes**
  - Abandon des pratiques agricoles extensives : amélioration des prairies de la valeur fourragère par amendement et semis, retournement des prairies permanentes, enfrichement / fermeture du milieu et eutrophisation
  - Ecobuage altérant les landes et favorisant la Fougère aigle à prendre la place du genêt et des bruyères
- Problématiques liées à la gestion forestière : **moyennes**
  - Abandon des châtaigneraies et maladies des châtaigniers : mortalité des arbres non greffés, supplantation des châtaigneraies par d'autres peuplements (Chêne blanc, Pin maritime)
  - Disparition des Chênes verts et des Châtaigniers (sénescence + pas de régénération naturelle)
  - Entretien trop fréquent des peuplements forestiers (chênaies, hêtraies) : feux, coupes, sélection de classes d'âges et d'essences forestières
  - Plantations de conifères : acidification des sols, colonisation des landes et des hêtraies à partir des conifères plantés, changement de vocation des milieux ouverts (pelouse, prairies)

NB. Sont surlignées en gris, les problématiques pouvant être transposées au territoire d'Anduze et dont un P.L.U. peut influencer le devenir.

2.3 S.I.C. FR9101367 « Vallée du Gardon de Mialet »

Le site Natura 2000 « Vallée du Gardon de Mialet » est situé dans la partie la plus méridionale de la Lozère. Il chevauche deux départements, la Lozère et le Gard. Son périmètre a été tracé pour prendre en compte le bassin versant du Gardon de Mialet, jusqu'à ce qu'il rejoigne le Gardon de Saint-Jean pour former le Gardon d'Anduze. Le site s'étend sur 23 430 ha en moyenne montagne avec une forte influence méditerranéenne liée à son exposition nord-ouest sud-est, et à sa localisation proche de la mer méditerranée située seulement à 100 km de distance.

Caractéristiques du site (sur la base du Formulaire Standard de Données transmis à la commission européenne)
Région : Languedoc-Roussillon
Département : Lozère (85 %) – Gard (15 %)
Superficie : 23 430 ha
Altitude : 150 – 1 009 m
Région Biogéographique : Méditerranéenne

La part de la forêt sur la vallée du Gardon de Mialet représente plus de 62 % de sa superficie en 2009. Les milieux encore ouverts (landes, pelouses et pâturages, terres arables, végétation clairsemée, vignoble, territoires agricoles) constituent 6,11 % de la superficie globale. Le tissu urbain couvre 4,7 % du territoire. Le tissu urbain continu se situe en majorité autour des villages et hameaux et le bâti diffus est disséminé sur l'ensemble des pentes ou aux bords des Gardons. Au sein du territoire, La présence importante de la forêt et d'une végétation arbustive conduit à une homogénéisation des paysages. Bien que peu représenté dans le graphique suivant, la présence d'un réseau important de cours d'eau induit l'existence de milieux humides et aquatiques qu'il est difficile d'estimer en surface. Toutefois le linéaire des cours d'eaux représente 374 km et les milieux humides les plus nombreux se situent au sein même des cours d'eau ou aux abords immédiats. Ils correspondent à des milieux toujours en eau ou qui présentent la caractéristique d'avoir une partie de leur substrat en eau une partie de l'année.

a. Habitats naturels

Les habitats d'intérêt communautaire sont listés à l'annexe 1 de la Directive Habitats. Le site comprend 25 habitats naturels d'intérêt communautaire dont 7 habitats naturels d'intérêt communautaire prioritaires

Code Natura 2000	Intitulé	Surface (ha)
9530.1	**Pinèdes à Pin de Salzmann**	2,1
9340	Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*	909

9260	Forêts à *Castanea sativa*	5 780
9150	Hêtraie calcicole médio-européenne	1,31
3240	Rivière alpine avec végétation ripicole ligneuse à *Salix eleagnos*	20
92A0	Forêts galeries à *Salix alba* et *Populus alba*	72
91E0	**Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Salicion incanae, Salicion albae*)**	81
3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp.*	Ponctuel
3130	Eaux stagnantes avec végétation des *Isoéto-nanojuncetea*	Ponctuel
3250	Rivières permanentes méditerranéennes à *Glaucium flavum*	44
7230	Bas-marais neutro-alcalins	Ponctuel
3170	**Mares temporaires méditerranéennes**	Ponctuel
7220	**Sources pétrifiantes avec formation de travertins (*Cratoneurion*)**	Ponctuel
6410	Prés humides subatlantiques à précontinentaux, montagnards du massif central et des Pyrénées	Ponctuel
6420	Prés humides méditerranéens du Languedoc	Ponctuel
4030	Landes sèches européennes	980
5120	Formations montagnardes à *Cytisus purgans*	Ponctuel
5210	Matorral arborescent à *Juniperus spp.*	3 ,2
6210	**Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires**	27,7
6510	Pelouses maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)	206
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	Ponctuel
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du *Sedo-Scleranthion* ou du *Sedo albi-Veronicion dillenii*	96
6230	**Pelouses acidiclines montagnardes du massif central**	17,9
8150	Eboulis siliceux, collinéens à montagnards, des régions atlantiques et subcontinentales	Ponctuel

Les habitats d'intérêt communautaire représentent une surface cumulée de 11 643,31 ha, soit 49 % du site Natura 2000. L'habitat « Châtaigneraie cévenole méditerranéenne – Forêts à *Castanea sativa* » représente, à lui seul, près de 36 % du site et constitue l'habitat le mieux représenté. Parmi les habitats inventoriés, il a pu être distingué plusieurs catégories à partir du degré de rareté et de représentativité sur le site :

- Des habitats naturellement dispersés, rares et peu à très peu étendus mais qui présentent une valeur patrimoniale importante à moyenne pour le site : *3170, 3130, 6420 ;
- Des habitats naturellement dispersés et peu étendus mais qui présentent une valeur patrimoniale faible pour le site : *7220, 3140, 3250 ;
- Des habitats typiquement peu développés en surface dans le contexte topographique des Gardons, mais communs dans leur biotope particulier (cas des boisements riverains) : 3240, *91E0, 92A0 ;
- Des habitats normalement étendus et assez communs ailleurs localement mais qui sont très rares du fait de l'absence de biotopes : 5210, 5120, 6210, 9150, *6230 ;
- Des habitats jadis étendus et communs mais qui apparaissent désormais relictuels : *9530.1.

b. Faune - Flore

16 espèces d'intérêt communautaire, listées à l'annexe II de la Directive Habitats, sont mentionnées dans le Formulaire Standard de Données (F.S.D.). Au total, les inventaires ont permis de confirmer la présence de 15 de ces espèces d'intérêt communautaire et trois nouvelles espèces de la Directive Habitats ont été en pus inventoriées, dont une prioritaire.

Code Natura 2000	Espèce	Valeur patrimoniale	Etat de conservation à l'échelle du site	Enjeu Global
1421	Trichomanes remarquable (*Trichomanes speciosum)*	Exceptionnel	Bon	Fort
1036	Cordulie splendide (*Macromia splendens*)	Très fort	Mauvais	Important
1138	Barbeau méridional (*Barbus meridionalis*)	Fort	Mauvais	Important
1092	Ecrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*)	Fort	Mauvais	Important
1310	Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*)	Modérée	Moyen	Très fort
1036	Blageon (*Telestes souffia*)	Modérée	Moyen	Fort
1041	Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)	Modérée	Bon	Modéré
1308	Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)	Modérée	Mauvais	Très fort
1304	Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)	Modérée	Moyen	Très fort
1163	Chabot (*Cottus gobio*)	Modérée	Moyen	Très fort
1307	Petit Murin (*Myotis blythii*)	Modérée	Moyen	Très fort
1303	Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)	Modérée	Bon	Modéré
1087	Rosalie des alpes (*Rosalia alpina*)	Modérée	Inconnu	Inconnu
1337	Castor d'Europe (*Castor fiber*)	Modérée	Moyen	Fort
1355	Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)	Faible	Bon	Modéré
1046	Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*)	Faible	Moyen	Très fort
1088	Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*)	Faible	Inconnu	Faible
1083	Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)	Faible	Inconnu	Faible

Parmi les 16 espèces inscrites au FSD, 2 espèces de poissons (Toxostome, Loche de rivière) n'ont pas été trouvées. Les inventaires ont mis en évidence la présence de 3 espèces supplémentaires (Cordulie splendide, Trichomanes remarquable, Barbastelle). Pour le Lucane Cerf-Volant et le Grand Capricorne la présence de ces espèces est avérée, cependant aucun n'inventaire spécifique n'a été conduit, ce qui ne permet pas de déterminer dans quel état de conservation elles se trouvent. La Rosalie des alpes a été observée sur le site par une personne du Parc National des Cévennes mais aucune donnée à disposition ne permet de localiser l'espèce. Dans les conditions de l'inventaire, la liste complète des chauves-souris n'a pu être révélée alors qu'autour du périmètre du site, d'autres espèces de Chauves-souris d'intérêt communautaire, non inventoriées sur le site, fréquentent des faciès semblables à la vallée du Gardon de Mialet.

Au vu des enjeux de conservation et des priorités d'actions, les objectifs de conservation proposés dans le DocOb s'articulent autour de quatre grands axes principaux :

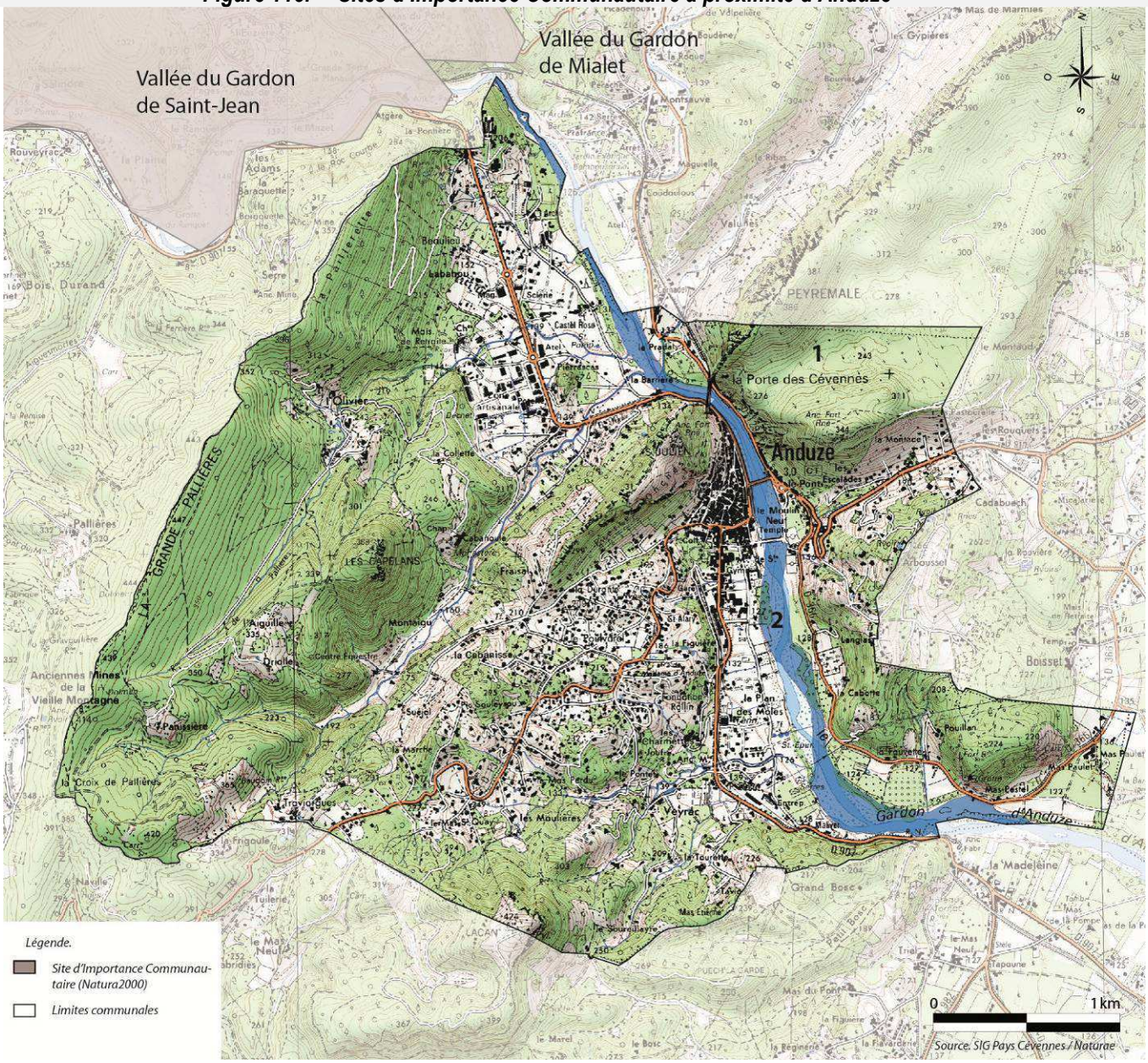
- Conserver et restaurer les habitats ouverts d'intérêt communautaire
  - Maintenir, restaurer et entretenir les mares temporaires méditerranéennes ;
  - Maintenir et reconquérir les milieux ouverts et semi ouverts par l'élimination des ligneux hauts, la pratique de fauche et le pastoralisme ;
- Préserver et restaurer la ressource en eau et la fonctionnalité écologique du site
  - Améliorer la ressource en eau en limitant et contrôlant les prélèvements et en améliorant la qualité des rejets dans les Gardons ;
  - Assurer la libre circulation des poissons et conserver la dynamique naturelle des cours d'eaux ;

- Maintenir les sources pétrifiantes et les éboulis

- Conserver et restaurer les habitats forestiers d'intérêt communautaire
  - Maintenir et restaurer le cortège spontané des forêts à aulnes, saules, frêne oxyphylle des Gardons, hêtraie et yeuseraies ;
  - Maintenir les peuplements à Pin de Salzmann et lutter contre sa pollution génétique
  - Maintenir et restaurer la châtaigneraie par l'élimination des espèces indésirables et la gestion pastorale, sylvicole et castanéicole
- Préserver et restaurer les habitats d'espèces d'intérêt communautaire
  - Maintenir et suivre l'habitat de Trichomanes remarquables
  - Maintenir et restaurer les gîtes à chauves-souris

NB. Sont surlignées en gris, les problématiques pouvant être transposées au territoire d'Anduze et dont un P.L.U. peut influencer le devenir.

Figure 115. Sites d'Importance Communautaire à proximité d'Anduze



Source : DREAL LR / urba.pro, 2013

2.4 Z.S.C. FR9101372 « Falaises d'Anduze »

Les 536 hectares du site des « Falaises d'Anduze » sont situés sur les communes de Bagard, Anduze, Boisset-et-Gaujac et Générargues, dans le département du Gard en Région Languedoc-Roussillon. Localisé dans les basses Cévennes, à environ 20 km d'Alès et à une quarantaine de kilomètres au nord-ouest de Nîmes, le site est érigé sur le relief calcaire au nord-est du village d'Anduze. Il est bordé par le Gardon à l'ouest, le vallon des Gypières au nord où coule un ruisseau affluent du Gardon, et la route départementale menant à Bagard au sud. L'extrême nord-est du site est limité par la carrière de Bagard, en partie incluse dans le périmètre du Z.S.C.

Caractéristiques du site (sur la base du Formulaire Standard de Données transmis à la commission européenne)
Région : Languedoc-Roussillon
Département : Gard
Superficie : 536 ha
Altitude : 150 – 1 009 m
Région Biogéographique : Méditerranéenne

Classe d'habitats	% couverture
Forêts sempervirentes non résineuses	65
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	18
Pelouses sèches, Steppe	9
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	5
Autres terres (incluant Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	3

a. Habitats naturels

Le site a été désigné en raison de la présence de vires et d'escarpements calcaires situés au pied des Cévennes, en majorité siliceuses. Il offre une riche flore rupestre dont une espèce endémique (*Centaurea maculosa subsp. albida*) et des milieux rocheux d'éboulis. Les plateaux de sommet sont occupés par des pelouses méditerranéennes riches en annuelles et de garrigues à chênes verts.
9 habitats naturels sont ainsi représentés dans le périmètre transmis, dont 6 sont d'intérêt communautaire avec un habitat prioritaire : la pelouse à Brachypode rameux.
Les habitats naturels d'intérêt communautaire et prioritaires (en gras dans le tableau ci-dessous) couvrent environ 80% de la superficie du site.

Code Natura 2000	Intitulé	Intérêt patrimonial	Surface (ha)
6210	Pelouses sèches seminaturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometea*)		0,89
6220	**Parcours substeppiques de graminées et annuelles du *Thero-Brachypodietea***		47,66
8130	Eboulis calcaires méditerranéens		6,45
8220	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique		21,09
8310	Grottes non exploitées par le tourisme		Réseau souterrain
9340	Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*		347,90

b. Faune

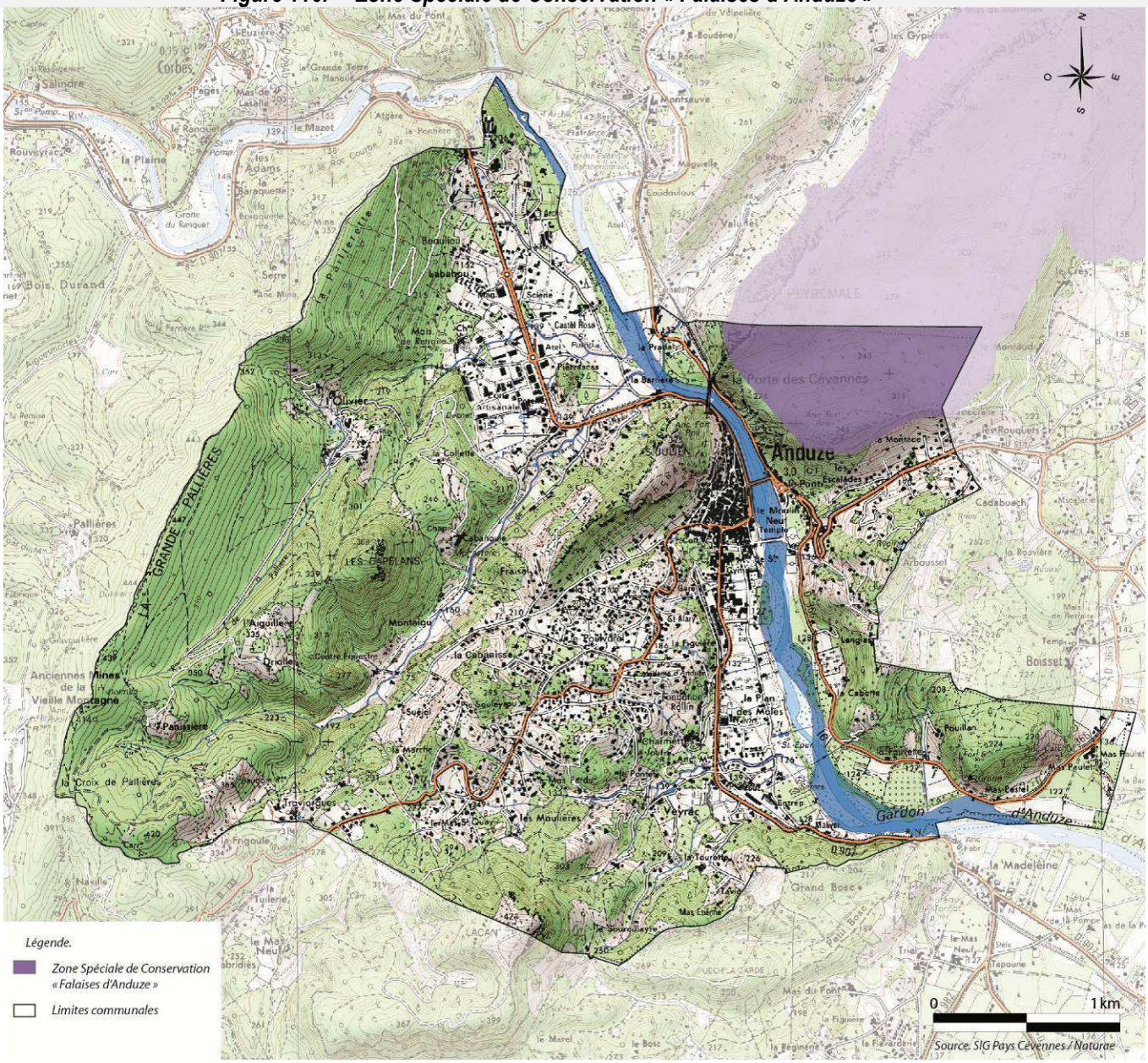
Huit espèces ont été inventoriées sur le site. Parmi celles-ci, 7 sont fissuricoles : les pipistrelles, la Sérotine commune, les deux murins, mais surtout le Molosse de cestoni et le Vespère de Savi. Ces deux dernières espèces et plus encore le Molosse de Cestoni sont en effet très liées au milieu rupestre où les écailles et fissures des falaises font office de gîte.

Les pipistrelles, la Sérotine commune et le Murin de Daubenton, si on les rencontre également régulièrement dans les fissures de rocher, peuvent gîter aussi dans les cavités d'arbre. Quant au Minioptère de Schreibers, il est strictement cavernicole, occupant les cavités souterraines ou les galeries de mine ayant un certain volume. Cette dernière espèce est la plus patrimoniale des 8 (cf. présentation des espèces patrimoniales ci-après).
Vient ensuite le Murin à oreilles échancrées et le Molosse de Cestoni, respectivement assez commun et peu commun en région. Toutes les autres sont des chiroptères communs à très communs, présents un peu partout en Languedoc Roussillon.
En ce qui concerne les densités obtenues, seule la zone proche du Gardon en contre bas de la grande falaise de la « porte d'Anduze » s'est révélée bien fréquentée avec des contacts réguliers au cours de la nuit, et même continu en ce qui concerne les pipistrelles. Vient ensuite le vallon des « Gypières » où l'activité n'est pas apparue très élevée avec environ 20 contacts/heure en moyenne). Ce sont surtout les pipistrelles, la Sérotine commune et le Murin de Daubenton qui y ont été enregistrés.
Enfin, l'espace de garrigue et de forêt du plateau apparaît être l'ambiance la moins attractive, puisque moins de 5 contacts/heure ont été obtenus avec l'ANABAT, de même qu'au détecteur d'ultrasons. Seules les pipistrelles sont présentes dans cette zone en été et semblent très peu y chasser. Notons néanmoins que 3 contacts de Murin à oreilles échancrées ont eu lieu à proximité d'un bâtiment en ruine le long du chemin traversant le sud du site. C'est la seule donnée notable du plateau.

c. Enjeux de conservation et objectifs de développement durable

Enjeux de conservation	Objectifs de développement durable
Enjeux très forts	
Grottes non exploitées pour le tourisme	Conservation de l'écosystème karstique et des espèces de mollusques et crustacés – Préserver la qualité des eaux de surface et souterraines
Enjeux modérés	
Parcours substeppiques de graminées et annuelles du *Théro-Brachypodieta*	Maintien et restauration des pelouses à Brachypode rameux
Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	Préservation des éboulis calcaires méditerranéens
Minioptère de Schreibers	Protection des espèces de chiroptères fissuricoles et/ou cavernicoles
Pentes rocheuses calcaire avec végétation chasmophytique	Préservation des falaises de la Porte des Cévennes et de la végétation chasmophytique de la crête de Peyremale
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*)	Maintien et restauration des pelouses à Brome méditerranéen
Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*	Conservation et Gestion de la chênaie verte Favoriser la maturation des peuplements forestiers et leur évolution vers une chênaie pubescente sur les secteurs les plus favorables au développement et au maintien du chêne pubescent
Enjeux faibles	
Murin à oreilles échancrées	Protection des espèces de chiroptères fissuricoles et/ou cavernicoles
Tous les enjeux du site	
	Sensibilisation des acteurs locaux et du grand public aux enjeux du site Natura 2000 Acquisition de nouvelles connaissances et approfondissement des connaissances sur les habitats naturels et les espèces du site Animation, gestion administrative et coordination de la mise en œuvre du document d'objectifs en concertation avec les acteurs du territoire

Figure 116. Zone Spéciale de Conservation « Falaises d'Anduze »



Source : DREAL LR / urba.pro, 2013

3. Trame Verte et Bleue territoriale – corridors et continuités écologiques

La Trame Verte et Bleue (T.V.B.) est un outil d'aménagement du territoire qui vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'espaces et d'échanges sur le territoire national pour que les milieux naturels puissent fonctionner entre eux et pour que les espèces animales et végétales puissent comme l'homme communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer… Ainsi la TVB permet d'apporter une réponse à la fragmentation des habitats et à la perte de biodiversité. Les populations d'être vivants sont souvent fragmentées et les échanges entre populations d'une même espèce sont nécessaires à assurer leur pérennité. L'urbanisation a le plus souvent pour effet d'interrompre les continuités écologiques. La préservation de la biodiversité sur le territoire n'a de sens que si des continuités sont maintenues entre les espaces naturels/agricoles. Les réseaux écologiques reposent sur deux entités principales :

- Les « cœurs de nature » : zones riches en biodiversité qui tranchent par rapport à la matrice paysagère agri-urbaine ;
- Les corridors écologiques : zones assurant les liaisons fonctionnelles entre les « cœurs de nature ».

Les corridors peuvent différer, selon les besoins des espèces. Ils peuvent :

- être continus et linéaire (les corridors au sens strict), cours d'eau et haies ;
- être discontinus, ou en pas japonais (série de bosquets, de mares ou d'îlots) pour des espèces susceptibles de voler ou traverser des espaces inhospitalier mais non rédhibitoires ;
- prendre la forme d'une trame générale ou mosaïque paysagère.

Il existe différentes échelles d'analyse sur la thématique des connectivités. La première est territoriale. Le S.Co.T. Pays des Cévennes a ainsi analysé la TVB du grand territoire. De nombreux milieux naturels (Z.N.I.E.F.F., Z.I.C.O., …) font l'objet d'un inventaire selon les directives européennes, dans le but de protéger cette richesse écologique et paysagère. La seconde est une analyse à l'échelle communale des continuums et ruptures écologiques.

3.1 Analyse territoriale

Le S.Co.T différencie les milieux de nature et les milieux répulsifs.
Les premiers sont constitués par l'ensemble des espaces naturels remarquables connus et reconnus suite à des inventaires ou des classements réglementaires. Ces espaces sont organisés hiérarchiquement en fonction de leur degré de participation à la biodiversité :

Participation significative	Participation forte	Participation majeure
Z.N.I.E.F.F. II E.N.S. Locale.	Z.N.I.E.F.F. I Z.I.C.O. Cœur de Parc National Sites Inscrits Rivières réservées.	Réseau Natura 2000 Cœur de Parc Unesco Sites classés E.N.S. d'intérêt prioritaire A.P.P.B.

Les espaces les plus riches sont constitués par les reliefs Cévenols suivant un arc ouest/nord-ouest d'Alès et ceux autour du Mont Bouquet suivant un arc est/nord-est. Outre ces territoires aux reliefs marqués, les vallées de la Cèze, de l'Auzonnet et des Gardons d'Alès et d'Anduze dessinent des corridors aquatiques orientés Ouest/Est. Les grandes connexions naturelles du territoire épousent donc largement les circulations de l'eau. Les cours d'eau constituent des réservoirs de diversité animale et végétale, ils servent de couloir de circulations.

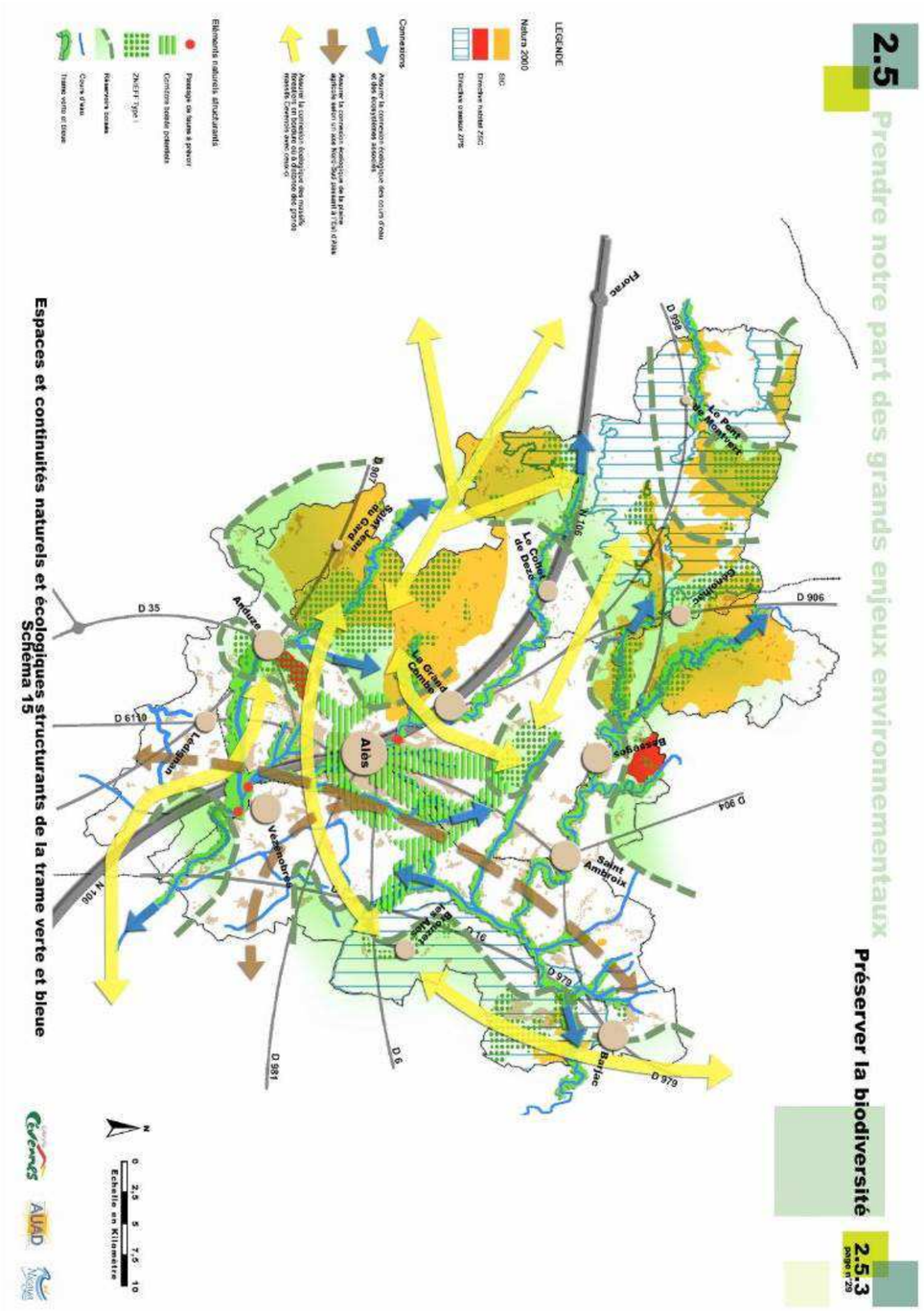
Les seconds indiquent les ruptures pour lesquelles des mesures visant à reconstruire les continuités seraient nécessaires. Des ruptures et des pincements des liaisons biologiques ont été identifiés. Ils sont liés aux infrastructures routières, aux extensions urbaines. Les plaines agricoles d'Alès forment un espace fragmenté, une rupture écologique entre les deux grands ensembles de milieux remarquables du Pays des Cévennes (les Cévennes au Nord-Ouest et les Garrigues au Sud-Est). Ces plaines sont elles-mêmes entrecoupées par des passerelles, plus ou moins continues, formées par les cours d'eau majeurs du territoire.

Les espaces les moins attractifs se situent dans le territoire à dominante viticole, au sud d'un arc reliant Anduze, Saint-Christol-lès-Alès, Saint-Hyppolite-de-Caton, bien que maillé par les Gardons d'Alès et d'Anduze. Les espaces répulsifs correspondent aux vignobles, aux terres arables hors périmètres d'irrigation, et aux zones d'extraction de matériaux.
Certaines coupures peuvent être évitées et des continuités rétablies :

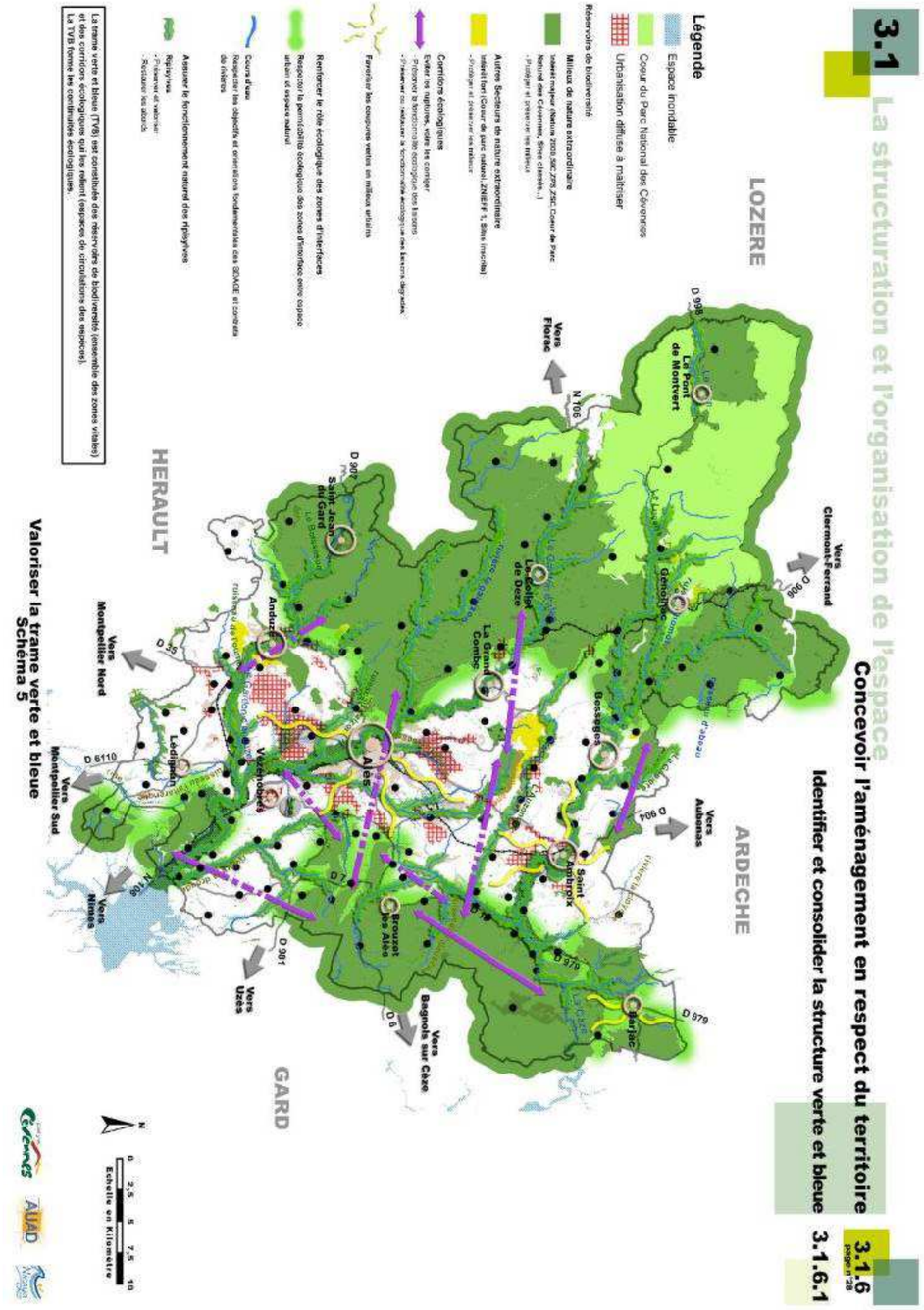
- assurer la connexion écologique des cours d'eau et des écosystèmes associés,
- assurer la connexion écologique des massifs forestiers en bordure ou à distance des grands massifs cévenols avec ceux-ci,
- assurer la connexion écologique de la plaine agricole selon un axe Nord-Sud passant à l'Est d'Alès.

Figure 117. Trame Verte et Bleue au sein du S.Co.t « Pays des Cévennes »

P.A.D.D.



D.O.O.



Source : S.Co.T « Pays des Cévennes »

3.2 Analyse communale

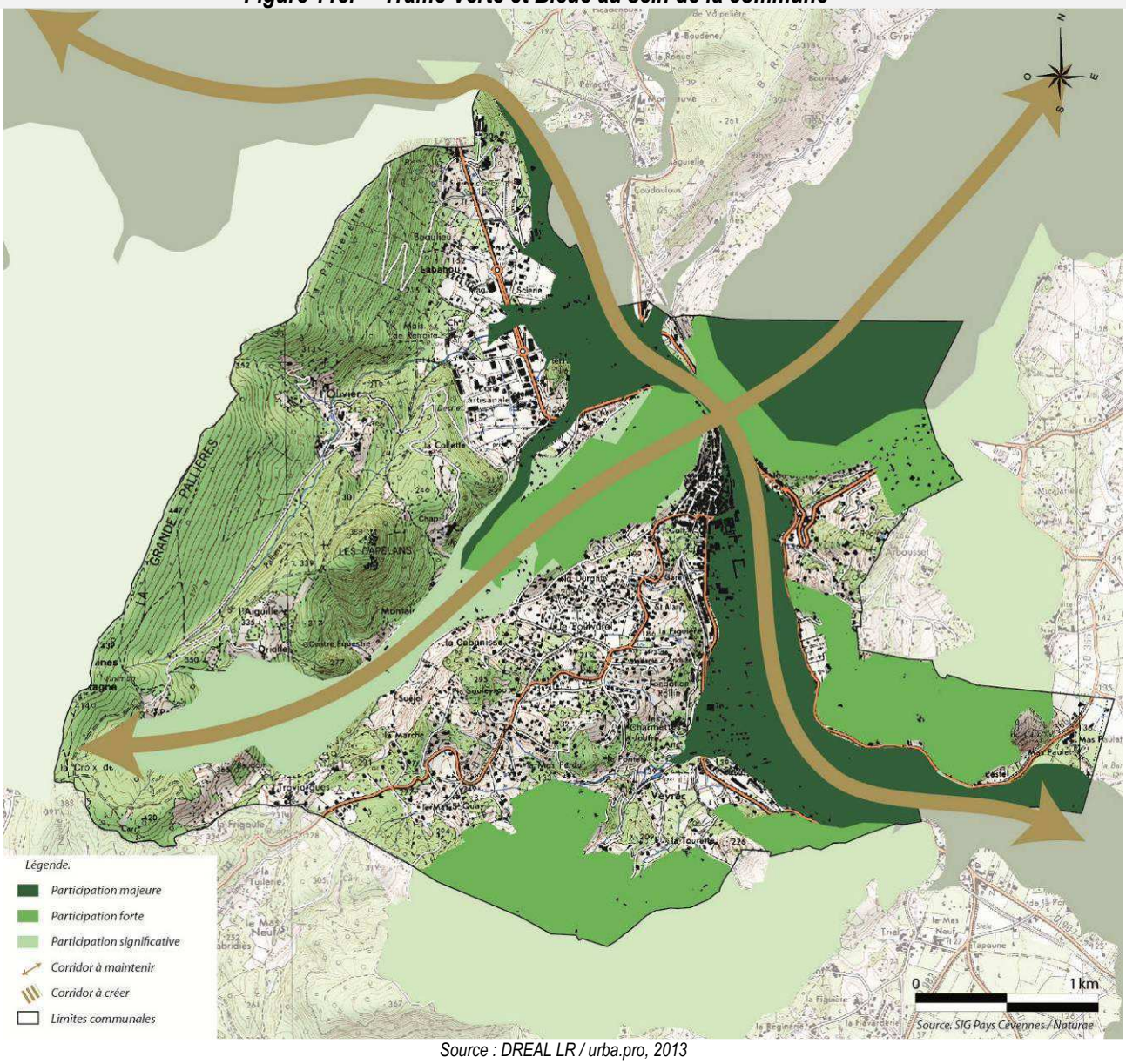
Deux principaux continuums sont aujourd'hui en place sur le territoire communale. Le premier concerne les massifs boisés et la falaise d'Anduze. Il regroupe :

- Z.S.C. falaises d'Anduze
- E.N.S. et Z.N.I.E.F.F. Corniche de Peyremale – Falaises d'Anduze

Le second est lié au cours du Gardon sur le territoire communal.

Ces deux continuités sont à préserver sur le zonage du P.L.U.

Figure 118. Trame Verte et Bleue au sein de la commune



Source : DREAL LR / urba.pro, 2013

4. Le Parc National des Cévennes et réserve mondiale de biosphère UNESCO

4.1 Le Parc National des Cévennes

Le territoire communal fait partie de l'aire optimale d'adhésion du Parc National des Cévennes (PNC). Créé en 1970, le Parc est un territoire rural qui se situe pour 95 % en zone de montagne, à une altitude moyenne d'environ 800 m. Il s'étend à l'ouest sur les Grands Causses, vastes plateaux calcaires à climat continental, océanique et méditerranéen. À l'est, les vallées cévenoles schisteuses s'étendent sur le mont Aigoual, le mont Lozère, et les vallées des Gardons. Les étages de végétation s'étalent de l'étage méso-méditerranéen sur toutes les gorges sud-ouest, jusqu'à l'étage subalpin au mont Lozère. Au total, 2 410 espèces animales (dont 45 % des vertébrés de France) et 2 656 espèces végétales (dont 37 protégées et 21 endémiques) y ont été inventoriées.

Seul Parc national français de moyenne montagne, son espace se découpe en deux zones principales (une zone cœur et une aire optimale d'adhésion).

Une zone cœur : 55 parties de communes composent le cœur qui couvre désormais 93 700 ha (agrandissement de près de 2 500 ha). Le nouveau décret du 28 juillet 2006 transfère le pouvoir de fixer les règles, du directeur à la charte et au conseil d'administration, dans de nombreux domaines ; il donne le cadre, avec le maintien d'un haut niveau de protection dans le cœur; la charte en précise le contenu.

La charte définit pour le cœur des objectifs de protection du patrimoine naturel, culturel et paysager, et pour l'ensemble du Parc national – notamment l'aire d'adhésion- des orientations de protection, de mise en valeur et de développement durable. C'est sur ce territoire que se concentrent les missions du Parc et où s'appliquent les règles de protection formalisées dans le décret n°7 0-777. Les activités agricoles, pastorales, forestières sont autorisées sous réserve de respect des dispositions du décret. Les activités nouvelles (grands travaux publics et privés, industries…) amenées à dénaturer la zone cœur de manière irréversible sont interdites. Plusieurs autres activités humaines plus ou moins néfastes pour l'environnement sont soumises à autorisation ou approbation du directeur du Parc.

Une Aire optimale d'Adhésion (ancienne zone périphérique): Le territoire de l'aire optimale d'adhésion se compose de 152 communes réparties sur 3 départements (35 communes supplémentaires par rapport à la zone périphérique). Sur cette zone, le rôle du Parc consiste à promouvoir les aménagements nécessaires à la protection du cœur, zone dédiée à la conservation à proprement parler. Cette promotion est réalisée par voie contractuelle avec les collectivités, dans le cadre de projets d'aménagements (tourisme culturel, restauration du petit patrimoine, valorisation du patrimoine…) et se matérialise souvent par un soutien scientifique et financier. Il n'existe aucune réglementation ou mesure particulière imposée par le Parc sur ce secteur.

4.2 UNESCO

Un secteur plus vaste a été désigné en 1985 en « réserve mondiale de biosphère » par l'UNESCO. Cette désignation atteste de la qualité exceptionnelle de ses sites humanisés, et de l'équilibre particulier entre l'homme et une nature aménagée, ainsi que le souci d'associer protection et développement. La réserve se superpose à la limite de la châtaigneraie et au Parc qui en assure la gestion. Le territoire de la réserve de biosphère des Cévennes englobe en totalité les communes de la zone cœur du Parc et la plupart des communes de la zone d'adhésion (dont Anduze).

Le fondement d'une réserve de biosphère est la conciliation entre conservation de la biodiversité, développement économique et social, maintien des valeurs culturelles qui y sont associées. Les territoires de réserve de biosphère sont reconnus par l'UNESCO d'intérêt mondial en raison de la qualité de leur environnement, de leurs paysages et de leur patrimoine culturel : ce sont des sites privilégiés pour la promotion et la démonstration des relations équilibrées entre les êtres humains et la nature.

Les 6 objectifs d'une réserve naturelle de biosphère sont :

- contribuer à la conservation des écosystèmes, des paysages, des espèces et de la variabilité génétique ;
- encourager un développement économique respectant la nature et la culture locale ;
- mettre en place des projets de recherche qui aident à la gestion des territoires ;
- assurer une surveillance continue de l'environnement pour connaître l'état de la planète ;
- encourager la formation et l'éducation ;
- favoriser l'implication des populations dans la prise des décisions concernant leur région.

La réserve de biosphère des Cévennes est une reconnaissance internationale de valeur culturelle, historique et biologique des Cévennes. La création de cette réserve a été justifiée sur le territoire d'un contexte quasi unique en France lié à la géographie, l'écologie, l'histoire et la culture locale et la présence d'un ensemble très complet de mesures de protections des espaces naturels et du bâti. De manière plus précise, la présence exceptionnelle d'une grande variété de couverts végétaux appartenant à quatre régions climatiques : méditerranéenne, atlantique, continentale et montagnarde et provenant du résultat des interactions de l'homme et de la nature depuis des siècles au travers d'une agriculture extensive, méritait d'être reconnue et préservée pour enrayer le déclin de l'agropastoralisme au profit de la fermeture des paysages.

Enfin, le 28 juin 2011, les Causses et les Cévennes, paysage culturel de l'agropastoralisme méditerranéen ont été inscrits au patrimoine mondial de l'Unesco. Deux critères ont été décisifs pour le classement de ce bien de 302 319 ha (dont 216 732 ha dans l'Aire Optimale d'Adhésion du Parc).
Tout d'abord le bien inscrit « apporte un témoignage unique ou du moins exceptionnel sur une tradition culturelle ou une civilisation vivante ou disparue (critère III) ». Ensuite, « il est un exemple éminent d'établissement humain traditionnel, de l'utilisation rationnelle du territoire ou de la mer, qui soit représentatif d'une culture (ou de cultures), ou de l'interaction humaine avec l'environnement, spécialement quand celui-ci est devenu vulnérable sous l'impact d'une mutation irréversible (critère V) ». La charte du Parc national des Cévennes constitue le cadre d'action de la gestion du bien pour ce qui concerne le territoire dont il a la charge et fixe les orientations de gestion en les intégrant.

5. Synthèse du milieu naturel

<table>
<tr><th>Atouts</th><th>Contraintes</th></tr>
<tr><td>

- Un territoire naturel riche
- De nombreux zonage d'inventaire (Z.N.I.E.F.F. et E.N.S.) et de protection (Natura 2000)
- Des milieux variés (cours du Gardon, massifs boisés, falaises)
- Des sites naturels reconnus à l'échelle du grand territoire (S.Co.T.)

</td><td>

- Une urbanisation proche des milieux naturels
- De nombreux zonage d'inventaire (Z.N.I.E.F.F. et E.N.S.) et de protection (Natura 2000)

</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux hiérarchisés</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux forts</td></tr>
<tr><td colspan="2">

- Préserver l'intégrité de la Z.S.C. et ses objectifs de conservation
- Protéger les différentes espèces de chiroptères
- Veiller à l'intégrité des E.N.S/Z.N.I.E.F.F. de type I et protéger les espèces qui y vivent (milieux ouverts/semi-ouverts, cours du Gardon)

</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux modérés</td></tr>
<tr><td colspan="2">

- Maintenir les continuités écologiques existantes et créer des corridors dans le cadre la T.V.B. à l'échelle du territoire
- Préserver le cours du gardon et les milieux environnants associés (milieux aquatiques, humides et ripisylves)

</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux faibles</td></tr>
<tr><td colspan="2">

- Intégrer la présence des S.I.C. et leurs objectifs de conservation située en amont d'Anduze
- Protéger les habitats naturels présents sur la commune dont l'état de conservation n'est pas aujourd'hui défavorable

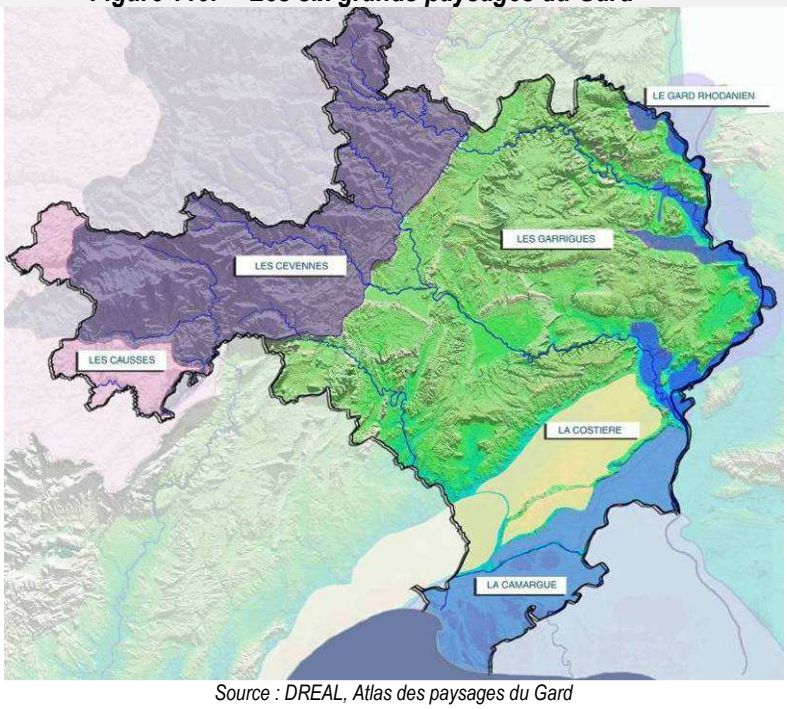
</td></tr>
</table>

III/ Paysage et territoire

1. Le paysage

1.1 Les grands ensembles paysagers

Figure 119. Les six grands paysages du Gard

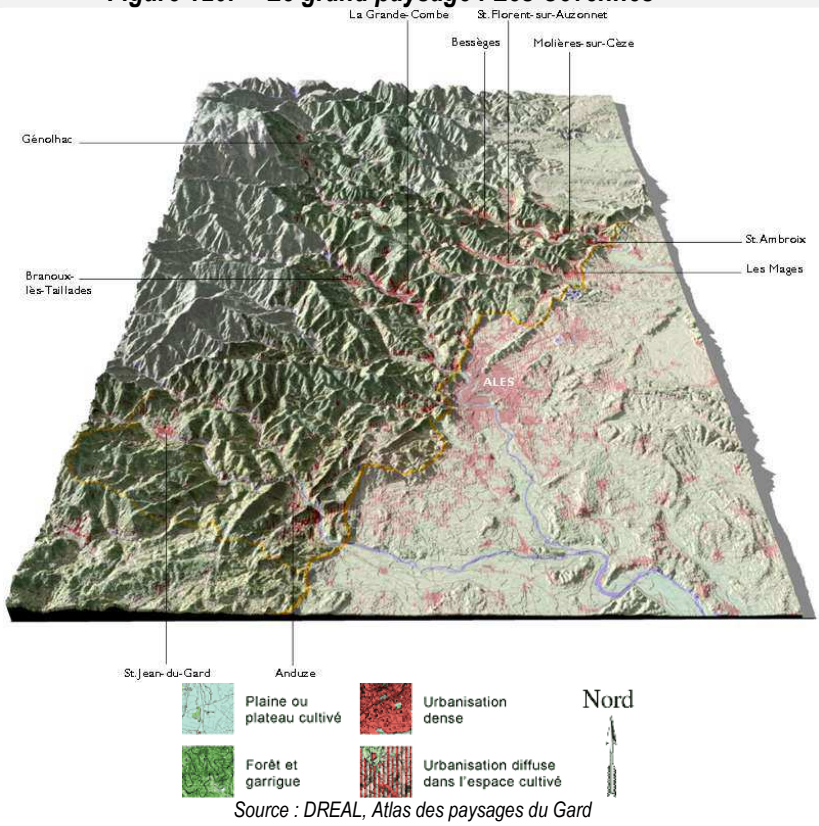


Source : DREAL, Atlas des paysages du Gard

Le département du Gard présente des paysages très divers et variés. Les fondements géographiques sont les montagnes, les garrigues et les plaines.

Ces fondements géographiques sont scindés en six grands paysages ayant chacun leurs propres caractéristiques géographiques et culturelles, à savoir les Cévennes, les Causses, les Garrigues, le Gard Rhodanien, la Camargue et la Costière (cf. Figure 103).

Figure 120. Le grand paysage : Les Cévennes



Source : DREAL, Atlas des paysages du Gard

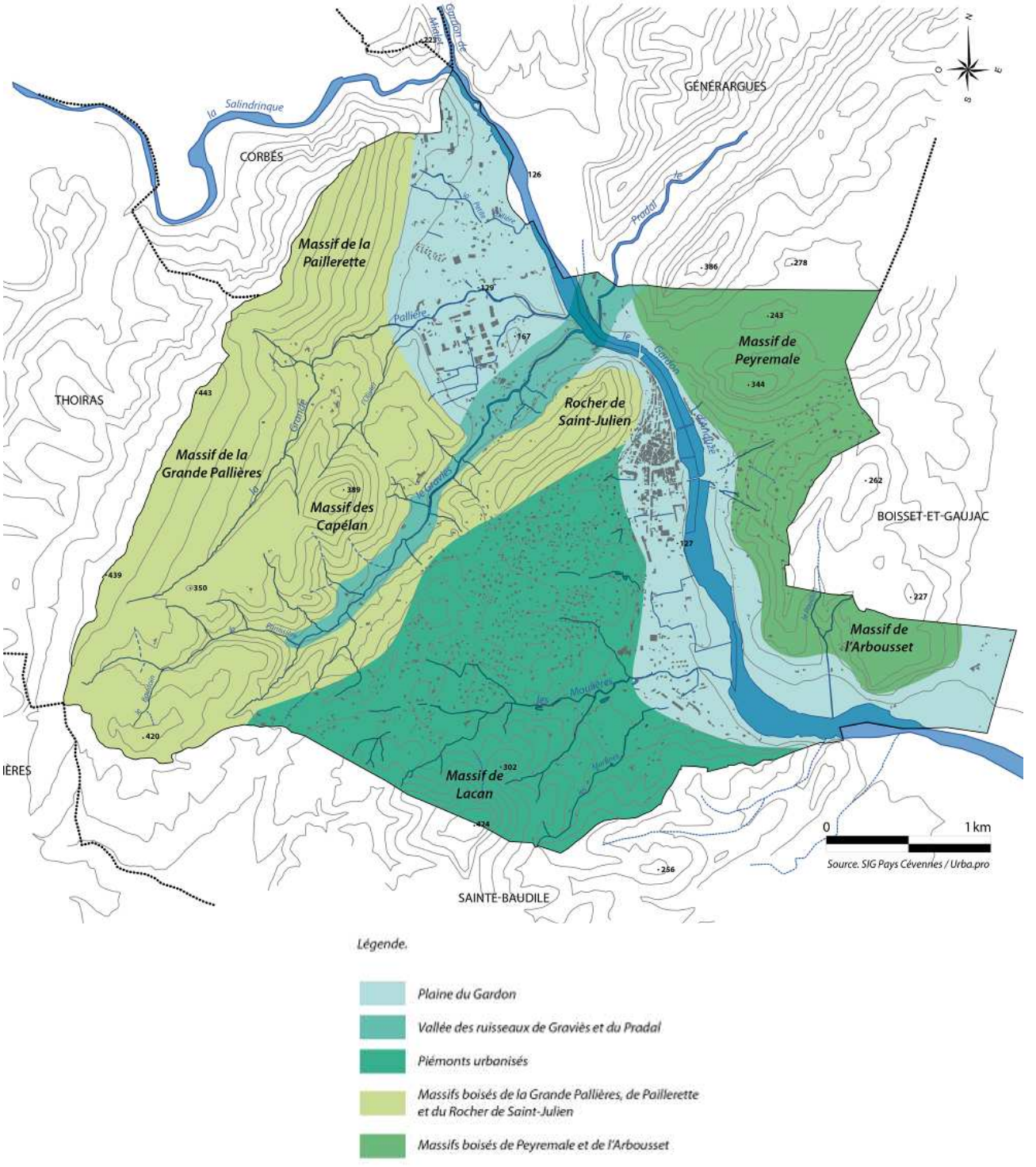
D'après l'Atlas des Paysages du Gard, la commune d'Anduze est située au sud de l'unité de paysage Les Cévennes (cf. Figure 104).
En effet, sur le territoire communal la naissance du paysage cévenol est visible.
Les premiers contreforts cévenols sont présents à l'ouest du territoire, constitués d'une succession de pentes plus ou moins raides avec des variations d'altitude parfois importantes.
Les massifs s'organisent en serres étroites et vallées.
Ils sont également facilement distinguables de par leur végétation composée de feuillus (hêtre, sapin, chêne).

1.2 Les unités paysagères de la commune d'Anduze

La commune est recensée parmi l'unité paysagère Les Cévennes des serres et des valats. La topographie, les cours d'eau et les caractéristiques de l'occupation de l'espace ont permis de définir différentes entités paysagères :

- La plaine du Gardon,
- La vallée de Graviès,
- Les piémonts urbanisés,
- Les vallées Cévenoles, massifs boisés.

Figure 121. Les entités paysagères sur la commune



Source : urba.pro, 2013

a. La plaine du Gardon

La plaine du Gardon traverse le territoire communal du nord au sud-est. La cluse rocheuse scinde l'entité la Plaine du Gardon en deux plaines au nord et au sud. Ces plaines sont soumises à un risque inondation. Elles sont constituées d'espaces ouverts et plats de part et d'autre du cours d'eau. Les limites de l'entité sont facilement identifiables puisque marquées par les reliefs. Cette plaine est parcourue par les grands axes de desserte.

Figure 122. L'entité paysagère la Plaine du Gardon



La cluse rocheuse



Vallée depuis le sud du territoire communal



Sols propices à l'agriculture



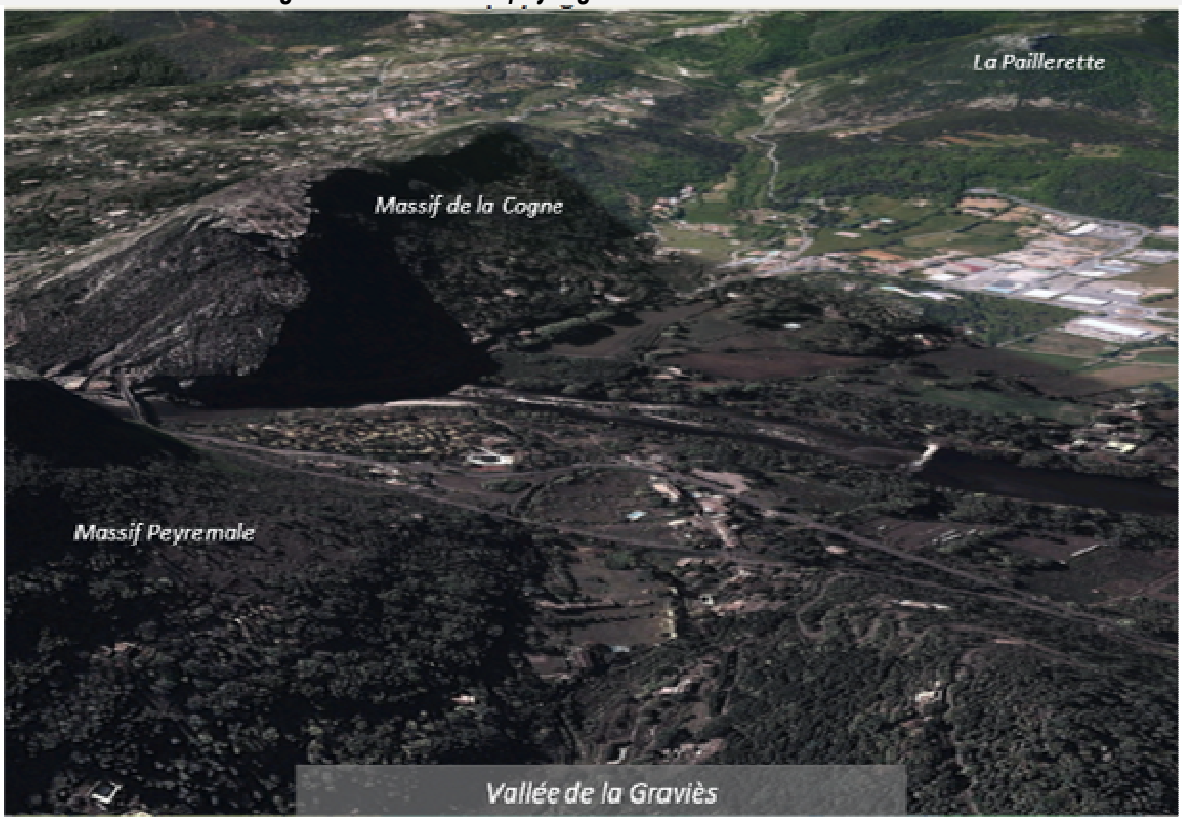


Source : urba.pro, 2013

b. La vallée de Graviès

La vallée de Graviès traverse le territoire du nord-est au sud-ouest. Ses reliefs sont relativement doux et son versant Sud est bien exposé. Encore sauvage, couverte de bois ou de landes, cette vallée témoigne d'un habitat traditionnel – anciens mas et agriculture. Elle est desservie par une petite route qui en épouse les contours. Cependant, des habitations récentes voient le jour, de même que les extensions des campings qui banalisent le paysage.

Figure 123. L'entité paysagère la Vallée de Graviès



La Vallée depuis la RD 129	La vallée depuis la RD 907 vers le sud-ouest	La vallée depuis la RD 907 vers le nord-est
		

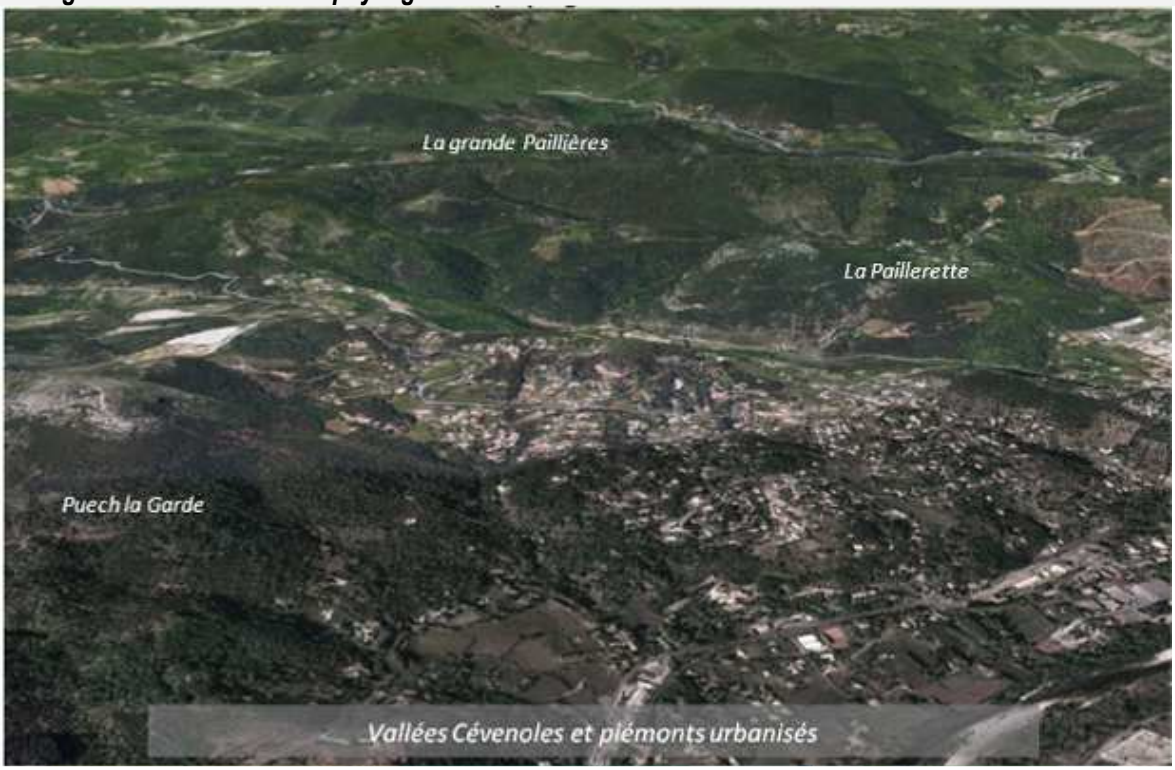
Source : urba.pro, 2013

c. Les piémonts urbanisés et vallées des Cévennes

Ces deux entités se retrouvent à l'est et l'ouest du Gardon. A l'est, les massifs de Peyremale et l'Arbousset subissent le développement de l'urbanisation à leurs pieds. A l'ouest, se trouvent au premier plan les collines vallonnées urbanisées et les massifs de la Grande Pallières et La Paillerette en fonds de scène.

Les collines boisées et vallonnées sont parsemées d'un habitat dispersé sous la forme de petit pavillon. La densité est très faible. Les massifs Cévenols sont caractérisés par des reliefs boisés très pentus et des sommets rocheux. Seuls les piémonts sont propices à l'urbanisation.

Figure 124. Les entités paysagères les Piémonts urbanisés et les Vallées des Cévennes



L'urbanisation sur le massif de l'Arbousset



L'urbanisation sur les collines vallonnées



Le massif de Peyremale



Vue sur les vallées Cévenoles depuis la RD 133



Source : urba.pro, 2013

2. Le territoire

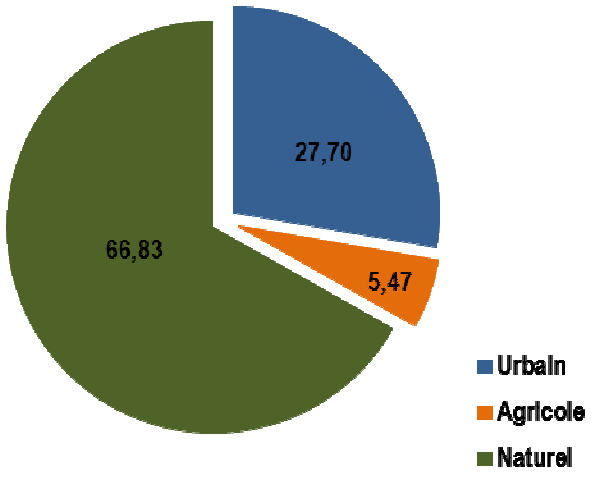
2.1 Occupation du sol

L'Ocsol Languedoc-Roussillon permet d'avoir une idée sur les caractéristiques générales de l'occupation des sols sur la commune d'Anduze.

Ainsi, Anduze est recouvert, en majorité de territoire naturel (66,83 %) localisé en périphérie des territoires artificialisés (urbain) qui se concentre autour du cours du Gardon. L'analyse de l'occupation des sols confirme la quasi absence d'agriculture avec des terres agricoles faiblement représentées (5,47 %).

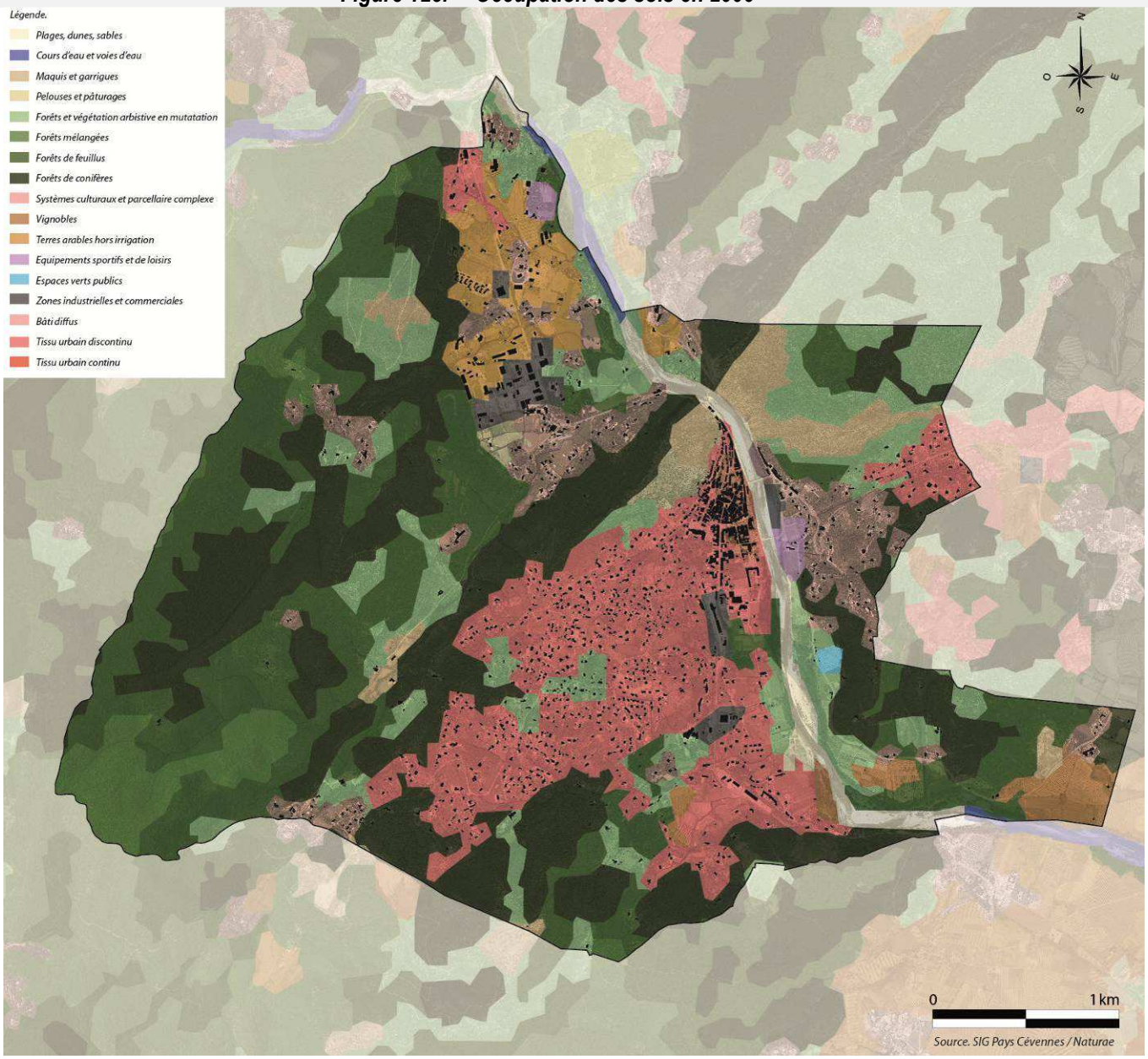
La tâche urbaine et les sols artificialisés (urbain), qui associent le tissu urbain et le bâti diffus, sont relativement étendus et recouvrent plus d'un quart du territoire communal.

Répartition des grands types d'occupation des sols à Anduze (en pourcentage)



Source : OCSOL LR 2013 – urba.pro, 2013

Figure 125. Occupation des sols en 2006



Source : OCSOL LR 2013 / urba.pro, 2013

2.2 Consommation des espaces

Dans un premier temps, sur la base des données de l'Ocsol Languedoc-Roussillon, une analyse spatiale en termes de surface des évolutions d'occupation des sols a été menée. Les données disponibles se situent entre 1999 et 2006. Même si elles ne couvrent pas une période de 10 ans, elles nous renseignent sur le rythme de consommation des espaces agricoles et naturels.

Entre 1999 et 2006, Anduze a perdu 19 ha d'espaces agricoles et/ou naturels.

La régression mesurée des terres agricoles (- 1,23 %) et des espaces naturels (- 1,81 %) a pour conséquence une augmentation de près de 5 % des espaces artificialisés. Les zones urbanisées entre 1999 et 2006 se situent pour la plupart en périphérie des espaces urbanisés antérieurement.

	1999		2006		Evolution	
	Surface (ha)	Pourcent.	Surface (ha)	Pourcent.	Surface (ha)	Pourcent.
Urbain	386	26,40	405	27,70	**+ 19**	**+ 4,92 %**
Agricole	81	5,54	80	5,47	**- 1**	**- 1,23 %**
Naturel	995	68,06	977	66,83	**- 18**	**- 1,81 %**

3. Synthèse du paysage et territoire

Atouts	Contraintes
o Quatre entités paysagères distinctes : la plaine du Gardon, la vallée de Graviès, les piémonts urbanisés et les vallées Cévenoles. • Un paysage de qualité qui constitue le cadre de vie des habitants et des touristes • Des paysages exceptionnels abritant une grande richesse naturelle • Des espaces naturels dominés par des massifs boisés	▪ Des espaces agricoles minoritaires ▪ Un développement urbain consommateur des espaces naturels et agricoles
Enjeux hiérarchisés	
Enjeux forts	
o Préserver les massifs boisés du mitage o Limiter l'urbanisation sur les piémonts pour conserver les vues remarquables	
Enjeux modérés	
o Valoriser les entrées de ville, premières images de la commune o Préserver les grandes entités paysagères pour garantir la qualité du cadre de vie o Porter une réflexion sur la consommation des espaces	

IV/ Les risques

1. Le risque inondation

1.1 Les Gardonnades

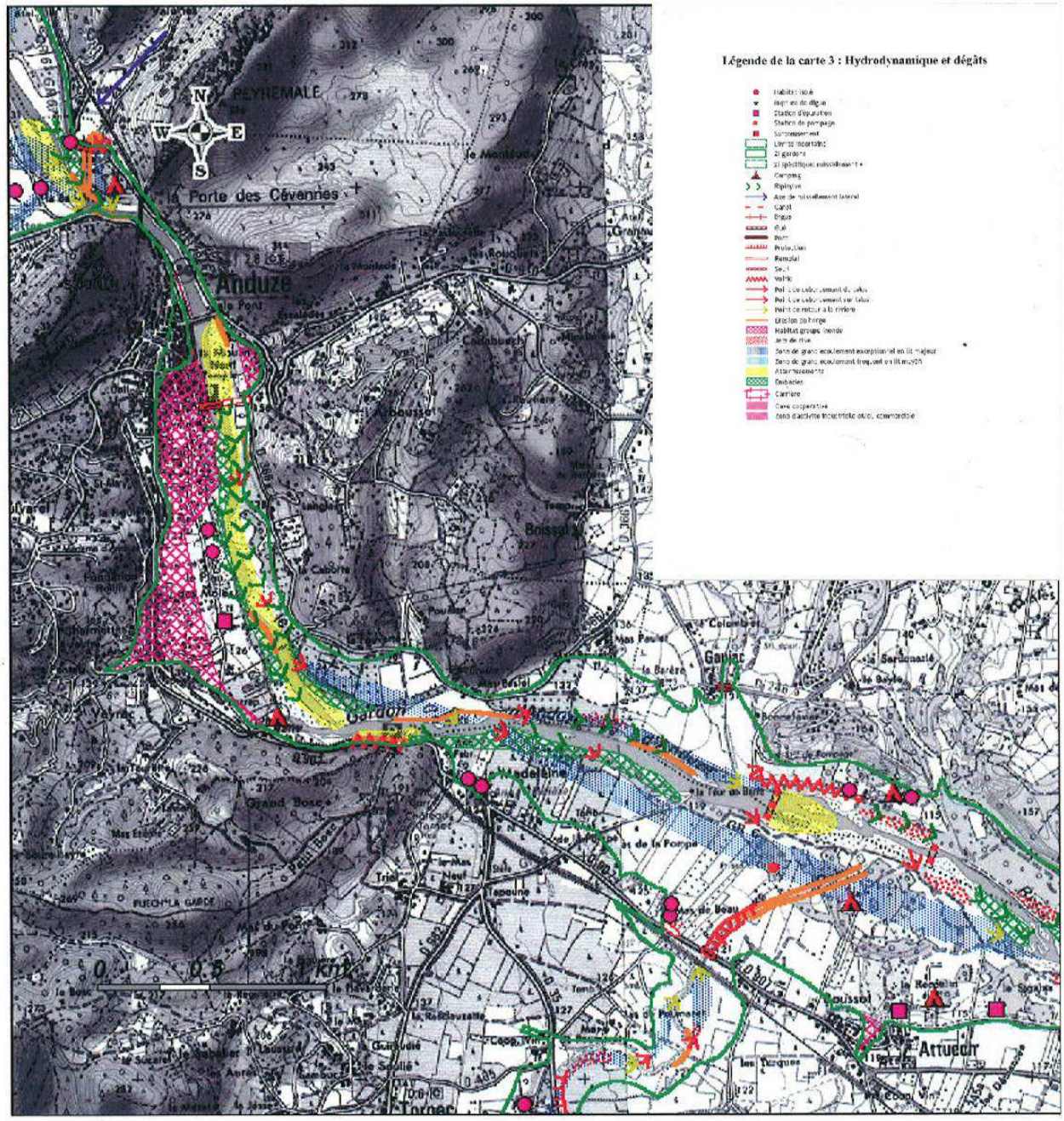
L'ensemble du département du Gard subit régulièrement d'intenses évènements pluvieux, en particulier à l'automne, qui génèrent des inondations dévastatrices par crue soudaine et rapide des cours d'eau, mêmes temporaires. La commune d'Anduze a connu des épisodes de crue nombreux et parfois violents. Les principales crues eurent lieu en 1697, 1741, 1768, 1795, 1846, 1861, 1890, 1891, 1907, 1958 et 2002. Ces caprices hydrographiques ont reçu le nom de « Gardonnades ». Depuis la loi du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophe naturelle suite à des victimes de catastrophes naturelles, un certain nombre d'arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle sont parus aux journaux officiels :

Type de catastrophes	Début le	Fin le	Arrêté du
Tempête	06/11/1982	10/11/1982	18/11/1982
Inondations et coulées de boues	21/09/1992	23/09/1992	06/11/1992
Inondations et coulées de boues	03/10/1995	06/10/1995	26/12/1995
Inondations et coulées de boues	08/09/2002	10/09/2002	19/09/2002
Inondations et coulées de boues	21/10/2008	22/10/2008	20/07/2009
Inondations et coulées de boues	02/11/2008	02/11/2008	20/07/2009
Inondations et coulées de boues	02/11/2011	05/11/2011	18/11/2011

L'épisode de 2002, car plus récent, reste dans toutes les mémoires. Les pluies diluviennes qui s'abattirent sur Anduze en septembre 2002 ont provoqué la montée brutale des eaux entre minuit et 4h du matin, pour atteindre la côte d'alerte à 2,50 m. Un premier pic de crue atteint 4,75 m à 4h30 puis peu après le niveau d'eau passe sous la cote d'alerte entre 5 et 7h. Puis le niveau monte à nouveau, c'est alors le deuxième pic de crue à 7,50 m vers 9h. Les dégâts furent nombreux : près de 25 morts dans le département du Gard et près 1 milliard d'euros de dégâts (cf. Figure 120).

Suite aux inondations des 8 et 9 septembre 2002 dans le département du Gard, une étude de repérage des secteurs les plus exposés aux inondations a été réalisée par le bureau d'études HYDRATEC. Sur le territoire communal d'Anduze, aucun secteur très exposé n'a été délimité.

Figure 126. Hydrodynamique et dégâts



Source DDTM 30

1.2 Le P.P.R. Inondation du Gardon d'Anduze

Un P.P.R.i a été approuvé en 1995 basé sur la base des caractéristiques de la crue de 1958. Après la crue de 2002, une révision fut prescrite qui est en cours d'approbation. La révision partielle du P.P.R.I. Gardon d'Anduze a été arrêtée fin 2012 afin d'intégrer l'étude G.E.R.I..

a. Le P.P.R.i. approuvé le 27 avril 1995

Ce P.P.R.i se repose sur les connaissances des capacités hydrauliques du Gardon d'Anduze recueillies à la suite des crues historiques de 1958 que ce soit le relevé des laissés de crue ou l'observation de la propagation de la crue dans la vallée. Afin de déterminer le champ d'inondation du Gardon d'Anduze, la modélisation du C.E.T.E. met en œuvre une méthodologie comportant deux volets complémentaires :

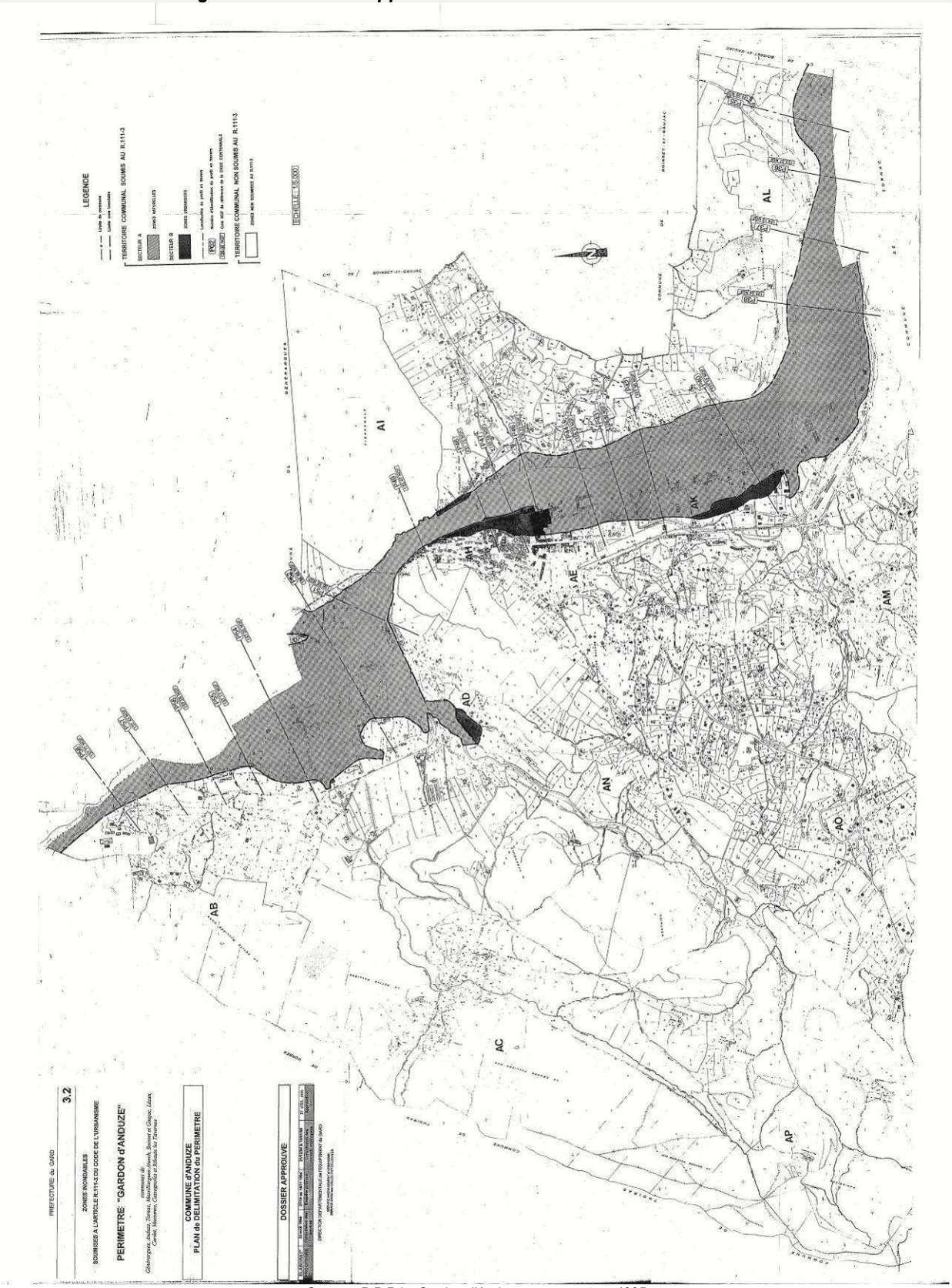
- Une cartographie détaillée des champs d'inondation, à base géomorphologique ;
- Une étude de modélisation hydraulique basée sur la crue 1958.

La zone inondable d'Anduze concernée par le P.P.R.i. du Gardon d'Anduze a été classée en secteur A, c'est-à-dire en zones naturelles. Il s'agit d'espaces qui lors de la crue de référence servent aux eaux de cheminements préférentiels d'écoulement, mais aussi de champ d'expansion. C'est principalement le lit majeur du Gardon avec notamment les zones de Castel Rose et du Plan des Môles en rive droite.
Ces secteurs sont caractérisés par :

- hauteur d'eau ≥ 0,75 m
- vitesse ≥ 0,60 m/s
- proximité du lit mineur à moins de 100 m des berges du Gardon ou 20 m de celles d'un affluent

Les zones urbanisées soumises à un risque moindre du fait de leur position en frange de la zone inondable (ou protégées tout ou partie par un ouvrage de type digue) ont été classées en secteur B. Il s'agit du chemin au sud du ruisseau de Graviès, le centre urbain d'Anduze en arrière de la digue et la partie ouest du Plan des Môles.

Figure 127. P.P.R.i approuvé en 1995 – commune d'Anduze



Source : P.P.R.i « Gardon d'Anduze » approuvé en 1995

b. La révision partielle du P.P.R.i d'Anduze

Le P.P.R.I. d'Anduze a été approuvé en 2014. Il est réalisé sur la base des études B.R.L., I.S.L. ainsi que sur le travail de la D.D.T.M. du Gard. Il sera approuvé au terme d'une enquête publique conjointe au P.L.U.

L'analyse du risque (croisement de l'aléa et des enjeux) a permis de déterminer neuf zones différentes :

Enjeu / Alea	Fort (zones urbaines : U)		Faible (zone non urbaine : NU)
	Centre urbain Ucu	Autre zones urbaines U	
Fort	Zone de danger F-Ucu	Zone de danger F-U	Zone de danger F-NU
Modéré	Zone de précaution M-Ucu	Zone de précaution M-U	Zone de précaution M-NU
Résiduel	Zone de précaution R-Ucu	Zone de précaution R-U	Zone de précaution R-NU

Dans les zones rouges le principe général demeure l'inconstructibilité sauf cas particuliers pour les zones M-NU ou R-NU.
Dans les zones bleues, les constructions sont possibles sous certaines conditions (cf. Annexes du P.L.U., pièce 5.1. S.U.P., règlement du P.P.R.I. d'Anduze).

1.3 Le ruissellement pluvial

La commune d'Anduze peut être soumise à de forts ruissellements suite à des pluies intenses. C'est notamment le cas le long de la route de Saint-Félix-de-Pallières (RD 133) qui captent les eaux de débordements et les dirigent vers le centre-ville au niveau du Plan de Brie. A travers un milieu karstique, de nombreuses petites sources peuvent jaillir suite à de fortes pluies (sud de Saint-Julien, Peyremale, les Escalades, Fontaine de Madame d'Anduze,…).
Un réseau a été réalisé dans le vieux Anduze ; son exutoire se situe sous la digue de protection coté rive droite (« tunnel »). Cet ouvrage refoule vers le Gardon mais sa section a été réduite par rapport à celle conçue initialement. Le Plan de Brie a été également équipé d'un ouvrage pour collecter les eaux de ruissellement. Enfin plusieurs axes d'écoulement perpendiculaires à la route de Nîmes ont été enterrés au sud du centre-ville.

Une approche du zonage pluvial avait été réalisée en découpant la commune en :
- zones de production et d'aggravation de l'aléa,
- zones d'écoulement,
- zones d'accumulation.

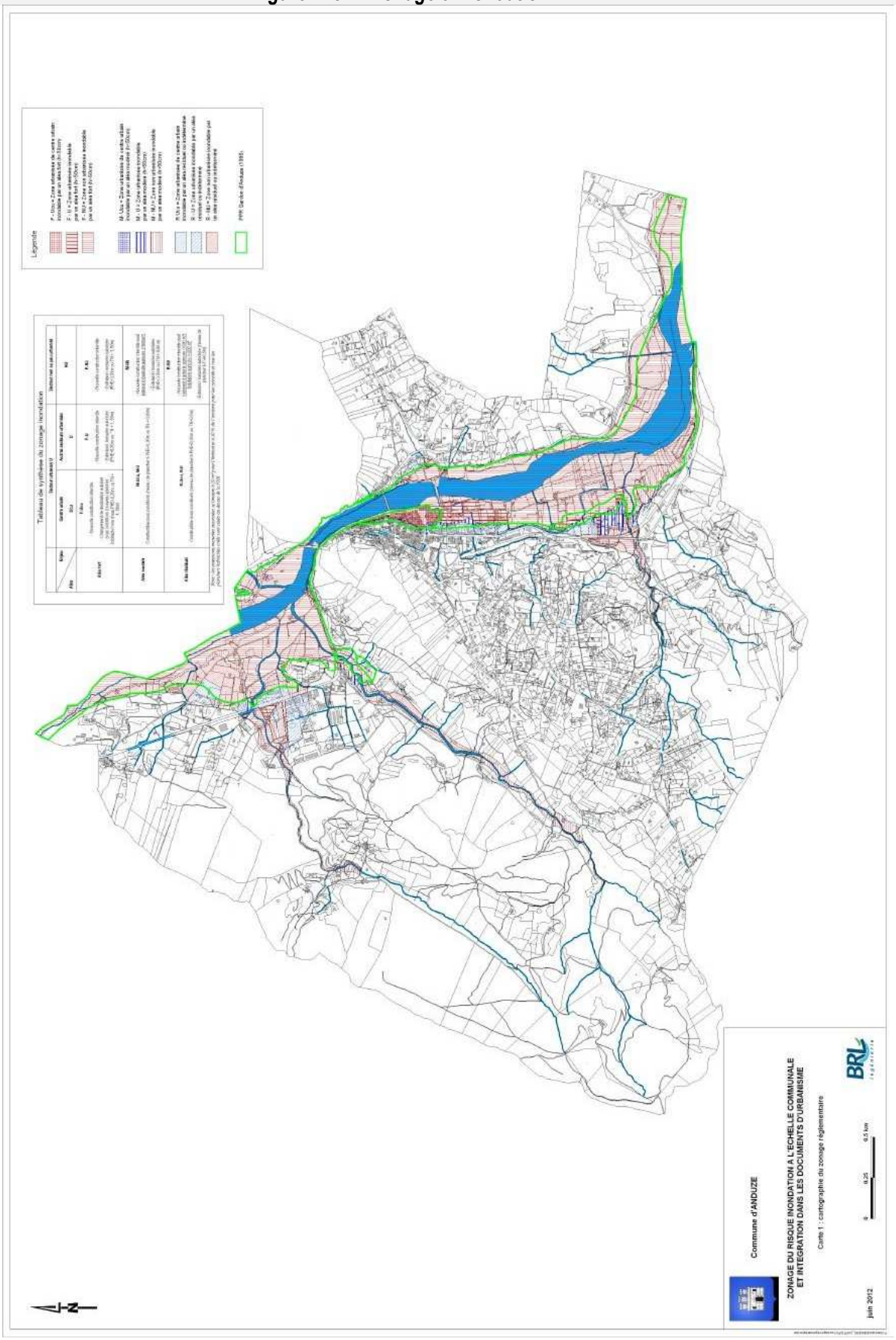
Les zones de production et d'aggravation de l'aléa correspondent à toutes les zones urbanisées et ouvertes à l'urbanisation sur l'amont des zones précédemment citées. En effet, sans mesure appropriée, l'augmentation de l'urbanisation sur ces zones risque d'aggraver, pour certains épisodes pluvieux, la production de ruissellement et donc l'aléa en l'aval. De manière générale, les zones rurales amont non cartographiées, participent également à la production de l'aléa et sont susceptibles de participer à son aggravation, en cas de saturation des sols Les zones d'accumulation correspondent aux zones de débordement du Gardon d'Anduze et de ses affluents, notamment en amont de la RD.907.
Les zones d'écoulement correspondent aux ruisseaux de l'Olivier, du Graviès et du Veyrac et de leurs affluents. Le Gardon d'Anduze est l'exutoire de l'ensemble de ces cours d'eau.

De manière générale, que ce soit à l'échelle de la parcelle, du quartier ou du versant, l'objectif est de concentrer le moins possible les écoulements et de « compenser » le ruissellement supplémentaire dû à l'imperméabilisation.
Ainsi les mesures qui peuvent être prescrites sur Anduze sont (BRL 2012) :
- interdire dans les zones d'aléas les dépôts et les remblais ;
- interdire le busage de fossés ;
- interdire les levées, merlons, digues,… et de manière générale le détournement des eaux pluviales ;
- végétaliser son terrain (enherbement, arbres et arbustes locaux) afin de favoriser l'infiltration naturelle et ne pas augmenter les risques de transport solide ;
- mise en place de bandes enherbées, haies, à minima le long des francs bords qui pourront être classées en servitude de passage (bois et haie à classer en EBC)

Ce travail peut être mené avec l'appui du S.M.A.G.E. En effet les Chambres d'Agriculture méditerranéennes ont travaillé sur la « Contribution du monde agricole à la prévention des Crues Torrentielles en zone méditerranéenne ». Dans ce cadre des sites pilotes ont fait l'objet de mesures. Le S.M.A.G.E. y participe.

- favoriser le reboisement naturel en cours sans pour autant laisser l'espace se fermer : assurer une gestion sélective de la garrigue et de la forêt (classement en EBC) ;
- ne pas créer d'obstacles aux écoulements : éviter les murs qui concentrent et peuvent céder créant ainsi un apport d'eau soudain, préférer le libre écoulement en nappe avec implantation de petites haies arbustives pour favoriser le fonctionnement naturel du sol (infiltration et dépollution), retarder les écoulements et diminuer le transport solide, le modelé de terrain afin de constituer des micro-cuvette,
- limiter l'imperméabilisation aux abords des habitations en préférant des matériaux filtrants pour les accès, les cheminements piéton ou automobile, les abords des piscines (enrobé drainant, pavé ou dalle non joint, structure alvéolaire végétalisée renforçant les sols, etc.)

Figure 128. Zonage d'inondation BRLi



Source : BRLi

2. Le risque feux de forêts

2.1 Un contexte favorable

Les secteurs boisés de la commune, peuplés principalement par une végétation méditerranéenne, sont très sensibles aux feux de forêt, notamment lors de la période de sécheresse estivale. La sensibilité au risque incendie de forêt du massif forestier de la commune est « élevée à très élevée » sur plus de 62 % de sa superficie boisée. (La commune a un taux de boisements de 68 %). Depuis 1973, il y a eu 37 départs de feux, qui ont brûlé 105 ha.
Il s'est développé dans les collines une urbanisation dispersée qui jouxte fréquemment des secteurs boisés sur ses marges, notamment dans le quart Sud-Ouest de la commune. La forte imbrication entre urbanisation et boisements qui en résulte rend délicate la maîtrise du risque et indispensable la bonne application des mesures de prévention et de lutte contre les feux (cf. fiche ci-dessous).
Les massifs naturels de la commune, sillonnés de chemins, font l'objet d'une fréquentation très importante, naturellement accrue en période estivale, en lien avec la renommée touristique de la commune : randonnées, loisirs, promenades... Cette fréquentation accroît les risques de départs de feux.

2.2 Les outils de prévention et de lutte contre les incendies

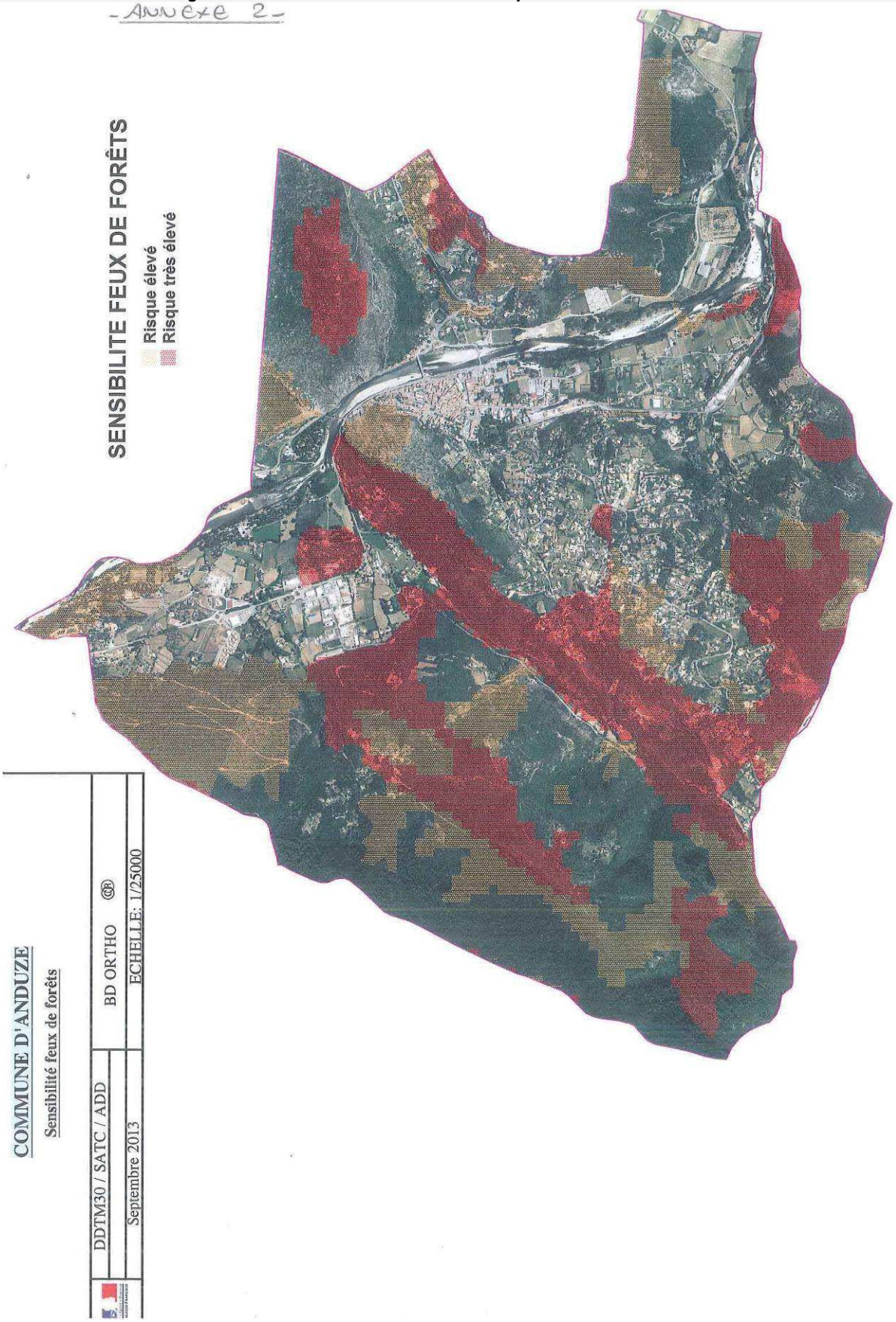
En 2003, la commune d'Anduze a adhéré au SIVU[1] de DFCI[2] des Basses Vallées Cévenoles, qui a en charge la gestion des infrastructures D.F.C.I. où se situe Anduze.
La D.D.T.M. (Direction Départementale des Territoires et de la Mer) est chargée de mettre en œuvre les actions de protection des forêts contre l'incendie en liaison avec le S.D.I.S. (service départemental d'incendie et de secours), l'O.N.F. (Office National des forêts), le conseil général, les collectivités territoriales et les propriétaires forestiers. La protection contre le feu de forêt passe par la surveillance des massifs forestiers en période de risque. Depuis 2000, l'État met en place un nouveau dispositif : les auxiliaires pour la protection de la forêt méditerranéenne viennent renforcer les moyens déjà engagés et remplissent des missions de prévention. Ils sont encadrés par l'O.N.F.
Par ailleurs, la prévention et la lutte contre les feux de forêt passe essentiellement par l'information de la population et le respect des mesures de sécurités évoquées dans la fiche technique ci-après : entretien et débroussaillage, emploi réglementé du feu, normes techniques concernant les voies d'accès et les point d'eau, …

Les outils de lutte contre le risque sur la commune

Densité de pistes (km / 100 ha de surface boisée)	0,4
Densité de pistes classées DFCI (km / 100 ha de surface boisée)	0,3
Nombre de points d'eau / 100 ha de surface boisée	0,4

[1] Syndicat Intercommunal à Vocation Unique.
[2] Défense des forêts contre les incendies.

Figure 129. Sensibilité vis-à-vis du risque feux de forêts



Source : D.D.T.M. 30

2.3 Prévenir les feux

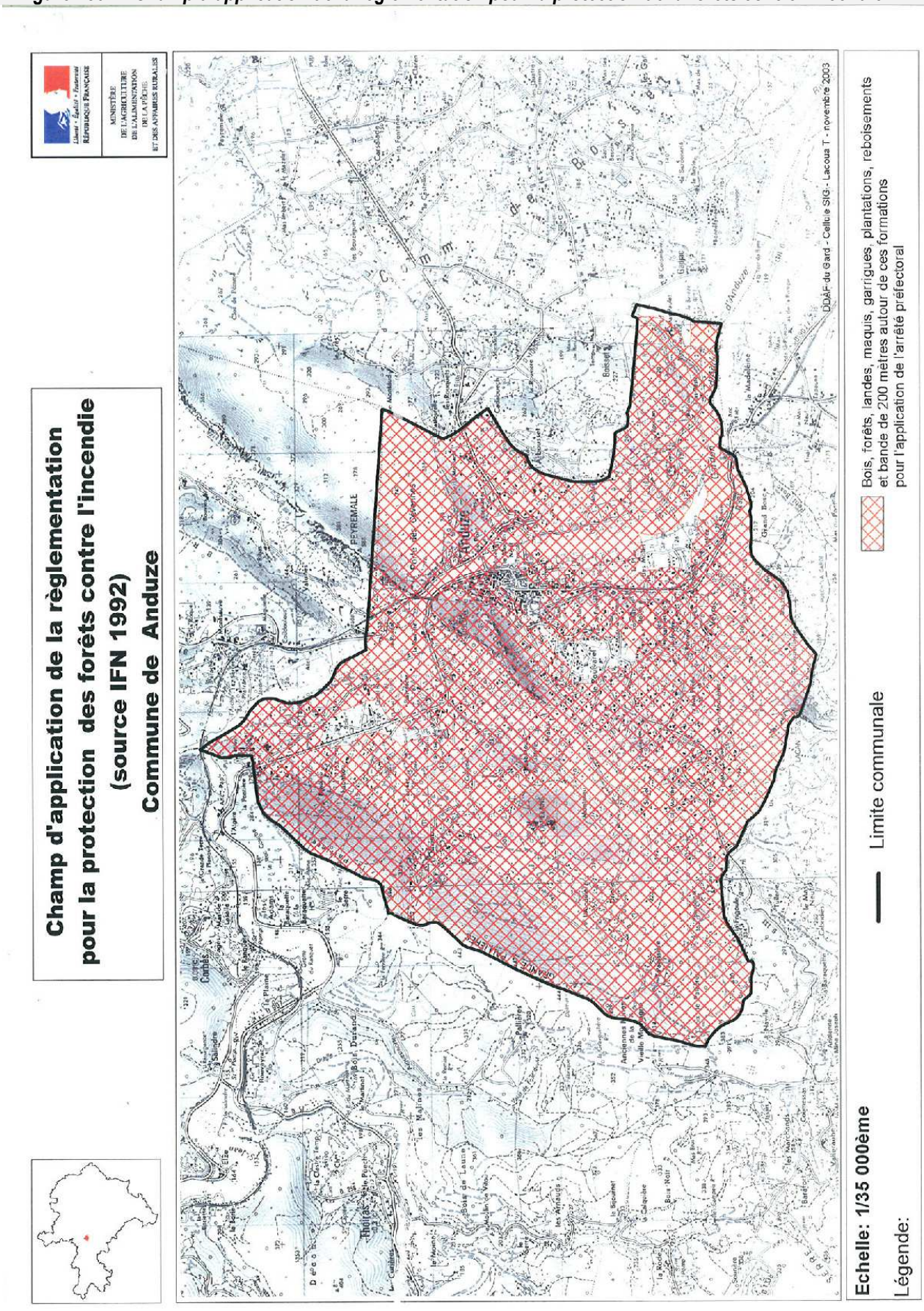
L'arrêté préfectoral du 27 avril 2010 a été remplacé par les arrêtés préfectoraux n°2012244-0013 du 31 août 2012 relatif à l'emploi du feu et n°2013008-0007 du 8 janvier 2013 relatif au débroussaillement réglementaire destiné à diminuer l'intensité des incendies de forêt et à en limiter la propagation.

Afin de diminuer l'intensité des incendies de forêts et à limiter la propagation, les propriétaires doivent débroussailler leur terrain suivant l'arrêté préfectoral n°2010-117-6 du 27 avril 2010.
Le débroussaillement consiste à réduire la densité de végétation au sol et aérienne en éliminant les broussailles, les arbres morts, dépérissants et les rémanents de coupe.

Les règles sont différentes suivant l'implantation du terrain :

- Terrains situés dans les zones urbaines : le débroussaillement et le maintien en état débroussaillé sont obligatoires sur la totalité des terrains situés dans ces zones urbaines délimitées par un plan local d'urbanisme rendu public ou approuvé ou un document d'urbanisme tenant lieu. Les travaux sont à la charge du propriétaire.
- Terrains d'habitat diffus en zone non urbaine : le propriétaire de la construction doit débroussailler sur une profondeur de 50 m aux abords des constructions, chantiers, travaux et installation de toute nature.
  Les voies d'accès privées doivent être dégagées de toute végétation sur une hauteur de 5 m à l'aplomb de la voie ainsi que sur la voie et les accotements de manière à obtenir un gabarit de sécurité de 5 m.
  Les travaux sont à la charge du propriétaire des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature ou de ses ayants droits.
  Le périmètre de débroussaillement applicable autour des constructions et installations peut être porté de 50 à 100 m de profondeur sur arrêté municipal.
- Terrains servant d'assiette à l'une des opérations régies par les articles L.311-1 et L.311-2 (ZAC, lotissements et associations foncières urbaines) ainsi que ceux mentionnés à l'article L.443-1 (terrains de camping, parc résidentiels de loisirs et aires à HLL) et à l'article L.444-1 (terrains pour caravanes) du code de l'urbanisme : le débroussaillement et le maintien en état débroussaillé sont obligatoires sur la totalité des terrains servant d'assiette à une zone d'aménagement concerté, à un lotissement, à une association foncière urbaine, à un camping, à un stationnement de caravanes, et sont à la charge du propriétaire du terrain ou de ses ayants droits.
- Terrains soumis à la réglementation situés à cheval sur une zone urbaine et une zone non urbaine : le débroussaillement et maintien en état débroussaillé sont obligatoires sur la totalité de la parcelle qui se trouve en zone urbaine et dans un rayon de 50 m à partir de la construction pour la partie qui se trouve en zone non urbaine.
  Le maire peut porter par arrêté municipal l'obligation de débroussailler de 50 à 100 m de profondeur.

Figure 130. Champ d'application de la règlementation pour la protection de la forêts contre l'incendie



Par ailleurs en application des articles L.130-1 à L.130-6 du code de l'urbanisme et L.311 et L.312 du code forestier, les défrichements sont soumis à autorisation préalable.

Figure 131. Zones où le défrichement est soumis à autorisation préalable

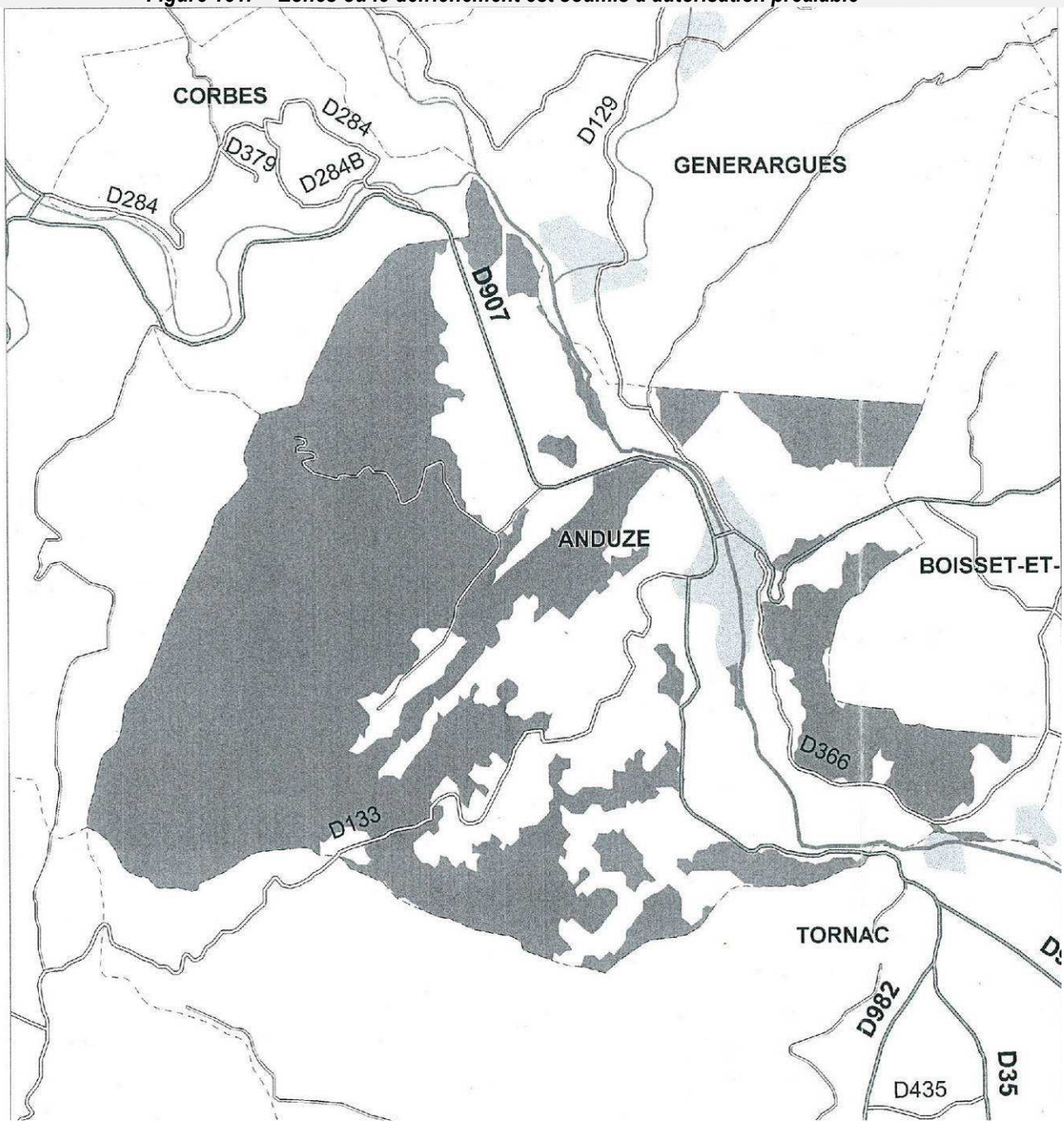
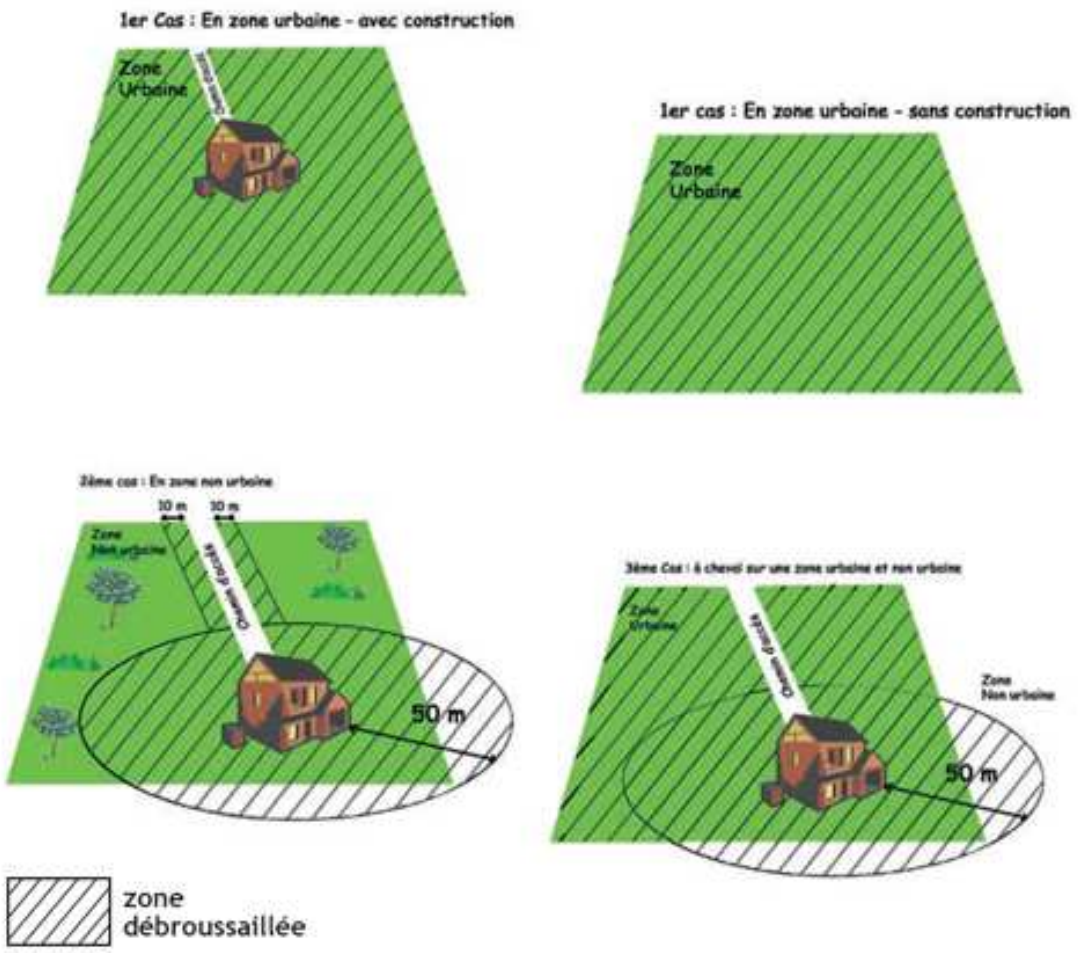


Figure 132. Schémas de débroussaillement suivant l'implantation du terrain



(source : 'Prévenons le feu' du Conseil Général 30)

Figure 133. Schéma explicatif de la réglementation liée au débroussaillement

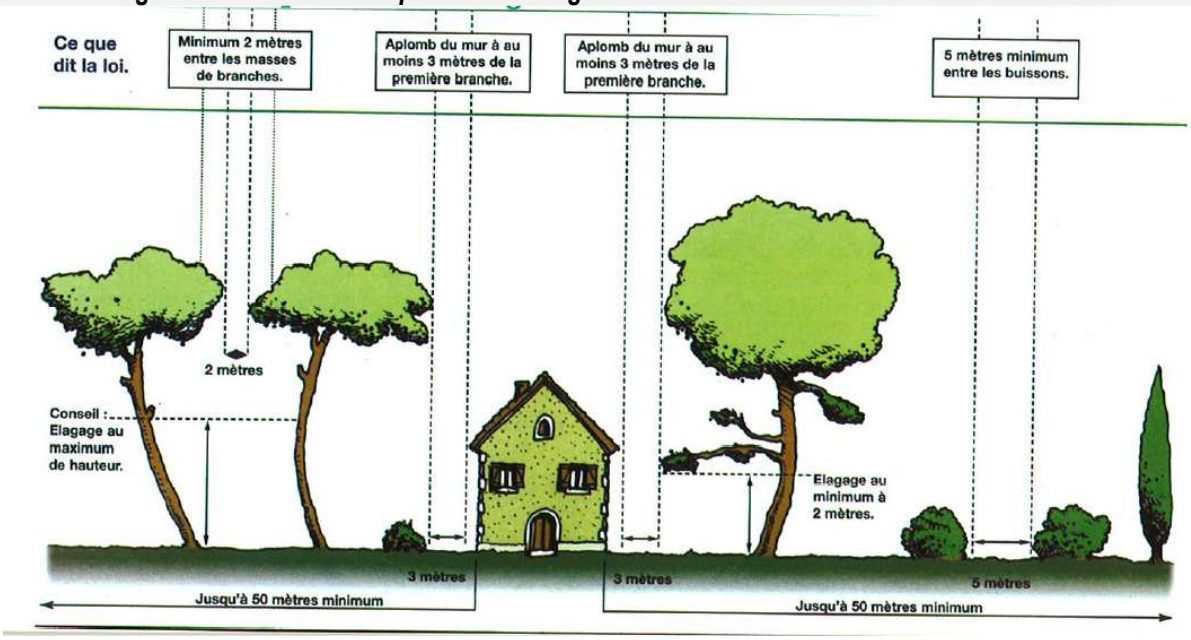
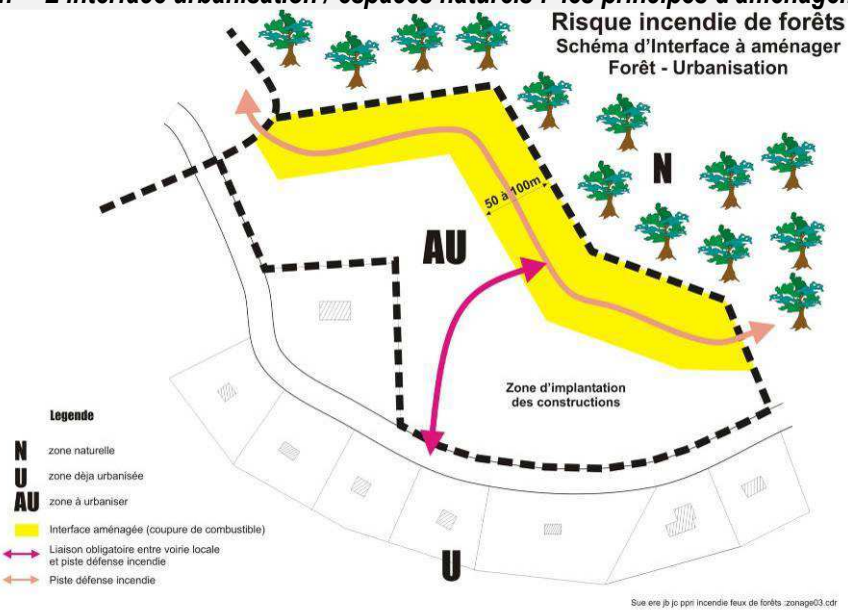


Figure 134. L'interface urbanisation / espaces naturels : les principes d'aménagement



3. Le risque sismique

La commune d'Anduze est classée en zone de sismicité modéré par les décrets du 22 octobre 2010 relatifs à la prévention du risque sismique, et portant délimitation des zones de sismicité. L'arrêté du 22 octobre 2010 est relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque ».

Le risque sismique sur le territoire d'Anduze correspond à une zone de sismicité 2. Dans le cadre de l'analyse de la liquéfaction, telle que définie dans l'annexe B de la norme NF EN 1998-5 septembre 2005, dite règle « Eurocode 5 », par convention, la magnitude conventionnelle est de 5,5. La magnitude caractérise la puissance d'un séisme et correspond à l'énergie libérée par le séisme.

L'intensité maximale ressentie dans le département du Gard est de niveau VII, en 1946. Ce séisme a été ressenti très fortement et a engendré des dégâts matériels : maisons fissurées, cheminées démolies. L'intensité, de I à XII, permet de mesurer les effets d'un séisme sur les hommes, les constructions ou l'environnement.

Des règles de constructions parasismiques sont applicables aux nouveaux bâtiments et aux bâtiments anciens dans certaines conditions. Il s'agit d'assurer le non effondrement des constructions, d'assurer la sécurité d'un bien nouveau et l'intégrité d'un bien existant, c'est pourquoi des dispositions constructives et de gestion sont à intégrer.

Le code de l'urbanisme a prévu que certaines demandes de permis de construire déposées dans les communes situées en zone de sismicité 2 et plus, contiennent une attestation de la prise en compte des règles parasismiques à la conception. Une autre attestation est imposée au stade de la réalisation.

Anduze étant située en zone de sismicité 2, une attestation de la prise en compte des règles parasismiques à la conception est obligatoire pour toute demande de permis de construire:
des bâtiments d'importance III dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes et ceux présentant le même risque en raison de leur importance socio-économique
des bâtiments d'importance IV dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou pour le maintien de l'ordre public.
La description des bâtiments selon leur catégorie d'importance est insérée ci-dessous.
La déclaration attestant l'achèvement et la conformité des bâtiments cités ci-dessus doivent faire l'objet d'une attestation d'un contrôleur, justifiant que le maître d'ouvrage a tenu compte de ses avis dans le respect des règles parasismiques. Ces attestations sont imposées pour tous les permis déposés à compter du 1 mai 2011.

Classification des bâtiments en quatre catégories d'importance croissante

Catégorie d'importance		Description
I		■ Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.
II		■ Habitations individuelles. ■ Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5. ■ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m. ■ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m, max. 300 pers. ■ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes. ■ Parcs de stationnement ouverts au public.
III		■ ERP de catégories 1, 2 et 3. ■ Habitations collectives et bureaux, h > 28 m. ■ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes. ■ Établissements sanitaires et sociaux. ■ Centres de production collective d'énergie. ■ Établissements scolaires.
IV		■ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public. ■ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie. ■ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne. ■ Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise. ■ Centres météorologiques.

Voici ci-dessous la plaquette concernant la construction parasismique applicable aux bâtiments dont le permis de construire a été déposé à partir du 1er mai 2011. Ensuite, une plaquette présentant les dispositions constructives générales pour les bâtiments neufs dès la conception.

Construire parasismique

Implantation

• Étude géotechnique



Effectuer une étude de sol pour connaître les caractéristiques du terrain.

Caractériser les éventuelles amplifications du mouvement sismique.

Extrait de carte géologique

• Se protéger des risques d'éboulements et de glissements de terrain

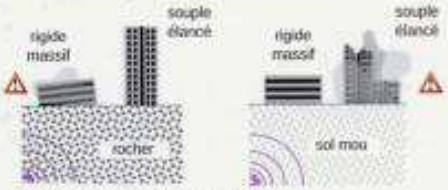
S'éloigner des bords de falaise, pieds de crête, pentes instables.

Le cas échéant, consulter le plan de prévention des risques (PPR) sismiques de la commune.



Glissement de terrain

• Tenir compte de la nature du sol



Privilégier des configurations de bâtiments adaptées à la nature du sol.

Prendre en compte le risque de la liquéfaction du sol (perte de capacité portante).

Conception

• Préférer les formes simples

Privilégier la compacité du bâtiment.

Limiter les décrochements en plan et en élévation.

Fractionner le bâtiment en blocs homogènes par des joints parasismiques continus.



• Limiter les effets de torsion

Distribuer les masses et les raideurs (murs, poteaux, voiles...) de façon équilibrée.

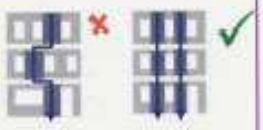


• Assurer la reprise des efforts sismiques

Assurer le contreventement horizontal et vertical de la structure.

Superposer les éléments de contreventement.

Créer des diaphragmes rigides à tous les niveaux.



Superposition des ouvertures



Limitation des déformations : effet «boîte»

• Appliquer les règles de construction



Exécution

• Soigner la mise en oeuvre

Respecter les dispositions constructives.

Disposer d'une main d'oeuvre qualifiée.

Assurer un suivi rigoureux du chantier.

Soigner particulièrement les éléments de connexion : assemblages, longueurs de recouvrement d'armatures...

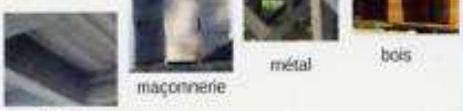


Noeud de chaînage - Continuité

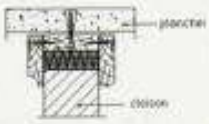


Mise en place d'un chaînage au niveau du rampant d'un bâtiment

• Utiliser des matériaux de qualité



• Fixer les éléments non structuraux



Liaison cloison-plancher (extrait des règles PS-MI)

Fixer les cloisons, les plafonds suspendus, les luminaires, les équipements techniques lourds.

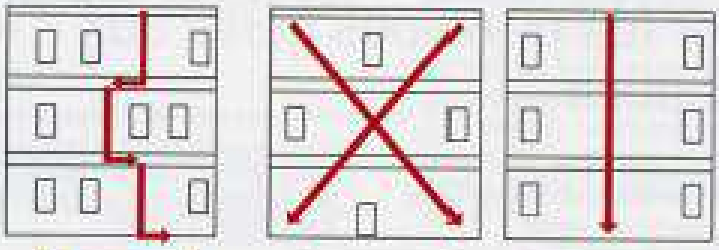
Assurer une liaison efficace des cheminées, des éléments de bardage...

Dispositions constructives générales

À éviter

À faire

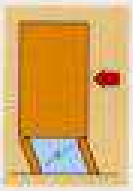
Descentes de charges non verticales



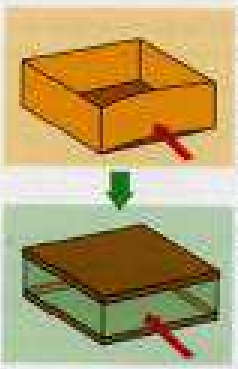
À éviter — Acceptable — À préférer

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

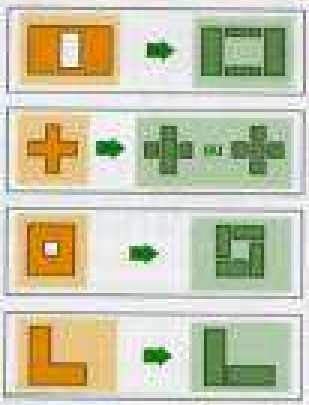
Niveau « transparent » au rez-de-chaussée (exemple : commerces avec baies vitrées), surmonté de plusieurs étages rigides : conception poteaux-poutres seuls, sans noyau de contreventement.



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

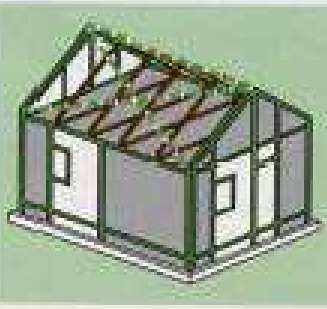


Les formes irrégulières doivent être décomposées par des joints d'isolement pour obtenir des formes simples et favoriser la compacité du bâtiment. Dans ce cas, chaque élément doit être contreventé indépendamment. Les joints de construction doivent être entièrement vides et prévus avec une largeur à respecter (largeurs de 4 ou 6 cm minimum).



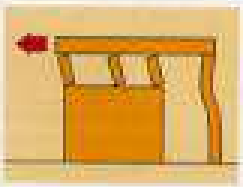
(vues en plan)

Importance des chaînages horizontaux et verticaux



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

Association de « poteaux courts » et de poteaux de grandes dimensions.



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

4. Le risque mouvement de terrain

Le risque mouvement de terrain correspond à un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol qui est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques.
Il peut s'agir d'un affaissement brutal de cavités souterraines naturelles ou artificielles, de phénomènes de gonflement ou de retrait liés aux changements d'humidité des sols argileux ou encore d'un tassement des sols compressibles par surexploitation.

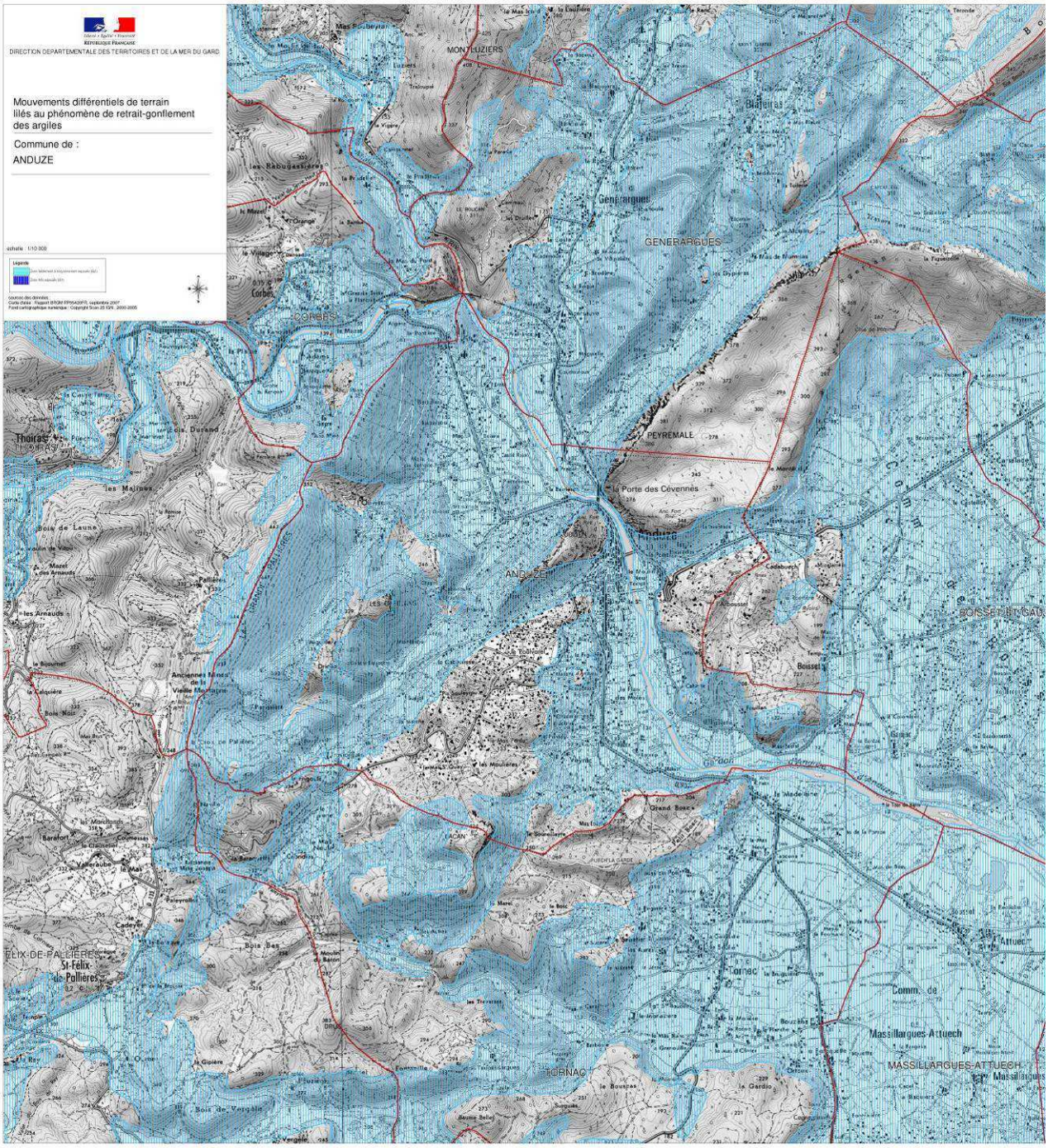
4.1 L'aléa retrait gonflement des argiles

La commune d'Anduze est soumise un aléa retrait gonflement des argiles. Ce phénomène est dû à des variations de volume de formations argileuses sous l'effet de l'évolution de leur teneur en eau.

Les terrains argileux et marneux sont sensibles à l'eau. En effet, en fonction du degré d'humidité, ils évoluent différemment : ils deviennent plastiques (substance malléable) et gonflent lorsque leur teneur en eau augmente et ils sont durs, cassants et se rétractent lorsqu'il est sec. Des modifications de consistance s'accompagnent de variation de volume, qui entraînent des mouvements différentiels des terrains d'assise des constructions, créant des désordres importants au niveau des constructions (fissurations des sols et des murs, dislocations des cloisons, ruptures des canalisations enterrées, …).

La cartographie de l'aléa retrait / gonflement des argiles révèle deux niveaux d'aléas :
- une zone très exposée B1,
- une zone faiblement à moyennement exposée B2.

La commune d'Anduze est considérée comme faiblement à moyennement exposé pour l'aléa retrait-gonflement des argiles, notamment dans les plaines alluviales du Gardon. Seuls les massifs de Peyremale, de l'Arbousset, de Saint-Julien et les collines urbanisées au sud-ouest ne sont pas concernés par l'aléa. Même si ces zones n'ont pas vocation à être rendues inconstructibles pour ce motif, des dispositions constructives et de gestion, détaillées en annexes du règlement sont à intégrer pour assurer la sécurité d'un bien nouveau ou l'intégrité d'un bien existant.



Légende

zone très exposée (B1)

Zone faiblement à moyennement exposée (B2)

Voici ci-dessous les plaquettes concernant les dispositions constructives forfaitaires, les dispositions constructives adaptées selon les missions géotechniques et les dispositions relatives à la viabilité et à l'environnement concernant l'aléa retrait-gonflement des sols argileux.

Dispositions préventives : 2 cas

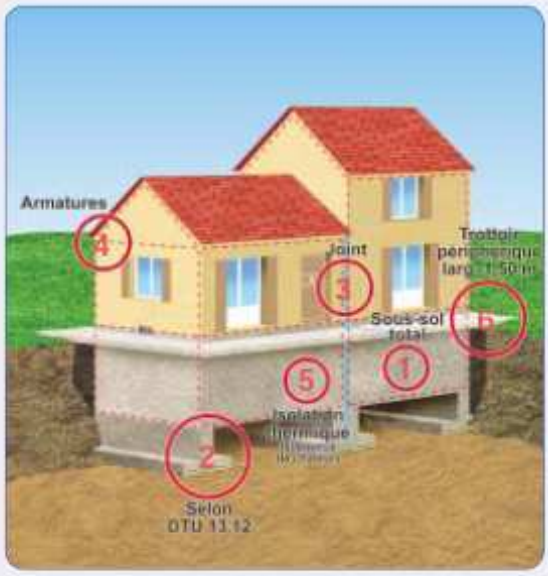
❶ Pour réaliser des maisons individuelles - hors permis groupé - en zones classées sensibles, le Plan de Prévention des Risques (PPR) retrait-gonflement prévoit la construction selon les missions géotechniques ou à défaut, le respect de dispositions constructives forfaitaires.

❷ Pour tous les autres projets de construction – hors bâtiments annexes non accolés et bâtiments à usage agricole - les missions géotechniques sont obligatoires afin d'adapter la réalisation en fonction des caractéristiques du sol.

DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES FORFAITAIRES

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





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

- **Certaines dispositions sont interdites, telles que :**

exécuter un sous-sol partiel sous une même partie de bâtiment. ① Sous un sous-sol total, le sol d'assise est le même, ce qui limite le risque de tassement différentiel.



- **Certaines dispositions sont prescrites, telles que :**

- sur terrain en pente, descendre les fondations plus profondément à l'aval qu'à l'amont, afin de garantir l'homogénéité de l'ancrage ; ②



- réaliser des fondations sur semelles continues, armées et bétonnées à pleine fouille, selon les préconisations du DTU 13.12 (Fondations superficielles) ;
- désolidariser les parties de construction fondées différemment au moyen d'un joint de rupture sur toute la hauteur de la construction ; ③

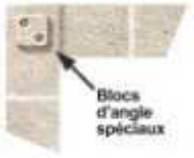


DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES ADAPTÉES SELON LES MISSIONS GÉOTECHNIQUES

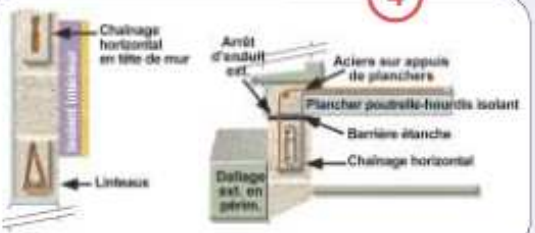
Le PPR préconise la réalisation de la maison individuelle à partir des missions G0 (sondages, essais et mesures) + G12 (exemples de pré-dimensionnement des fondations), définies dans la norme NF P 94-500.

ou

- mettre en œuvre des chaînages horizontaux et verticaux des murs porteurs liaisonnés selon les préconisations du DTU 20.1 ① - en particulier au niveau de chaque plancher ainsi qu'au couronnement des murs ; la continuité et le recouvrement des armatures de chaînage concourants en un même nœud permettent de prévenir la rotation de plancher. Ainsi, la structure résistera mieux aux mouvements différentiels ;



4



- adapter le dallage sur terre plein, à défaut de la réalisation d'un plancher sur vide sanitaire ou sur sous-sol total. La présence d'une couche de forme en matériaux sélectionnés et compactés est nécessaire pour assurer la transition mécanique entre le sol et le corps du dallage. Le dallage sur terre plein doit être réalisé en béton armé, selon les préconisations du DTU 13.3 ;
- prévoir un dispositif spécifique d'isolation thermique des murs en cas de source de chaleur en sous-sol ; ①
- mettre en place un trottoir périphérique et/ou une géomembrane d'1.50 m de large pour limiter l'évaporation à proximité immédiate des murs de façade. ⑥

DISPOSITIONS RELATIVES À LA VIABILITÉ ET À L'ENVIRONNEMENT

- Certaines dispositions sont **interdites**, telles que :
  - toute plantation d'arbre ou d'arbuste à une distance inférieure à la hauteur adulte H (1 H pour les arbres isolés et 1, 5 H pour les haies) sauf mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m ; Ⓐ
  - le pompage dans une nappe superficielle à moins de 10 m de la construction ; Ⓑ

- Certaines dispositions sont **prescrites**, telles que :
  - les rejets d'eaux usées en réseau collectif ou à défaut, un assainissement autonome conforme aux dispositions de la norme XP P 16-603, référence DTU 64.1. Les rejets d'eaux pluviales doivent se faire à distance suffisante de la construction ; Ⓒ
  - l'étanchéité des canalisations d'évacuation et la mise en œuvre de joints souples aux raccordements ; Ⓓ
  - le captage des écoulements superficiels – avec une distance minimum de 2 m à respecter entre la construction et la présence éventuelle d'un drain, mis en place selon le DTU 20.1 ; Ⓔ
  - sur une parcelle très boisée, le respect d'un délai minimal d'un an entre l'arrachage des arbres ou arbustes et le début des travaux de construction.



4.2 Les sites miniers

Le territoire communal est concerné par la servitude I6 relative aux mines et carrières. Deux concessions impactent le territoire à savoir :

- la concession de Paillières et de la Gravouillère

- la concession de Valleraube concerne les communes d'Anduze, St-Félix-de-Paillières et Tornac. Elle a une superficie de 3,26 km². La substance concédée est la pyrite de fer.

- la concession de la Croix de Paillières concerne les communes de Thoiras, Corbès, Anduze, St-Félix-de-Paillières et Tornac. Elle a une superficie de 10,48 km². Les subtences concédées sont le zinc, pomb argentifière et autres métaux, le fer excepté.

Actuellement une étude d'Interprétation de l'Etat des Milieux (IEM) est en cours sur la partie frontalière (commune de Tornac).

Le P.L.U. devra dans son règlement interdire les nouvelles habitations ou nouveaux établissements recevant du public à proximité des dépôts ou d'anciens dépôts résidus d'extraction minière sans une évaluation des risques sanitaires attestant de cette compatibilité.

5. Synthèse des risques

<table>
<tr><th>Atouts</th><th>Contraintes</th></tr>
<tr><td>

- Des études précises qui traitent du risque inondation (P.P.R.I et étude d'inondabilité)
- Des zones inconstructibles potentiellement valorisables

</td><td>

- Un risque inondation fort et une population soumise au risque
- Un risque feux de forêts et une population soumise au risque
- Comme une large partie du Gard, un risque sismique

</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux hiérarchisés</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux forts</td></tr>
<tr><td colspan="2">

- Prendre en compte les risques et assurer la sécurité des biens et personnes
- Limiter la part de la population soumise aux différents risques forts
- Appliquer la politique départementale de lutte contre les incendies

</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux modérés</td></tr>
<tr><td colspan="2">

- Limiter l'imperméabilisation des sols en cas d'urbanisation nouvelle
- Transformer la contrainte inconstructibilité en atout (liaison douce – voie piétonne – découverte du Gardon)
- Contrôler l'urbanisation des massifs boisés

</td></tr>
</table>

V/ Les nuisances

1. Le bruit

Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère, il est caractérisé par sa fréquence (grave à aiguë) et par son niveau en décibel (dB)
La gêne vis-à-vis du bruit est selon l'individu, les situations et la durée d'exposition. Généralement, il est admis qu'il existe une gêne lorsque le niveau sonore perturbe les activités habituelles (par exemple conversation ou repos).

Le bruit est considérer comme une des sources de pollutions qui a les plus fortes répercussions sur la vie quotidienne.
Sur la commune d'Anduze, les nuisances acoustiques sont essentiellement liées aux circulations de véhicules sur les axes routiers principaux traversant la commune.

L'oreille humaine distingue des sons variant entre 0 (seuil de ce qui peut être entendu) et 120 décibels (dB), seuil de la douleur.



Echelle de bruit

Source : ADEME

Généralement, l'investigation concernant les niveaux sonores est divisé en deux périodes : 6h00 - 22h00 pour la période de jour et 22h00 - 6h00 pour la période de nuit. On utilise alors le LEQ (Equivalent Level). Il s'agit d'un niveau moyen, utilisé pour caractériser la gêne due aux bruits et définir les valeurs limites. La durée du bruit est un paramètre important de cet indice.

1.1 Contexte règlementaire

Les dispositions de la loi n°92-1444 du 31 décembre 1992, ont pour objet de prévenir, supprimer ou limiter l'émission ou la propagation sans nécessite ou par manque de précautions des bruits ou des vibrations de nature à présenter des dangers, a causer un trouble excessif aux personnes, a nuire à leur sante ou à porter atteinte à l'environnement (article L.571-1 du code de l'environnement).
La prévention du bruit des infrastructures de transports terrestres fait l'objet d'une règlementation fondée sur les articles L.571-9 et L.571-10 du code de l'environnement. Ces textes visent d'une part à limiter le bruit dans l'environnement du aux infrastructures nouvelles ou faisant l'objet de modifications ou transformations significatives, d'autre part à règlementer l'isolation acoustique des façades des bâtiments à construire dans les secteurs affectes par le bruit des infrastructures de transports terrestres.

Les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories, selon le niveau de bruit qu'elles engendrent (la catégorie 1 étant la plus bruyante). Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre de chaque infrastructure classée, en fonction des niveaux sonores de référence de jour et de nuit. Après avis des communes concernées, le classement sonore est approuvé par le Préfet, par arrêté préfectoral.

L'article R.571-44 du code de l'environnement prévoit que le maitre d'ouvrage de travaux de construction, de modification ou de transformation significative d'une infrastructure, est tenu de prendre les dispositions nécessaires (murs anti-bruit, isolation de façades,...) pour limiter les nuisances sonores affectant les populations riveraines de l'infrastructure.
Les arrêtés du 5 mai 1995 (infrastructures routières) et du 8 novembre 1999 (infrastructures ferroviaires) fixent les niveaux sonores maximaux admissibles. Ces niveaux varient selon l'usage et la nature des locaux riverains des voies et le bruit préexistant.

Le classement sonore concerne les infrastructures de transports terrestres suivantes :

- les voies routières dont le trafic est supérieur à 5000 véhicules/jour ;
- les lignes ferroviaires interurbaines assurant un trafic supérieur à 50 trains/jour ;
- les lignes en site propre de transports en commun et les lignes ferroviaires urbaines dont le trafic est supérieure à 100 autobus ou trains/jour.

Les principes du classement sonore :

- les infrastructures de transports terrestres définies ci-dessus sont classées en 5 catégories en fonction du niveau sonore de référence (calcule a 10 m de la chaussée et a 5 m de hauteur) ;
- un secteur affecte par le bruit est défini de part et d'autre des infrastructures classées (la largeur du secteur varie selon la catégorie de classement) ;
- un isolement acoustique minimal des pièces principales et cuisine est requis pour tous les bâtiments d'habitation à construire dans les secteurs affectes par le bruit d'une infrastructure classée.

Dans chaque département, le Préfet recense et classe les infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques acoustiques et du trafic (article L.571-10 du code de l'environnement).

1.2 Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du Gard

La D.D.T.M. du Gard lancera fin 2012 un appel d'offres afin de réviser le classement sonore des infrastructures routières (existantes et en projet) dont le trafic moyen journalier annuel estime à l'horizon 2030 est supérieure à 5000 véh/jour (100 véh/jour pour les transports en commun en site propre).
Le P.P.B.E. a permis d'identifier les bâtiments dits "sensibles" (d'habitation, de santé, d'enseignement) exposés à un niveau de bruit supérieur aux valeurs limites définies par la loi (article R.572-6 du code de l'environnement).
L'objectif du plan est de définir des mesures préventives et/ou curatives pour traiter les situations des bâtiments sensibles recensés sur les infrastructures de transport terrestre.
Le P.P.B.E. a été validé par le Préfet du Gard par arrêté n°2012-340-0004, signé le 5 décembre 2012.
Le Plan a permis la cartographie des infrastructures de transports terrestres du département suivant leur trafic et donc leur niveau sonore de référence (Annexe 1)

Catégorie de l'infrastructure	Niveau sonore de référence LEQ (6h-22h / 22h-6h) en dB(A)	Largeur des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure	Voies classées à Anduze
1	L > 81 / L > 76	300 m	-
2	76 <L<81 / 71<L<76	250 m	-
3	70<L<76 / 65<L<71	100 m	D 907
4	65<L<70 / 60<L<65	30 m	D 910A
5	60<L<665 / 55<L<60	10 m	-

Ces informations doivent être reportées dans les annexes informatives du présent document d'urbanisme.
Le classement sonore n'est donc ni une servitude, ni un règlement d'urbanisme, mais une règle de construction fixant les performances acoustiques minimales que les futurs bâtiments devront respecter.

1.3 Schéma routier départemental

Route départementale par niveau	Retrait d'implantation de toute nouvelle construction et accès	Voie classées à Anduze
1 - voie structurante	35 m / Accès nouveau interdits	D 910A
2 - voie de liaison	25 m / Accès nouveau interdit	D 907 et D 129
3 - voie d'accès	15 m (10 m en zone de montagne) : Accès nouveau interdit	
4 - desserte locale	15 m / Accès soumis à autorisation du gestionnaire	D 133 et D 366

2. Qualité de l'air

L'article L.220 du code de l'environnement (ancien article 2 de la Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie) définit ainsi la pollution atmosphérique :
« *Constitue une pollution atmosphérique au sens de la présente loi, l'introduction par l'homme, directement ou indirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives* ».
Outre les dispositions communautaires qui fixent les orientations générales en matière de politique sur l'air, le cadre de référence au niveau de la France est la loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 dite « Loi sur l'air » maintenant codifiée sous les articles L.220-1 et suivants du code de l'environnement et ses décrets d'application. Ces articles traitent de la surveillance, de l'information du public et de la qualité de l'air en instaurant des seuils d'alerte et des valeurs limites.

La pollution atmosphérique correspond à un mélange de plusieurs polluants, de compositions et de concentrations variées dans l'espace et le temps. Elle est constituée de polluants primaires, c'est-à dire émis directement par la source de pollution, et de polluants secondaires, issus d'interactions entre polluants primaires et divers paramètres (soleil, chaleur, oxygène,…).

La pollution atmosphérique s'exprime de plusieurs façons et à des intensités et des échelles différentes :

- la pollution sensible ou perceptible correspond aux odeurs, aux fumées, aux salissures des façades ou à l'altération des matériaux. C'est une pollution locale, perceptible à la source ;
- la pollution photochimique correspond à l'action des paramètres extérieurs (soleil + chaleur + anticyclone) sur certains polluants primaires (oxydes d'azote et hydrocarbures) pour former de l'ozone (polluant secondaire). C'est une pollution décalée dans l'espace (à la périphérie des agglomérations) et le temps, en raison du temps de formation des polluants secondaires ;
- la pollution à effets sur la santé (difficultés respiratoires, irritations, asthme,…) s'exprime de façon variable selon les populations et les concentrations émises. Elle est liée aux deux pollutions précédentes ;
- la pollution à l'échelle de la planète comprend les pluies acides (combinaison des composés acides, oxydes d'azote ou de soufre, avec la pluie), le trou de la couche d'ozone (destruction de l'ozone stratosphérique sous l'action de certains gaz) et l'effet de serre (accroissement de la température lié à l'émission de certains gaz, notamment le CO_2).

D'une manière générale, les zones urbaines et périurbaines concentrent les activités humaines et, de ce fait, les émissions polluantes. Toutefois, certains paramètres météorologiques jouent un rôle primordial dans la dispersion ou l'accumulation des polluants. Les situations dépressionnaires (vents et/ou pluies) favorisent la dispersion, le brassage et le lessivage des polluants. En revanche, les états anticycloniques persistants (ciel dégagé, haute pression) se traduisent par une concentration progressive des polluants émis au-dessus des agglomérations.

La pollution atmosphérique a plusieurs origines : transport et circulation, industrielle (combustion), domestique (chauffage), agricole et naturelle. Selon les secteurs géographiques, certaines origines sont prépondérantes.
En zone urbaine et périurbaine, les principaux polluants atmosphériques et gaz à effet de serre, liés à la circulation routière, activité industrielle, ou d'origine domestique sont :

- le dioxyde de carbone (CO_2) ;
- le monoxyde de carbone (CO) ;
- les hydrocarbures et les Composés Organiques Volatils (COV) ;
- les oxydes d'azote (NOx) ;
- le dioxyde de soufre (SO_2) ;
- l'ozone (O_3) ;
- les fumées noires, particules (PM10, PM2.5) ;
- les métaux lourds (plomb, zinc, cadmium).

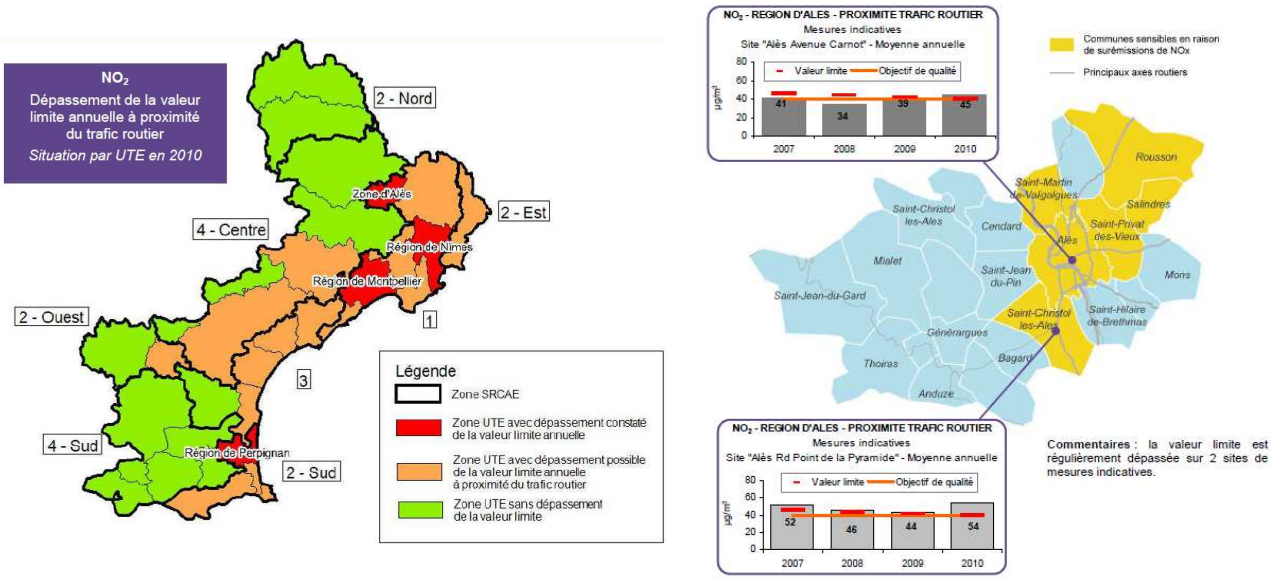
À ces sources d'origine humaine, s'ajoutent les sources d'origine naturelle, qui peuvent être, dans certains cas, prédominantes à l'échelle du globe. Toutes ces substances sont des composantes ordinaires de l'air ambiant et sont émises dans l'atmosphère par des processus naturels (activité volcanique et océanique par exemple). À des doses normales, elles ne présentent aucun danger pour la santé des individus.

AIR Languedoc-Roussillon est l'organisme agréé par l'Etat pour la mise en œuvre de la surveillance de la qualité de l'air et la diffusion de l'information sur les cinq départements de la région Languedoc-Roussillon. Cette mission d'intérêt général s'inscrit dans le cadre de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996, intégrée depuis au Code de l'environnement.
Il a été missionné dans le cadre de l'élaboration du Schéma Régional Climat Air Energie (S.R.C.A.E.) pour fournir un bilan de la qualité de l'air en Languedoc-Roussillon. Ils ont fractionné le territoire régional en plusieurs sous-ensembles. Anduze fait partie du sous-territoire « Alès-Cévennes ».

2.1 Le dioxyde d'Azote NO_2

Comme le montre la carte suivante, la valeur limite annuelle n'est pas respectée sur plusieurs zones dans la région.

Figure 135. NO_2 – Contexte régional et territoire d'Alès



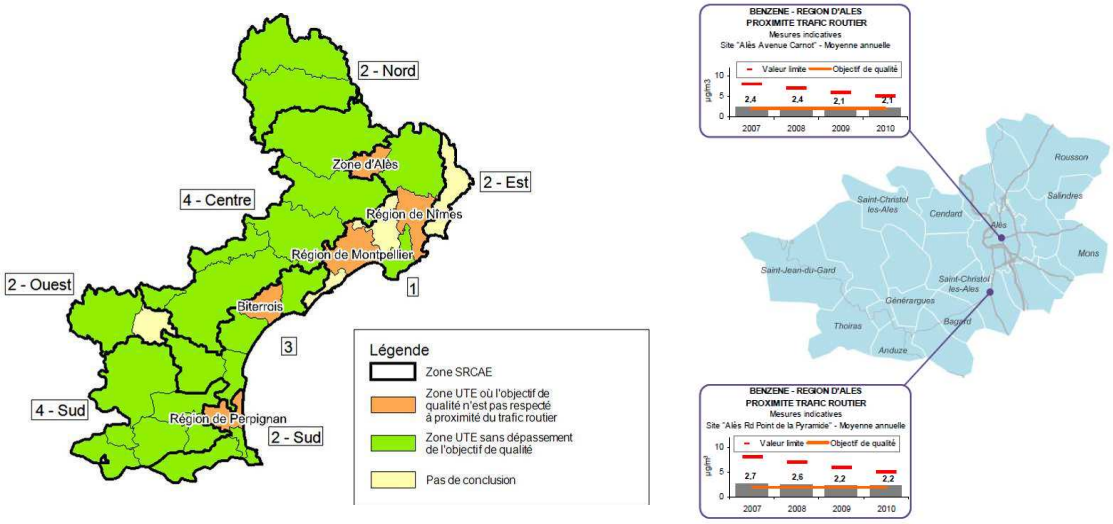
Source : Qualitair LR – S.R.C.A.E.

Le dépassement de la valeur limite est constaté par des mesures indicatives sur les communes d'Alès et de Saint-Christol-les-Alès. D'autre part, plusieurs communes de l'UTE « Zone d'Alès » sont des « communes sensibles » à la qualité de l'air en raison de surémissions de NO_2.

2.2 Benzène

En 2010, l'objectif de qualité n'est pas respecté à proximité du trafic routier sur au moins 5 des 33 UTE Région de Montpellier, Région de Nîmes, Région de Perpignan, Biterrois et Zone d'Alès.
Néanmoins, la valeur limite n'est pas dépassée.

Figure 136. Benzène – Contexte régional et territoire d'Alès



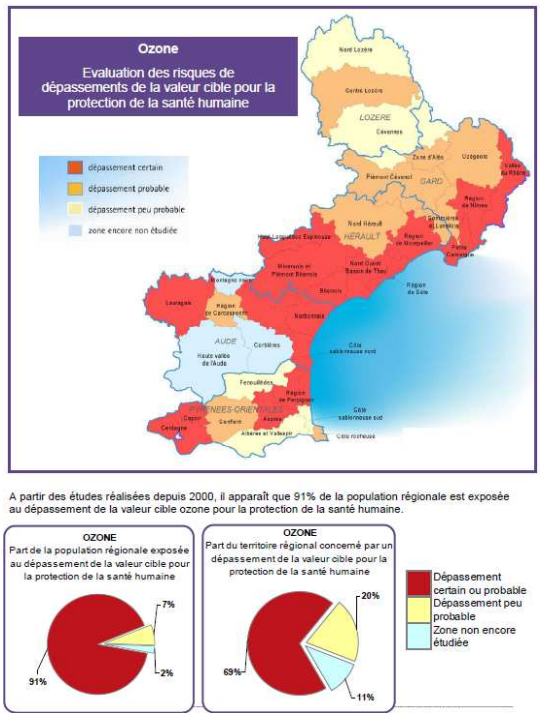
Source : Qualitair LR – S.R.C.A.E.

En 2010, à proximité du trafic routier,

- comme les années précédentes, l'objectif de qualité n'est pas respecté ; en revanche, la valeur limite n'est pas dépassée,
- les niveaux moyens annuels restent stables par rapport à 2009 et sont plus faibles que ceux constatés en 2007 et 2008.

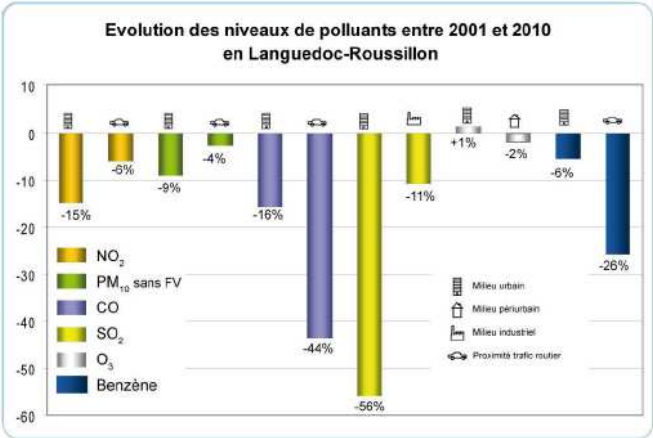
2.3 L'Ozone

La valeur cible pour la protection de la santé humaine n'est pas respectée sur une grande partie de la région. Seules certaines zones de la Lozère et des Pyrénées-Orientales semblent épargnées.



2.4 Conclusion

Les polluants dont les concentrations ont peu évolué entre 2001 et 2010 sont généralement ceux pour lesquels les concentrations ne respectent pas les seuils réglementaires : NO_2 à proximité du trafic routier et O_3 en milieu urbain et périurbain.
Le benzène à proximité du trafic routier constitue une exception : l'objectif de qualité n'est pas respecté en 2010 malgré la nette diminution des concentrations constatées entre 2001 et 2010 (- 26 % en moyenne).
Inversement, les polluants dont les concentrations ont diminué de plus de 10 % entre 2001 et 2010 sont, à l'exception du benzène à proximité du trafic routier, ceux pour lesquels les concentrations sont, chaque année, nettement inférieures aux seuils réglementaires.



Evolution	Polluants	Situation vis-à-vis des seuils réglementaires
Nette diminution (> 20%)	CO à proximité du trafic routier SO_2 en milieu urbain Benzène à proximité du trafic routier	**CO, SO_2** : Concentrations nettement inférieures aux seuils réglementaires **Benzène** : concentrations nettement inférieures à la valeur limite mais l'objectif de qualité n'est régulièrement pas respecté
Diminution significative (entre 10 et 20%)	NO_2, et CO en milieu urbain SO_2 en site industriel	Concentrations inférieures aux seuils réglementaires *Pour NO_2 en milieu urbain, dans certaines situations, les niveaux peuvent être proches des seuils réglementaires*
Pas ou peu d'évolution (< 10 %)	NO_2 et PM 10 à proximité du trafic routier PM 10 et benzène en milieu urbain O_3 en milieu urbain et périurbain	**Benzène** : valeur limite respectée **NO_2 et O_3** : seuils réglementaires dépassés. **PM 10** : concentrations proches des seuils réglementaires sans toutefois les dépasser

Il convient de relativiser les informations données et les conclusions de la présente partie car Anduze appartient à un contexte rural. Toutefois, afin d'améliorer le cadre de vie et de limiter les émissions polluantes différentes préconisations pourront être suivies :

- **prendre en compte les pollutions dans la réflexion d'aménagement (implantation des habitations par rapport aux routes à forte circulation et donc émettrices de polluants) ;**
- **communiquer, inciter et permettre aux citoyens une utilisation raisonnée de leur véhicules motorisées (voie cycliste, desserte piétonne).**

3. Synthèse des nuisances

<table>
<tr><th>Atouts</th><th>Contraintes</th></tr>
<tr><td>• Les nuisances (air et bruit) sont faibles sur la majeure partie du territoire</td><td>▪ Des points de vigilances similaires pour la qualité de l'air et le bruit (réseau viaire)
▪ Une source de pollution commune : véhicules motorisés</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux hiérarchisés</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux modérés</td></tr>
<tr><td colspan="2">o Respecter le schéma départemental et le Plan de Prévention du Bruit dans l'environnement du Gard (retraits)
o Prendre en compte les nuisances dans les réflexions d'aménagement (implantation du bâti)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Enjeux faibles</td></tr>
<tr><td colspan="2">o Communiquer, inciter et surtout permettre à la population une utilisation raisonnée de leurs véhicules personnels</td></tr>
</table>

VI/ Energie

1. Généralités

Du fait de sa situation géographique et de ses conditions climatiques, le Languedoc-Roussillon dispose de forts atouts pour la production d'énergies renouvelables (vent, ensoleillement…), notamment concernant l'éolien, la biomasse, le solaire et l'hydroélectricité. Certaines filières ont connu très tôt un développement dans la région. A titre d'exemple, la première éolienne de France a été implantée en Languedoc-Roussillon en 1991 à Port la Nouvelle.

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (S.R.C.A.E.) a été instauré par l'article 68 de la Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement. Ses modalités d'élaboration sont précisées par le décret n°2011-678 du 16 juin 2011 relatif aux Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Energie. Co-élaboré par le Préfet de région et le Président du Conseil Régional, il doit servir de **cadre stratégique régional** pour faciliter et coordonner les actions menées localement en faveur du climat, de l'air et de l'énergie, tout en contribuant à l'atteinte des objectifs nationaux dans ces domaines. Le S.R.C.A.E. définit ainsi des **orientations** et **objectifs régionaux** aux horizons 2020 et 2050 pour :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre et s'adapter au changement climatique ;
- Baisser les émissions de polluants atmosphériques et améliorer la qualité de l'air (à ce titre, le S.R.C.A.E. remplace le Plan Régional de la Qualité de l'Air (P.R.Q.A.) établi en 1999) ;
- Maîtriser les consommations énergétiques et développer les énergies renouvelables (un schéma régional de raccordement au réseau électrique des énergies renouvelables devra être élaboré par R.T.E. pour permettre d'atteindre les objectifs du S.R.C.A.E.).

Ces orientations et objectifs sont établis sur la base des potentialités et spécificités régionales et permettent l'articulation des stratégies nationales, régionales et locales. Le S.R.C.A.E. dispose d'une annexe, le **Schéma Régional Éolien**, qui identifie les zones favorables au développement de l'éolien et les communes dans lesquelles des Zones de Développement de l'Éolien (Z.D.E.) pourront être créées.

Le projet de S.R.C.A.E., validé par arrêté préfectoral du 3 août 2012 et par le Conseil Régional du 20 juillet 2012, fait actuellement l'objet des consultations réglementaires. L'approbation et la publication finale du document sont envisagées pour la fin du premier semestre 2013.

Les Schémas de Cohérence Territoriale (S.Co.T.) et les Plans Locaux d'Urbanisme (P.L.U.) devront prendre en compte les Plans Climats Énergie Territoriaux (P.C.E.T.) qui devront, quant à eux, être compatibles avec le S.R.C.A.E.

2. Energie éolienne

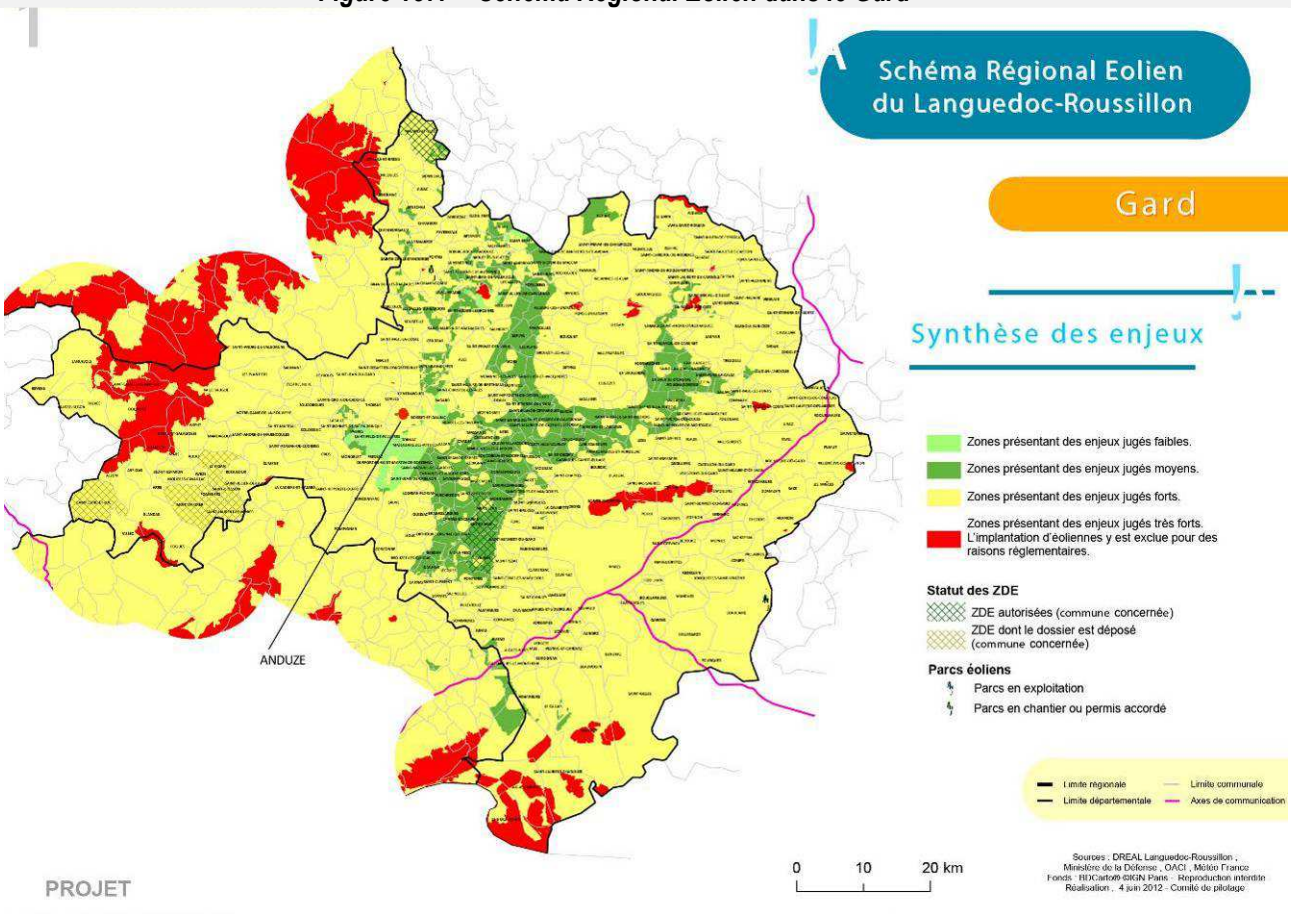
L'énergie éolienne est produite par des hélices entraînées en rotation par la force du vent, permettant ainsi la production d'énergie mécanique ou électrique. Deux applications principales sont possibles. La plus importante consiste à fournir de l'électricité à l'échelle d'une région par l'installation de ferme éolienne regroupant souvent, *a minima*, une dizaine d'aérogénérateurs. Le petit éolien, quant à lui, aussi appelé éolienne individuelle ou éolienne domestique, est une éolienne qui ne dépasse pas la puissance de 30 kW en Europe. Afin que cette installation soit rentable, l'éolienne doit être implantée sur un site venteux (vent assez fort et régulier), dégagée de tout obstacle au vent.

Le Languedoc-Roussillon dispose du meilleur gisement de vent pour l'éolien terrestre en France métropolitaine, avec une production par MW installé supérieure aux autres régions. Une grande partie du gisement régional peut encore être exploitée, où seules les zones dont la vitesse moyenne du vent est inférieure à 4 m/s, à 50 m de hauteur, sont, à ce jour, considérées comme inadaptées à l'implantation d'éoliennes en raison du manque de vent.

Le scénario S.R.C.A.E. LR se base sur une hypothèse plus ambitieuse de **2 500 MW** raccordés en 2020. Il s'agit d'un objectif indicatif calculé au regard des parcs éoliens existants (400 MW raccordés au 31 août 2011, 735 MW autorisés), des projets de ZDE connus (1 100 MW), de la volonté des collectivités locales, et de la nécessaire prise en compte du petit éolien de moins de 50 m. La concrétisation de cet objectif indicatif repose sur l'acceptation et sur la volonté des acteurs régionaux. Elle nécessite une forte mobilisation du territoire et une appropriation de l'énergie éolienne par la population mais pourrait permettre à la région de contribuer fortement à l'atteinte de l'objectif national grâce à son excellent gisement de vent.

Cette puissance correspondrait à plus de 3 fois la puissance actuellement autorisée et à un taux de croissance de la filière au plan régional de l'ordre de 200 MW par an, très supérieur à celui observé dans la décennie précédente.
A l'horizon 2050, le scénario S.R.C.A.E. LR prévoit le remplacement progressif d'une partie des machines existantes par des équipements plus puissants (repowering). L'ensemble des scénarii se fonde sur une production annuelle moyenne de 2 500 MWh par MW installé, qui correspond à la moyenne constatée dans la région ces dernières années (2 389 en 2009 et 2 692 en 2010) et qui ne devrait pas évoluer.

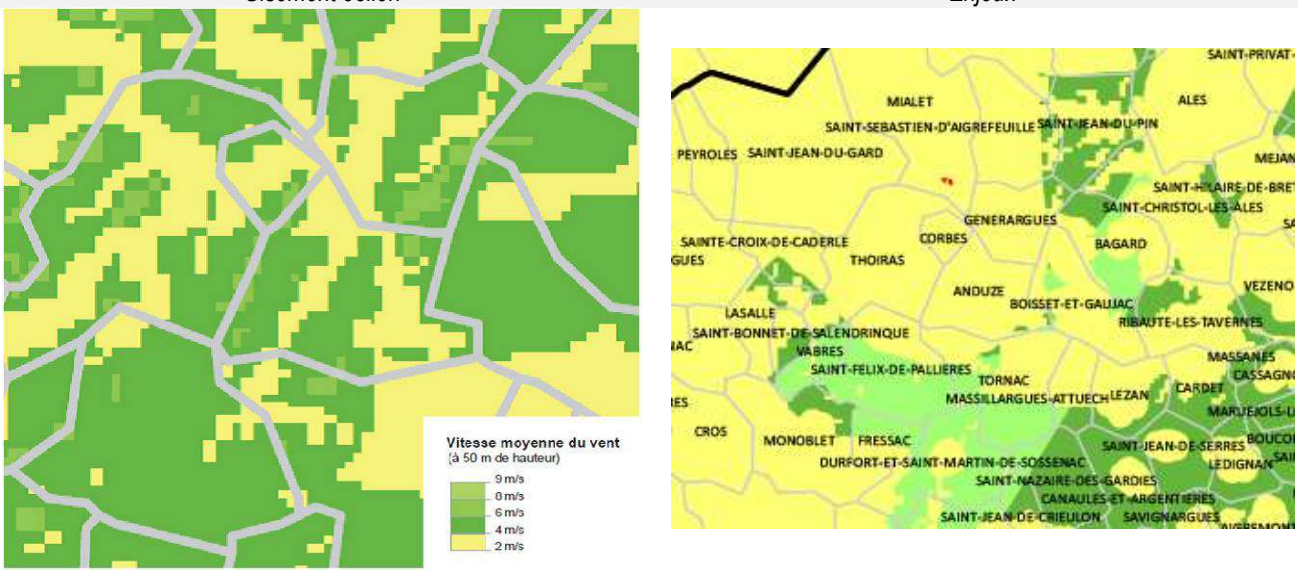
Figure 137. Schéma Régional Eolien dans le Gard



Source : S.R.C.A.E 2012

Tout d'abord, la commune d'Anduze n'est pas concernée par de Z.D.E. Le gisement éolien sur la commune est principalement compris entre 2 m/s et 6 m/s. Au niveau du cours du Gardon, dans la vallée relativement encaissée, le potentiel est le plus faible alors que sur le relief où le potentiel est plus intéressant.

Gisement éolien *Enjeux*



Source : S.C.R.A.E LR 2012

La commune d'Anduze est répertoriée comme présentant des enjeux forts (principalement paysagers et écologique ici) qui ne semblent pas propices au développement de dispositifs éoliens de production d'énergie de grande échelle.

Aujourd'hui, les particuliers peuvent installer sur leurs propriétés des aérogénérateurs de taille plus réduite appelés « petit éolien ». En France, ces aérogénérateurs présentent une puissance inférieure ou égale à 36 kW. Ce seuil n'est pas arbitraire, il correspond à une contrainte technique. En effet, au-delà de cette puissance, il est relativement malaisé de raccorder le « petit éolien » au réseau de distribution électrique basse-tension.
L'installation d'une éolienne privée sur un terrain nécessite un dépôt de permis de construire si la distance entre le sol et l'axe de son rotor dépasse douze mètres. Si sa production est destinée à l'autoconsommation, c'est le maire qui délivre le permis ; si elle destinée à la vente, c'est le préfet.

Le « petit » éolien a l'avantage d'être un investissement accessible pour les acteurs du monde rural, agriculteurs, petites collectivités ou particuliers, d'être plus facile à implanter que le « grand », au regard de l'impact paysager et du raccordement électrique.
Outre l'aspect positif sur l'acceptabilité sociale de l'éolien en général, il offre un coût de production du kWh compétitif, à mi-chemin entre « grand » éolien et photovoltaïque en termes de coûts d'investissement ou de productivité au kW installé.
Le « petit » éolien a par ailleurs une complémentarité de production intéressante avec d'autres productions décentralisées d'électricité renouvelable, comme le photovoltaïque. C'est un point positif pour le bouquet énergétique français quand on sait que les renouvelables vont prendre une part croissante dans la production d'électricité. Aujourd'hui, la demande sociale pour le "petit" éolien augmente. En revanche, des points de blocage sont à lever pour que cette filière se développe de façon satisfaisante.
Il est notamment primordial d'aller chercher le vent assez haut et de ne pas limiter la hauteur de mât à 12 mètres pour simplement esquiver l'obligation de permis de construire. D'un autre côté, l'instruction des permis pour le « petit » éolien doit se faire avec des critères distincts du « grand ».

Il existe un certain nombre de prérequis indispensable pour que cette installation qui nécessite un investissement de départ notable soit rentable (étude du gisement à 12, étude des crédits d'impôts ou encore des subventions de la région Languedoc-Roussillon). Le guide du « petit éolien » édité par l'ADEME et Pôle Energies 11 permet d'obtenir des premières réponses et surtout de se poser les bonnes questions.

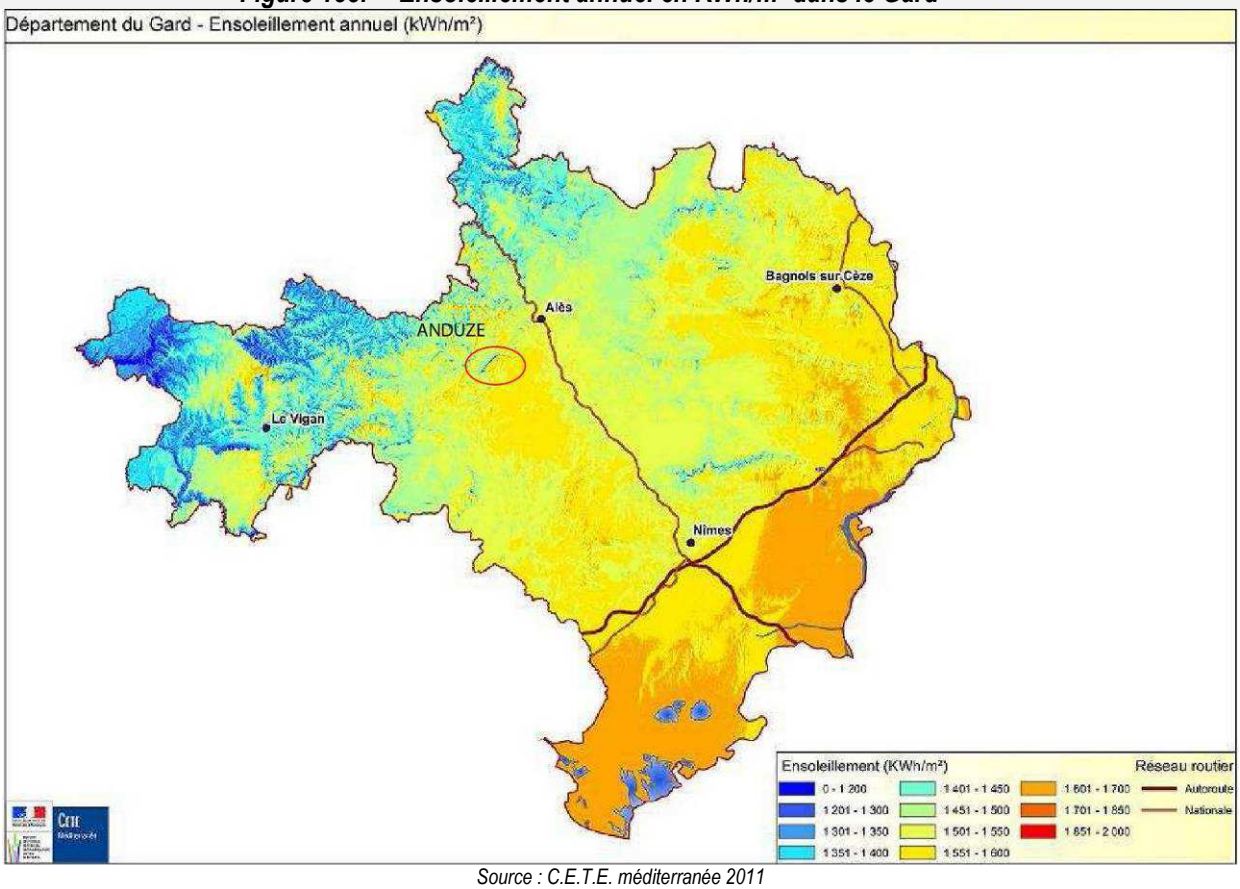
3. Energie photovoltaïque

Il est possible de distinguer deux formes d'application de captage de l'énergie solaire : le solaire thermique et le solaire photovoltaïque. En ce qui concerne le solaire thermique, le flux solaire peut directement être converti en chaleur par l'intermédiaire de capteurs solaires thermiques et d'un fluide caloporteur. Cette technique est applicable au chauffage des habitations, des piscines et à la production d'eau chaude sanitaire. Le solaire photovoltaïque permet, quant à lui, de transformer la lumière du soleil en électricité par l'intermédiaire de panneaux photovoltaïques. L'électricité est le plus souvent convertie par un onduleur pour être distribuée sur le réseau.

Comme dans le cas de l'éolien, la production d'énergie peut prendre la forme de ferme photovoltaïque à fortes capacités de production ou bien de dispositifs installés chez les particuliers ou sur les bâtiments publics.

Dans le cas de fermes de fortes production, le potentiel de développement des énergies solaires **n'est pas limité par l'ensoleillement** qui est élevé dans la région. La carte ci-contre montre la répartition du gisement solaire qui correspond à la valeur moyenne d'ensoleillement lié au rayonnement direct et diffus (exprimée "à plat" et en kWh par an et par m²).

Figure 138. Ensoleillement annuel en KWh/m² dans le Gard



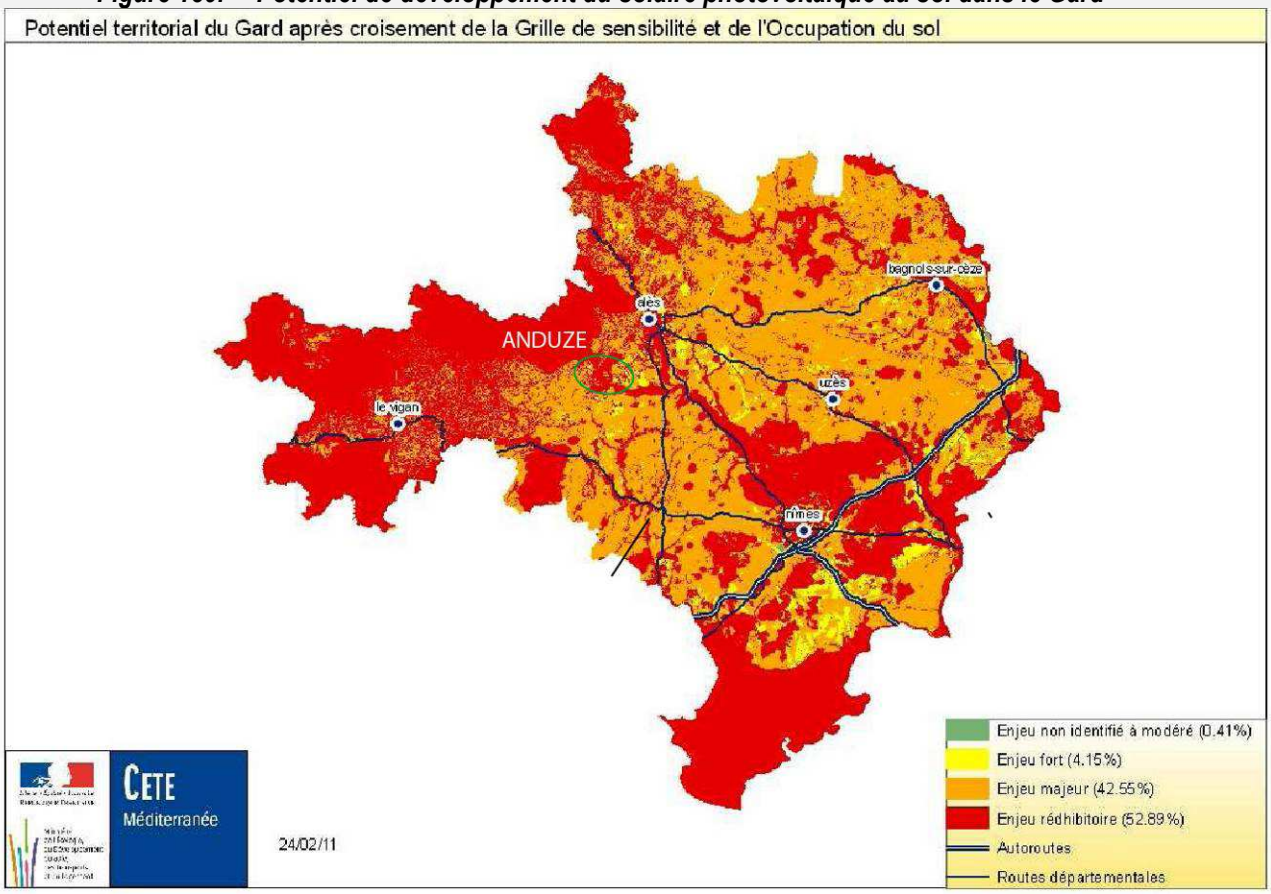
Source : C.E.T.E. méditerranée 2011

Dans le secteur de d'Anduze, l'ensoleillement annuel se situe principalement entre 1 500 et 1 600 KWh/m² ce qui est plutôt élevé et propice au développement à la fois du solaire thermique et photovoltaïque. Dans le cadre de l'élaboration du S.R.C.A.E du Languedoc-Roussillon une analyse des contraintes paysagères, écologiques, techniques ou encore règlementaires. L'analyse de ces enjeux révèle que la commune d'Anduze est concernée par des enjeux majeurs à rédhibitoires :

- **Enjeu rédhibitoire**, pour les secteurs où au moins un texte, une disposition législative/réglementaire ou un usage est strictement incompatible avec l'implantation de l'équipement. Ces zones ne sont pas comptabilisées dans le calcul du potentiel de production d'électricité puisque leur protection exclut ce type d'aménagement ;
- **Enjeu majeur**, pour les secteurs qui n'ont pas vocation à accueillir le type d'équipement considéré, même si aucune disposition législative ou réglementaire ne l'exclut catégoriquement et qu'une autorisation reste envisageable à travers une évaluation particulièrement approfondie des incidences.

La commune d'Anduze, excepté cas exceptionnel, n'a donc pas vocation à accueillir des fermes photovoltaïques.

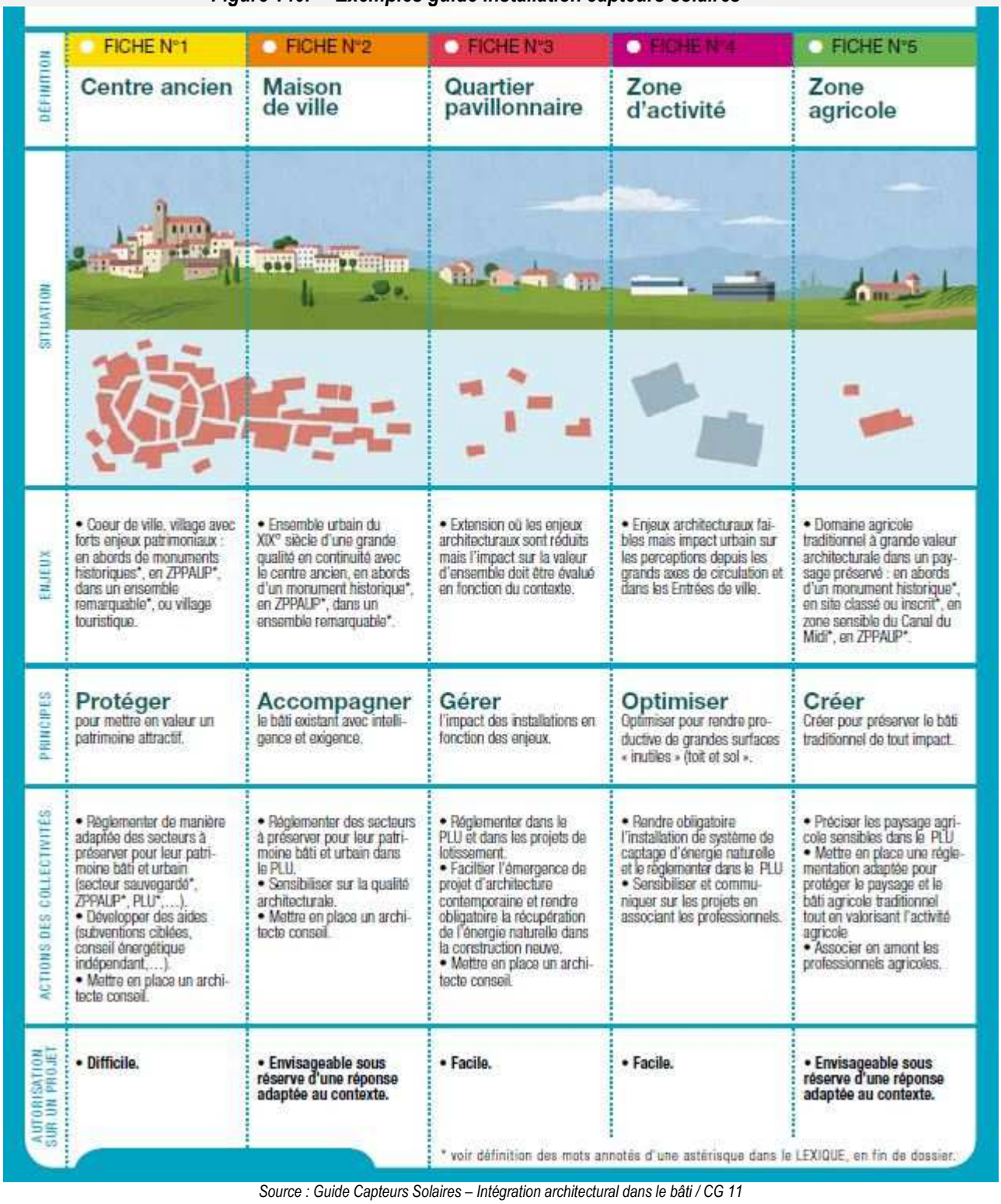
Figure 139. Potentiel de développement du solaire photovoltaïque au sol dans le Gard



Source : C.E.T.E. Méditerranée 2011

Cependant, l'installation de dispositifs de production électrique ou thermique privés pourrait être autorisée en privilégiant, bien sûr, l'intégration de ces dispositifs aux éléments de construction. Selon les secteurs de la commune (centre ancien, quartier pavillonnaire ou zone d'activité) des dispositions règlementaires différentes au sein du P.L.U. pourront être envisagées. Des exemples d'intégrations architecturales sont présentés ci-après.

Figure 140. Exemples guide installation capteurs solaires



Source : Guide Capteurs Solaires – Intégration architectural dans le bâti / CG 11

4. Biomasse

Lorsque l'on parle d'énergie, le terme de « biomasse » regroupe toutes les matières organiques qui peuvent dégager de l'énergie soit par combustion directe ou suite à une étape de transformation. La biomasse représente donc aussi bien la fraction biodégradable des déchets industriels ou agricoles que le bois issu directement de la forêt.

Habituellement, les ressources en biomasse peuvent être classées en plusieurs catégories, selon leurs origines :

- le bois, sous forme de bûches, granulés et plaquettes ;
- les sous-produits du bois qui recouvrent l'ensemble des déchets produits par l'exploitation forestière (branchage, écorces, sciures…), par les scieries (sciures, plaquettes…), par les industries de transformation du bois (menuiseries, fabricants de meubles, parquets) et par les fabricants de panneaux ainsi que les emballages tels que les palettes ;
- les sous-produits de l'industrie tels les boues issues de la pâte à papier (liqueur noire) et les déchets des industries agroalimentaires (marcs de raisin et de café, pulpes et pépins de raisin etc.) ;
- les produits issus de l'agriculture traditionnelle (céréales, oléagineux), résidus tels que la paille, la bagasse (résidus ligneux de la canne à sucre) et les nouvelles plantations à vocation énergétique telles que les taillis à courte rotation (saules, miscanthus, etc…) ;
- les déchets organiques tels que les déchets urbains comprenant les boues d'épuration, les ordures ménagères, et les déchets en provenance de l'agriculture tels que les effluents agricoles.

L'énergie produite par la biomasse est une énergie qui va être amenée à se développer très fortement dans les prochaines années, que ce soit pour la production de chaleur ou d'électricité. En effet, au-delà des petites installations permettant le chauffage d'habitations, la biomasse peut aussi alimenter des centrales produisant de l'électricité en cogénération. Les objectifs de la France sont ambitieux en terme de production d'énergies renouvelables et la biomasse a une part importante à y jouer.

La chaleur produite par la combustion de la biomasse peut être valorisée de plusieurs manières et pour diverses utilisations. En effet, pour des raisons techniques ou économiques, on peut soit opter pour une installation produisant uniquement de la chaleur ou pour une installation de cogénération. Ce sont les besoins en chaleur qui vont permettre de dimensionner la taille de l'installation, et ensuite de choisir quel type de valorisation on souhaite disposer pour assurer la pérennité de son projet.

La biomasse participe à la lutte contre le réchauffement climatique dans la mesure où le CO_2 dégagé par la combustion des bioénergies est compensé par le CO_2 absorbé par les végétaux lors de leur croissance. Cependant si le bois énergie présente des atouts indéniables en terme d'émissions de gaz à effet de serre, sa combustion génère des émissions atmosphériques pour lesquelles des valeurs limite sont imposées par la réglementation. Par ailleurs, les principaux fabricants d'appareils domestiques se sont engagés au travers du label Flamme Verte dans une démarche de qualité qui vise à promouvoir des appareils de chauffage au bois performants. La conception des équipements labellisés répond à une charte exigeante en termes de rendement et d'émissions polluantes, sur la base de normes européennes.
Pour les installations de plus grande envergure, les seuils maximaux d'émission des polluants sont définis par la réglementations relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement (I.C.P.E.).

5. Synthèse de l'énergie

Atouts	Contraintes
• Des potentialités de production d'énergie renouvelables	▪ Des enjeux interdisant la production d'énergie renouvelables à large échelle
Enjeux hiérarchisés	
Enjeux modérés	
o Encadrer le développement de dispositifs particuliers de production d'énergie	
Enjeux faibles	
o Communiquer et inciter le développement de dispositifs particuliers de production d'énergie	

VII/Synthèse du diagnostic territorial et environnemental

Thématique		Niveau de contrainte			Enjeux
		Faibles	Moyen	Fort	
Analyse socio-économique	Population communale			X	Répondre au vieillissement de la population
	Population communale			X	Adapter l'offre de logements pour permettre aux jeunes actifs de rester ou de s'installer sur la commune
	Population communale		X		Assurer un développement démographique encadré et raisonné
	Population communale		X		Soutenir la croissance pour rééquilibrer la pyramide des âges
	Habitat et logements			X	Favoriser le renouvellement urbain dans les dents creuses de la zone urbaine (UC au P.O.S. notamment)
	Habitat et logements			X	Encadrer le développement des zones dédiées à l'habitat
	Habitat et logements			X	Poursuivre la dynamique de production en allant vers de nouvelles formes urbaines pour répondre aux besoins générationnels actuels
	Habitat et logements		X		Diversifier le parc de logements en proposant des logements de petites tailles en lien avec les besoins de la population
	Habitat et logements		X		Favoriser la production de logements locatifs sociaux afin d'anticiper les 25 % obligatoires lorsque la population arrivera à 3 500 habitants (loi Duflot décembre 2012)
	Habitat et logements	X			Réfléchir au développement touristique par une offre en hébergement autre que sous la forme de camping afin d'augmenter la période touristique
	Contexte économique			X	Renforcer le développement économique en favorisant l'implantation d'entreprises et de commerces (Requalification des zones dédiées aux activités économiques)
	Contexte économique		X		Favoriser un tourisme à l'année par la création d'une nouvelle offre en hébergement touristique
	Contexte économique			X	Favoriser la réorganisation du centre urbain afin de créer un seul centre englobant le quartier de la gare
	Contexte économique			X	Préserver les paysages et la richesse des milieux naturels pour conserver l'attractivité démographique et touristique
Diagnostic agricole	Terres agricoles			X	Définir des zones agricoles à protéger sur le territoire
	Economie			X	Maintenir la vocation agricole pour soutenir l'économie locale et préserver la qualité des paysages de plaines
	Economie	X			Poursuivre la valorisation des produits
Fonctionnement urbain	Typo-morphologie urbaine			X	Elaborer un projet communal d'urbanisation durable
	Typo-morphologie urbaine			X	Maitriser les ouvertures à l'urbanisation
	Typo-morphologie urbaine		X		Utiliser les dents creuses pour la création et l'aménagement d'espaces publics
	Espaces publics		X		Aménager les espaces publics non valorisés (abords de la gare, entrées de ville)

	Patrimoine		X		Préserver la morphologie du centre historique et du faubourg du Pont
	Patrimoine	X			Mettre en valeur et préserver les nombreux éléments remarquables présents sur le territoire communal
Infrastructures de transport	Maillage routier			X	Mettre en sécurité les traversés automobiles
	Maillage routier		X		Hiérarchiser le réseau viaire (secteur Poulverel et Labahou)
	Déplacements doux			X	Développer un réseau de déplacements doux reliant les points stratégiques du territoire (écoles, centre-ville, gare, arrêts de bus, équipements sportifs ou de loisirs, campings)
	Entrées de villes		X		Aménager les abords de voies et entrées de ville
	Stationnement	X			Poursuivre la politique de stationnement en entrée de ville
Réseaux	Eau potable			X	Pérenniser la gestion de l'eau potable et des eaux usées
	Eau potable		X		Poursuivre la réhabilitation et l'entretien des réseaux
	Eau potable		X		Adapter la ressource en eau potables
	Déchets	X			Pérenniser une gestion des déchets de qualité
Milieu physique	Topographie			X	Eviter le morcellement du territoire
	Topographie		X		Intégrer les pentes dans les réflexions d'aménagements
	Risque			X	Traiter les risques de manières satisfaisantes
	Eau		X		Garantir la qualité et la fonctionnalité des cours d'eau et notamment de la zone humide associée au cours du Gardon
	Eau	X			Mettre en valeur les cours d'eau
Milieu naturel	Natura 2000			X	Préserver l'intégrité de la Zone Spéciale de Conservation ses objectifs de conservations
	Natura 2000	X			Intégrer la présence des Sites d'Importance Communautaire et leurs objectifs de conservation lié au Gardon et situés en amont d'Anduze
	Zones d'inventaire			X	Veiller à l'intégrité des E.N.S/Z.N.I.E.F.F de type I afin de protéger les espèces qui y vivent (milieux ouverts/semi-ouverts, cours du Gardon)
	Habitats/Espèces			X	Protéger les différentes espèces de chiroptères
	Habitats/Espèces		X		Préserver le cours du gardon et les milieux environnants associés (milieux aquatiques, humides et ripisylves)
	Habitats/Espèces	X			Protéger les habitats naturels présents sur la commune dont l'état de conservation n'est pas aujourd'hui défavorable
	T.V.B.		X		Maintenir les continuités écologiques existantes et créer des corridors dans le cadre la T.V.B. à l'échelle du territoire
Paysage et territoire	Paysage			X	Limiter l'urbanisation sur les piémonts pour conserver les vues remarquables
	Paysage		X		Valoriser les entrées de ville, premières images de la commune
	Paysage		X		Préserver les grandes entités paysagères pour garantir

	Occupation des sols et consommation des espaces			X	Préserver les massifs boisés du mitage
	Occupation des sols et consommation des espaces		X		Porter une réflexion sur la consommation des espaces
Risques	Risques			X	Prendre en compte les risques et assurer la sécurité des biens et personnes
	Risques			X	Limiter la part de population soumise aux différents risques forts
	Risque inondation		X		Limiter l'imperméabilisation des sols en cas d'urbanisation nouvelle
	Risque inondation		X		Transforme la contrainte d'inconstructibilité en atout (liaison douce – voie piétonne – découverte du Gardon)
	Risque incendie			X	Appliquer la politique départementale de lutte contre les incendies
	Risque incendie		X		Contrôler l'urbanisation sur les massifs boisés
Nuisances	Nuisances		X		Prendre en compte les nuisances dans les réflexions d'aménagement (implantation du bâti)
	Nuisances		X		Communiquer, inciter et surtout permettre à la population une utilisation raisonnée de leurs véhicules personnels
	Bruit	X			Respecter le schéma départemental et le Plan de Prévention du Bruit dans l'environnement du Gard (retraits)
Energie	Production		X		Encadrer le développement de dispositifs particuliers de production d'énergie
	Production	X			Communiquer et inciter le développement de dispositifs particulier de production d'énergie

PARTIE 3. LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET ET LES MOTIFS DE LA DELIMITATION DES ZONES

I/ Les choix d'aménagement et de développement

1. Le bilan du document d'urbanisme en vigueur

Le Plan d'Occupation des Sols de la commune d'Anduze a été prescrit 4 novembre 1983 et approuvé le 24 mars 1995. Depuis cette date, le document d'urbanisme a subi de nombreuses adaptations prenant la forme de modifications et de révision simplifiée :

- Une première modification a été approuvée le 08 septembre 1995 portant sur la suppression de trois emplacements réservés, la création d'un sous-secteur NDrs, la modification du zonage (zone UC) et l'amélioration du règlement.

- Une seconde modification a été approuvée le 05 février 1999 portant principalement sur l'extension des zones constructibles desservies par les nouveaux réseaux publics, la modification des limites de la zone Ue mais également, le reclassement le la zone IIINA au lieu-dit "Mas de Montaigu" en zone naturelle.

- Une troisième modification a été approuvée le 27 juillet 2000 afin d'actualiser à la fois le cadastre et le réseau d'eau potable ainsi que de reclasser la zone ND aux lieux-dits "Mas de Montaigu" et "Pouillan et Gaujac" en zone agricole (NC), des parcelles classées en UE reclassées en UC et la création d'un sous-secteur NDr portant sur les parcelles potentiellement inondable le long de cours d'eau.

- Une quatrième modification a été approuvée le 20 décembre 2002 portant sur la suppression de trois emplacements réservés et la modification de l'article 1 de la zone NB.

- Une cinquième modification a été approuvée le 30 mars 2005 de clarifier la rédaction du règlement et d'adapter les normes édictées aux conditions du terrain ou à l'existant mais également de supprimer un emplacement réservé.

- Une première révision simplifiée pour la réalisation d'un bâtiment d'hébergement des services administratifs d'une association et l'accueil des familles des personnes résidant sur le site a été approuvée le 11 décembre 2007.

- Une sixième modification a été approuvée le 14 octobre 2009. Elle portait sur la création d'une zone INA "gelée" couvrant les zones constructibles UC et IINA.

La révision générale du Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.) valant élaborant du Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) a été prescrite par la délibération du 7 août 2003.

2. Les objectifs de la commune

L'analyse du P.O.S. révèle la nécessité d'adapter le P.O.S. selon quatre objectifs :

- Réaliser une transformation du P.O.S. en P.L.U.. Le P.O.S. est ancien, a subi de nombreuses modifications et ne répond plus, par conséquent, aux enjeux actuels de la commune ;

- Programmer des équipements publics nouveaux rendus nécessaire au regard du développement démographique et urbain ;

- Définir un projet de développement maîtrisé dans le temps et qui limite l'impact environnemental et l'étalement urbain ;

- Intégrer les contraintes (risques naturels) au document d'urbanisme.

2.1 Perspectives d'évolution à l'horizon 2025 : affirmer son rôle de centralité secondaire

Anduze comptait 3 345 habitants en 2013. La commune a choisi d'affirmer son rôle de centralité secondaire en s'orientant vers un développement dynamique à l'horizon 2025, et ainsi atteindre environ 4 200 habitants.

Ce projet, à mettre en œuvre sur les dix prochaines années, permettra notamment de faire progresser le nombre d'habitants de la commune à un taux d'accroissement annuel moyen de 1,75 %.

2.2 Estimation des besoins en logements

Pour permettre l'accueil d'habitants supplémentaires d'ici 10 ans, la commune doit prévoir près de 400 logements nouveaux à minima. Cependant, cette estimation des besoins ne tient pas compte des mécanismes de consommation du parc pour loger la population en place. L'estimation doit être augmentée afin de répondre aux phénomènes suivants :

- renouvellement ou amélioration du parc de logement (changement de destination le plus souvent),
- desserrement des ménages (baisse du nombre moyen de personnes par résidence principales),
- variation du parc de logements vacants,
- variation du parc de logements secondaires.

3. Les objectifs de compatibilité

Le P.L.U. doit respecter, en termes de compatibilité, les prescriptions ou orientations des documents réglementaires établis à un échelon territorial supérieur, supra-communal :

1/ Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
2/ Schéma de Cohérence Territorial

Par ailleurs, le présent P.L.U. prend en compte les servitudes et informations contenues dans les "porter à connaissance" des personnes publiques associées.

3.1 Le S.D.A.G.E. Rhône Méditerranée

Le code de l'urbanisme prévoit que les P.L.U. doivent être compatibles avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le S.D.A.G.E. ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par le S.A.G.E..

Ces orientations sont traduites, à l'échelle du bassin versant des Gardons, dans le S.A.G.E.. Par ailleurs, la commune met en œuvre les différents enjeux de l'eau à tous les niveaux du présent P.L.U., tels que développés ci-après :

Figure 141. Principales dispositions du S.D.A.G.E. concernant l'urbanisme

Thématique	Orientations Fondamentales	Disposition du P.L.U.
Objectif de bon état des eaux	OF 2 « Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques » OF 4 « Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau »	Intégration des préconisations du schéma directeur d'assainissement (collectif et autonome) Compatibilité entre les projections démographiques et les filières d'assainissement
La préservation des milieux aquatiques ▪ Zones humides ▪ Espaces de mobilité des cours d'eau ▪ Préservation et restauration des trames verte et bleue	OF 6A « Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques » OF 6B « Prendre en compte, préserver et restaurer les zones humides » OF 6C « Intégrer la gestion des espèces faunistiques et floristiques dans les politiques de gestion de l'eau	Inconstructibilité stricte des abords du cours du Gardon (Zonage d'inondabilité) Francs-bords inconstructibles (10 m de part et d'autre de tous les cours d'eau) jouant aussi le rôle de tampon vis-à-vis d'éventuelles pollutions agricoles ou pluviales Classement en zone N de toutes les ripisylves Classement en E.B.C. des boisements remarquables de la ripisylve du Gardon
Disponibilité et préservation de la ressource en eau potable ▪ Protection de captages ▪ Préservation de la ressource ▪ Gestion quantitative de la ressource	OF 5E « Evaluer, prévenir et maitriser les risques pour la santé humaine » OF 7 « Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	Report des périmètres de protection des captages A.E.P. (Madeleine, Labahou et Générargues) Des besoins futurs dimensionnés à la ressource disponible
Rejet ponctuels et diffus dans le milieu (assainissement et pluvial)	OF 5A « Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle » OF 5B « Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques » OF 5C « Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses »	Intégration des préconisations du schéma directeur d'assainissement et de la mise à jour du zonage d'assainissement (collectif et autonome)
Le risque inondation	OF 8 « Gérer les risques inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau	Report du Zonage d'Inondabilité

Au regard de ces dispositions, le P.L.U. d'Anduze est compatible avec les orientations du S.D.A.G.E. Rhône-Méditerranée.

Le contrat de rivière du bassin versant des Gardons identifie pour la masse d'eau "Alluvions du moyen Gardon et des Gardons d'Alès et d'Anduze", les principales sources de pollution et détermine un programme de mesures complémentaires du S.D.A.G.E. en lien avec la qualité des eaux. Les espaces agricoles étant majoritairement situé aux abords des cours d'eau, le risque de pollution par transfert de nitrates d'origine agricole est élevé. Le contrat préconise donc de réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles mais également d'exploiter des parcelles en agriculture biologique. Le second thème, abordé dans le contrat de rivière concerne le risque pour la santé, propose pour mesure complémentaire au S.D.A.G.E. de délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation future pour l'alimentation en eau potable.

Le P.L.U. s'attache à identifier les cours d'eau dans un but de préservation des milieux aquatiques, réduire la vulnérabilité des biens et des personnes, sécuriser les ressources utilisées pour l'A.E.P., … Ces éléments font l'objet d'un zonage et de règles spécifiques.

Par conséquent, les orientations du PADD et le zonage ne vont pas à l'encontre des orientations stratégiques du S.D.A.G.E. et du contrat de rivière. Le P.L.U. est donc compatible avec ces derniers.

3.2 Le S.Co.T. Pays Cévennes

Le présent dossier de P.L.U. est soumis à l'article L.122-2 du code de l'urbanisme. En effet, le Schéma de Cohérence Territoriale Pays Cévennes a été prescrit puis arrêté mais n'est pas approuvé. En juillet 2013, le SCOT est dans sa phase administrative avant approbation.

En vertu de l'article L 122-2 du code de l'urbanisme, la commune ne peut réviser son document d'urbanisme réglementaire en vigueur (P.O.S.) valant élaboration P.L.U., pour ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser ou naturelle sans obtenir l'accord de la dérogation instauré par le code de l'urbanisme. Cet accord doit être express et suivre la procédure mise en place par le Syndicat Mixte du Pays Cévennes.

Le projet de P.L.U. doit faire l'objet de la procédure au titre de l'article L 122-2, puisqu'il consomme des parcelles en zone NA, NB, NC et ND du P.O.S. en les classant en zone urbaine ou à urbaniser (U et AU).

Même si le SCOT n'est pas approuvé, la commune souhaite d'ores et déjà se mettre en compatibilité avec les principes du SCOT instaurés notamment dans le DOO arrêté pour éviter notamment une procédure supplémentaire dans quelques mois.

- Prise en compte des orientations du S.Co.T. dans le projet de P.L.U.

1. La structure et l'organisation de l'espace

Projet démographique et d'habitat :

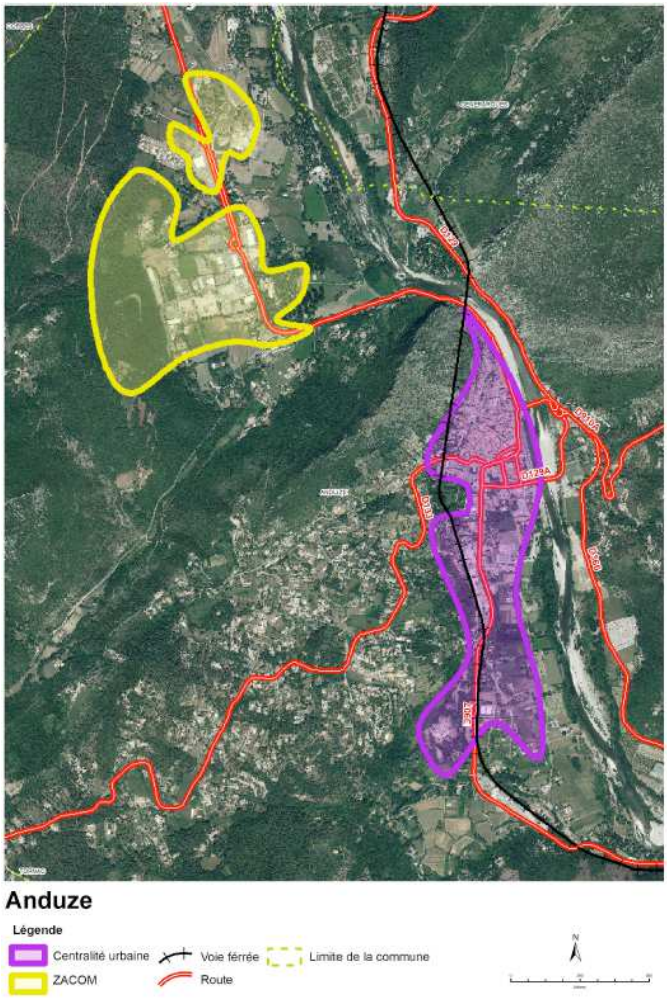
A l'échelle du Piémont d'Anduze, la commune d'Anduze joue le rôle de commune centre. Aussi, le projet porté par le P.L.U. est d'affirmer le rôle de centralité secondaire d'Anduze à l'échelle du bassin de vie tel qu'affirmé dans le S.Co.T.. La commune s'oriente donc vers un développement démographique dynamique à l'horizon 2025 pour atteindre 4 200 habitants (soit un taux annuel 1,75% par an).

Le scénario tendanciel de l'INSEE annonce 4 241 habitants pour la commune d'Anduze. Le projet démographique de la commune s'inscrit donc dans ce scénario tendanciel et permet à la commune de mener à bien son projet de développement. Le taux démographique de 1,75% par an, se rapproche des taux moyens démographiques annoncés par le S.Co.T. pour les espaces périurbains sud et la grande agglomération (respectivement 1,61 % / an et 1,52 % / an). D'ailleurs, le S.Co.T. autorise pour les pôles de centralité secondaire, un dépassement des taux démographiques moyen. Dans la période 2009 et 2030, les pôles de centralité secondaire peuvent voir leur évolution démographique majorée de 10 à 15 % supplémentaires par rapport au taux moyen de l'espace Piémont.

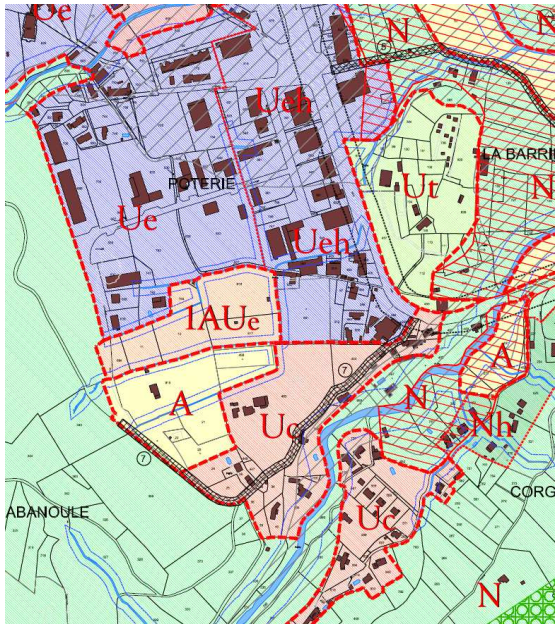
Le développement démographique induit des besoins en logements. Aussi, la commune se fixe pour objectif la création de 40 logements par an. Ces logements seront implantés prioritairement dans les dents-creuses de la zone urbaine et au sein du projet de renouvellement urbain, secteur du quartier Gare. Enfin, la municipalité souhaite poursuivre le développement de l'offre de logements conventionnés. Ainsi, la zone 2AU quartier gare devra comprendre un minimum de 25% de logements sociaux.

Projet de développement économique :

Le S.Co.T. souhaite maîtriser l'impact du développement commercial en termes de consommation foncière et favoriser la densité d'implantation des activités commerciales . Aussi, le secteur Labahou, en entrée de ville nord a été choisie comme zone préférentielle d'implantation des équipements commerciaux (ZACom) de plus de 1 000 m² de surface de vente. Au sein du périmètre de ZACom, le P.L.U. prévoit une zone 1AUe de 2,33 hectares pour accueillir un équipement commercial conforme aux objectifs du D.A.C..



Extrait du D.A.C.



Extrait du plan de zonage du P.L.U., zone 1AUe

De manière plus générale, le projet de développement économique s'articule autour de plusieurs principes :

- le renforcement et le développement du commerce et du service en centre-bourg,

- le renforcement et le développement des équipements et des activités touristiques,

- la restructuration du secteur de la Gare d'Anduze qui permettra de valoriser l'entrée de ville sud, d'améliorer les espaces publics et de créer des espaces de stationnement, de proposer des unités commerciales et de services en lien avec le flux touristique tout en proposant de l'hébergement permanent, notamment social.

- la restructuration du secteur de Labahou qui permettra à terme de valoriser l'entrée de ville nord, de faire muter le secteur vers plus d'urbanité sans oublier la vocation touristique de cet ensemble. Ainsi, le secteur Ueh est la première pierre à la restructuration de Labahou. En effet, le plan local d'urbanisme oblige par son règlement le développement des activités commerciales, de services et la pérennisation des activités artisanales tout en incitant à créer du logement aux étages. Ce projet s'insère également dans le cadre du réaménagement de la RD907 puisque la zone Ueh s'étend de part et d'autre de cette route. Les aménagements contribueront à donner un premier exemple de la qualité urbaine souhaité dans ce quartier mais aussi de densité. A terme, le projet vise une reconquête de ces espaces avec des densités de 25 logements à l'hectare en autorisant des hauteurs pouvant aller au R+2.

Projet d'amélioration des déplacements :

Le S.Co.T. identifie la route départementale 907 comme jouant un rôle important dans la desserte locale et touristique. Le P.L.U. favorise la requalification de la route départementale 907 par la création d'une zone alliant commerce et habitat de part et d'autre de la voie. Cette zone a pour but de revaloriser la zone artisanale actuelle en favorisant la création de fronts bâtis.

Le S.Co.T. met en avant le réseau ferré comme vecteur de développement de la vallée. A ce titre, des projets de valorisation et de développement des secteurs disposant d'une gare sont en cours de réflexion. Anduze souhaite mettre en œuvre un projet partagé avec la Communauté d'Agglomération et le SCOT autour du secteur Gare pour répondre aux enjeux intercommunaux du développement. A ce titre, des orientations d'aménagement ont été réalisées pour intégrer les enjeux de gestion des flux, d'aménagement des espaces publics en améliorant leurs accessibilités, de création de place nouvelle de stationnement en lien avec un réseau de déplacement doux maillé avec le reste de la ville.

Enfin, le P.L.U. instaure des emplacements réservés qui ont pour finalités la création de voies dédiées aux modes de déplacements doux, l'augmentation des places de stationnements en entrée de centre-ville (pour faciliter la piétonnisation de celui-ci) et en bordure du Gardon afin d'endiguer les problèmes liés au stationnement sauvage dans un enjeu environnemental.

2. L'innovation, le développement et le rayonnement d'activités

Le P.L.U. redéfinit les limites des zones d'activités et prévoit des zones pour le développement futur de celles-ci. De plus, le P.L.U. intègre dans son projet l'implantation d'un équipement commercial au sein de la ZACom et créé des zones alliant commerce et habitat.

Egalement l'agriculture est au cœur du projet de P.L.U conformément aux volontés du S.Co.T. qui visent à favoriser le maintien des exploitations agricoles et à promouvoir les produits du terroirs. Aussi, les terres agricoles et anciennes terres dédiées au pastoralisme bénéficient d'un classement en zone agricole. Les règles qui encadrent les zones agricoles sont strictes afin de favoriser le maintien et le développement de l'activité sur le territoire communal. Le projet œuvre pour la préservation et le développement des espaces agricoles et pastoraux sur le territoire communal.

Le tourisme étant le moteur de l'économie locale de la commune d'Anduze, le projet s'attache à valoriser le centre-historique et les activités touristiques, à encadrer les hébergements touristiques (création des zones Ut, Nt et Ubt) et à préserver les paysages identitaires remarquables par l'arrêt du mitage sur les massifs boisés (création de zone à constructibilité limitée, Nh).

3. Vers une urbanité durable et appropriée

Le S.Co.T. fixe pour les pôles de centralité secondaire une densité moyenne de 21 logements à l'hectare. La politique de densification de la municipalité se fonde sur son choix de prioriser les interventions dans les secteurs stratégiques de la Gare et de Labahou. Ces deux secteurs doivent produire des formes urbaines compactes et denses (minimum 25 logements à l'hectare). Dans ces secteurs, les maisons individuelles prédominent ce qui a pour conséquence une densité de l'ordre de 15 logements à l'hectare.

Le présent P.L.U. œuvre en faveur de la modération de la consommation des espaces avec notamment le projet de renouvellement urbain qui offrira une mixité des formes d'habitat.

La topographie grevant un grand nombre de secteur, la densification n'est pas souhaitable. Le présent P.L.U. propose une densification différenciée des quartiers composant la zone urbaine. L'incitation à la densification est basée sur la prise en compte des reliefs, la priorisation des secteurs, la proximité des services et commerces, des équipements publics de superstructures mais aussi sur la capacité des équipements (eaux et assainissement dans un contexte topographique complexe).

Pour le centre-ville, la densité minimale retenue dans le projet est de 35 logements à l'hectares. Il s'agit d'un secteur intégrant des commerces et des services, peu contraint par les reliefs. Actuellement, la densité au sein de l'extension du centre historique est de 25 logements à l'hectares.

La zone urbaine, qui s'était développée dans les collines au sud-ouest du centre-ville, est contrainte par les reliefs. En effet la topographie ne facilite pas la desserte par les réseaux collectifs aux habitations. Aussi, le P.L.U. impose dans ces secteurs Uc une densité minimale de 10 logements à l'hectare. La densité est inférieure à celle préconisée par le S.Co.T. mais permet d'intégrer les habitations à leur environnement tout en faisant évoluer les densités pratiquées actuellement sur ces secteurs à savoir:

Poulverel-Haut et Traviargues	Les Molières	Fraisal
5 logements à l'hectare	7 logements à l'hectare	5 logements à l'hectare

Aussi, les investigations sur le terrain ont permis la création des zones Ub. Pour rappel voici les densités actuelles :

Malhiver	Moulin Neuf	Le Poulverel
7 logements à l'hectare	7 logements à l'hectare	10 logements à l'hectare

Ces zones sont situées de part et d'autre de la route départementale 133, à proximité immédiate du centre-ville et moins contraintes par la topographie. Dans ces zones la densité minimale imposée par le P.L.U. est de 12 logements à l'hectare. Le projet vise l'augmentation de la densité dans ces secteurs directement accessibles par la RD.

De manière générale, le P.L.U. s'attache à favoriser la densification dans les secteurs peu contraints par la topographie et faciles à desservir par les équipements publics. Dans les secteurs situés dans les espaces collinaires, il s'agit de faire évoluer la densité tout en respectant la topographie des lieux, l'insertion paysagère des constructions et en limitant le développement dans les espaces peu accessibles et difficiles à desservir par les réseaux publics.

Enfin, il s'agit de réduire la vulnérabilité des biens et des personnes face aux risques. Pour cela, les pièces règlementaires intègrent tous les documents ou études relatifs au risque. Il s'agit premièrement de rendre visible le risque mais aussi de limiter le développement dans les zones soumises à un risque. Par conséquent toutes les parcelles non bâties et soumises à un risque inondation sont classées en zone naturelle.

4. La stratégie de préservation et valorisation des ressources naturelles

Le P.L.U. s'attache à préserver les ressources naturelles. En effet, il protège le site Natura 2000 par la création d'un zonage spécifique An et la mise en place de mesures spécifiques (traitement paysager et préconisations sur l'éclairage public) dans les espaces de chasse des chiroptères notamment (ripisylve du Gardon). Le P.L.U. va dans le sens de la préservation des espaces boisés et les milieux naturels par un classement en zone N et la mise en place d'espaces boisés classés. Il créé des continuités écologiques (zone N et francs-bords) le long des cours d'eau reliant ainsi les massifs boisés et participe à la Trame Verte et Bleue territoriale (sur la base du S.Co.T.). Egalement le projet protège les ripisylves en bordure du Gardon par la mise en place d'espaces boisés classés.

La nature en ville est valorisée à la fois l'O.A.P. du Quartier Gare mais aussi par le zone N des zones naturelles du secteur Poulverel. Le P.L.U. valorise les espaces naturels communaux (Gardon, piémonts et massifs boisés, corniches et falaises) traversés par les chemins de randonnées (classement N). Il stoppe le mitage sur les massifs boisés (vecteurs de la qualité paysagère) par un zonage Nh restrictif en termes de nouvelles constructions et d'extension.

La capacité de la ressource en eau potable est prise en compte. Les zones à urbaniser sont gelées en attendant l'amélioration des réseaux. De plus, afin d'assurer la protection du captage de Madeleine étant donner que la Déclaration d'Utilité Publique est en cours, le P.L.U. intègre les périmètres de protection ainsi que les règles qui y sont associées.

Enfin, le P.L.U. favorise en dernier lieu le développement des énergies renouvelables et encadre leur implantation dans le règlement.

4. La mise en œuvre du P.A.D.D.

Le projet de développement durable (P.A.D.D.) exprime les éléments du projet politique communal élaboré à partir du diagnostic du P.L.U..

L'analyse des diagnostics socio-économique, urbain, environnemental et paysager, a permis de faire émerger les atouts et les faiblesses de la commune. La prise en compte de ces éléments a permis de construire un projet d'aménagement et de développement durable basé sur trois objectifs principaux que sont l'environnement, la population et le cadre de vie et l'économie.

Les parties qui suivent ont pour objectif d'expliquer et de justifier les choix retenus pour élaborer le P.L.U.. Ils sont exposés à travers les orientations du P.A.D.D.

AXE 1 : L'environnement

Enjeux identifiés dans le diagnostic	Orientations du P.A.D.D. associées
Milieu naturel : ▪ Préserver l'intégrité de la Zone Spéciale de Conservation et ses objectifs de conservations, ▪ Intégrer la présence Sites d'Importance Communautaire et leurs objectifs de conservation, ▪ Protéger les espèces de chiroptères ▪ Préserver le cours d'eau du Gardon et les milieux environnants associés, ▪ Maintenir les continuités écologiques existantes et en créer à l'échelle du territoire communal. Paysage et territoire : ▪ Limiter l'urbanisation sur les piémonts pour conserver les vues remarquables, ▪ Valoriser les entrées de ville, premières images de la commune, ▪ Préserver les grandes entités paysagères pour garantir la qualité du cadre de vie Risques : ▪ Prendre en compte les risques et assurer la sécurité des biens et personnes, ▪ Limiter la part de population soumise aux différents risques forts, ▪ Transformer la contrainte d'inconstructibilité en atout ▪ Appliquer la politique départementale de lutte contre les incendies. Occupation des sols et consommation des espaces : ▪ Préserver les massifs boisés du mitage, ▪ Porter une réflexion sur la consommation des espaces.	<u>Protéger l'environnement (Z.N.I.E.F.F. et site Natura 2000) :</u> ▪ Classement en espaces boisés classés des espaces à risque, ▪ Classement en zone naturelle inconstructible des espaces sensibles, ▪ Délimitation des espaces urbanisables nouveaux en fonction de la qualité de l'environnement naturel. <u>Protéger les personnes et des biens des risques naturels :</u> ▪ Intégrer les conclusions des études et du P.P.R.I. au document d'urbanisme, ▪ Prendre des mesures de protection pour lutter contre le risque incendie. <u>Valoriser la nature :</u> ▪ Aménager des circuits de promenades en utilisant les chemins existants et les berges des ruisseaux, ▪ Organiser l'approche du Gardon pour les piétons en créant des voies d'accès et des aires de repos et de loisirs le long de la rivière, ▪ Améliorer la signalétique dans les espaces naturels pour mieux s'orienter et connaître ce qui fait la richesse et la fragilité de la nature. <u>Définition de continuités écologiques :</u> ▪ Consolider la continuité écologique à dominante aquatique le long du Gardon, ▪ Consolider la continuité écologique à dominante terrestre formés par les reliefs (Peyremale et Saint-Julien).

AXE 2 : La population et le cadre de vie : planifier la ville de demain

Enjeux identifiés dans le diagnostic	Orientations du P.A.D.D. associées
Habitat et logements : ▪ Adapter l'offre de logements pour permettre aux jeunes actifs de rester ou de s'installer sur la commune, ▪ Favoriser le renouvellement urbain dans les dents-creuses de la zone urbaine, ▪ Encadrer le développement des zones dédiées à l'habitat, ▪ Poursuivre la dynamique de production allant vers de nouvelles formes urbaines, ▪ Diversifier le parc de logements en proposant des logements de petites tailles en lien avec les besoins de la population, ▪ Favoriser la production de logements locatifs sociaux afin d'anticiper les 25 % obligatoires pour une population de 3 500 habitants (loi Duflot décembre 2012), ▪ Réfléchir au développement touristique par une offre en hébergement autre que sous la forme de camping afin d'augmenter l'affluence touristique. Fonctionnement urbain : ▪ Elaborer un projet communal d'urbanisation durable, ▪ Maîtriser les ouvertures à l'urbanisation, ▪ Utiliser les dents creuses pour la création et l'aménagement d'espaces publics. Patrimoine : ▪ Préserver la morphologie du centre historique et du faubourg du Pont, ▪ Mettre en valeur et préserver les nombreux éléments remarquables présents sur le territoire communal. Agriculture : ▪ Définir des zones agricoles à protéger sur le territoire, ▪ Maintenir la vocation agricole pour soutenir l'économie locale et préserver la qualité des paysages de plaine, ▪ Poursuivre la valorisation des produits. Infrastructure de transport : ▪ Mettre en sécurité les traversées automobiles, ▪ Hiérarchiser le réseau viaire (secteur Labahou et Poulverel), ▪ Développer un réseau de déplacements doux, ▪ Aménager les abords de voies et entrées de ville, ▪ Poursuivre la politique de stationnement en entrée de ville. Topographie : ▪ Eviter le morcellement des parcelles, ▪ Intégrer les pentes dans réflexions d'aménagements.	<u>Définir une politique communale en matière d'habitat :</u> ▪ Créer un parc immobilier adapté aux besoins d'une population très diverse, ▪ Augmenter la part d'immeubles collectifs, ▪ Réaliser des études prospectives à l'échelle intercommunale. <u>Définir une politique communale en matière e déplacements :</u> ▪ Restructurer le paysage et le réseau viaire du secteur Labahou, ▪ Investir dans un certain nombre de chemins pour créer de véritables rues (emplacements réservés pour élargissement de voirie), ▪ Restructurer la route départementale 123 pour lui conférer un statut correspondant à son usage. <u>Réduire la consommation urbaine de l'espace :</u> ▪ Prendre en compte les contraintes topographiques (secteurs Poulverel, Cantecor, Corgnes) et exclure les secteurs trop pentus au bénéfice de la zone naturelle, ▪ Limiter l'impact paysager de l'urbanisation dans les secteurs sensibles de la Figuière et de l'Arbousset en limitant la zone constructible et dans le secteur Baudoin en supprimant la zone touristique. ▪ Privilégier deux secteurs de développement à savoir Labahou et la Petite Pallière. ▪ Restituer les espaces de pâtures dans la zone agricole pour la préservation de la zone Natura 2000. <u>Restructurer les espaces urbains stratégiques :</u> ▪ Etendre la notion de centre-ville au secteur Gare (restructurer le secteur Gare dans une logique d'extension du centre-ville à cet espace stratégique). ▪ Restructurer le secteur Labahou pour lui conférer un véritable statut urbain. <u>Densifier :</u> ▪ Prioriser les interventions dans les secteurs stratégiques de la Gare et Labahou (produire des formes urbaines compactes et denses), ▪ Accompagner la création d'un secteur un peu plus dense au lieu-dit Poulverel.

AXE 3 : L'économie

Enjeux identifiés dans le diagnostic	Orientations du P.A.D.D. associées
Contexte économique : ▪ Renforcer le développement économique en favorisant l'implantation d'entreprises et de commerces, ▪ Favoriser un tourisme à l'année par la création d'une nouvelle offre en hébergement touristique, ▪ Favoriser la réorganisation du centre urbain afin de créer un seul centre englobant le quartier Gare, ▪ Préserver les paysages et la richesse des milieux pour conserver l'attractivité démographique et touristique.	<u>Accroitre la capacité d'hébergement en "dur" pour étendre la saison touristique :</u> ▪ Favoriser l'implantation d'immeubles et de structures hôtelières, para-hôtelières et de loisirs. <u>Renforcer l'attractivité commerciale de la commune :</u> ▪ Conforter le tissu économique présent dans le centre-ville, ▪ Maintenir les activités artisanales sur la commune, ▪ Favoriser la diversification de l'offre commerciale (DAC Pays Cévennes).

II/ Les motifs de la délimitation des zones et des dispositions réglementaires

Dans son article premier, la Loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbains de décembre 2000 souhaite que se réalise un «équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable.» (Article L 121-1 du code de l'urbanisme). Pour ce faire, elle préconise «une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux.»

1. La définition des zones du P.L.U.

D'une manière générale, la délimitation des zones a été faite en prenant en compte les principes de maintien des grands équilibres, d'un développement urbain maîtrisé, de la prévention des risques, de la protection de l'environnement et de la maîtrise des besoins en déplacements.

Le Plan Local d'Urbanisme découpe le territoire en quatre zones distinctes :

- en zones urbaines (nommées U) qui 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 (cf. R.123-5 du code de l'urbanisme);

- en zones à urbaniser (dites AU), correspondant à des secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation. L'article R.123-6 du code de l'urbanisme précise : « *Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement définissent les conditions d'aménagement et d'équipement de la zone. Les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement. Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation peut être subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme.* »

- en zones agricoles (dénommées A) qui correspondent aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles (cf. R.123-7 du code de l'urbanisme);

- en zones naturelles (nommées N), correspondant aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux et espaces 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 (cf. R.123-8 du code de l'urbanisme).

La transformation du Plan d'Occupation des Sols en Plan Local d'Urbanisme implique un certain nombre de changements d'ordre réglementaire, pour être conforme avec la loi Solidarité et Renouvellement Urbain :

- En premier lieu, le règlement du P.L.U. s'étend comme un ensemble composé de documents graphiques (règlements graphiques : les plans de zonage) et d'un document écrit (règlement littéral). Le P.L.U. offre au graphique la même valeur d'opposabilité que l'écrit. En ce qui concerne le règlement écrit, la dénomination ainsi que le nombre d'articles ont évolué.

- Le changement pour partie de dénomination des zones, les zones urbaines restent en zone U, mais les zones à urbaniser et naturelles sont modifiées. Les zones futures d'urbanisation NA deviennent AU, les zones naturelles NB disparaissent et doivent être reclassées selon des critères spécifiques, les zones agricoles changent de dénomination (passage du NC à A), les zones naturelles également (passage de ND à N). Le classement des zones sont fonctions de critères liés aux caractéristiques, formes urbaines, densités et vocations générales. Des sous-classifications font également l'objet d'indices particuliers pour pouvoir tenir compte des particularités du territoire (risque mouvement de terrain et feux de forêt).

a. Occupations et destinations du sol

Seules 9 destinations de construction peuvent être réglementées dans une même zone comme le définit l'article R1.23-9 du code de l'urbanisme : « *les constructions sont destinées à l'habitation, à l'hébergement hôtelier, aux bureaux, au commerce, à l'artisanat, à l'industrie, à l'exploitation agricole ou forestière ou à la fonction d'entrepôt. En outre, des règles particulières peuvent être applicables aux constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.* »

b. Structure du règlement

Chaque zone est soumise à des règles propres conformes aux objectifs d'aménagement. A chacune d'entre elles, correspond un règlement de 16 articles qui définit les règles d'occupation du sol (cf. R.123-9 du code de l'urbanisme).

- L'article 1 définit les occupations et utilisations du sol interdites.
- L'article 2 précise les occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières.
- L'article 3 définit les conditions de desserte et d'accès des terrains.
- L'article 4 détermine les modalités de desserte par les réseaux publics et les conditions, dans les zones relevant de l'assainissement non collectif, de réalisation d'un assainissement individuel.
- L'article 5 ne définit désormais de taille minimale de terrain qu'en raison des besoins liés à l'assainissement autonome ou lorsqu'il s'agit de préserver les caractéristiques paysagères de la zone.
- L'article 6 et 7 réglementant respectivement les conditions d'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques et par rapport aux limites séparatives.
- L'article 8 définit l'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété.
- L'article 9 précise l'emprise au sol des constructions, exprimée en pourcentage et ne peut représenter plus de la moitié de la surface du terrain.
- L'article 10 définit la hauteur maximale des constructions.
- L'article 11, quant à lui, détermine l'aspect extérieur des constructions, l'aménagement des abords et éventuellement les prescriptions de nature à assurer la protection des éléments de paysage, des quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monument, sites et secteurs à protéger.
- L'article 12 impose les caractéristiques ainsi que le nombre d'emplacements de stationnement à réaliser.
- L'article 13 règlemente les espaces libres de constructions, aires de jeux et de loisirs, et de plantations.
- L'article 14 définit le coefficient d'occupation du sol (C.O.S.) et, le cas échéant, dans les zones d'aménagement concerté, la surface de plancher nette dont la construction est autorisée dans chaque îlots.
- L'article 15 précise les performances énergétiques et environnementales des constructions, travaux, installations et aménagements.
- L'article 16 définit les infrastructures et réseaux de communications électroniques des constructions, travaux, installations et aménagements.

c. Les orientations d'aménagement et de programmation

Des orientations d'aménagement et de programmation ont été définies pour un secteur à urbaniser. Elles sont composées de schémas et de textes explicatifs portant sur les dispositions applicables sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements. Il s'agit du secteur du Quartier Gare.

Le périmètre de ce secteur est représenté au document graphique du règlement. Le règlement de cette zone rappelle que l'aménagement de ce secteur doit respecter les règles du P.L.U. mais également être compatible avec les principes définis par les Orientations d'Aménagement et Programmation.

d. Le projet réglementaire de la commune

Le projet de la commune est axé sur un principe de préservation et de mise en valeur de l'environnement, des paysages ainsi que sur la maîtrise du développement et de la croissance urbaine dans le temps et l'espace.

La délimitation des zones Ua, Ub, Uc, Ue, Ut, 1AU, 1AUe et 2AU a été faite de manière à répondre aux besoins présents et futurs dans les domaines de l'habitat et des activités économiques implantées en tissu urbain. Les critères de délimitation de ces zones résultent de la prise en compte des différentes catégories de formes et de fonctions urbaines, des potentialités de raccordement au réseau d'assainissement collectif, et des contraintes liées aux différents types de risques existant sur la commune.

2. La réponse aux besoins d'habitat

2.1 Les zones urbaines mixtes

a. *La zone Ua*

Figure 142. La zone Ua



Source : Extrait du P.L.U., Urba.pro, 2013

Edifié entre les reliefs de Peyremale et de Saint-Julien, le centre historique d'Anduze se situe au niveau de la cluse rocheuse de la vallée du Gardon. Il constitue l'élément patrimonial de la commune, témoin des origines du village. Il est constitué de maisons mitoyennes édifiées en alignement par rapport aux emprises publiques.

La zone Ua correspond au cœur de vie de la commune. Elle englobe à la fois le centre ancien, le faubourg du Pont en rive gauche du Gardon et le centre-ville au sud du centre ancien. Cette zone se caractérise par une densité élevée. Les constructions sont affectées principalement à l'habitat ainsi qu'aux établissements, commerces et services qui en sont le complément habituel.

Le P.A.D.D. a, dans ces orientations, l'affirmation et la consolidation du statut de centralité à l'échelle locale par le maintien et le développement du rôle de pôle touristique, culturel et commercial de proximité. La traduction de cette volonté communale est marquée à la fois dans le zonage qui reprend la délimitation précise de sa morphologie mais également au sein du règlement qui participe au renforcement et confortement du tissu économique en centre-ville.

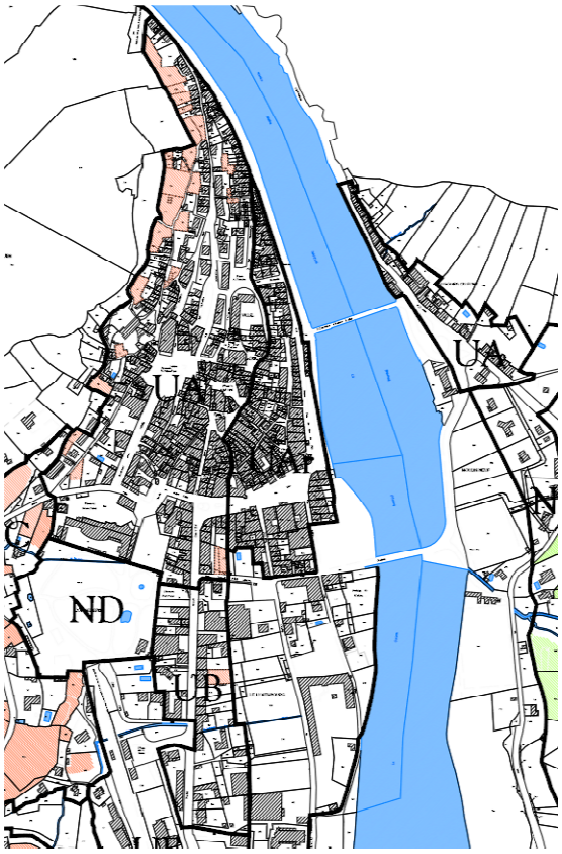
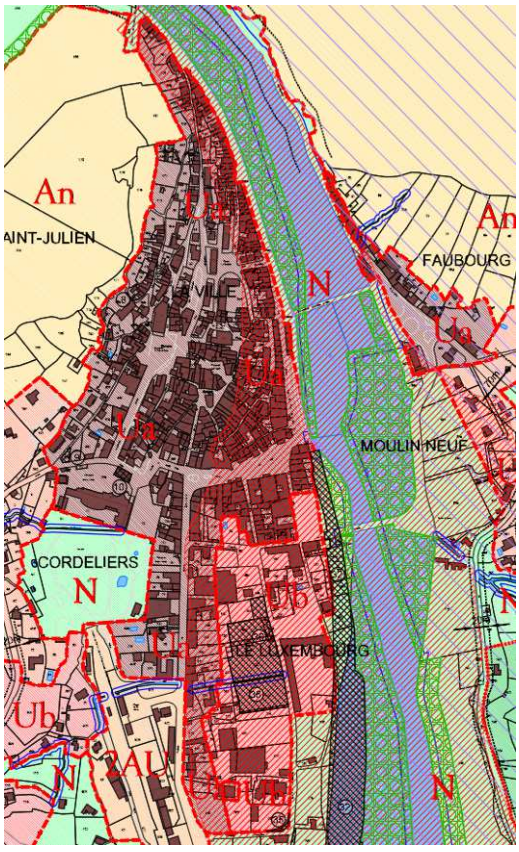
Les risques :

La zone Ua est partiellement concernée par le risque inondation repéré sur le document graphique réglementaire (plan de zonage, pièce 3.1.). Ces secteurs inondables sont caractérisés par des aléas, et font l'objet, à ce titre, d'un plan de prévention du risque inondation annexé dans le dossier de P.L.U. (cf. Annexes du P.L.U., Pièce 5.1. Servitudes d'utilité publique).
De plus, la zone Ua est partiellement concernée par le risque érosion des berges repéré sur le document graphique réglementaire (plan de zonage, pièce 3.1.). Ces secteurs constituent des zones non aedificandi. L'article 1 de la zone Ua interdit donc toutes constructions et installations de part et d'autres des berges des cours d'eau et fossés.

Egalement, à l'instar de l'ensemble du territoire communal, la zone Ua est concernée par les risques naturels suivants :
- le risque sismique (zone de sismicité 2),
- l'aléa retrait gonflement d'argile (commune faiblement à moyennement exposée, B2).
Des dispositions constructives et des règles spécifiques aux risques sont introduites en annexe du P.L.U. (Pièce 5.4.) ainsi que dans le présent rapport (cf. Partie 2, chapitre 4). Elles s'appliquent à toutes les constructions mais également à toutes les installations.

Les principes d'évolution par rapport au P.O.S. :

Les principes d'évolutions du zonage :

Zonage réglementaire du P.O.S.	Zonage réglementaire du P.L.U.
	

La zone Ua du P.L.U. englobe à la fois la délimitation précise de la zone UA du P.O.S mais également la zone UB au sud. En effet, les caractéristiques architecturales et morphologiques étant similaires, le P.L.U. propose une seule et même zone Ua ayant un règlement garantissant sa préservation.

Les principes d'évolutions du règlement :

Le règlement du P.L.U. pour la zone Ua reprend les règles édictées par le P.O.S. portant sur les occupations et utilisations du sol. Il ajoute néanmoins, pour les constructions destinées à l'industrie et l'exploitation agricole des conditions n'autorisant que l'extension des constructions existantes.

L'article 3 de la zone Ua du P.L.U. complète les règles du P.O.S. en intégrant une largeur minimale d'accès afin de permettre la défense contre l'incendie, la protection civile, …

L'article 4 du P.L.U., en plus des règles du P.O.S., interdit les rejets d'hydrocarbures, de substances chimiques, corrosives, ou effluents en provenance de fosse.

L'article 7 a été simplifié. Il n'impose plus de distance entre le bâtiment et la limite séparative. La seule règle mise en place est que les constructions doivent s'implanter sur au moins une limite séparative latérale.

Le P.L.U. modifie et complète l'article 11. Il s'inscrit dans une logique de protection des volumétries actuelles, des caractéristiques architecturales existantes. L'article 11 de la zone Ua impose que les toitures soient couvertes en tuiles de terre cuite de type canal ou rondes. Il autorise les toitures terrasses dans le cas où celles-ci soient couvertes tels que les séchoirs typique du paysage urbain gardois. Cet article interdit également l'implantation de nouveaux appareils de production d'énergie en toiture, façade ou balcon.

L'article 13 était non réglementé au P.O.S.. En zone Ua, les surfaces libres de toutes constructions et les aires de stationnement devront être plantées d'essences régionales. De plus, afin de favoriser l'embellissement des espaces aux abords des voies, il est imposé que les marges de recul par rapport aux voies bénéficient d'un traitement paysager par la plantation d'arbustes ou d'arbres d'alignement ne portant pas atteinte à la sécurité publique.

Les articles 5, 6, 8, 9, 10, 12 et 14 restent inchangés.

Toutes les dispositions règlementaires instaurées par le P.L.U., vont dans le sens de la préservation des fonctions centrales, de la protection du caractère urbain du centre historique.

Le bilan des surfaces

	P.O.S.	**P.L.U.**
Zone Ua	UA : 14,21 ha UAr : 4,52 ha UB : 2,40 ha	20,16 ha soit 1,38 % du territoire communal

b. La zone Ub

Figure 143. La zone Ub



Source : Extrait du P.L.U., Urba.pro, 2013

La zone Ub est composée d'une zone au nord de la commune, au lieu-dit Labahou, d'une petite zone au lieu-dit Bout du Pont, d'une zone au sein des collines au sud-ouest du centre ancien, d'une zone au lieu-dit Le Luxembourg et d'une zone au sud de la commune au lieu-dit Plan des Molles.

Il s'agit de zones de mixité urbaine accueillant l'habitat, les commerces, services et équipements publics. Cette zone regroupe une urbanisation semi-récente à récente sous la forme de quartiers pavillonnaires ponctuels ou non. Le P.A.D.D. a, dans ces orientations, la réduction de la consommation urbaine de l'espace. La zone Ub est composée de secteurs peu contraints par la topographie, desservis par les axes de transport structurants et situés dans des espaces stratégiques (en extension du centre-ville, en entrées de ville nord et sud). Par conséquent, les règles d'urbanisme édictées dans le P.L.U. pour cette zone sont permissives afin de promouvoir la densification.

La zone comprend un sous-secteur Ubt à vocation d'hébergement hôtelier. Cette zone répond à un objectif du P.A.D.D. dans l'axe trois dédié à l'économie. En effet, un des objectifs concernant l'activité touristique sur la commune est d'accroître la capacité d'accueil en "dur" pour permettre l'étalement de la saison sur une plus longue période. Aussi, la zone Ubt permet de favoriser le développement d'immeubles et de structures hôtelières, para hôtelières et de loisirs.

Les risques :

La zone Ub est partiellement concernée par le risque inondation repéré sur le document graphique réglementaire (plan de zonage, pièce 3.1.). Ces secteurs inondables sont caractérisés par des aléas, et font l'objet, à ce titre, d'un plan de prévention du risque inondation annexé dans le dossier de P.L.U. (cf. Annexes du P.L.U., Pièce 5.1. Servitudes d'utilité publique).
Certains cours d'eau sont situés hors emprise du P.P.R.I. et n'ont pas fait l'objet d'une étude afin de déterminer une connaissance de l'aléa. Ils traversent la zone Ub. Aussi, une bande de précaution de 20 mètres de part et d'autre des cours d'eau est instaurée et repérée au plan de zonage. Dans les secteurs concernés par cette bande de précaution de 20 mètres de part et d'autre des cours d'eau, les occupations et utilisations du sol interdites et autorisées sous conditions sont celles mentionnées aux l'article 1 et 2 de la clause réglementaire applicable en zone F-U (II-1.), du règlement du P.P.R.I. (cf. Annexes du P.L.U., Pièce 5.1. Servitudes d'utilité publique).
De plus, la zone Ub est partiellement concernée par le risque érosion des berges repéré sur le document graphique réglementaire (plan de zonage, pièce 3.1.). Ces secteurs constituent des zones non aedificandi. L'article 1 de la zone Ub interdit donc toutes constructions et installations de part et d'autres des berges des cours d'eau et fossés.

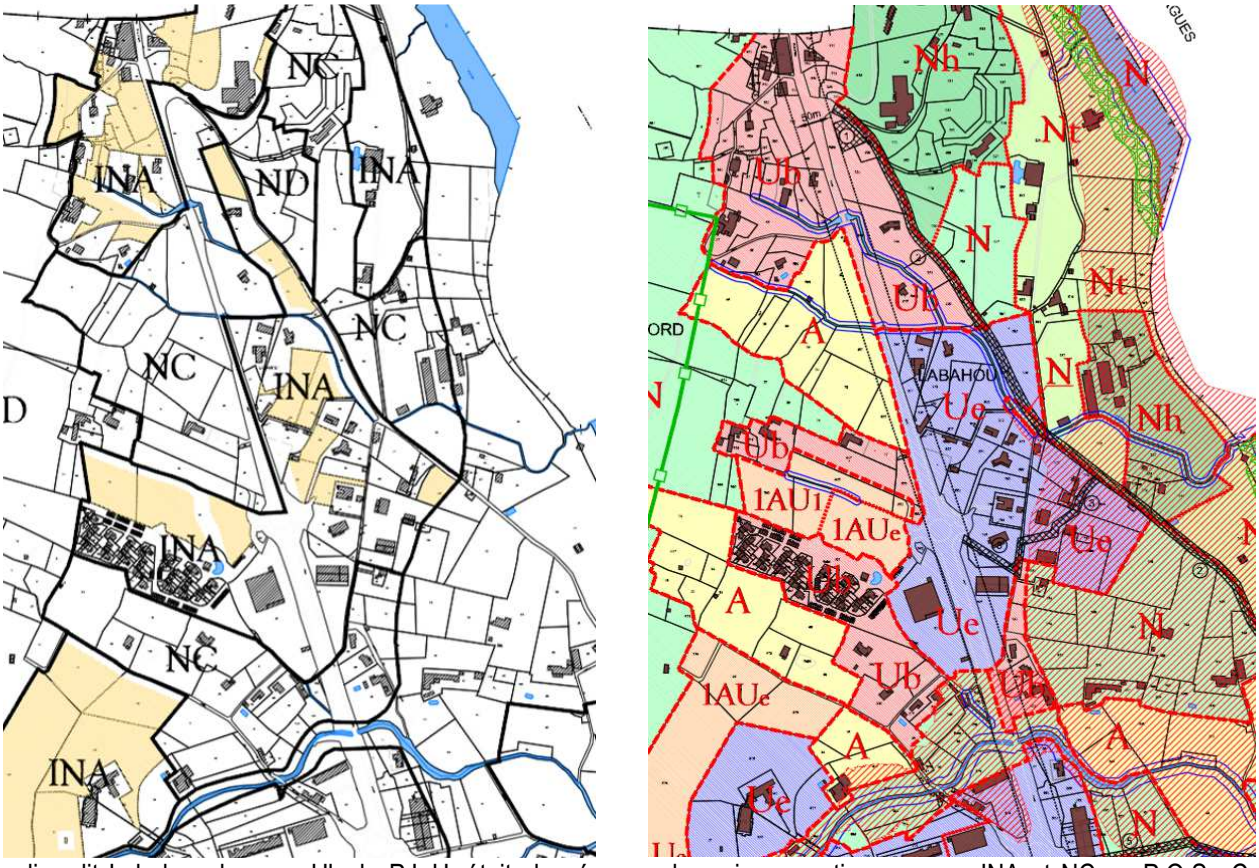
Egalement, à l'instar de l'ensemble du territoire communal, la zone Ua est concernée par les risques naturels suivants :
- le risque sismique (zone de sismicité 2),
- l'aléa retrait gonflement d'argile (commune faiblement à moyennement exposée, B2).
Des dispositions constructives et des règles spécifiques aux risques sont introduites en annexe du P.L.U. (Pièce 5.4.) ainsi que dans le présent rapport (cf. Partie 2, chapitre 4). Elles s'appliquent à toutes les constructions mais également à toutes les installations.

Les principes d'évolution par rapport au P.O.S. :

Les principes d'évolutions du zonage :

Zonage réglementaire du P.O.S. | Zonage réglementaire du P.L.U.

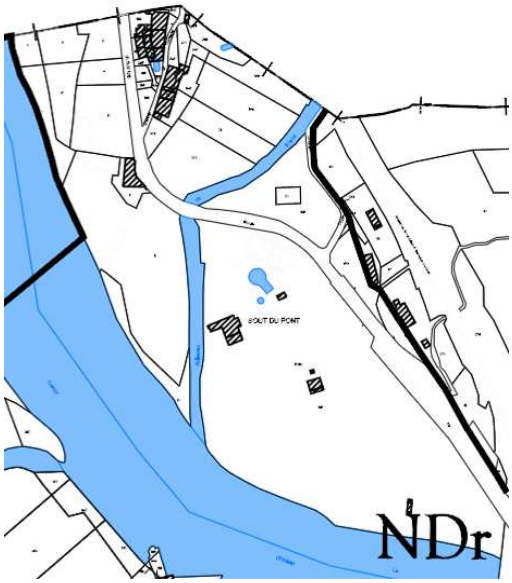
Au lieu-dit Labahou

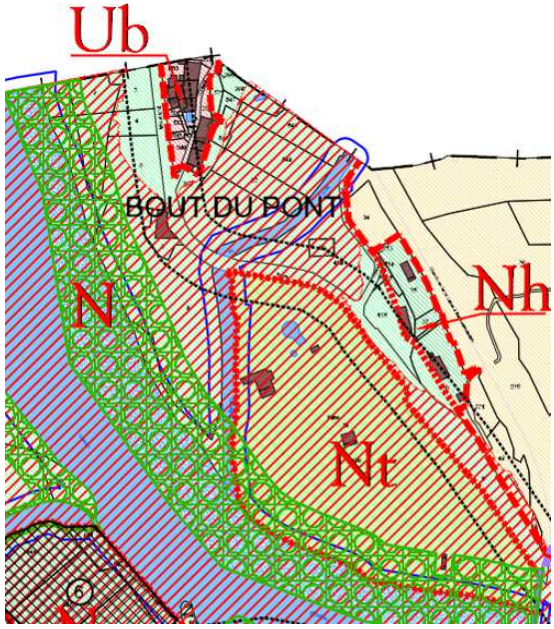


Au lieu-dit Labahou, la zone Ub du P.L.U. était classée pour la majeure partie en zones INA et NC au P.O.S.. Ces parcelles sont aujourd'hui urbanisées en quasi-totalité et font l'objet d'une classification en zone urbaine.

Zonage réglementaire du P.O.S. | Zonage réglementaire du P.L.U.

Au lieu-dit Bout du Pont

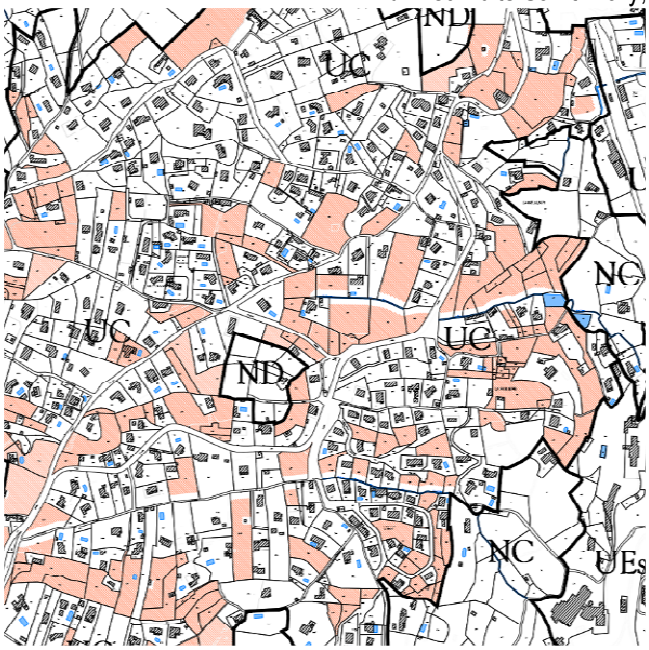


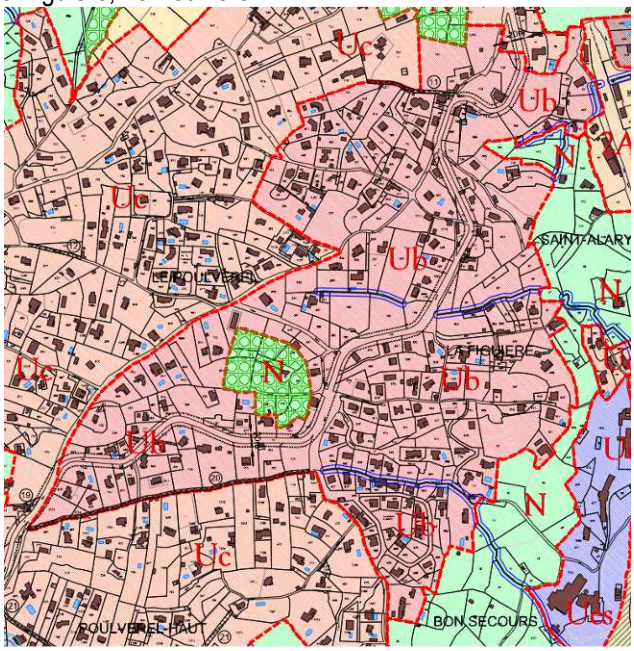


La zone Ub reprend strictement dans ses contours les habitations au lieu-dit Bout du Pont. Dans le P.O.S., ces parcelles bâties faisaient partie de la zone NDr.

Zonage réglementaire du P.O.S. | Zonage réglementaire du P.L.U.

Aux lieux-dits Saint-Alary, La Figuière, Le Poulverel

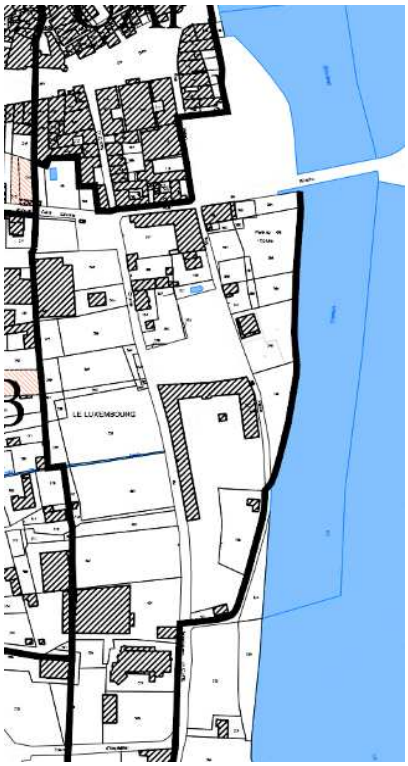


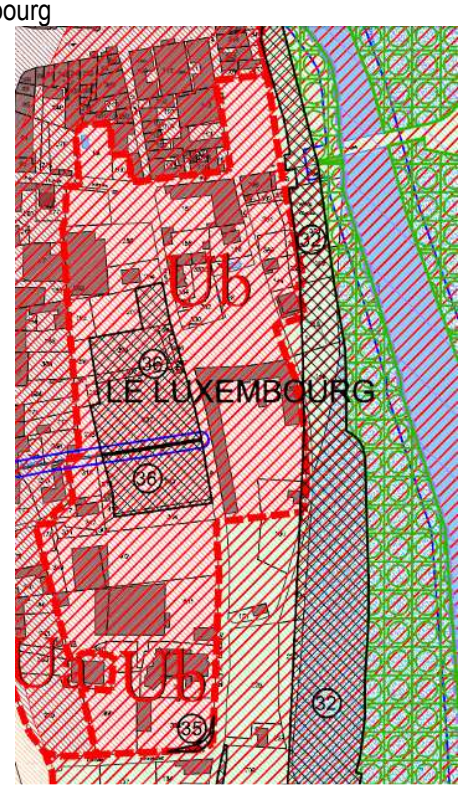


La zone Ub était classée pour la majeure partie en zone UC au P.O.S.. Seules quelques parcelles, bordant l'est de la zone Ub, étaient classées en zone NC. Egalement, au vu des reliefs et pour une meilleure intégration des habitations dans le paysage, certaines parcelles non bâties, anciennement classées en UC et situées en bordure est de la zone, ne font plus l'objet d'une classification en zone urbaine.

Zonage réglementaire du P.O.S. | Zonage réglementaire du P.L.U.

Au lieu-dit Le Luxembourg

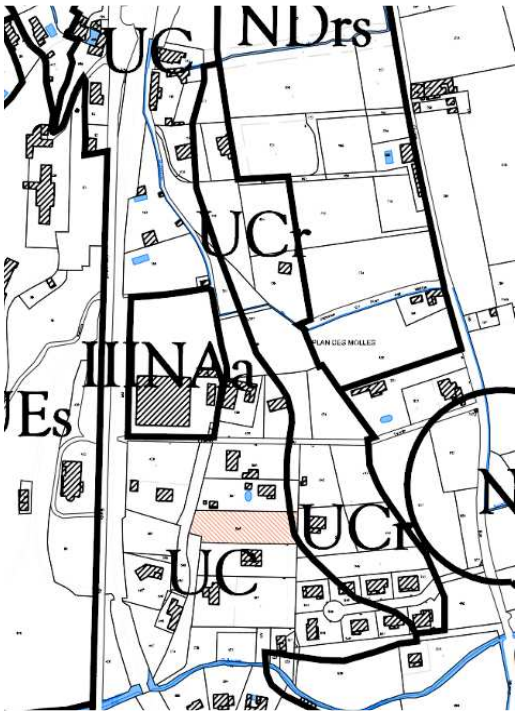


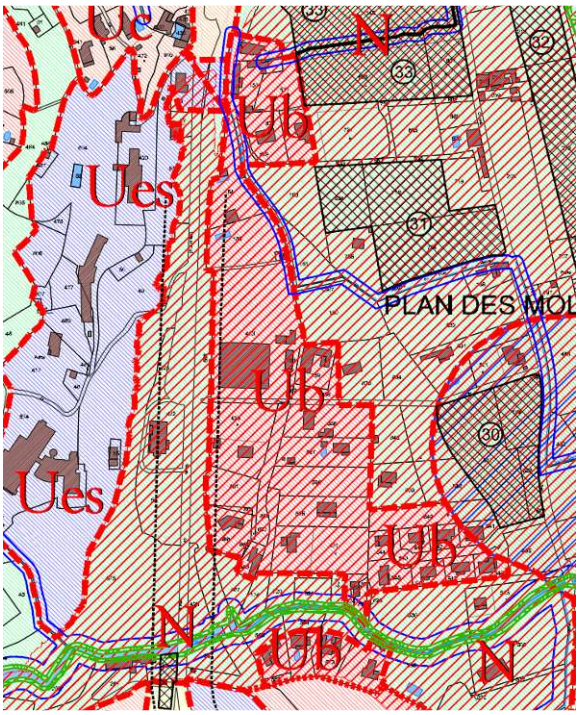


L'ensemble de la zone Ub au lieu-dit Le Luxembourg était classée en zone NDrs au P.O.S..

Zonage réglementaire du P.O.S. | Zonage réglementaire du P.L.U.

Au lieu-dit Plan des Molles

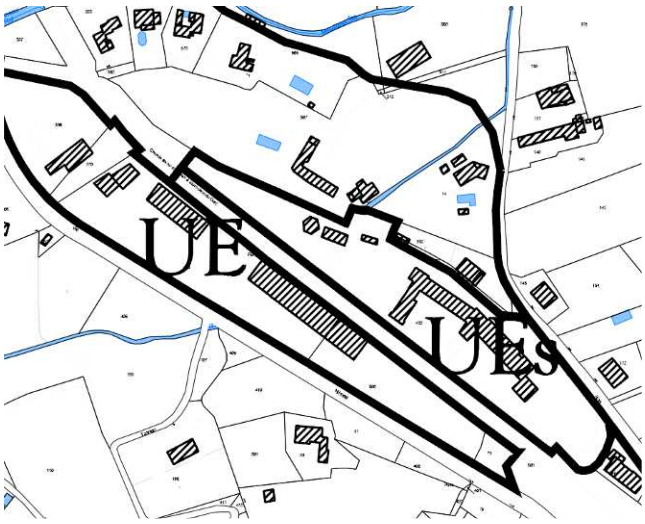


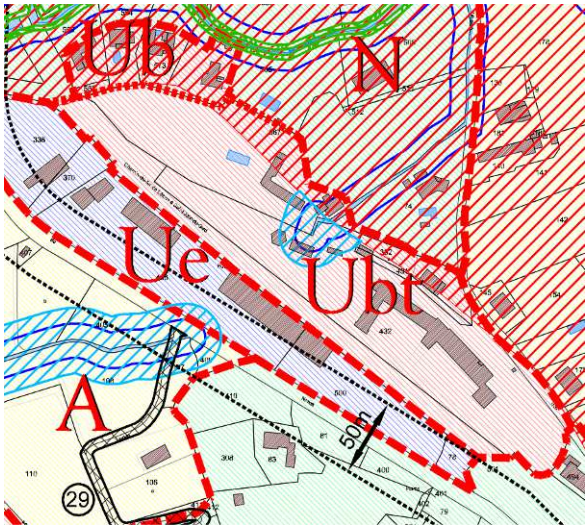


Au lieu-dit Plan des Molles, la zone Ub couvre des parcelles anciennement classées en UC, UCr et IIINAa.

Zonage réglementaire du P.O.S.	Zonage réglementaire du P.L.U.

Au lieu-dit Tavion et La Tourette





Le sous-secteur Ubt était classé en zone UEs au P.O.S.. Seules deux parcelles, bordant la zone UEs étaient classées en zone UC. Il s'agit d'associer toutes les constructions et parcelles en lien avec l'hébergement hôtelier.

Les principes d'évolutions du règlement :

Le règlement du P.L.U., pour la zone Ub, reprend certaines règles édictées par le P.O.S. pour la zone UC. En effet, les articles 7 et 10 sont repris intégralement. Seule la règle portant sur la hauteur des constructions en zone Ubt est créée. La zone Ub est une zone de densité moyenne comportant des dents creuses qu'il convient de bâtir en favorisant la densité et la mixité urbaine. Les règles de la zone Ub vont dans le sens de la préservation des fonctions, du caractère urbain du centre ancien.

Dans les zones Ub, les occupations et utilisation des sols sont complétées. Les extensions des constructions destinées à l'artisanat, l'industrie et l'exploitation agricole sont autorisées sous réserves qu'elles satisfassent aux dispositions des réglementations en vigueur concernant les nuisances sonores.

Le P.L.U. dans l'article 3 impose un gabarit minimum pour les voies nouvelles. Afin de limiter l'utilisation des voies en impasse, le P.L.U. autorise les voies nouvelles en impasse dans la mesure où elles desservent moins de six logements.

L'article 4 du P.L.U., en plus des règles du P.O.S., interdit les rejets d'hydrocarbures, de substances chimiques, corrosives, ou effluents en provenance de fosse. Egalement, il impose, en cas d'absence de réseau pluvial, la réalisation d'un aménagement de récupération et stockage des eaux avant rejet vers le milieu naturel.

L'article 6 de la zone Ub instaure les marges de recul à observer par rapport aux routes départementales. Hors de ces routes départementales, l'implantation par rapport aux emprises publiques pourra se faire soit à l'alignement, soit dans le prolongement des constructions existantes, soit avec un recul minimal de 3 m.

Le P.L.U. modifie et complète l'article 11. Il s'inscrit dans une logique de protection des volumétries actuelles, des caractéristiques architecturales existantes. L'article 11 de la zone Ub autorise les toitures terrasses ainsi que les toitures végétalisées. Cet article autorise également l'implantation de nouveaux appareils de production d'énergie intégrés à la construction. Les panneaux solaires et photovoltaïques devront être intégrés à la toiture.

L'article 13 était non réglementé au P.O.S.. En zone Ub, 10 % de la superficie de la construction ou de l'opération d'aménagement devront être réservés en espaces libres pour les plantations, espaces piétonniers… Egalement, les aires de stationnement de plus de 500 m² devront être plantées (1 arbre par 50 m² de terrain). Afin de favoriser l'embellissement des espaces aux abords des voies, il est imposé que les marges de recul par rapport aux voies déficient d'un traitement paysager par la plantation d'arbustes ou d'arbres d'alignement ne portant pas atteinte à la sécurité publique.

Le bilan des surfaces

	P.O.S.	**P.L.U.**
Zone Ub	Pour indication : - la zone UC : 144,50 ha - la zone UCr : 10,21 ha - la zone UEs : 15,30 ha - la zone INA : 4,60 ha - la zone IIINAa : 14,00 ha - la zone NC : 101,16 ha - la zone ND : 876,50 ha - la zone NDrs : 168,70 ha	63,70 ha soit 4,37 % du territoire communal
Zone Ubt		2,78 ha soit 0,19 % du territoire communal

c. La zone Uc

Figure 144. La zone Uc



Source : Extrait du P.L.U., Urba.pro, 2013

Le zonage Uc correspond à quatre quartiers d'Anduze localisés dans des secteurs excentrés à savoir ; au centre du territoire communal aux lieux-dits Corgne et Poterie, à l'est aux lieux-dits Cantecor et Faubourg du Pont, au sud-ouest du centre-ville aux lieux-dits Pierres Onches, Le Poulverel, Poulverel Haut, Les Moulières et enfin, au lieu-dit Tavion et La Tourette.

Ces secteurs sont représentatifs du mode de développement majoritaire que connaît la commune depuis une vingtaine d'années. Il s'agit de secteur monofonctionnel dédiés à l'habitat. Les constructions prennent la forme de villas individuelles dans un tissu urbain plus ou moins lâche.

Elle comprend un sous-secteur Uca au lieu-dit Pouillan et Gaujac. Il correspond à un secteur en assainissement autonome.

Les risques :

La zone Uc est partiellement concernée par le risque inondation repéré sur le document graphique réglementaire (plan de zonage, pièce 3.1.). Ces secteurs inondables sont caractérisés par des aléas, et font l'objet, à ce titre, d'un plan de prévention du risque inondation annexé dans le dossier de P.L.U. (cf. Annexes du P.L.U., Pièce 5.1. Servitudes d'utilité publique).

Certains cours d'eau sont situés hors emprise du P.P.R.I. et n'ont pas fait l'objet d'une étude afin de déterminer une connaissance de l'aléa. Ils traversent la zone Uc. Aussi, une bande de précaution de 20 mètres de part et d'autre des cours d'eau est instaurée et repérée au plan de zonage. Dans les secteurs concernés par cette bande de précaution de 20 mètres de part et d'autre des cours d'eau, les occupations et utilisations du sol interdites et autorisées sous conditions sont celles mentionnées aux l'article 1 et 2 de la clause réglementaire applicable en zone F-U (II-1.), du règlement du P.P.R.I. (cf. Annexes du P.L.U., Pièce 5.1. Servitudes d'utilité publique).

De plus, la zone Uc est partiellement concernée par le risque érosion des berges repéré sur le document graphique réglementaire (plan de zonage, pièce 3.1.). Ces secteurs constituent des zones non aedificandi. L'article 1 de la zone Uc interdit donc toutes constructions et installations de part et d'autres des berges des cours d'eau et fossés.

Egalement, à l'instar de l'ensemble du territoire communal, la zone Ua est concernée par les risques naturels suivants :
- le risque sismique (zone de sismicité 2),
- l'aléa retrait gonflement d'argile (commune faiblement à moyennement exposée, B2).

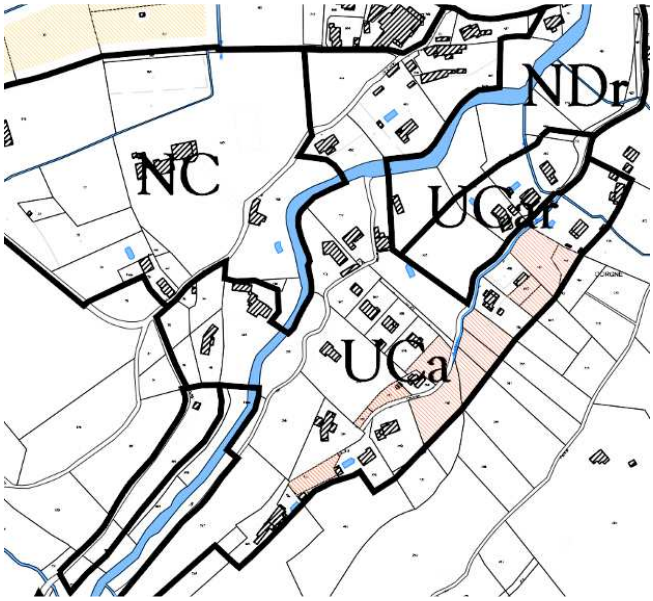
Des dispositions constructives et des règles spécifiques aux risques sont introduites en annexe du P.L.U. (Pièce 5.4.) ainsi que dans le présent rapport (cf. Partie 2, chapitre 4). Elles s'appliquent à toutes les constructions mais également à toutes les installations.

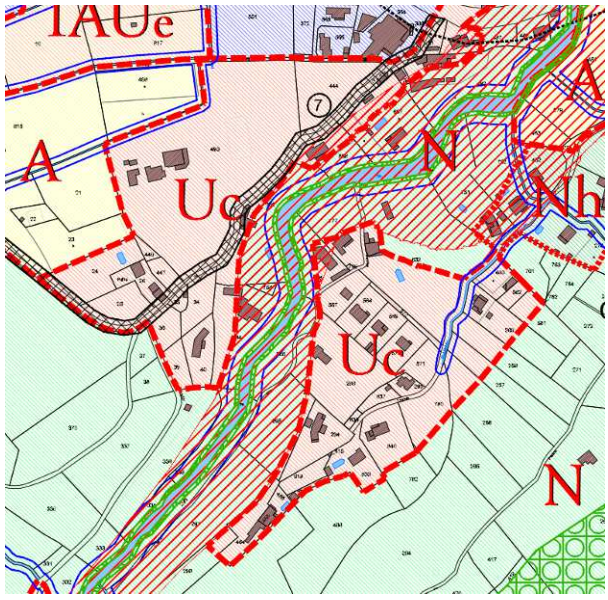
Les principes d'évolution par rapport au P.O.S. :

Les principes d'évolutions du zonage :

Zonage réglementaire du P.O.S. — Zonage réglementaire du P.L.U.

Aux lieux-dits Corgne et Poterie

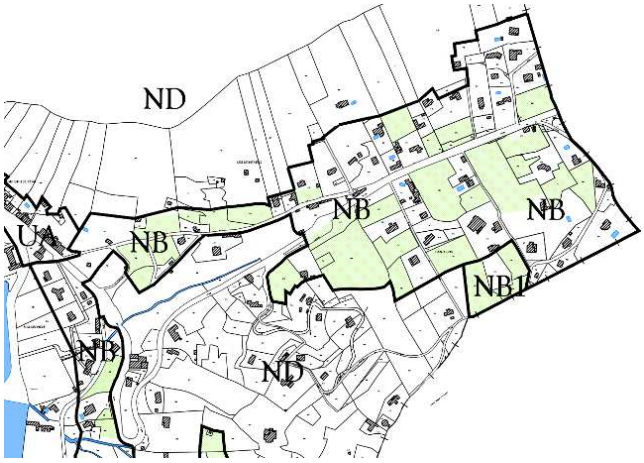


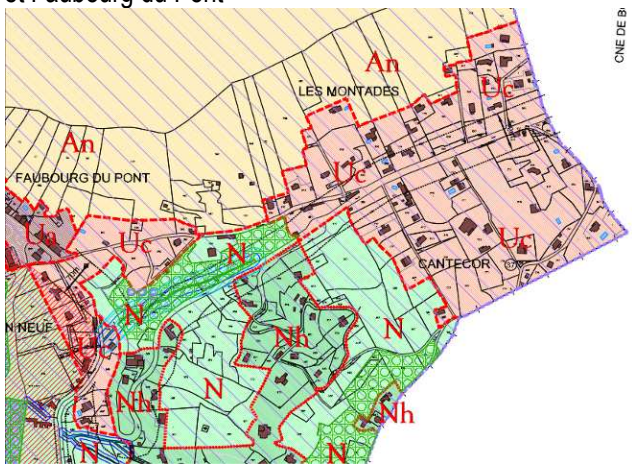


La zone Uc du P.L.U. couvre des parcelles bâties raccordées au réseau d'assainissement collectif et anciennement classées en zones UCa ou NC au P.O.S.. Pour une meilleure prise en compte des risques et notamment du risque inondation les parcelles soumises à un risque élevé ont été reclassées en zone naturelle.

Zonage réglementaire du P.O.S. | Zonage réglementaire du P.L.U.

Aux lieux-dits Cantecor et Faubourg du Pont

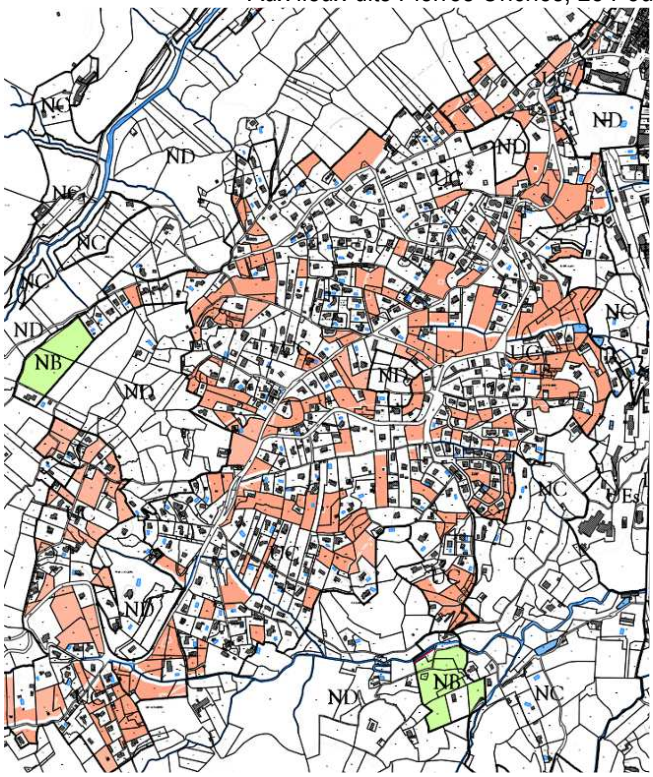


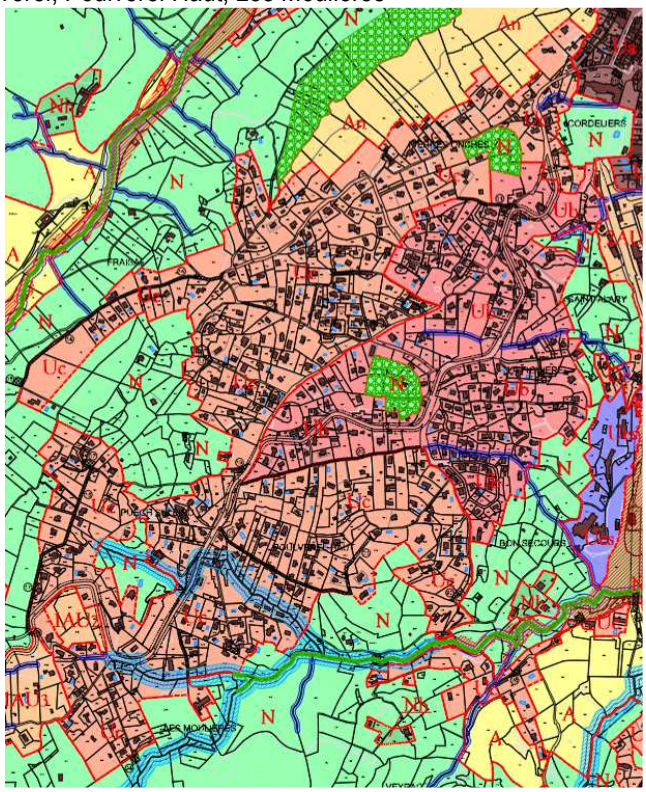


La zone Uc, dans ces deux secteurs, correspond aux parcelles anciennement classées en zone NB au P.O.S. et majoritairement urbanisées. Toutes les parcelles ayant des contraintes topographiques trop élevées n'ont pas fait l'objet de ce reclassement en zone Uc.

Zonage réglementaire du P.O.S. | Zonage réglementaire du P.L.U.

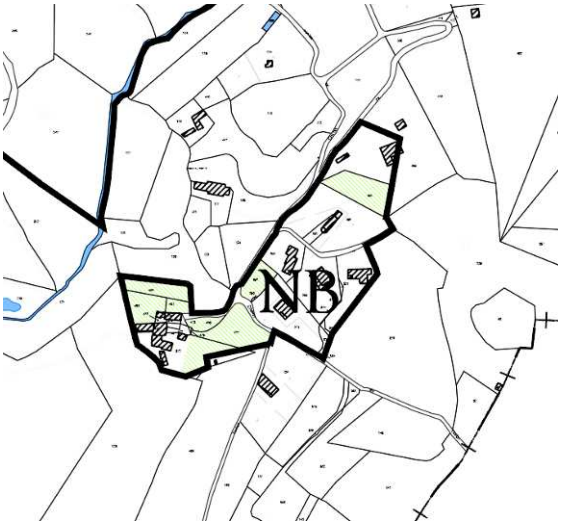
Aux lieux-dits Pierres Onches, Le Poulverel, Poulverel Haut, Les Moulières

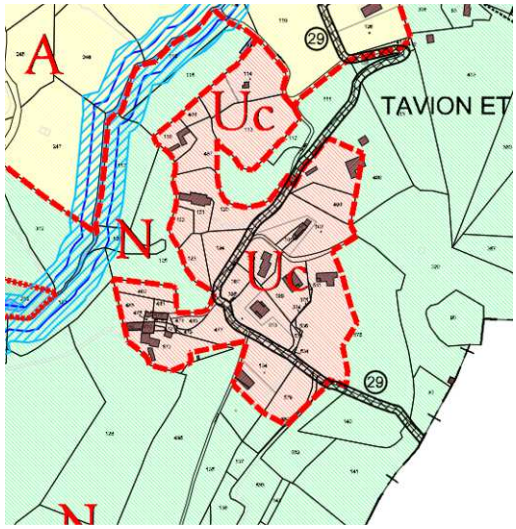



N
An
Nh
N
Uc
N
N
N

Zonage réglementaire du P.O.S.	Zonage réglementaire du P.L.U.

Au lieu-dit Tavion et La Tourette

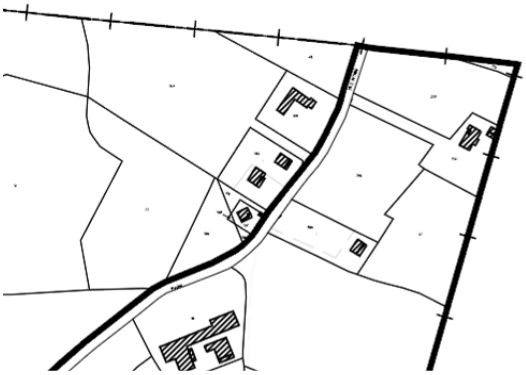


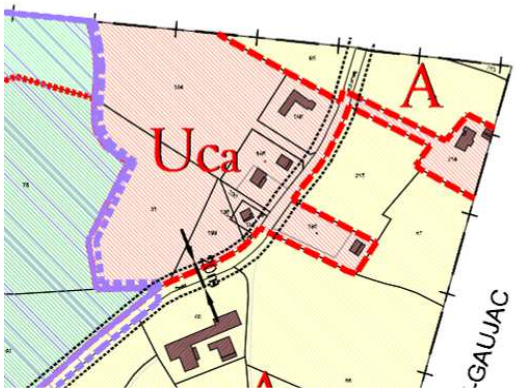


Au lieu-dit Tavion et La Tourette, l'ensemble de la zone NB est reclassée en zone UC. Quelques parcelles anciennement en zone ND et majoritairement bâties font également l'objet de ce reclassement.

Zonage réglementaire du P.O.S. Zonage réglementaire du P.L.U.

Au lieu-dit Pouillan et Gaujac





Vue aérienne



Etat des lieux schématique de la zone



Au lieu-dit Pouillan et Gaujac, la zone Uca faisait l'objet d'un classement en zone ND pour la partie ouest et NC pour la partie sud-est. Située dans la partie sud-est du territoire communal, la zone se positionne au sein de la plaine du Gardon.

Ce secteur est délimité à l'est et au nord par la limite communale, à l'ouest par le massif boisé de l'Arbousset et au sud par la route départementale 366. Situé dans un ensemble de terres agricoles, la zone Uca comprend dans ces limites six habitations individuelles et des terres en friche. Les terres agricoles au sud du secteur sont préservées en raison de leur intérêt agronomique. Le secteur est scindé par la route départementale que le traverse en son centre d'est en ouest.

L'espace public dans la zone est uniquement constitué de la route départementale dont les abords sont non aménagés. La limite entre l'espace public et privé est parfois matérialisée par des murets en pierres sèches le long de l'emprise publique. Les parcelles sont desservies par le biais de voies en impasses privatives.

Les habitations existantes résultent d'époque de constructions différentes. Elles sont implantées selon un axe nord-ouest/sud-est, sur de larges parcelles (environ 2 000 m²). Les parcelles non bâties au nord sont de grandes parcelles en friche.

La présence de nombreuses terres agricoles cultivées participe à affirmer la vocation de cette zone et des alentours. Le secteur Uca offre des vues sur les massifs alentours et plus particulièrement en direction du nord vers le massif de l'Arbousset. Le paysage est rythmé par la présence de clôtures végétalisés et de haies brises vent en limite de parcelle. Pour autant, comme en témoigne la photographie aérienne, les espaces naturels et agricoles sont pour partie urbanisés selon des formes et des typologies différentes.

En vertu de l'article L 145-3 du code de l'urbanisme, le présent P.L.U. créé la zone Uca. Cette zone est destinée à recevoir, de manière mesurée, des habitations en continuité de celles déjà existantes. Du fait de son éloignement des réseaux de collecte des eaux usées, ce secteur ne fait pas l'objet d'un projet de raccordement au réseau d'assainissement collectif. Aussi, il s'agit d'une zone, en assainissement autonome, de faible densité.

L'urbanisation de la zone devra préserver l'identité actuelle. La réalisation des constructions s'effectuera en continuité des habitations existantes sous la forme d'habitat intermédiaire ou de maisons individuelles. Il s'agit de favoriser la production de formes urbaines économes en espace afin d'en assurer l'insertion paysagère.

Les principes d'évolutions du règlement :

Le règlement du P.L.U., pour la zone Uc, reprend les règles édictées par le P.O.S. concernant les occupations et utilisations du sol. Il ajoute cependant, pour les constructions à usage agricole ou artisanal des conditions autorisant uniquement les extensions et pour les constructions destinées à l'artisanat des conditions autorisant la création et l'extension des constructions existantes. Seul l'article 10 reste inchangé.

Le P.L.U. dans l'article 3 impose un gabarit minimum pour les voies nouvelles. Afin de limiter l'utilisation des voies en impasse, le P.L.U. autorise les voies nouvelles en impasse dans la mesure où elles desservent moins de six logements.

L'article 4 du P.L.U., en plus des règles du P.O.S., interdit les rejets d'hydrocarbures, de substances chimiques, corrosives, ou effluents en provenance de fosse. Egalement, il impose, en cas d'absence de réseau pluvial, la réalisation d'un aménagement de récupération et stockage des eaux avant rejet vers le milieu naturel. De plus, les constructions et installations, implantée en zone Uca et nécessitant un assainissement, devront être raccordée à un dispositif d'assainissement autonome conforme à la règlementation en vigueur et au plan de zonage d'assainissement.

L'article 5 portant sur la superficie minimale des terrains constructibles été réglementé au P.O.S.. Or, le réseau d'assainissement collectif a été étendu et la zone Uc est désormais raccordée. Le P.L.U. ne règlemente donc pas cet article sauf pour le secteur Uca de la manière suivantes : *'Les terrains où la pente est inférieure à 5 % devront avoir une superficie minimale de 1 500 m² pour être constructibles. Les terrains où la pente est supérieure à 5 % devront avoir une superficie minimale de 2 000 m² pour être constructibles.'*

L'article 6 de la zone Uc instaure les marges de recul à observer par rapport aux routes départementales. Hors de ces routes départementales, l'implantation par rapport aux emprises publiques pourra se faire soit dans le prolongement des constructions existantes, soit avec un recul minimal de 5 m.

L'article 7 évolue entre le P.O.S. et le P.L.U. Dans le cas où la construction n'est pas implantée en limite séparative, la distance entre une construction et les limites séparatives passe de 4 mètres minimum à 5 mètres. Il en est de même pour l'article 8, dans le cas où les constructions ne sont pas contigües, la distance entre deux constructions passe de 4 mètres minimum à 8 mètres. Dans le P.L.U., l'emprise au sol en zone Uc est réglementée à 25 % maximum de l'unité foncière (article 9).

L'article 11 de la zone Uc autorise les toitures terrasses ainsi que les toitures végétalisées. Cet article autorise également l'implantation de nouveaux appareils de production d'énergie intégrés à la construction. Les panneaux solaires et photovoltaïques devront être intégrés à la toiture.

L'article 12 détaille, pour chaque grande destination de construction autorisée dans la zone Uc, le nombre de place de stationnement à prévoir.

L'article 13 était non réglementé au P.O.S.. En zone Uc, 10 % de la superficie de la construction ou de l'opération d'aménagement devront être réservés en espaces libres pour les plantations, espaces piétonniers. Egalement, les aires de stationnement de plus de 500 m² devront être plantées (1 arbre par 50 m² de terrain).

Le bilan des surfaces

	P.O.S.	**P.L.U.**
Zone Uc	Pour indication : - la zone UC : 144,50 ha - la zone UCa : 10,21 ha - la zone NB : 46,80 ha - la zone NC : 101,16 ha - la zone ND : 876,50 ha	127,04 ha soit 8,71 % du territoire communal
Zone Uca		3,74 ha soit 0,26 % du territoire communal
Total zone Uc		130,77 ha Soit 8,97 % du territoire communal

2.2 Les zones à urbaniser

Les zones AU sont des zones en mutation destinées à recevoir les extensions urbaines de la commune.

a. La zone 1AU

Figure 145. La zone 1AU



Source : Extrait du P.L.U., Urba.pro, 2013

La zone 1AU est inconstructible dans le cadre actuel du présent P.L.U.. Il s'agit d'une zone, non équipée, qui est destinée à l'urbanisation future à long terme après la réalisation des équipements publics nécessaires. Par conséquent, ces parcelles seront urbanisables après la mise à niveau des réseaux et des voiries notamment.

La zone 1AU a pour rôle d'instituer un outil fort pour la commune afin de lui permettre de maîtriser son développement à venir. Elle représente des réserves foncières pour les projets d'extension urbaine à long terme au-delà de l'échéance du présent P.L.U.. Dès lors, l'ouverture à l'urbanisation de cette zone 1AU pourra s'effectuer en fonction des besoins de la commune, secteur par secteur et sous la forme d'opération d'aménagement d'ensemble.

Cette zone est composée de quatre secteurs d'urbanisation future, indicés de 1 à 4, situés aux lieux-dits Labahou, Puech Suleiro et Traviargues.

Le présent P.L.U. créé ces secteurs dits zones urbaines bloquées. En effet, la commune a le projet de raccorder à long terme ces secteurs. Le déblocage de ces zones de projet ne pourra se faire qu'en cohérence avec la capacité des réseaux collectifs.

Dans l'attente de cette réalisation les zones sont bloquées. En effet, ces zones 1AU sont aujourd'hui encore naturelles, peu ou insuffisamment équipées (voirie, assainissement,…). Il s'agit ainsi d'un classement provisoire. Ces espaces sont voués à être urbanisés à plus ou moins long terme.

Les réseaux :

La commune d'Anduze porte un projet de développement urbain à long terme (au-delà de la durée applicable du présent P.L.U.) sur les secteurs classés en zone 1AU.

La réalisation de ces projets nécessite premièrement un renforcement du réseau existant en eau potable et de la capacité de la ressource. Ces travaux ont pour but d'assurer des conditions de desserte satisfaisante des sites projets en fonctionnement normal et en défense incendie.

Le réseau d'assainissement doit également faire l'objet de travaux. En effet, au lieu-dit Labahou, le poste de relèvement doit être renouvelé et sa conduite de refoulement redimensionnée. Les zones 1AU ne pourront être débloquées qu'après les travaux portant sur les réseaux collectifs existants et les extensions de ceux-ci. Enfin, l'ouverture à l'urbanisation de cette zone est subordonnée à une modification du P.L.U..

Certaines zones 1AU ont les réseaux à leur périphérie immédiate (la zone 1AU1 notamment). Aussi dès que les travaux visant l'amélioration des réseaux et la capacité de desserte, ces zones pourront être classées en zone à urbaniser à court et moyen terme au moyen d'une modification du document d'urbanisme en vigueur.

Les risques :

De plus, la zone 1AU est partiellement concernée par le risque érosion des berges repéré sur le document graphique réglementaire (plan de zonage, pièce 3.1.). Ces secteurs constituent des zones non aedificandi. L'article 1 de la zone 1AU interdit donc toutes constructions et installations de part et d'autres des berges des cours d'eau et fossés.

Egalement, à l'instar de l'ensemble du territoire communal, la zone 1AU est concernée par les risques naturels suivants :
- le risque sismique (zone de sismicité 2),
- l'aléa retrait gonflement d'argile (commune faiblement à moyennement exposée, B2).

Des dispositions constructives et des règles spécifiques aux risques sont introduites en annexe du P.L.U. (Pièce 5.4.) ainsi que dans le présent rapport (cf. Partie 2, chapitre 4). Elles s'appliquent à toutes les constructions mais également à toutes les installations.

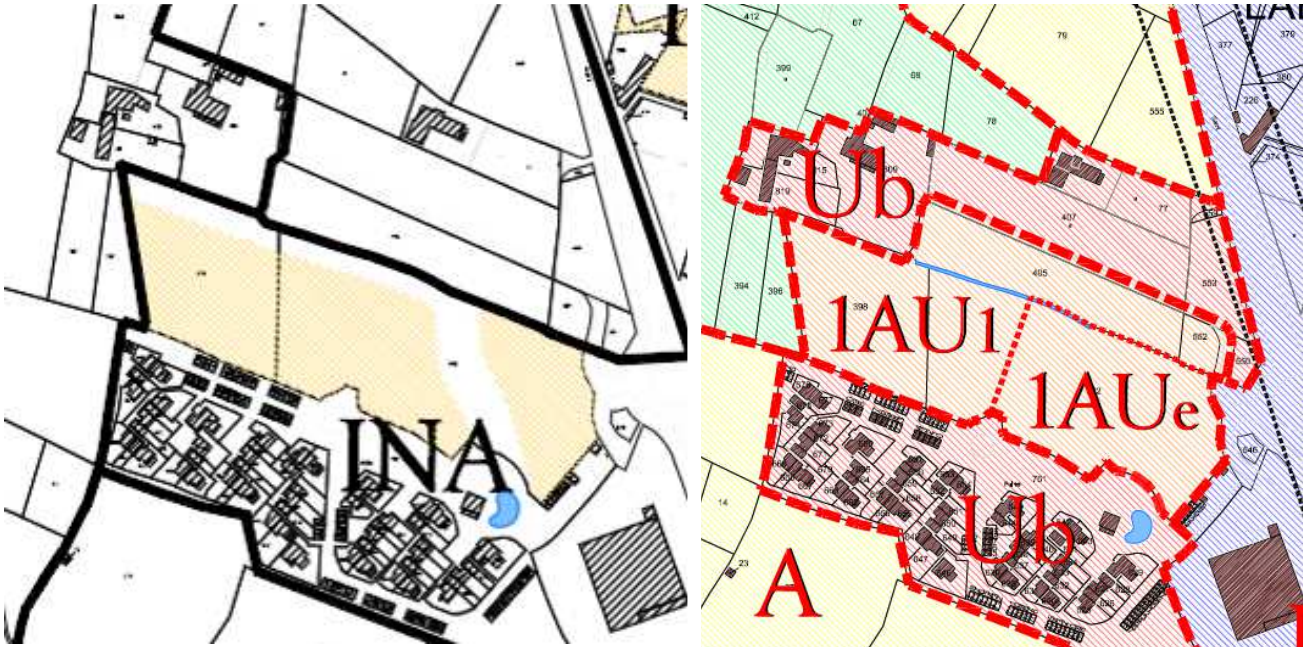
Enfin, les zones 1AU sont situées en limites de milieux naturels boisés. Aussi, les travaux nécessaires en vue de l'amélioration de la capacité en eau pour assurer la défense incendie devront être réalisés. Egalement une attention particulière devra être portée sur les interfaces habitat/forêt.

Les principes d'évolution par rapport au P.O.S. :

Les principes d'évolutions du zonage :

Zonage réglementaire du P.O.S.	Zonage réglementaire du P.L.U.

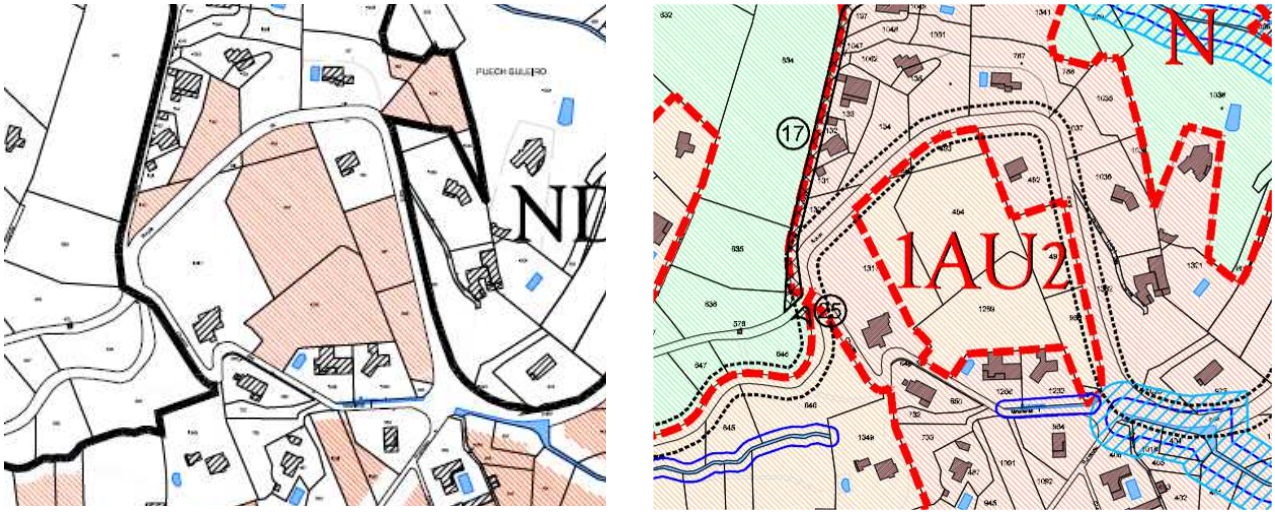
Zone 1AU1 Labahou centre



La zone 1AU1 été déjà classée au P.O.S. comme zone naturelle à urbaniser.

Zonage réglementaire du P.O.S.	Zonage réglementaire du P.L.U.

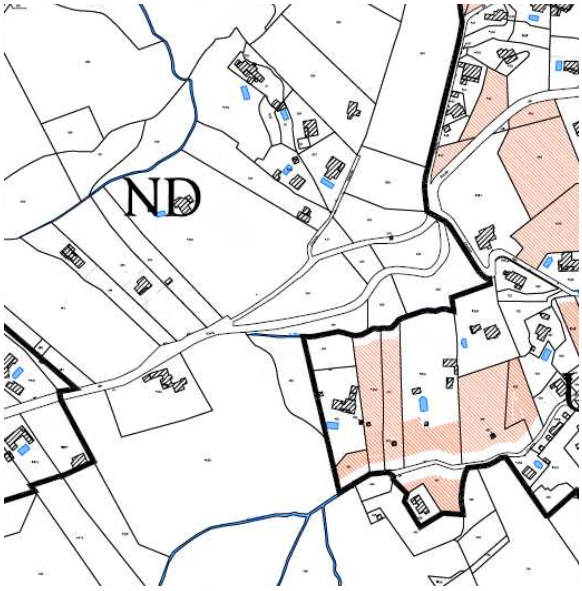
Zone 1AU2 Puech Suleiro

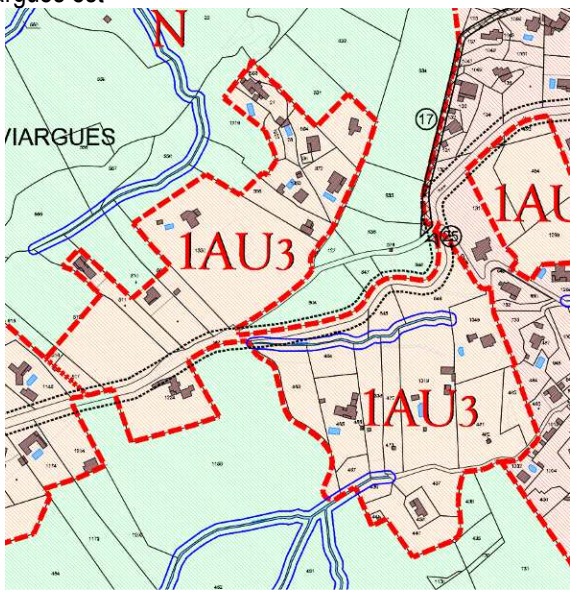


La zone 1AU2 été classée en zone Uc au P.O.S.

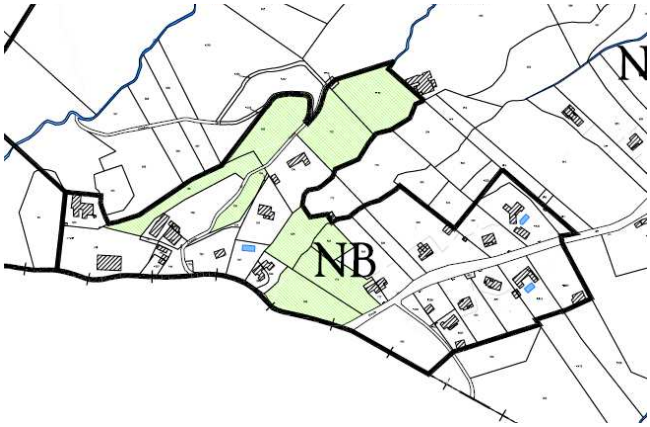
Zonage réglementaire du P.O.S.	Zonage réglementaire du P.L.U.

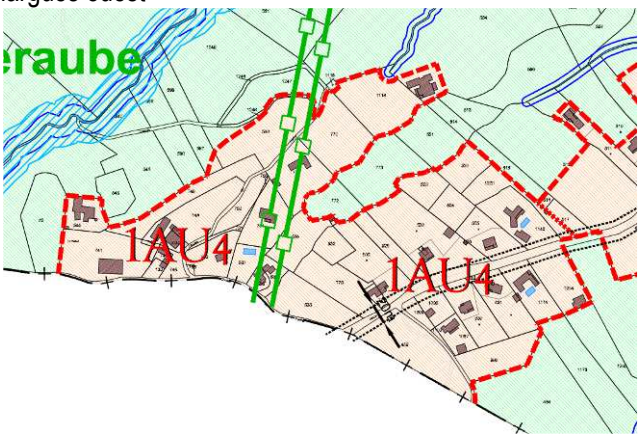
Zone 1AU3 Traviargues est





Zone 1AU4 Traviargues ouest





La zone 1AU3 est composée de parcelles anciennement classées en ND ou en UC. Enfin, la zone 1AU4 reprend les contours de la zone NB au P.O.S.. Ces deux zones englobent des constructions existantes.

Les principes d'évolutions du règlement :

A titre conservatoire, toutes les affectations sont bloquées dans l'attente d'un projet d'aménagement d'ensemble. Le C.O.S. n'est pas déterminé pour les même raisons. Seuls les articles 1, 2, 6 et 7 sont réglementés. Les constructions existantes au sein des zones 1AU sont autorisées à s'étendre en une seule fois et dans la limite de 30 % de la surface de plancher à la date d'approbation du P.L.U. et sans modifier les conditions d'assainissement existantes.

Le bilan des surfaces

	P.O.S.	**P.L.U.**
Zone 1AU	Pour indication : - les zones INA : 4,60 ha	Zone 1AU1 : 1,37 ha soit 0,09 % du territoire communal
		Zone 1AU2 : 1,46 ha soit 0,10 % du territoire communal
		Zone 1AU3 : 8,81 ha soit 0,60 % du territoire communal
		Zone 1AU4 : 8,83 ha soit 0,61 % du territoire communal
		Total 1AU : 20,47 ha soit 1,40 % du territoire communal

b. La zone 2AU

Figure 146. La zone 2AU



Source : Extrait du P.L.U., Urba.pro, 2013

Il s'agit d'une zone déjà urbanisée qui fait l'objet d'un projet de renouvellement urbain. Aussi, elle est classée en zone à urbaniser au P.L.U.

Pour cette zone 2AU, les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, d'assainissement existent à la périphérie immédiate et ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de celles-ci. Ces terrains ne sont pas actuellement vierges de constructions et font l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation qui définissent les conditions d'aménagement et d'équipement de la zone (cf. pièce 3.3. du P.L.U. "Orientations d'Aménagement et de Programmation"). Ainsi, la municipalité dispose d'un outil permettant de maîtriser le futur projet dans le secteur du Quartier gare.

Pour rappel : la zone 2AU est couverte par des orientations d'aménagement et de programmation au sens de l'article L.123-1 du code de l'urbanisme. Celles-ci définissent les conditions d'un aménagement cohérent et de qualité du secteur. Les occupations et utilisations du sol doivent être compatibles avec ces orientations d'aménagement et de programmation dans les conditions définies par l'article L.123-5 du code de l'urbanisme.

Les réseaux :

La zone 2AU est déjà urbanisée. Elle bénéficie d'une desserte par les réseaux collectifs d'eau potable et d'assainissement. Aussi, les constructions existantes et nouvelles devront être raccordées aux réseaux collectifs.

Les risques :

De plus, la zone 2AU est partiellement concernée par le risque érosion des berges repéré sur le document graphique réglementaire (plan de zonage, pièce 3.1.). Ces secteurs constituent des zones non aedificandi. L'article 1 de la zone 2AU interdit donc toutes constructions et installations de part et d'autres des berges des cours d'eau et fossés.

La zone 2AU n'est pas concernée par le risque inondation. Cependant, à l'instar de l'ensemble du territoire communal, la zone 2AU est concernée par les risques naturels suivants :
- le risque sismique (zone de sismicité 2),
- l'aléa retrait gonflement d'argile (commune faiblement à moyennement exposée, B2).

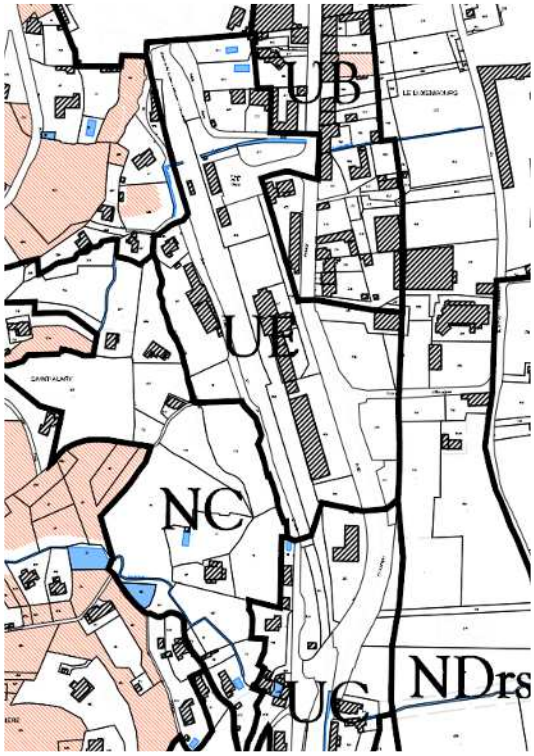
Des dispositions constructives et des règles spécifiques aux risques sont introduites en annexe du P.L.U. (Pièce 5.4.) ainsi que dans le présent rapport (cf. Partie 2, chapitre 4). Elles s'appliquent à toutes les constructions mais également à toutes les installations.

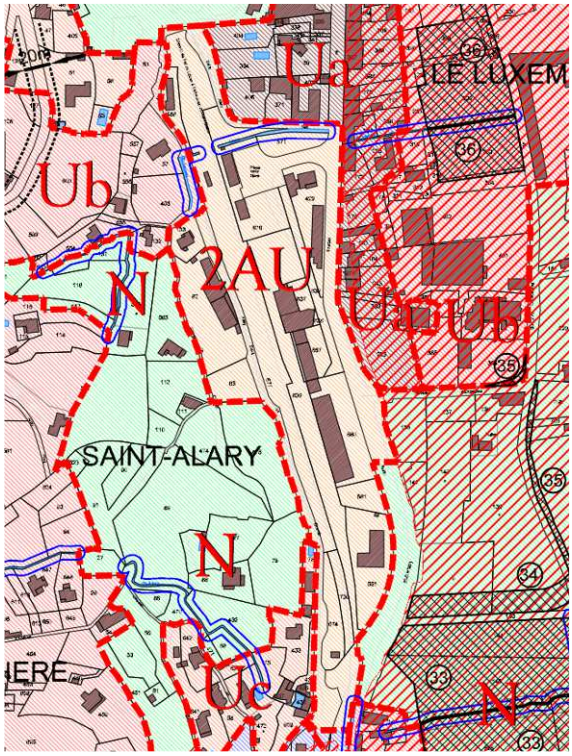
Les principes d'évolution par rapport au P.O.S. :

Les principes d'évolutions du zonage :

Zonage réglementaire du P.O.S.	Zonage réglementaire du P.L.U.

Zone 2AU Labahou nord





La zone 2AU est un secteur de renouvellement urbain. Les parcelles qui la compose étaient classées en zone Ue et UC au P.O.S.

Les principes d'évolutions du règlement :

Le règlement du P.L.U. de la zone 2AU retranscrit les orientations d'aménagement et de programmation pour ce secteur sous forme de règles. Aussi, les articles 3,4,6,7,10 et 13 reprennent les caractéristiques annoncées dans la pièce 3.3 du présent P.L.U..

Pour exemple, les dispositions concernant l'implantation des constructions par rapport aux emprises des voiries sont fonction des différentes typologies bâties prévues dans les O.A.P.. Les hauteurs des constructions sont fonctions des projet portés par les O.A.P.. Aussi, en zone 2AU la hauteur est désormais autorisées à 12 m maximum.

Le bilan des surfaces

	P.O.S.	**P.L.U.**
Zone 2AU	Pour indication : - les zones INA : 4,60 ha	Zone 2AU : 4,88 ha soit 0,33 % du territoire communal

2.3 La mixité sociale

Le P.A.D.D. annonce dans une des orientations que l'objectif est de créer un parc immobilier adapté aux besoins d'une population très diverse par sa composition, ses revenus et son âge. Aussi, seules des opérations maîtrisées par la collectivité ou des obligations inscrites au P.L.U. pour les opérations d'aménagement peuvent inverser la tendance.

La commune est actuellement proche du seuil démographique rendant applicable l'obligation de création de logements sociaux (3 345 habitants en 2013, 25 % L.L.S. pour les communes de 3 500 habitants et plus). En 2009, seulement 12 % des résidences principales sont dédiés au logement conventionné.

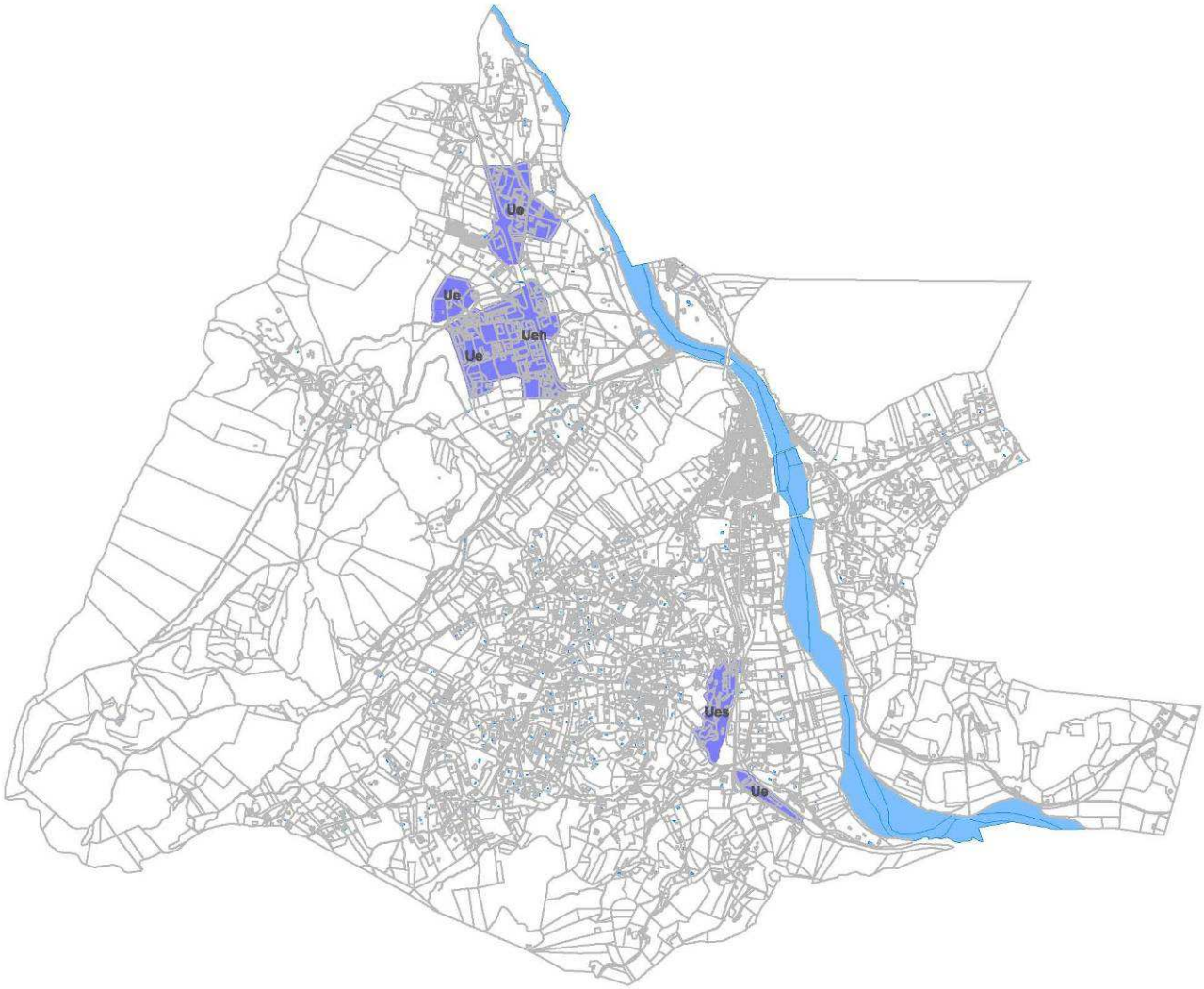
Pour développer le parc de logements sociaux sur la commune, le présent P.L.U. impose dans la zone 2AU un minimum de 25 % de logements sociaux. Ce pourcentage est inscrit dans les orientations d'aménagement et de programmation de la zone et fait partie des conditions d'urbanisation de celle-ci. Enfin, à long terme, les zones 1AU devront imposer également la réalisation de logements sociaux.

3. La réponse aux besoins de développement économique

3.1 Les zones d'activités commerciales, tertiaires ou de production

a. *La zone Ue*

Figure 147. La zone Ue



Source : Extrait du P.L.U., Urba.pro, 2013

La commune d'Anduze est identifiée comme un pôle de centralité secondaire à l'échelle du bassin de vie Pays Cévennes. Aussi, la commune souhaite favoriser le développement des activités notamment commerciales mais également conforter son rôle de polarité. Le projet s'attache donc à définir des secteurs assurant le maintien et le développement de l'économie sur le territoire communal.

La zone Ue est une zone réservée aux activités multiples telles que l'industrie, l'artisanat, le commerce et service, … Cette zone est comprise dans le périmètre de la ZACom retenue dans le document d'aménagement commercial élaboré à l'échelle du Pays Cévennes. Aussi, elle fait partir du lieu privilégié pour le développement d'une offre commerciale.

Cette zone comprend deux sous-secteurs :
- le secteur Ues correspond à une unité foncière recevant un établissement d'hébergement lié à la santé,
- le secteur Ueh permettra notamment l'implantation de commerce et d'habitat.

Le projet de P.L.U. identifie le secteur Labahou comme étant un secteur à enjeux pour la commune. En effet, il s'agit d'un secteur peu construit, situé en entrée de ville et peu contraint par les reliefs. Actuellement les réseaux collectifs ne permettent pas son développement. Néanmoins, il s'agit d'un secteur stratégique pour l'avenir de la commune mais également pour le développement du bassin de vie.

Aussi, le projet de la commune à long terme est de requalifier cet espace et de privilégier la densification et la mixité urbaine. Néanmoins, le P.L.U. engage la restauration du secteur avec la création des zones Ue, Ueh.
Il s'agit dans un premier temps de promouvoir la mixité et la requalification d'un tronçon de la route départementale 907, voie stratégique pour la desserte locale et touristique à l'échelle du Pays Cévennes. Le zone Ueh, implantée de part et d'autre de la voie, offre la possibilité de créer une zone alliant commerce et habitat. A plus long terme, des zones 1AUe sont réservées pour assurer le développement du secteur dans un objectif de mixité des fonctions urbaines et afin de permettre la création d'un équipement commercial (voir présentation des zones 1AUe).

Les risques :

La zone Ue est partiellement concernée par le risque inondation repéré sur le document graphique réglementaire (plan de zonage, pièce 3.1.). Ces secteurs inondables sont caractérisés par des aléas, et font l'objet, à ce titre, d'un plan de prévention du risque inondation annexé dans le dossier de P.L.U. (cf. Annexes du P.L.U., Pièce 5.1. Servitudes d'utilité publique).

Certains cours d'eau sont situés hors emprise du P.P.R.I. et n'ont pas fait l'objet d'une étude afin de déterminer une connaissance de l'aléa. Ils traversent la zone Ue. Aussi, une bande de précaution de 20 mètres de part et d'autre des cours d'eau est instaurée et repérée au plan de zonage. Dans les secteurs concernés par cette bande de précaution de 20 mètres de part et d'autre des cours d'eau, les occupations et utilisations du sol interdites et autorisées sous conditions sont celles mentionnées aux l'article 1 et 2 de la clause réglementaire applicable en zone F-U (II-1.), du règlement du P.P.R.I. (cf. Annexes du P.L.U., Pièce 5.1. Servitudes d'utilité publique).

De plus, la zone Ue est partiellement concernée par le risque érosion des berges repéré sur le document graphique réglementaire (plan de zonage, pièce 3.1.). Ces secteurs constituent des zones non aedificandi. L'article 1 de la zone Ue interdit donc toutes constructions et installations de part et d'autres des berges des cours d'eau et fossés.

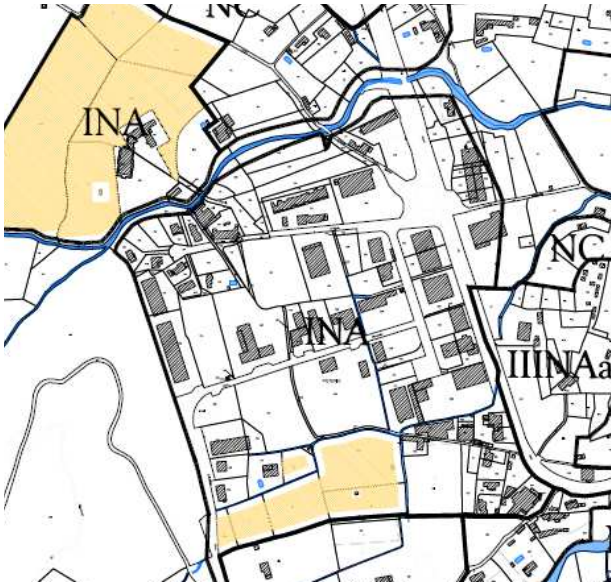
Egalement, à l'instar de l'ensemble du territoire communal, les zones sont concernées par les risques naturels suivants :
- le risque sismique (zone de sismicité 2),
- l'aléa retrait gonflement d'argile (commune faiblement à moyennement exposée, B2).
Des dispositions constructives et des règles spécifiques aux risques sont introduites en annexe du P.L.U. (Pièce 5.4.) ainsi que dans le présent rapport (cf. Partie 2, chapitre 4). Elles s'appliquent à toutes les constructions mais également à toutes les installations.

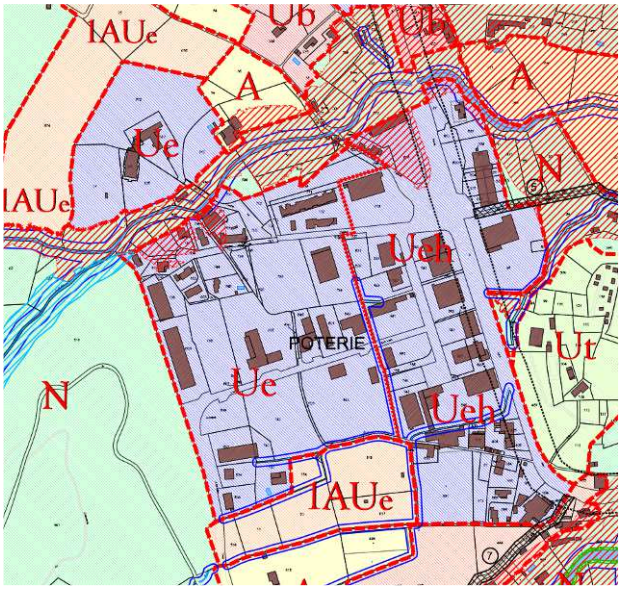
Les principes d'évolution par rapport au P.O.S. :

Les principes d'évolutions du zonage :

Zonage réglementaire du P.O.S.	Zonage réglementaire du P.L.U.

Zone Ue au lieu-dit la Poterie

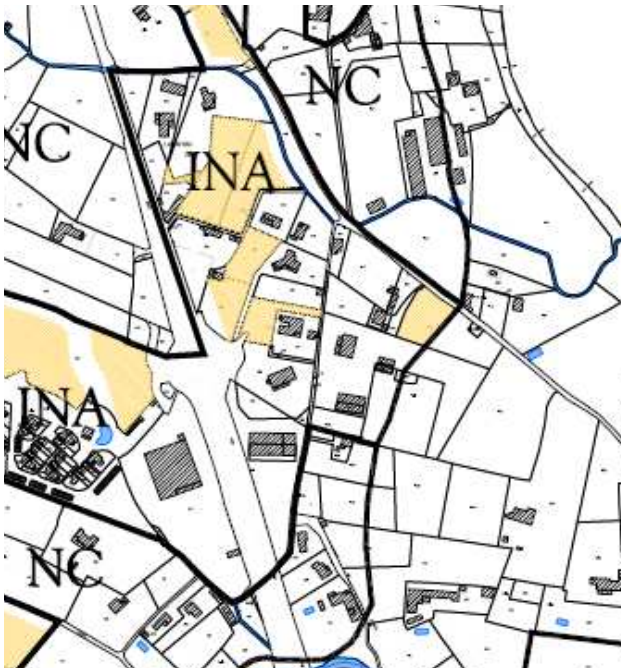


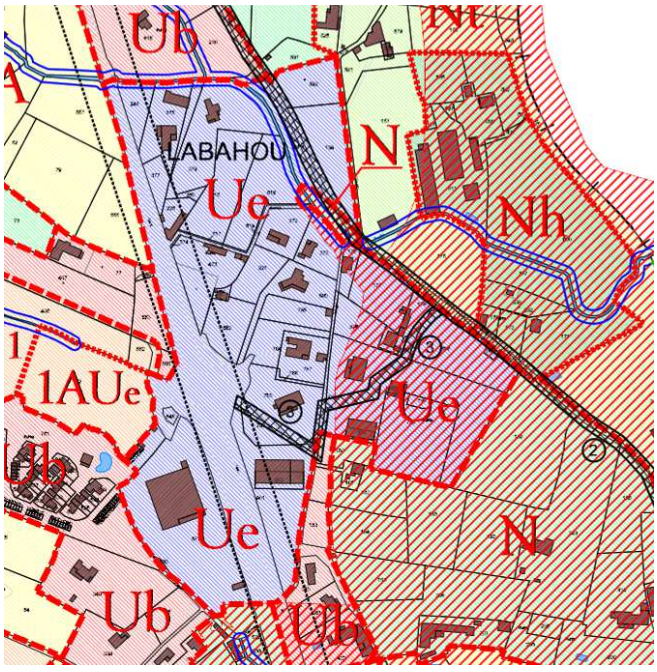


La zone INA au P.O.S. au lieu-dit Poterie accueille de nombreuses constructions aux destinations diverses. Le projet de P.L.U. s'attache donc à régulariser et clarifier les vocations de cette zone. Aussi, la zone Ue est composée en quasi-totalité de parcelles anciennement en zone INA, bâties ou non à vocation d'activités. Les parcelles concernées par un risque inondation élevé sont reclassées en zone naturelles ou agricoles.

Zonage réglementaire du P.O.S.	Zonage réglementaire du P.L.U.

Zone Ue au lieu-dit Labahou

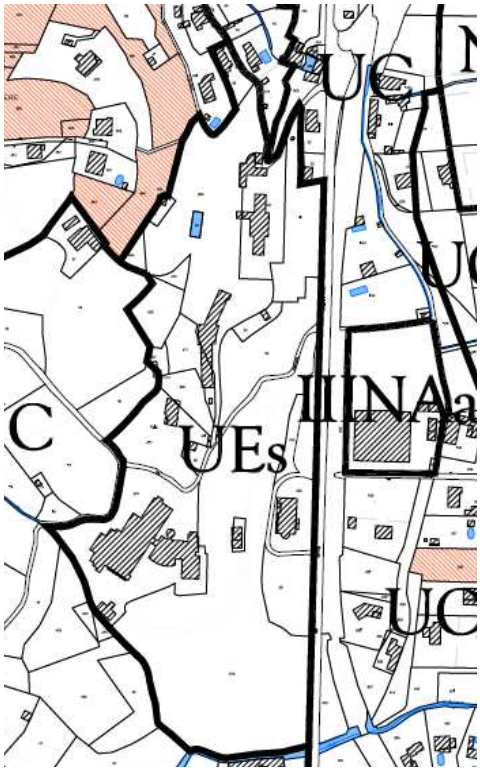


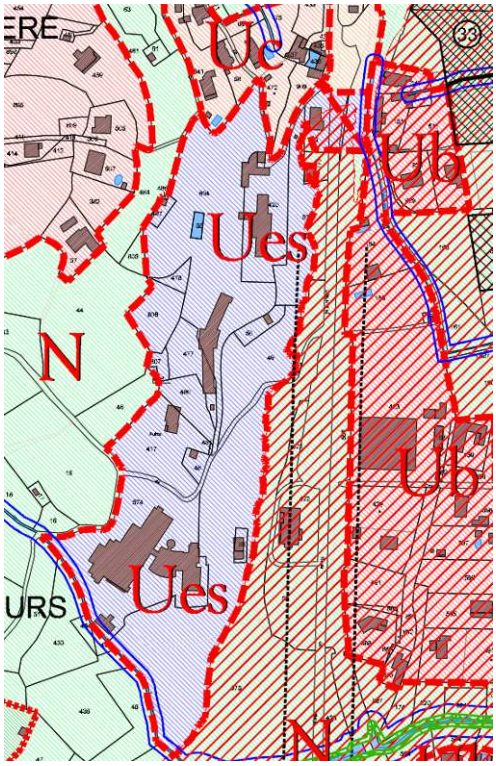


Au lieu-dit Labahou, il s'agit également de régulariser les parcelles, anciennement classées en zone INA, bâties destinées à l'artisanat et aux activités commerciales notamment. Seule une parcelle était scindée par le zonage du P.O.S. et classée d'une part en zone INA et d'autre part en zone NDra. La totalité de la parcelle est en zone Ue afin d'imposer une seule destination pour l'ensemble de celle-ci. Les parcelles concernées par un risque inondation élevé sont reclassées en zone naturelles ou agricoles.

Zonage réglementaire du P.O.S. Zonage réglementaire du P.L.U.

Secteur Ues au lieu-dit Bon Secours

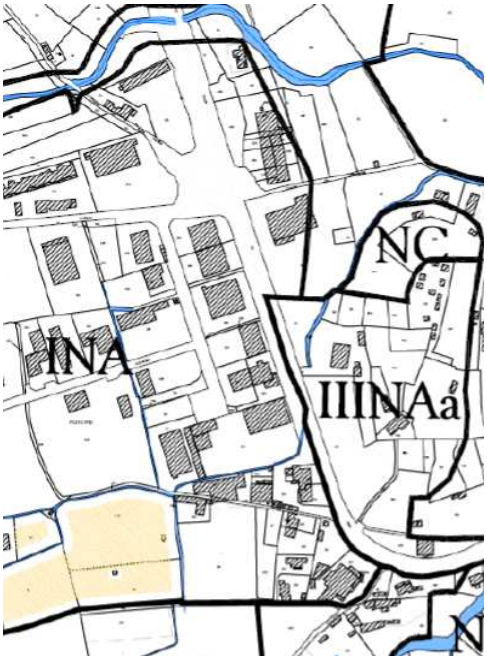


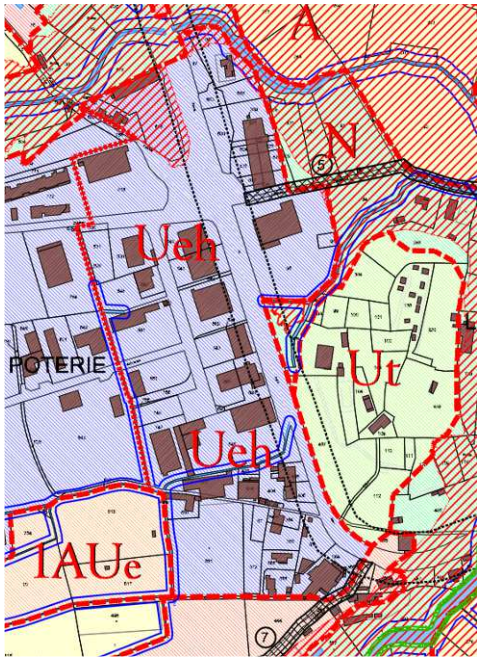


La zone UEs du P.O.S. est conservée en totalité dans le projet de P.L.U.. Seules deux parcelles au nord de la zone, anciennement classées en UC, changent de zonage et sont incorporées dans le secteur Ues. Les parcelles concernées par un risque inondation élevé d'enjeu non urbain sont reclassées en zone naturelles ou agricoles.

Zonage réglementaire du P.O.S. Zonage réglementaire du P.L.U.

Secteur Ueh au lieu-dit La Poterie





Le secteur Ueh est composé des parcelles situées de part et d'autre de la route départementale. Il s'agit à terme de permettre la valorisation de ce secteur par la création d'un front bâti recevant à la fois des commerces en rez-de-chaussée et des habitations à partir du premier étage. L'ensemble de ce secteur été en zone INA au P.O.S.. Les parcelles concernées par un risque inondation élevé d'enjeu non urbain sont reclassées en zone naturelles ou agricoles.

Les principes d'évolutions du règlement :

Entre la réglementation de la zone UE du P.O.S. et Ue du présent P.L.U., l'évolution majeure réside dans la différenciation des occupations et installations du sol par l'instauration de sous-secteurs.

Les règles portant sur les occupations et utilisations du sol sont conservées. Hormis en secteur Ueh, les règles concernant les constructions destinées à l'habitat sont conservées. Seules les constructions destinées à l'habitat nécessaire au gardiennage de l'activité sont autorisées.

L'article 3 du règlement est repris et complété dans le P.L.U.. Le P.L.U. instaure une largeur minimale des accès, fixée à 4 m afin de satisfaire les besoins pour la défense contre l'incendie par exemple. Egalement, les voies à créer sont réglementées et doivent avoir une largeur de chaussée minimale de cinq mètres avec une plateforme minimale de huit mètres.

Le P.L.U., dans l'article 4, interdit les rejets des eaux résiduaires industrielles notamment dans le réseau collectif d'assainissement. Les règles concernant les eaux pluviales sont complétées en introduisant une règle lorsque le réseau public de collecte existe et une règle en l'absence de réseau.

La règle du P.O.S. sur la superficie minimale des terrains constructibles est supprimée afin de favoriser la densification dans les zones Ue.

L'article 6 du projet de P.L.U. reprend les règles des marges de recul instaurées par le schéma routier départemental par rapport aux routes départementales hors agglomération. Dans les zones Ue et Ues, les constructions doivent observer un recul minimum de 5 m par rapport aux voies (hors voies départementales). En zone Ueh, les constructions doivent s'implanter avec un recul de 4 mètres des emprises publiques.

Pour permettre l'accueil de nouvelles entreprises, les règles portant sur l'emprise au sol des constructions (article 9) et le coefficient d'occupation du sol (article 14) sont supprimés. Les hauteurs autorisées ne changent pas à l'exception du secteur Ueh pour lequel la hauteur des constructions est fixée douze mètres dans le cas où les constructions compte à partir du premier étage de l'habitat..

L'article 11 est complété avec l'autorisation sous conditions d'implanter de nouveaux appareils de production d'énergie. Egalement, les aspects extérieurs des constructions en secteur Ueh sont règlementés, afin de promouvoir la création d'un front bâti, en bordure de la route départementale, homogène et s'intégrant au mieux aux milieux environnants.

Le projet de P.L.U. parfais les règles portant sur les espaces libres, aires de jeux et de loisirs et plantations. Aussi, les espaces non bâtis devront être plantés de la même manière que les aires de stationnement. Les plantations existantes devront être maintenues ou remplacées le cas échéant. Les zones de recul imposées dans l'article 7, devront faire l'objet d'un traitement paysager végétal en harmonie avec le paysage urbain environnant.

Enfin, les articles 7, 8, 10 restent inchangés.

Le bilan des surfaces

	P.O.S.	**P.L.U.**
Zone Ue	Pour indication : - les zones UE : 33,00 ha - les zones UEs : 15,30 ha	Zone Ue : 23,76 ha soit 1,63 % du territoire communal
		Zone Ueh : 10,01 ha Soit 0,68 % du territoire communal
		Zone Ues : 4,86 ha soit 0,33 % du territoire communal
		Total Ue : 38,63 ha soit 2,64 % du territoire communal

b. La zone 1AUe

Figure 148. La zone 1AUe



Source : Extrait du P.L.U., Urba.pro, 2013

La zone 1AUe est inconstructible dans le cadre actuel du présent P.L.U.. Il s'agit d'une zone, non équipée, qui est destinée à l'urbanisation future à long terme après la réalisation des équipements publics nécessaires. Par conséquent, ces parcelles seront urbanisables après la mise à niveau des réseaux et des voiries notamment.

La zone 1AUe a pour rôle d'instituer un outil fort pour la commune afin de lui permettre de maîtriser son développement à venir. Elle représente des réserves foncières pour le projet de ZACom, initiés par le D.A.C. du S.Co.T., à long terme au-delà de l'échéance du présent P.L.U.. Dès lors, l'ouverture à l'urbanisation de cette zone 1AUe pourra s'effectuer en fonction des besoins de la commune, secteur par secteur et sous la forme d'opération d'aménagement d'ensemble.

Cette zone est composée de trois secteurs d'urbanisation future situés aux lieux-dits Labahou et la Poterie.
La zone 1AUe au lieu-dit La Poterie, est identifiée comme zone préférentielle pour l'implantation d'un équipement commercial de plus de 1 000m² de surface de vente (conformément à la ZACom). En effet, cette zone offre une surface de 2,33 hectares.
Les deux autres zones sont destinées à privilégier la mixité des fonctions urbaines à savoir une opération alliant commerce et habitat.

Le présent P.L.U. créé ces secteurs dits zones urbaines bloquées. En effet, la commune a le projet de raccorder à long terme ces secteurs. Le déblocage de ces zones de projet ne pourra se faire qu'en cohérence avec la capacité des réseaux collectifs.

Dans l'attente de cette réalisation les zones sont bloquées. En effet, ces zones 1AUe sont aujourd'hui encore naturelles, peu ou insuffisamment équipées (voirie, assainissement,…). Il s'agit ainsi d'un classement provisoire. Ces espaces sont voués à être urbanisés à plus ou moins long terme.

Les réseaux :

La commune d'Anduze porte un projet de développement urbain à long terme (au-delà de la durée applicable du présent P.L.U.) sur les secteurs classés en zone 1AUe.

La réalisation de ces projets nécessite premièrement un renforcement du réseau existant en eau potable et de la capacité de la ressource. Ces travaux ont pour but d'assurer des conditions de desserte satisfaisante des sites projets en fonctionnement normal et en défense incendie.

Le réseau d'assainissement doit également faire l'objet de travaux. En effet, au lieu-dit Labahou, le poste de relèvement doit être renouvelé et sa conduite de refoulement redimensionnée. Les zones 1AUe ne pourront être débloquées qu'après les travaux portant sur les réseaux collectifs existants et les extensions de ceux-ci. Enfin, l'ouverture à l'urbanisation de cette zone est subordonnée à une modification du P.L.U..

Les risques :

De plus, la zone 1Aue est partiellement concernée par le risque érosion des berges repéré sur le document graphique réglementaire (plan de zonage, pièce 3.1.). Ces secteurs constituent des zones non aedificandi. L'article 1 de la zone 1Aue interdit donc toutes constructions et installations de part et d'autres des berges des cours d'eau et fossés.

Egalement, à l'instar de l'ensemble du territoire communal, la zone 1AU est concernée par les risques naturels suivants :
- le risque sismique (zone de sismicité 2),
- l'aléa retrait gonflement d'argile (commune faiblement à moyennement exposée, B2).

Des dispositions constructives et des règles spécifiques aux risques sont introduites en annexe du P.L.U. (Pièce 5.4.) ainsi que dans le présent rapport (cf. Partie 2, chapitre 4). Elles s'appliquent à toutes les constructions mais également à toutes les installations.

Enfin, les zones 1AUe sont situées en limites de milieux naturels boisés. Aussi, les travaux nécessaires en vue de l'amélioration de la capacité en eau pour assurer la défense incendie devront être réalisés. Egalement une attention particulière devra être portée sur les interfaces habitat/forêt.

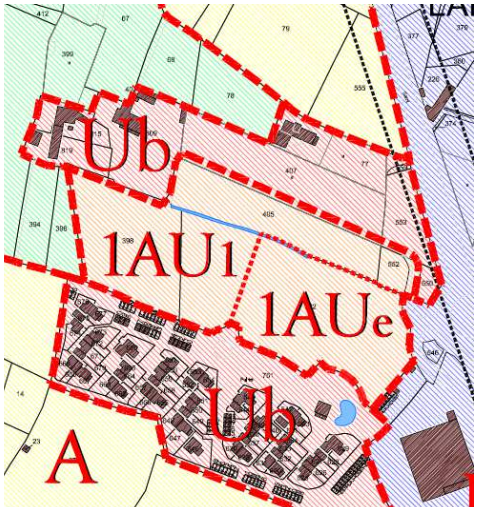
Les principes d'évolution par rapport au P.O.S. :

Les principes d'évolutions du zonage :

Zonage réglementaire du P.O.S.	Zonage réglementaire du P.L.U.

Zone 1AUe Labahou centre

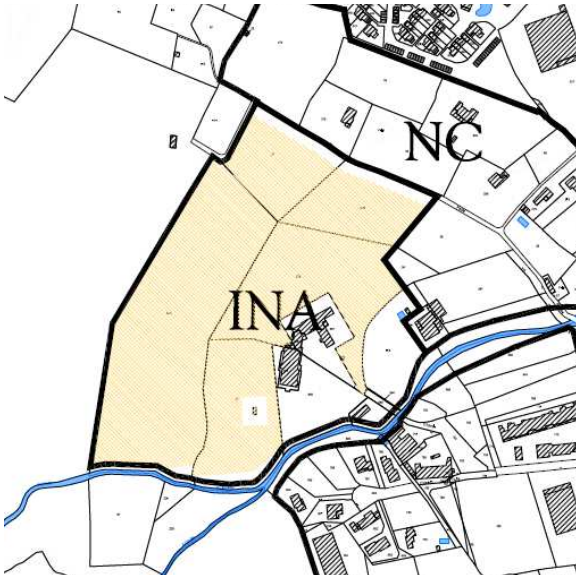


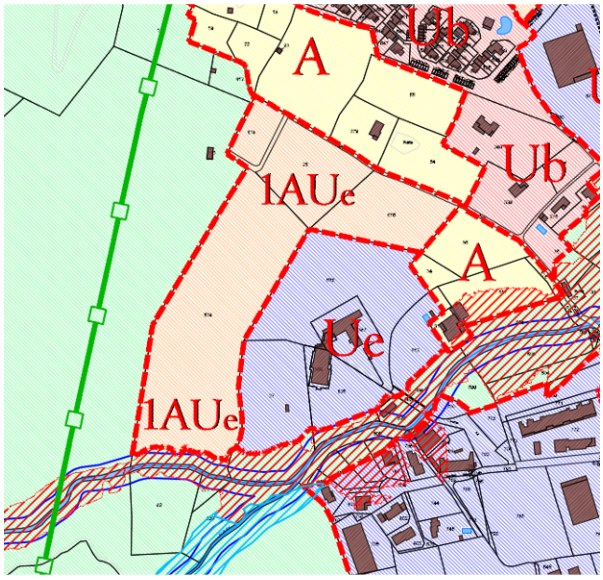


La zone 1AUe, au lieu-dit Labahou centre été déjà classée au P.O.S. comme zone naturelle à urbaniser.

Zonage réglementaire du P.O.S.	Zonage réglementaire du P.L.U.

Zone 1AUe La Petite Pallière est

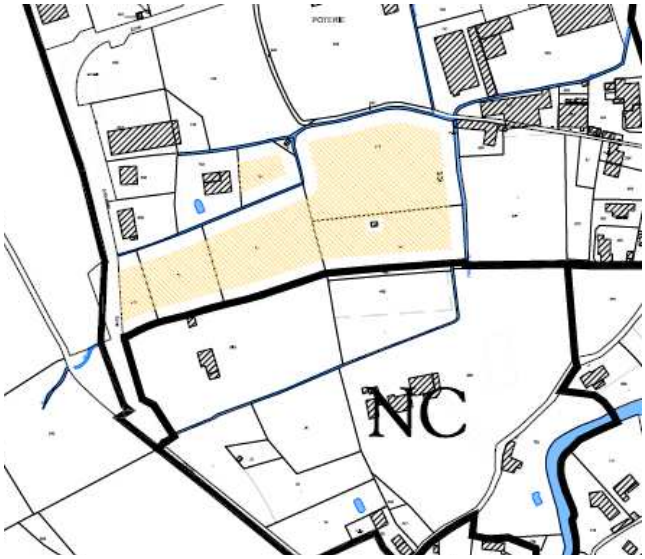


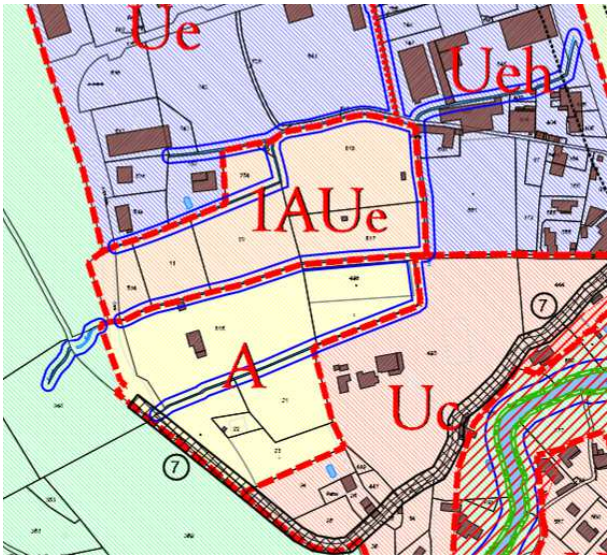


La zone 1AUe été classée en zone INA au P.O.S et une parcelle au nord en ND. Les parcelles concernées par un risque inondation élevé d'enjeu non urbain sont reclassées en zone naturelles.

Zonage réglementaire du P.O.S.	Zonage réglementaire du P.L.U.

Zone 1AUe La Poterie





La zone 1AUe est composée de parcelles anciennement classées en INA.

Les principes d'évolutions du règlement :

A titre conservatoire, toutes les affectations sont bloquées dans l'attente d'un projet d'aménagement d'ensemble. Le C.O.S. n'est pas déterminé pour les même raisons. Seuls les articles 1, 2, 6 et 7 sont réglementés.

Le bilan des surfaces

	P.O.S.	P.L.U.
Zone 1AUe	Pour indication : - les zones INA : 4,60 ha	Zone 1AUe : 6,97 ha soit 0,48 % du territoire communal

3.2 Les espaces dédiés aux activités touristiques

a. *La zone Ut*

Figure 149. La zone Ut



Source : Extrait du P.L.U., Urba.pro, 2013

Le moteur économique de la commune d'Anduze est le tourisme avec toutes les activités qu'il génère. Parmi ces activités, les campings occupent une grande place. De plus, ils sont le plus souvent installés en zone inondable et proche du Gardon. Le P.L.U. recense et classe l'ensemble des campings sur le territoire communal en zone Ut et Nt. Il s'agit d'encadrer l'activité existante mais aussi de réduire la vulnérabilité des biens et des personnes face aux risques. Les zones soumises à un aléa fort du risque inondation ont été classée en zone Nt (voir présentation des zones naturelles). Une seule zone en bordure de la route départementale 910 a fait l'objet d'un classement en zone Ut.

La zone Ut est destinée principalement à accueillir des activités de loisirs et de tourisme.

Les risques :

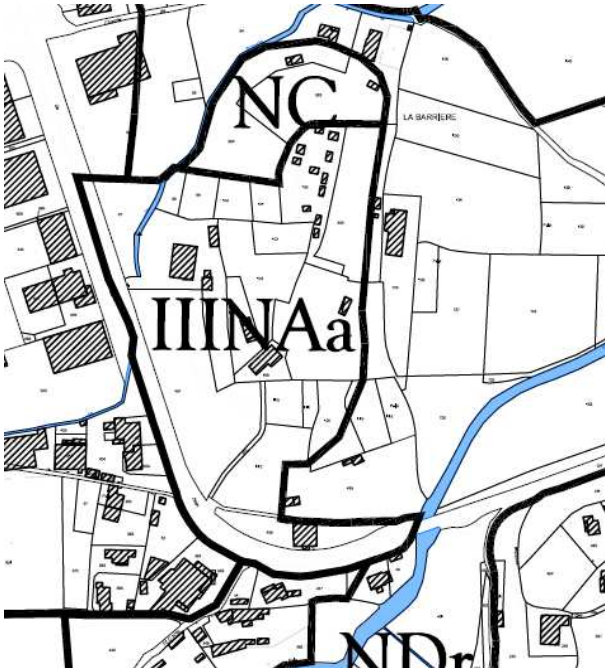
La zone Ut n'est pas concernée par le risque inondation. Cependant, à l'instar de l'ensemble du territoire communal, ces zones sont concernées par les risques naturels suivants :
- le risque sismique (zone de sismicité 2),
- l'aléa retrait gonflement d'argile (commune faiblement à moyennement exposée, B2).

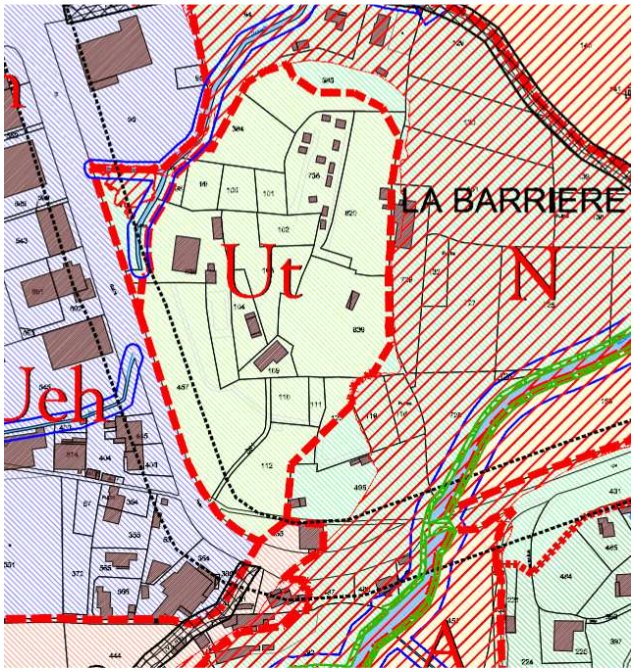
Des dispositions constructives et des règles spécifiques aux risques sont introduites en annexe du P.L.U. (Pièce 5.4.) ainsi que dans le présent rapport (cf. Partie 2, chapitre 4). Elles s'appliquent à toutes les constructions mais également à toutes les installations.

Les principes d'évolution par rapport au P.O.S. :

Les principes d'évolutions du zonage :

Zonage réglementaire du P.O.S.	Zonage réglementaire du P.L.U.
Zone Ut au lieu-dit La Barrière sud	





La zone Ut est en bordure de route départementale. Le périmètre reprend entièrement la zone IIINAa du P.O.S.. Les parcelles classées en zone agricole, utilisées actuellement pour l'activité de loisirs et de tourisme et non soumises au risque inondation ont été intégrées à la zone Ut. Les parcelles concernées par un risque inondation élevé d'enjeu non urbain sont reclassées en zone naturelles.

Les principes d'évolutions du règlement :

Le P.L.U. renforce la vocation de la zone en autorisant dans son premier article uniquement les constructions vouées à l'activité et l'hébergement touristique. Les constructions destinées à l'habitat, aux bureaux et commerces sont soumises à conditions.

L'article 3 instaure un gabarit minimum pour les voiries nouvelles comprenant notamment des espaces dédiés aux piétons et sécurisés. Les accès font eux aussi l'objet d'une règle minimale afin de satisfaire pour exemple la défense contre l'incendie.

L'article 4 du P.L.U., en plus des règles du P.O.S., interdit les rejets d'hydrocarbures, de substances chimiques, corrosives, ou effluents en provenance de fosse. Egalement, il impose, en cas d'absence de réseau pluvial, la réalisation d'un aménagement de récupération et stockage des eaux avant rejet vers le milieu naturel.

Des règles portant sur l'implantation des constructions par rapport aux emprises publiques sont instaurées conformément au schéma routier départemental. De plus, pour les autres voies une marge de recul est imposée à 5 mètres de l'axe de la voie.

L'article 7, non réglementé dans le P.O.S., impose un recul des constructions de 5 mètres minimum par rapport aux limites séparatives.

L'emprise au sol des constructions fait l'objet d'une règle dans l'article 9 du présent P.L.U.. L'emprise ne peut excéder 10 % de la superficie de la parcelle. L'emprise des équipements sportifs n'est pas réglementée.

La hauteur maximale des constructions est généralisée à 9 mètres dans l'ensemble des zones Ut.

Afin de réduire la vulnérabilité des biens et des personnes, l'article 11 interdit dans les zones inondables les clôtures maçonnées.

L'article 13 prescrit que les espaces de recul imposés aux articles 6 et 7 doivent faire l'objet d'un traitement paysager végétal cohérent et en harmonie avec le paysage urbain environnent. Les espaces non bâtis doivent être plantés à raison d'un arbre de haute tige au moins par 50 m² de terrain. Il en est de même pour les aires de stationnement.

L'ensemble des règles de la zone permettent de maîtriser l'urbanisation de celle-ci. Aussi, l'article 14 n'est pas règlementé.

Les articles 5, 8, 12 restent inchangés.

Le bilan des surfaces

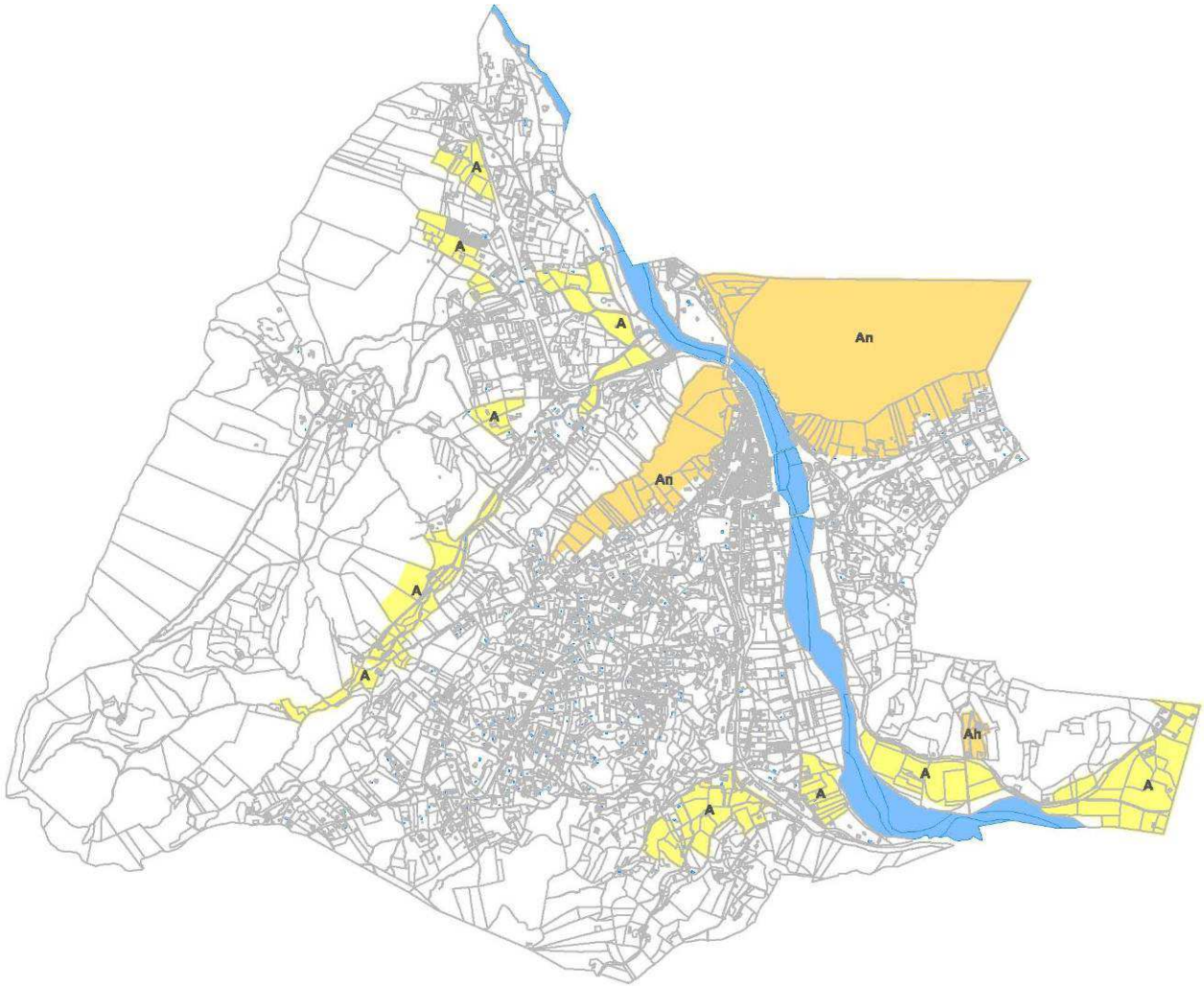
	P.O.S.	**P.L.U.**
Zone Ut	Pour indication : - les zones IIINAa : 14,00 ha - les zones IIINAb : 22,00 ha	Zone Ut: 3,61 ha soit 0,25 % du territoire communal

4. La préservation de l'environnement et du cadre de vie

4.1 La préservation des zones agricoles

a. *La zone A*

Figure 150. La zone A



Source : Extrait du P.L.U., Urba.pro, 2013

La zone A définit l'espace agricole en raison d'un potentiel agronomique, biologique et économique du sol et du sous-sol. Seules les constructions liées aux exploitations agricoles, forestières ou pastorales sont autorisées. La majorité des zones A se situe dans la plaine humide du Gardon ou sur les massifs couvrant les espaces de pelouses ouverts.

Les zones agricoles au P.O.S. ont été en grande partie grignotées par les activités de tourisme ou l'extension de la zone urbaine. Le P.L.U. s'attache à reclasser les espaces ayant un potentiel agronomique , biologique et économique en zone A, qu'ils soient actuellement cultivés ou pas.

La zone A comprend deux sous-secteurs Ah et An.

Le secteur Ah est situé au lieu-dit de Pouillan et Gaujac et est destiné à l'agriculture. En vertu de l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme, les constructions limitées sont autorisées. En effet, le règlement a délimité un secteur de taille et de capacité d'accueil limitées dans lequel certaines constructions sont soumises à des conditions particulières.

La zone An couvre les anciens milieux ouverts liés au pastoralisme. La volonté communale est de permettre l'implantation d'une bergerie et redonner à ces deux secteurs leur vocation initiale. Pour ce faire, le P.L.U. s'attache à la préservation de ces milieux en instaurant deux secteurs An inconstructibles afin de limiter les impacts sur le zone Natura 2000 "Falaise d'Anduze". Les investigations de terrains ont démontrées que les enjeux associés au site Natura 2000 ont été retrouvés également sur une partie du massif de Saint-Julien. Par conséquent, le P.L.U. classe ce secteur en zone An. La création de la zone An est en vertu de l'application de l'article L.123-1-5.7° du code de l'urbanisme.

Les risques :

La zone A est partiellement concernée par le risque inondation repéré sur le document graphique réglementaire (plan de zonage, pièce 3.1.). Ces secteurs inondables sont caractérisés par des aléas, et font l'objet, à ce titre, d'un plan de prévention du risque inondation annexé dans le dossier de P.L.U. (cf. Annexes du P.L.U., Pièce 5.1. Servitudes d'utilité publique).

Certains cours d'eau sont situés hors emprise du P.P.R.I. et n'ont pas fait l'objet d'une étude afin de déterminer une connaissance de l'aléa. Ils traversent la zone A. Aussi, une bande de précaution de 20 mètres de part et d'autre des cours d'eau est instaurée et repérée au plan de zonage. Dans les secteurs concernés par cette bande de précaution de 20 mètres de part et d'autre des cours d'eau, les occupations et utilisations du sol interdites et autorisées sous conditions sont celles mentionnées aux l'article 1 et 2 de la clause réglementaire applicable en zone F-NU (II-1.), du règlement du P.P.R.I. (cf. Annexes du P.L.U., Pièce 5.1. Servitudes d'utilité publique).

De plus, la zone A est partiellement concernée par le risque érosion des berges repéré sur le document graphique réglementaire (plan de zonage, pièce 3.1.). Ces secteurs constituent des zones non aedificandi. L'article 1 de la zone A interdit donc toutes constructions et installations de part et d'autres des berges des cours d'eau et fossés.

Egalement, à l'instar de l'ensemble du territoire communal, ces zones sont concernées par les risques naturels suivants :
- le risque sismique (zone de sismicité 2),
- l'aléa retrait gonflement d'argile (commune faiblement à moyennement exposée, B2).
Des dispositions constructives et des règles spécifiques aux risques sont introduites en annexe du P.L.U. (Pièce 5.4.) ainsi que dans le présent rapport (cf. Partie 2, chapitre 4). Elles s'appliquent à toutes les constructions mais également à toutes les installations.

La zone A est partiellement concerné par la servitude I6 relative aux mines et carrières (concession de la Croix de Paillières, AP du 27 juillet 1848 et concession de Paillières et de la Gravouillère, décret du 29 décembre 1812 et ordonnance du 1 mai 1882)..»

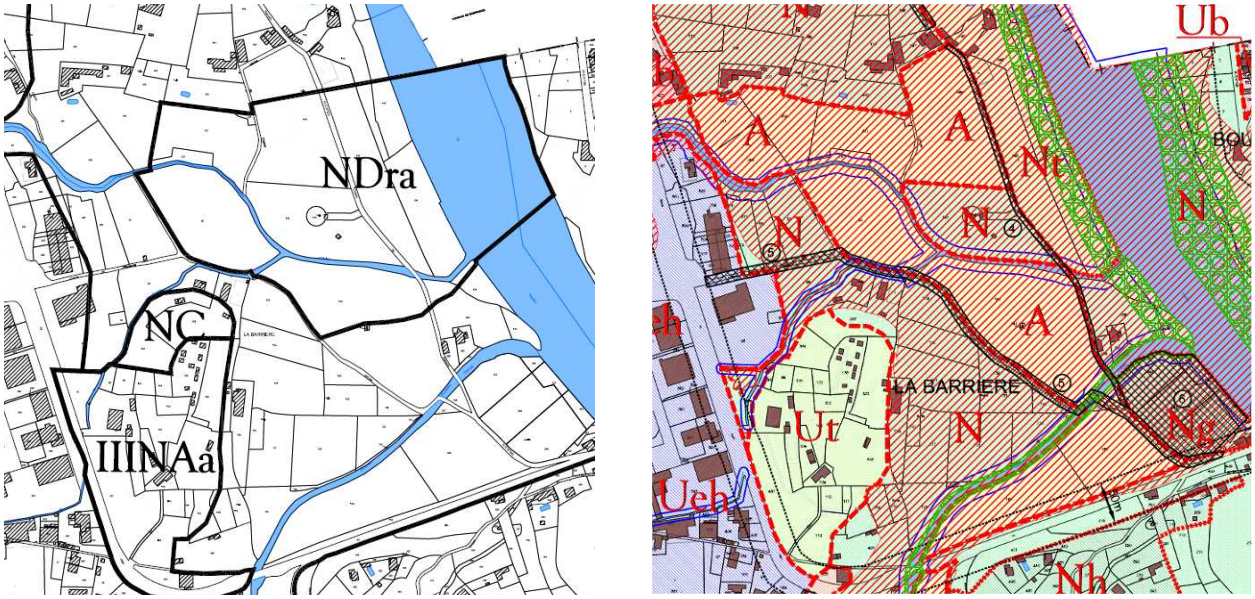
Le risque de pollution de la ressource en eau concerne la zone A. Elle est partiellement concernée par les périmètres de protection de la ressource en eau, forage de la madeleine. Les articles 1 et 2 de la zone A renvoient aux règles applicables dans les différents périmètres de protection, annexées au règlement du P.L.U.. En effet, en l'absence de DUP et afin d'anticiper la servitude AS1 à venir, le P.L.U. reporte sur le plan de zonage règlementaire les différents périmètres de protection et renvoie aux règles issues du rapport de l'hydrogéologue.

Les principes d'évolution par rapport au P.O.S. :

Les principes d'évolutions du zonage :

Zonage réglementaire du P.O.S.	Zonage réglementaire du P.L.U.

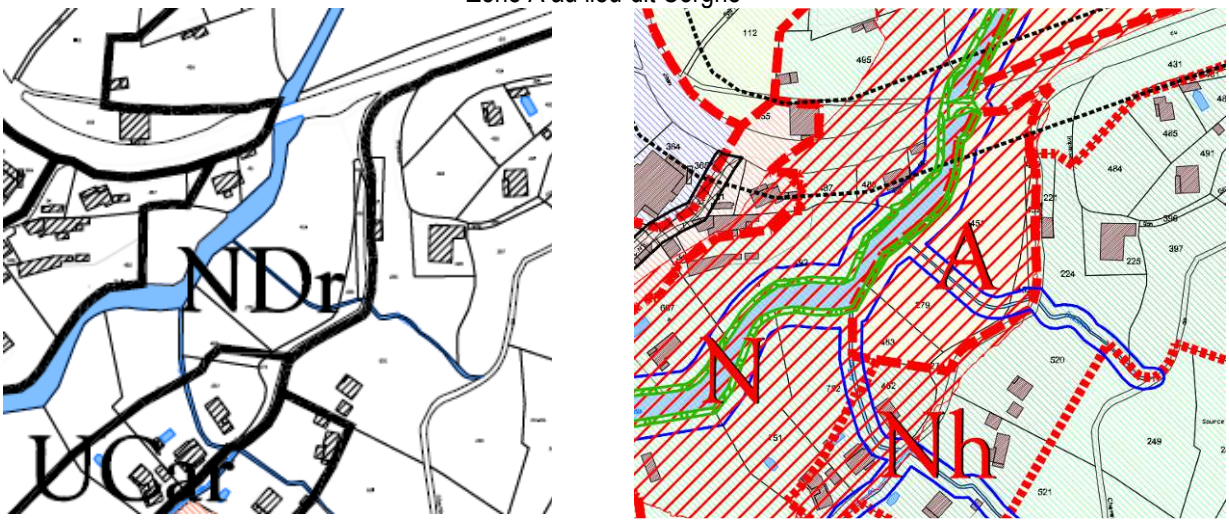
Zone A au lieu-dit La Barrière



Pour cette zone A, au lieu-dit La Barrière, il s'agit de parcelles classées au P.O.S. en zone naturelle. La zone A reprend l'ensemble des parcelles présentant un potentiel pour l'agriculture. En effet, ces parcelles se situent en bordure du Gardon au sein de la zone humide et étaient anciennement des parcelles cultivées.

Zonage réglementaire du P.O.S.	Zonage réglementaire du P.L.U.

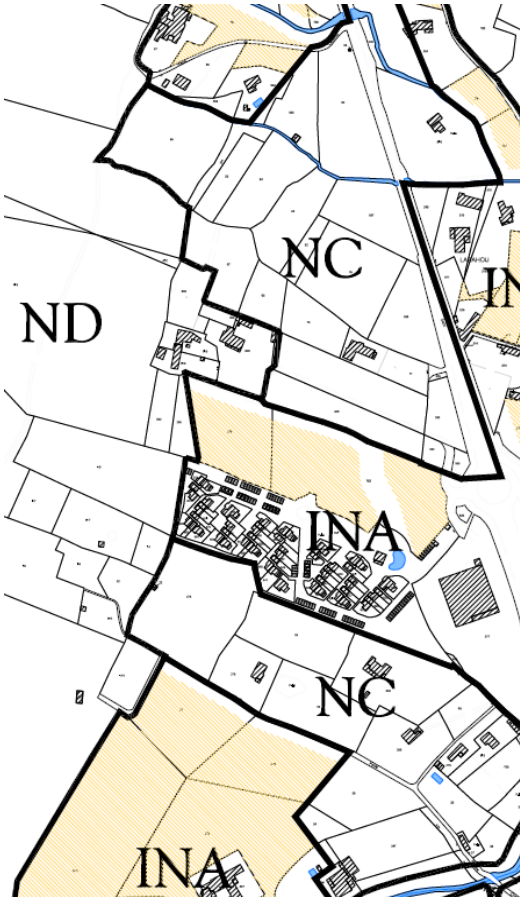
Zone A au lieu-dit Corgne

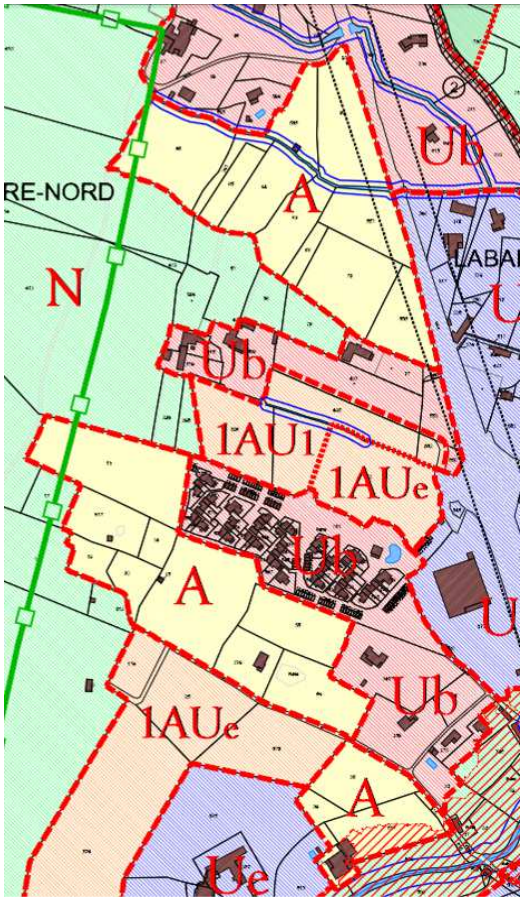


Au lieu-dit Corgne, la zone A couvrent les parcelles actuellement cultivées et accueillant des serres.

Zonage réglementaire du P.O.S. | Zonage réglementaire du P.L.U.

Zone A au lieu-dit La Petite Pallière Nord

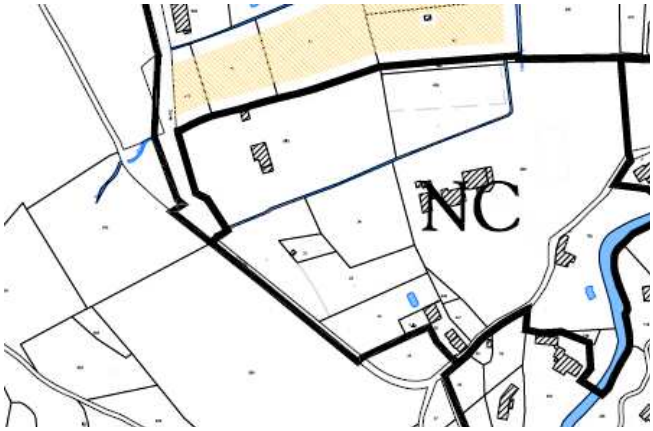


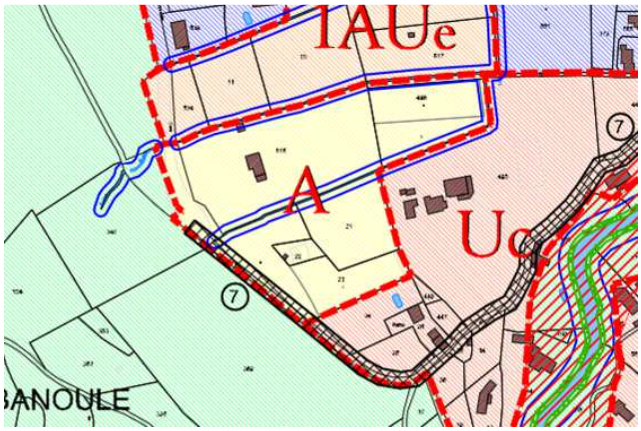


Au lieu-dit la Petite Pallière nord, la zone A couvrent les parcelles actuellement cultivées ou en friche anciennement classées pour la quasi-totalité en zone NC.

Zonage réglementaire du P.O.S. | Zonage réglementaire du P.L.U.

Zone A au lieu-dit La Poterie

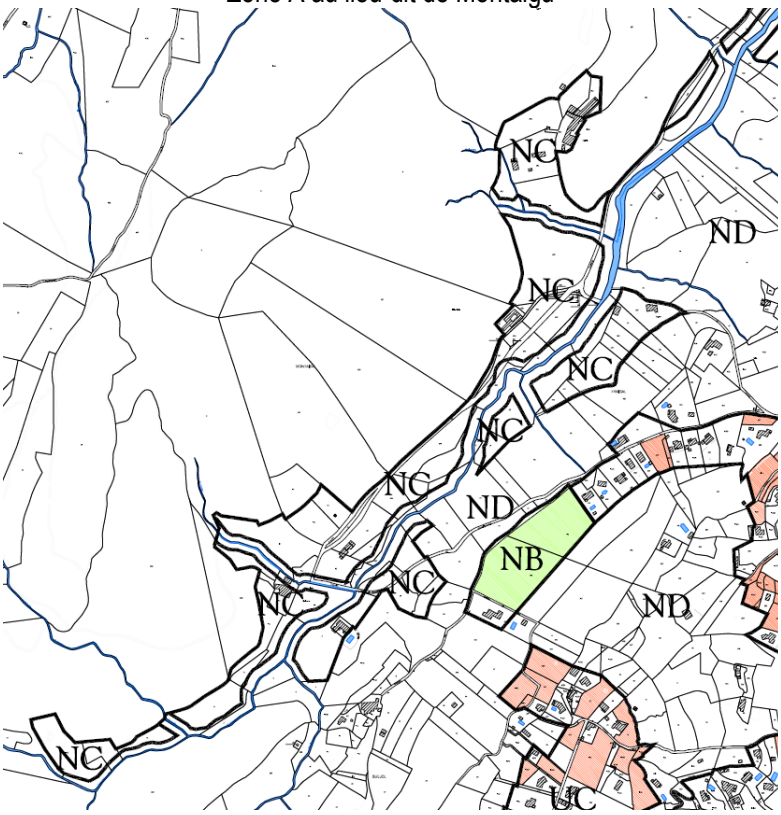


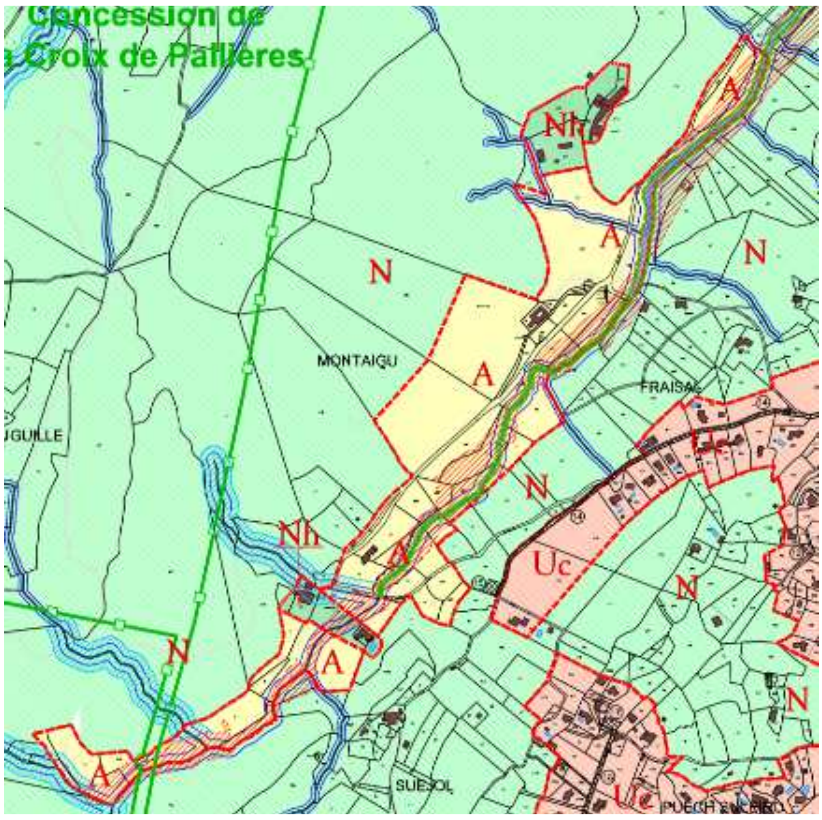


Au lieu-dit la Poterie, la zone A couvrent des parcelles anciennement classées en zone NC.

Zonage réglementaire du P.O.S. Zonage réglementaire du P.L.U.

Zone A au lieu-dit de Montaigu

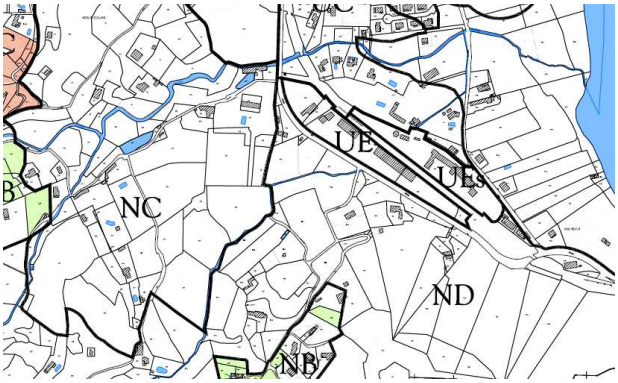


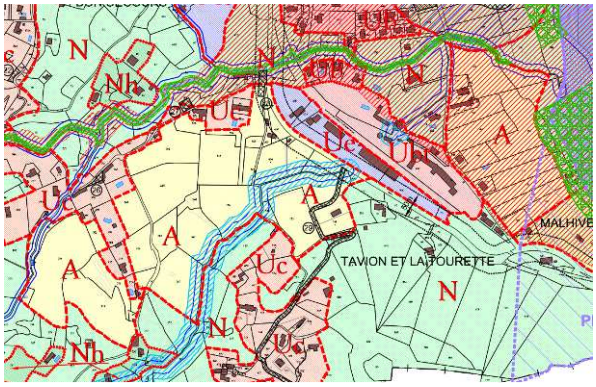


Pour cette zone A, positionnée le long du ruisseau de Graviès, il s'agit de zones cultivées anciennement classées en zones agricoles au P.O.S.

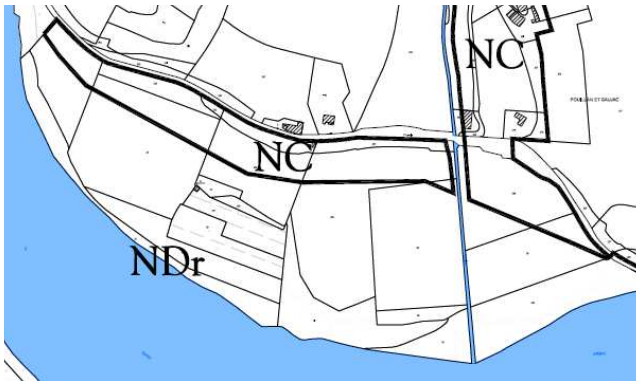
Zonage réglementaire du P.O.S. | Zonage réglementaire du P.L.U.

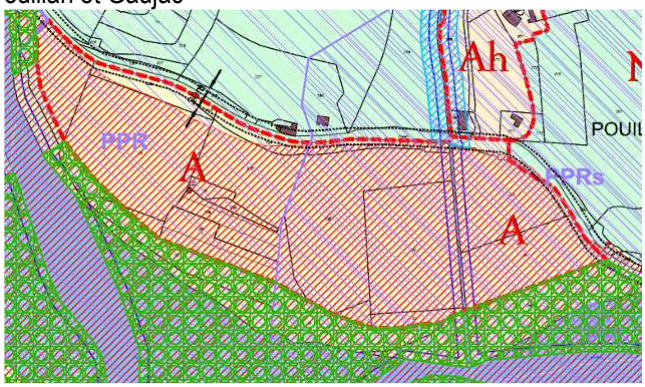
Zone A au lieu-dit Tavion et La Tourette



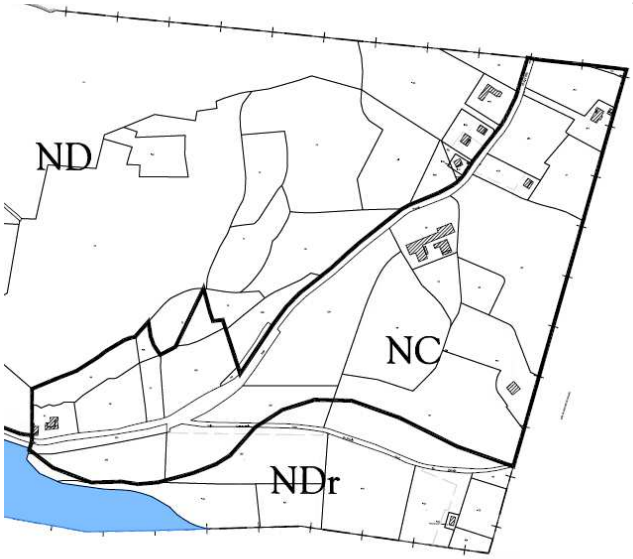


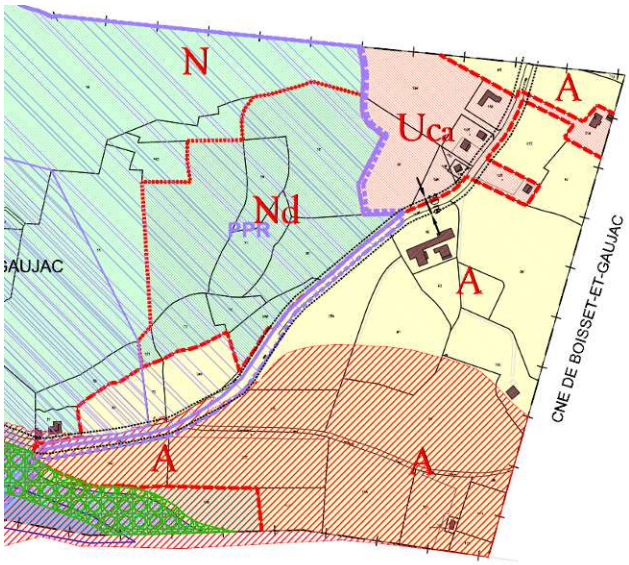
Zone A au lieu-dit Pouillan et Gaujac





Zone A au lieu-dit Gaujac autour du Mas Paulet

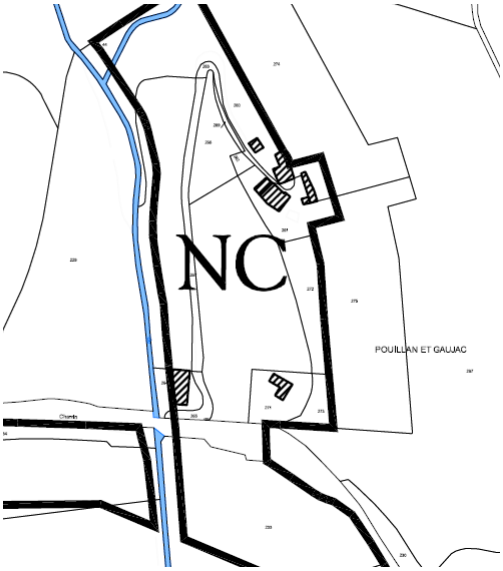


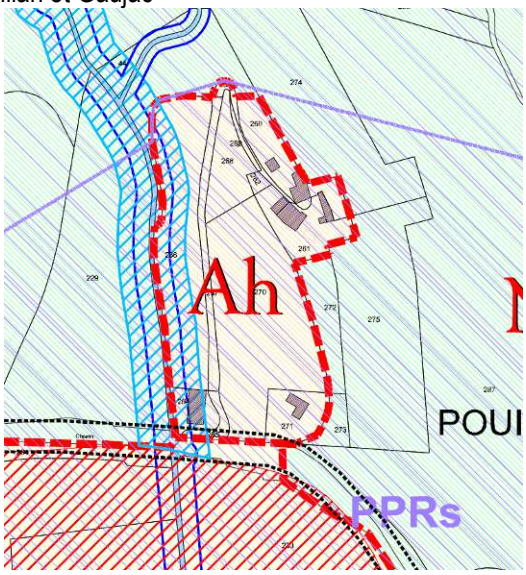


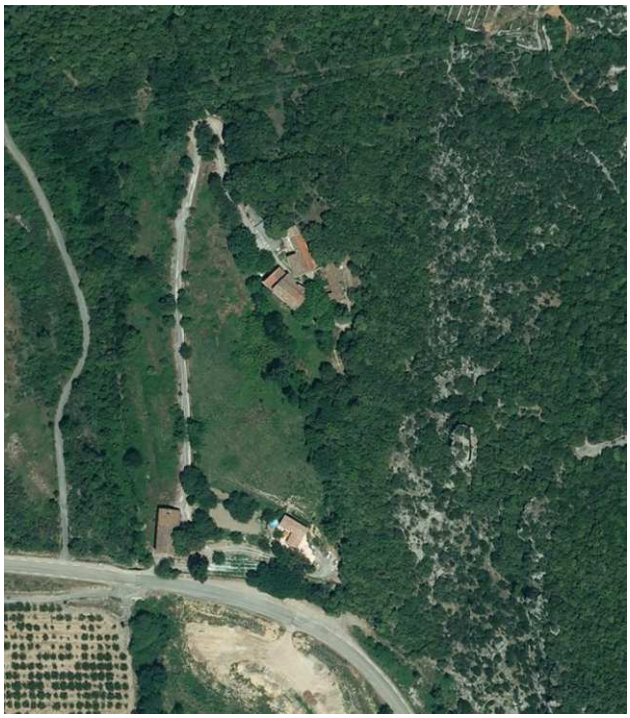
Pour l'ensemble de ces zones A, les périmètres reprennent les parcelles actuellement cultivées ou en friche. Ces espaces été classés au P.O.S. soit en zone agricole, soit en zone naturelle.

Zonage réglementaire du P.O.S. Zonage réglementaire du P.L.U.

Secteur Ah au lieu-dit Pouillan et Gaujac







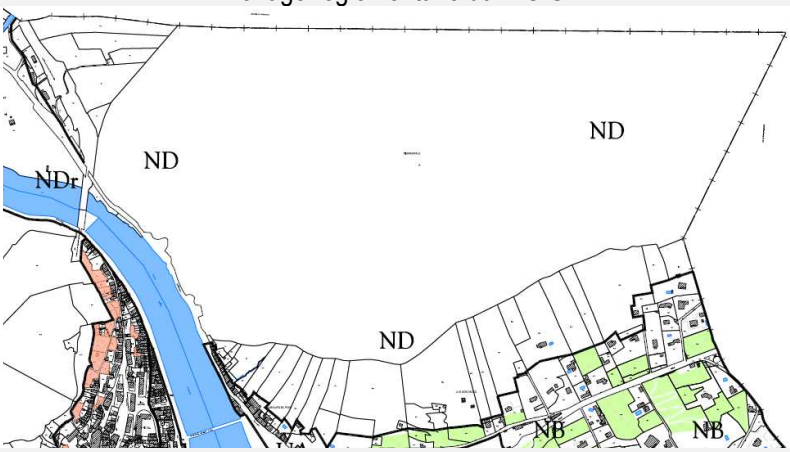




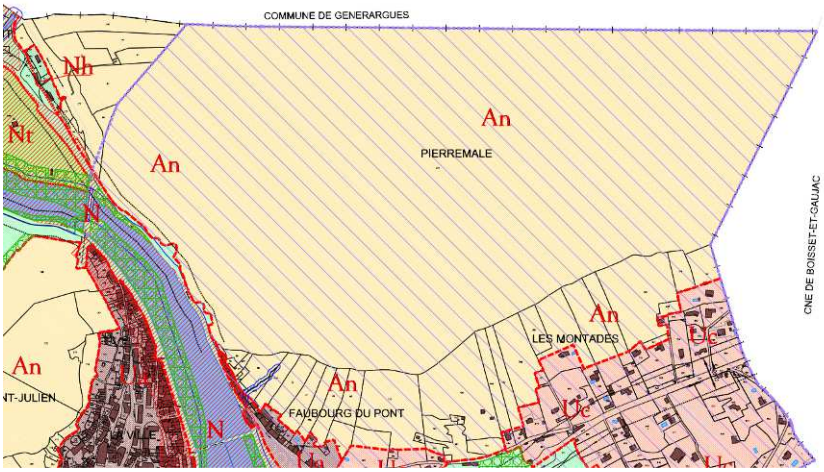
Au lieu-dit de Pouillan et Gaujac, quelques parcelles font l'objet d'un sous-secteur agricole à constructibilité limitée. Ce secteur reprend les contours de la zone NC du P.O.S.. Il s'agit de parcelles bâties et des jardins associées pour la majeure partie d'entre elles, implantées sur les premiers reliefs, où les constructions sont intégrées dans leur environnement. En effet, la végétation dense est omniprésente. Seule une ancienne construction, non occupée est visible depuis la route départementale. Aussi, la délimitation de ce secteur mais également les règles qui lui sont imposées, assurent que les constructions actuelles et à venir ne portent pas atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysagers.

Secteur An au lieu-dit Peyremale

Zonage réglementaire du P.O.S.



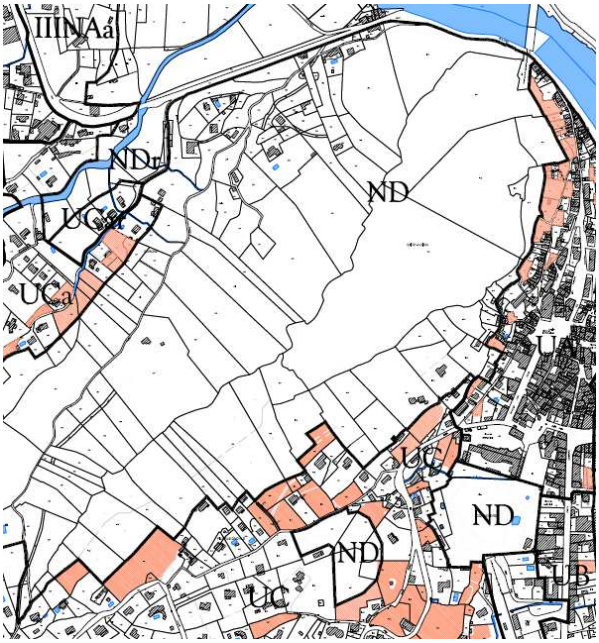
Zonage réglementaire du P.L.U.

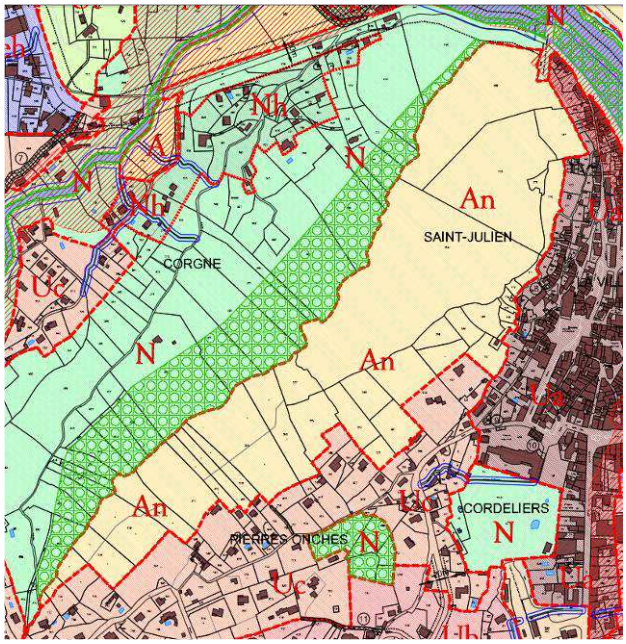


Le secteur An couvrent l'ensemble des milieux ouverts du massif du Peyremale mais également le périmètre du site Natura 2000 s'étendant sur le territoire communal.

Zonage réglementaire du P.O.S. Zonage réglementaire du P.L.U.

Secteur An au lieu-dit Saint-Julien





Le secteur An couvrent le versant sud du Massif de Saint-Julien. Il s'agit des milieux ouverts anciennement liés à l'activité pastorale.

Les principes d'évolutions du règlement :

En zone A, seules les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et à l'exploitation agricole, pastorale ou forestière sont autorisées en zone agricole au P.L.U. comme au P.O.S.. Les constructions à usage d'habitation, sont également autorisées mais soumises aux conditions suivantes :

- qu'elles soient nécessaires à l'exploitation agricole,
- et qu'elles soient intégrées ou accolées au bâtiment d'exploitation (construction ou installation) qui doit préexister en activité depuis plus de deux ans. Dans le cas d'une impossibilité technique, la construction pourra être située dans un rayon de 50 mètres maximums du bâtiment sauf dans le cas de contraintes techniques liées à une étude de danger.
- et que la surface de plancher n'excède pas 150 m².
- et qu'elles ne se situent pas à proximité de dépôts ou d'anciens dépôts de résidus d'extraction minière sans évaluation des risques attestant de cette compatibilité.

Enfin, la reconstruction (sans changement de destination) des bâtiments sinistrés à conditions que ce sinistre ne soit pas une inondation, dans un délai maximum de 2 ans à compter du sinistre, sous réserve de ne pas créer de logements ou d'activités supplémentaires et que l'emprise au sol projetée soit inférieure ou égale à l'emprise au sol démolie.

En zone An, seules sont autorisées les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et à l'activité pastorale.

En zone Ah, les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, sont autorisées sous réserve qu'elles ne produisent pas d'eaux usées et qu'elles ne nécessitent pas la mise en place d'un nouveau dispositif d'assainissement autonome. Il en est de même pour les constructions ou installations nécessaires à l'activité agricole et pastorale.
Egalement, les extensions des constructions existantes, avec ou sans changement de destinations, sont autorisées dans la limite de 30 % de l'emprise au sol actuelle. Conformément à l'article L 123-1-5 alinéa 14 du Code de l'Urbanisme, le règlement de la zone Ah précise les conditions de hauteurs mais également d'implantation par rapport aux emprises publiques, aux limites séparatives et aux autres constructions sur une même propriété. L'emprise au sol n'est pas réglementée puisque les conditions énoncées précédemment permettent de maîtriser la densité des constructions.

Dans les trois zones, la restauration des constructions en l'état de ruines est autorisée dans la mesure où les travaux ont pour conséquence la remise à l'état d'origine.

Dans l'ensemble de ces zones la hauteur maximale autorisée pour les nouvelles constructions ou des surélévations des bâtiments existants est fixée à 12 m. Pour les constructions destinées à l'habitat, au commerce ou au service la hauteur est fixée à 7 m.

L'article 11 instaure des règles portant sur la location et la volumétrie des bâtiments, l'adaptation au sol et le choix des matériaux et leur couleur :

- la localisation et la volumétrie des bâtiments afin d'éviter que leur silhouette ne se détache de manière agressive dans le paysage ;
- l'adaptation au sol des constructions, et le traitement de leurs accès et de leurs abords afin de permettre une « cicatrisation » et une végétalisation sur l'ensemble des talus, remblais et déblais, rendus nécessaires par l'installation ;
- le choix des matériaux et leur couleur afin de permettre leur intégration dans la gamme colorée de l'environnement naturel existant.

De plus, en zones A et Ah, la rénovation ou la réhabilitation des bâtiments devront conserver les caractéristiques architecturales du bâtiment. L'adaptation des ouvertures est autorisée dans la mesure où les nouvelles ouvertures conservent le rapport entre la largeur et la hauteur de l'ouverture initiale.

Le bilan des surfaces

	P.O.S.	P.L.U.
Zone A	Pour indication : - les zones NC : 101,16 ha	Zone A : 86,91 ha soit 5,96 % du territoire communal
		Zone Ah : 2,16 ha soit 0,15 % du territoire communal
		Zone An : 117,78 ha soit 8,07 % du territoire communal
		Total des zones agricoles : 206,85 ha soit 14,18 % du territoire communal

4.2 La préservation des espaces naturels

a. La zone N

Figure 151. La zone N



Source : Extrait du P.L.U., Urba.pro, 2013

Il s'agit d'une zone destinée à assurer la sauvegarde des sites naturels et forestiers, des coupures d'urbanisation, des paysages ou des écosystèmes. Elle englobe les espaces boisés à préserver en raison de leur valeur paysagère et de la quasi-totalité des zones de part d'autre du Gardon soumises au risque inondation aléa fort.

La zone N comprend divers secteurs :

Le secteur Nd, au sud-est du territoire communal, a vocation de dépôt de déchets inertes. Aujourd'hui le dépôt d'inertes se situe au lieu-dit de Langlas au sein de la zone urbaine. Le secteur Nd, de par sa localisation permettra de réduire les nuisances.

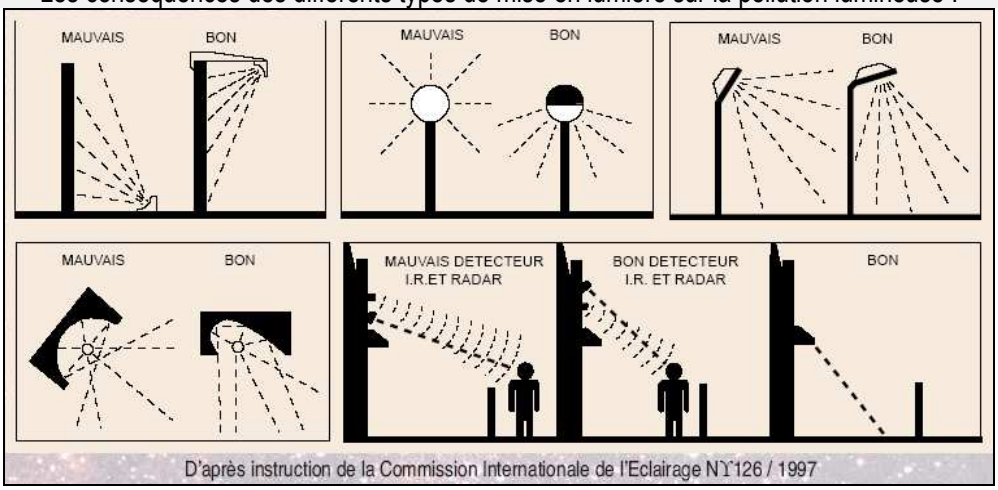
Le secteur Ns est destiné à la protection de la station d'épuration, conformément au schéma départemental d'hygiène.
Les secteurs Nt sont dédiés aux loisirs et au tourisme. Ils sont concernés par le risque inondation et sont de ce fait soumis à des règles strictes.

Enfin, le secteur Nh couvre l'ensemble des zones naturelles bâties. Dans ces secteurs, contraints par la topographie notamment, seules les extensions limitées des constructions existantes. Il s'agit d'endiguer le mitage au sein des espaces naturels communaux. Le secteur Nh est créé en vertu de l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme qui autorise, les extensions limitées des constructions existantes. En effet, le règlement a délimité des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées dans lesquels les constructions sont autorisées à condition qu'elles ne portent atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers ni à la sauvegarde des sites, des milieux naturels et des paysages.

Un secteur Ng à vocation d'aires de stationnement ouvertes au public et de pique-nique a été créé. Il permet d'offrir à l'ensemble de la population un accès au Gardon et de limiter le stationnement sauvage.

Ce secteur représente un milieu de chasse pour les chiroptères. Aussi, il est préconisé de lutter contre la pollution lumineuse. Pour ce faire, les luminaires devront être en nombre réduit, installés de manière ciblée et efficace, avec des halots lumineux dirigés vers le sol, tels que le montrent les illustrations ci-après :

Les conséquences des différents types de mise en lumière sur la pollution lumineuse :



Exemples de luminaires :



Ampoule de sodium basse pression



Ambience lumineuse générale



Focalisateurs supérieur et latéral dirigés vers une direction choisie

Les risques :

La zone N est partiellement concernée par le risque inondation repéré sur le document graphique réglementaire (plan de zonage, pièce 3.1.). Ces secteurs inondables sont caractérisés par des aléas, et font l'objet, à ce titre, d'un plan de prévention du risque inondation annexé dans le dossier de P.L.U. (cf. Annexes du P.L.U., Pièce 5.1. Servitudes d'utilité publique).

Certains cours d'eau sont situés hors emprise du P.P.R.I. et n'ont pas fait l'objet d'une étude afin de déterminer une connaissance de l'aléa. Ils traversent la zone N. Aussi, une bande de précaution de 20 mètres de part et d'autre des cours d'eau est instaurée et repérée au plan de zonage. Dans les secteurs concernés par cette bande de précaution de 20 mètres de part et d'autre des cours d'eau, les occupations et utilisations du sol interdites et autorisées sous conditions sont celles mentionnées aux l'article 1 et 2 de la clause réglementaire applicable en zone F-NU (II-1.), du règlement du P.P.R.I. (cf. Annexes du P.L.U., Pièce 5.1. Servitudes d'utilité publique).

De plus, la zone N est partiellement concernée par le risque érosion des berges repéré sur le document graphique réglementaire (plan de zonage, pièce 3.1.). Ces secteurs constituent des zones non aedificandi. L'article 1 de la zone N interdit donc toutes constructions et installations de part et d'autres des berges des cours d'eau et fossés.

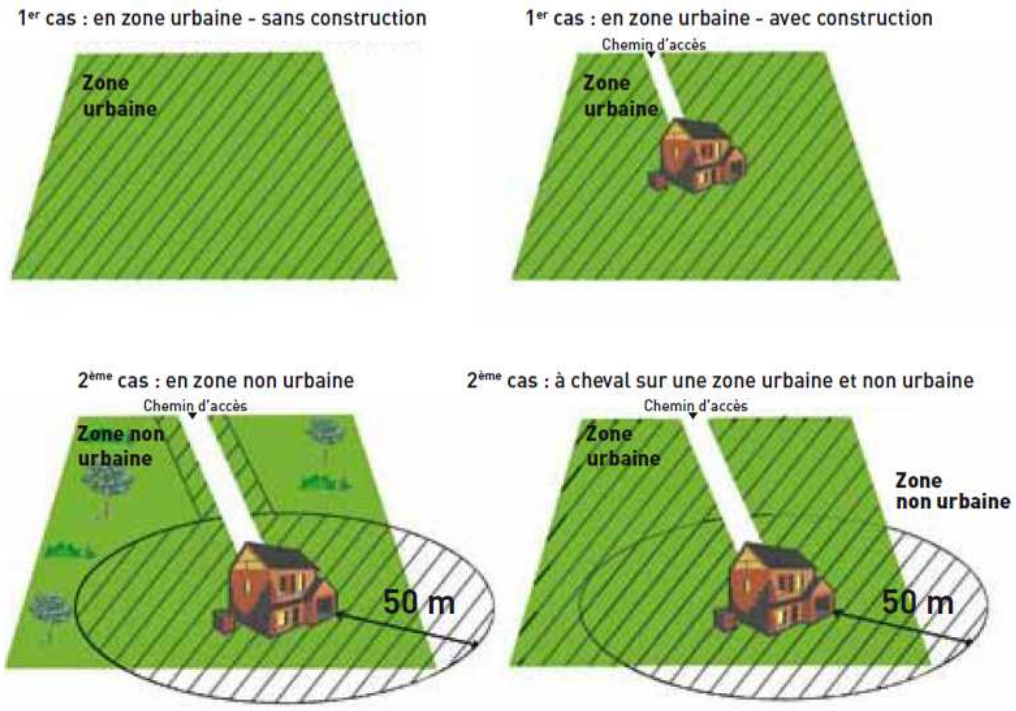
Egalement, à l'instar de l'ensemble du territoire communal, ces zones sont concernées par les risques naturels suivants :
- le risque sismique (zone de sismicité 2),
- l'aléa retrait gonflement d'argile (commune faiblement à moyennement exposée, B2).
Des dispositions constructives et des règles spécifiques aux risques sont introduites en annexe du P.L.U. (Pièce 5.4.) ainsi que dans le présent rapport (cf. Partie 2, chapitre 4). Elles s'appliquent à toutes les constructions mais également à toutes les installations.

La zone N et le secteur Nh sont partiellement concernés par la servitude I6 relative aux mines et carrières (concession de la Croix de Paillières, AP du 27 juillet 1848 et concession de Paillières et de la Gravouillère, décret du 29 décembre 1812 et ordonnance du 1 mai 1882).»

Enfin, afin d'assurer la lutte contre l'incendie, les modalités de débroussaillement des constructions sont les suivantes :
Si la propriété (terrain nu ou construction) se trouve, selon le P.L.U. de la commune (consultable en mairie) :
- en zone urbaine, le propriétaire doit débroussailler l'intégralité de sa parcelle ;
- en zone non-urbaine, le propriétaire doit débroussailler dans un rayon de 50 m autour de sa construction, et maintenir un gabarit de sécurité sur leurs voies d'accès privées (suppression de la végétation sur 5 m de hauteur et 5 m de largeur), même si ces distances empiètent sur la propriété d'autrui.

Propriété à cheval sur une zone urbaine et non urbaine :

l'obligation est soumise aux deux dispositions.



Lutte contre l'incendie de forêts

En cas de débroussaillement sur la propriété d'autrui :

- les distances à respecter pour débroussailler autour de vos constructions ou voies d'accès vous amènent à pénétrer sur la propriété d'autrui : les travaux restent à votre charge. Vous devez informer votre voisin des obligations qui vous incombent et lui demander l'autorisation de pénétrer sur son terrain.

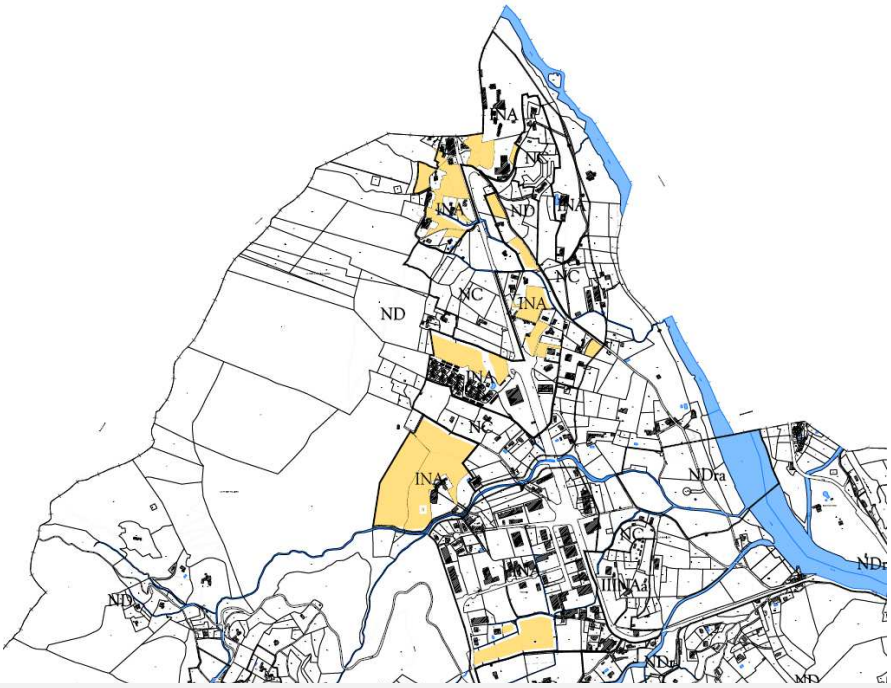
- votre voisin doit pénétrer chez vous pour débroussailler : vous ne pouvez pas vous opposer à la réalisation des travaux dès lors qu'il a sollicité votre autorisation par écrit. Si vous ne souhaitez pas qu'il pénètre chez vous pouvez réaliser les travaux vous-même.

Les principes d'évolution par rapport au P.O.S. :

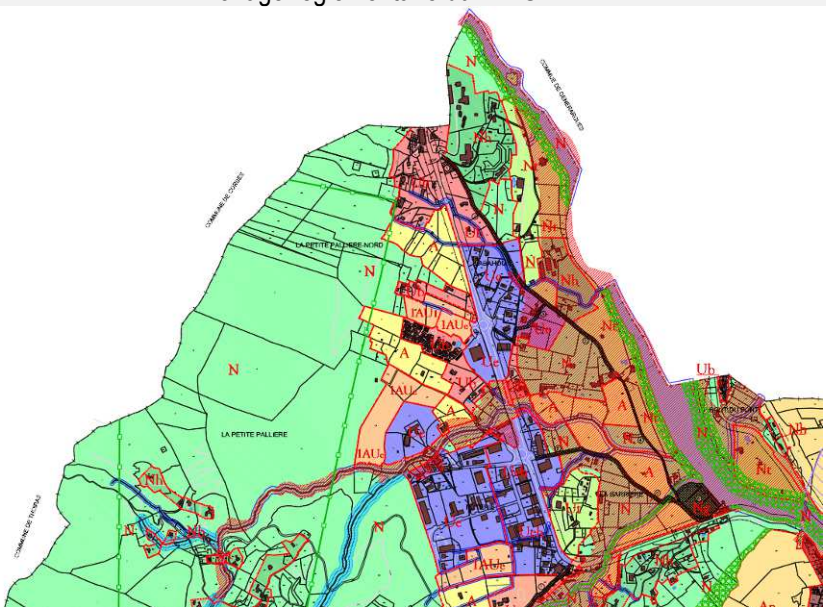
Les principes d'évolutions du zonage :

Zones N au lieu-dit Labahou

Zonage réglementaire du P.O.S.



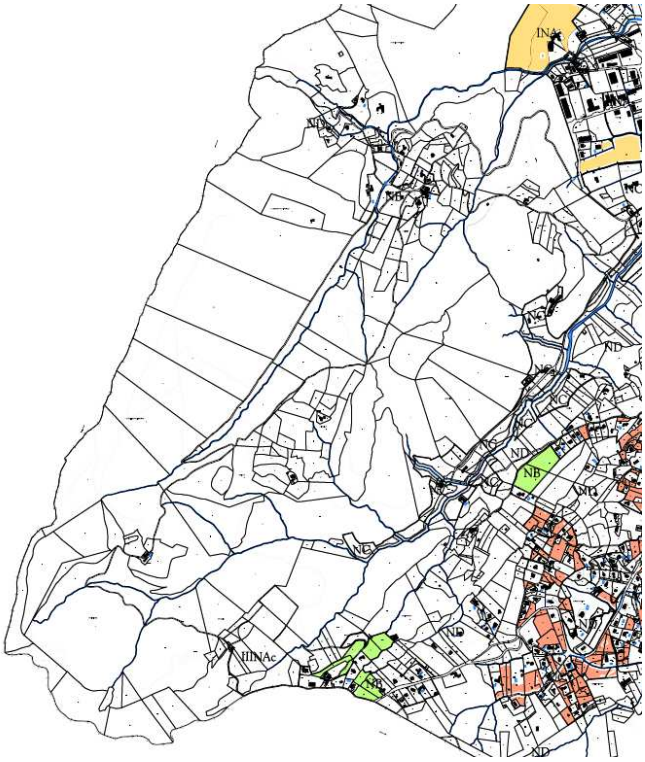
Zonage réglementaire du P.L.U.

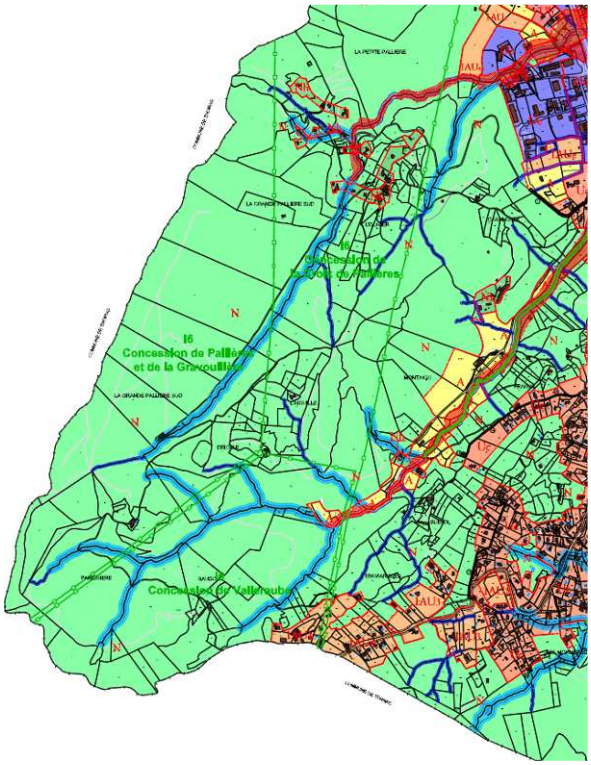


Au nord du territoire communal, l'ensemble ouest anciennement classé au P.O.S. en zone ND est conservé et classé en zone N au P.L.U.. Seul changement, les parcelles bâties classées au P.O.S. en zones NB et ND font l'objet d'un classement en secteur Nh (notamment aux lieux-dits de Corgne et de l'Olivier). Egalement, plusieurs zones INA au P.O.S. ont été reclassées en zone naturelle. En effet, les projets sur la commune ont été redéfinis lors de l'élaboration du présent P.L.U. et les zones de projets du P.O.S. ne correspondaient plus. Il s'agit de rendre cohérent le zonage du P.L.U. avec les occupations et utilisations actuelles et futures du territoire. Enfin les zones Nt, en bordure du gardon et de ce fait soumises à un risque, été classées en zone ND au P.O.S..

Zonage réglementaire du P.O.S. | Zonage réglementaire du P.L.U.

Zones N au lieu-dit Pallière

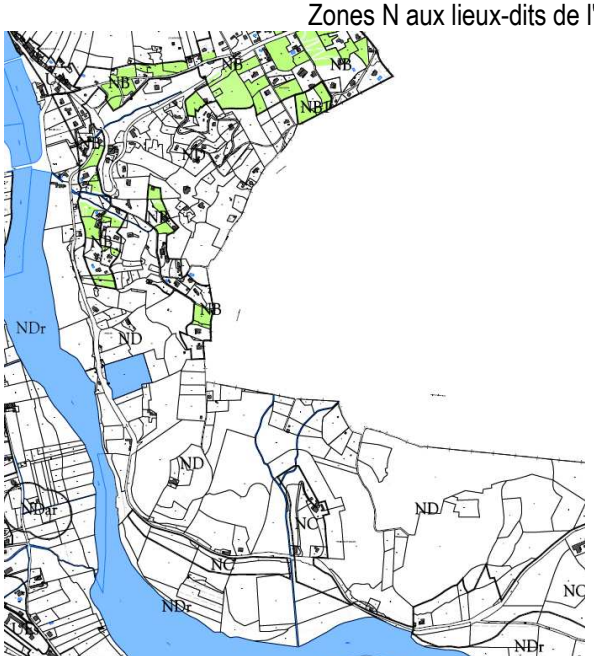


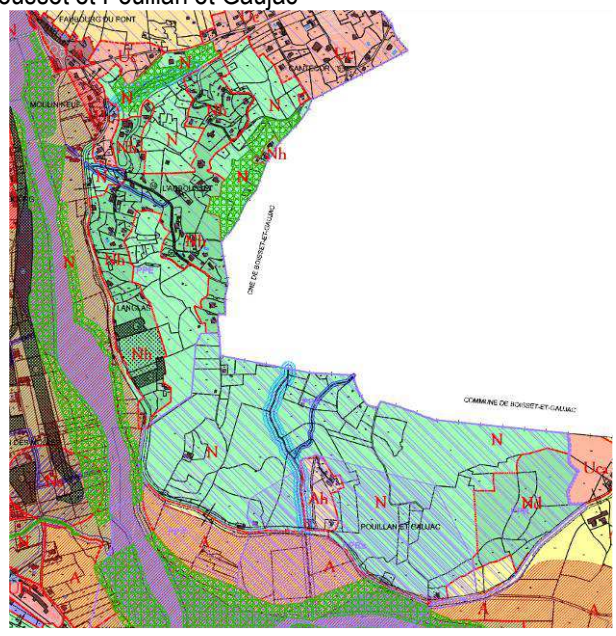


La zone N du P.L.U. couvre entièrement le massif de la Pallière. Aussi, la zone IIINAc en limite sud du territoire communal devient une zone naturelle. Cette zone ne faisant plus l'objet d'un projet touristique et de loisirs, le classement en zone N au P.L.U. s'imposé. De plus, les parcelles naturelles en limite de la zone urbaine font l'objet d'un reclassement en zone N. Il s'agit de donner des limites claires à l'urbanisation. Les constructions au lieu-dit de l'Olivier font l'objet d'un classement en zone Nh, permettant l'extension limitée des constructions existantes.

Zonage réglementaire du P.O.S. | Zonage réglementaire du P.L.U.

Zones N aux lieux-dits de l'Arbousset et Pouillan et Gaujac

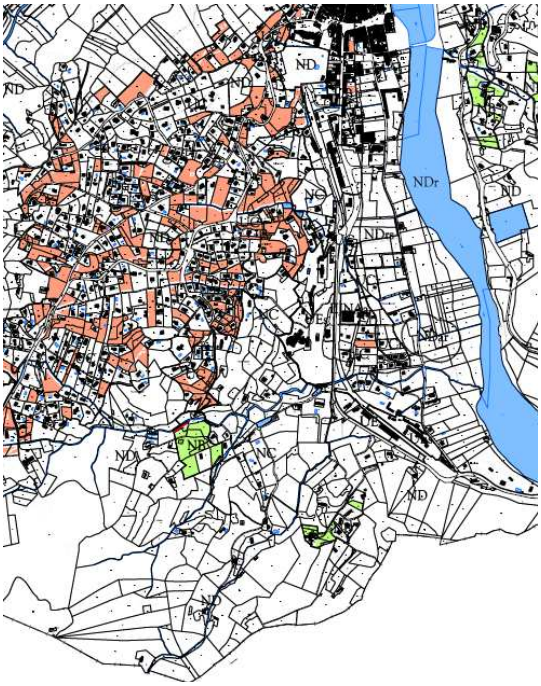


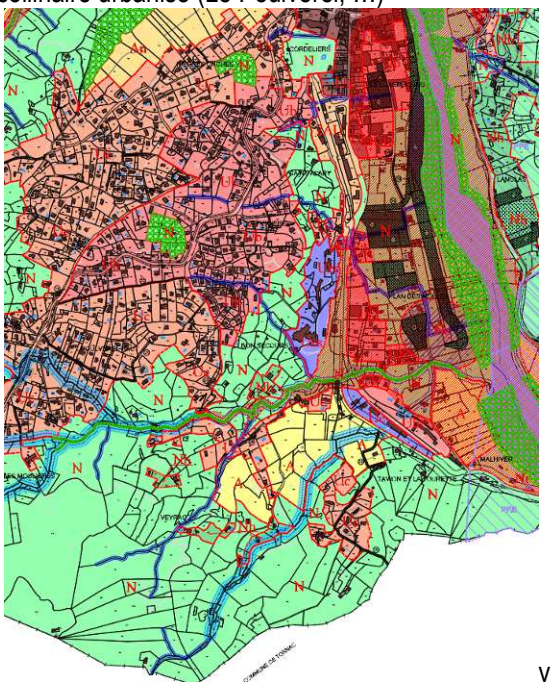


Le massif de L'Arbousset, de par de nombreuses zones NB au P.O.S., a été en grande partie urbanisé. Dans le projet de P.L.U., seules les parcelles bâties sont classées en zone Nh, les espaces restants sont classés en zone N. Au lieu-dit Pouillan, toutes les parcelles en zone ND au P.O.S. ont été classées en zone naturelle ou agricole. Enfin, les berges mais aussi la zone humide du Gardon font l'objet d'un classement en zone naturelle.

Zonage réglementaire du P.O.S. Zonage réglementaire du P.L.U.

Zones N au abords et au sein de l'ensemble collinaire urbanisé (Le Poulverel, …)





v

Un travail d'insertion paysagère des habitations a été mené. Aussi les parcelles non bâties et situées en limite est de l'ensemble urbain font l'objet d'un classement en zone naturelle. Le maintien et la création de cette zone naturelle permet d'intégrer au mieux les constructions dans leur environnement contraint par le relief. De plus, cela permet depuis la route départementale 907 située en contrebas de ne pas altérer la vue sur ces collines.

Au sein de la zone urbaine, trois secteurs font l'objet d'un classement en zone N. Il s'agit au nord du parc des Cordeliers anciennement classé en zone ND au P.O.S., du sommet de la colline au lieu-dit Pierre Onches également classé en zone ND mais aussi le sommet de la colline au lieu-dit Le Poulverel dont le périmètre couvre l'ancienne zone ND mais aussi les parcelles non bâties aux abords.

Les principes d'évolutions du règlement :

De manière générale, la réglementation portant sur les zones naturelles évolue peu en terme d'occupation et utilisation du sol. Néanmoins, des règles portant sur l'implantation des constructions par rapport aux emprise publiques et aux limites séparatives sont instaurées. Outre les retraits obligatoires par rapport aux voies départementales instaurés par le schéma routier départemental, les constructions doivent être implantées à 8 m au moins des autres voies ou dans le prolongement des constructions existantes. La distance entre la limite séparative et la construction augmente et est fixée à 4 m.

Dans le P.O.S. l'article 10 concernant les hauteurs des constructions n'était pas réglementé. Désormais la règle applicable fixe la hauteur maximale à 12 m dans les zones N, Nt, Nd et Ng. Dans les secteurs Nh, déjà bâtis, la hauteur des extensions ne pourra excéder celle de la construction existante.

L'article 12 impose dans le P.L.U. que le stationnement et les manœuvres doivent être assurés en dehors des voies publiques.

Des règles spécifiques propres à chacun des sous-secteurs sont cependant mises en place :

Le secteur Nd pourra recevoir uniquement des dépôts de déchets inertes. Il se situe dans le périmètre de protection rapprochée (P.P.R.) du forage de la Madeleine et est limitrophe du P.P.R. "haute sensibilité".

Selon les prescriptions de l'hydrogéologue, l'activité de dépôt d'inertes n'est pas incompatible avec la protection de la ressource en eau. De plus, le projet d'installation de stockage de déchets inertes (ISDI) a fait l'objet d'un rapport hydrogéologique spécifique qui définit les travaux préparatoires à l'installation de celle-ci, à savoir :
- les impératifs d'innocuité des déchets qui seront amenés et mis en place au sein de l'ancienne carrière qui sera utilisée,
- le suivi et le respect de l'ensemble des textes en vigueur concernant ces Installations de Stockage de Déchets Inertes (ISDI), en particulier ceux établissant la nature des matériaux autorisés, amenés et entreposés, les contrôles à mettre en place et les registres à tenir pendant toute la durée d'exploitation du site et au-delà (traçabilité),
- l'obligation de réaliser sur des sites d'implantation définis après prospection géophysique de deux piézomètres en respectant les règles de l'art afin de rendre compte de la présence ou non de vides karstiques au droit de l'ISDI en projet, auquel cas une opération de traçage devra être effectuée en concertation avec le Syndicat d'Adduction d'Eau de l'Avène, la D.D.T.M. et l'A.R.S. (avant la mise en service du champ captant de la Madeleine),
- l'instauration d'un suivi analytique de certains paramètres représentatif de la qualité de l'eau selon la périodicité que nous avons indiquée, en amont et en aval du site (après une analyse complète préalable), couplé à une mesure des niveaux d'eau dans les piézomètres,
- l'application des mesures concernant la gestion et la prévention de pollution et la protection des eaux superficielles y compris en cas d'absence d'aquifère identifié,
- la nécessaire mise en place sur 0,60 à 0,80 m d'épaisseur d'argiles inertes et compactées en fond de site et en masque sur les parois calcaires du front de l'ancienne carrière au fur et à mesure de la montée des plateformes de stockage,
- le principe de la collecte des eaux superficielles dans un bassin de rétention amont et un autre aval plutôt que d'infiltration sur place,
- le rejet des eaux pluviales dans les fossés enherbés et leur évacuation avec celles de la route dans le Gardon à plus de 760 m en aval du champ captant de la Madeleine.
Ce rapport est intégré aux annexes du P.L.U. pour que toutes les précautions utiles soient prises dans un but de non dégradation de la qualité de l'eau (pièce 5.3. Protection de la ressource eau en eau potable sur le territoire communal).

Le secteur Nd jouxte le secteur Uca dédiée principalement à l'habitat. Afin de minimiser les risques de nuisances sonores, le règlement de la zone Nd rappelle que l'ISDI doit mettre en place des dispositifs antibruit ainsi qu'une étude d'impact des nuisances sonores, avant implantation d'activités potentiellement gênantes soit obligatoirement réalisée. En plus, le règlement prend en compte les autres nuisances possibles induites par ces dépôts, à savoir l'émission de poussières vers les habitations, en autorisant les dépôts de déchets d'inertes sous réserve de la mise en place de dispositifs anti-poussière. Enfin, tous dépôts d'inertes sont interdits dans une bande de précaution de 10 mètres par rapport aux limites séparatives des parcelles limitrophes à la zone Uca. De la même façon, cette bande est également réglementée dans la zone Uca afin de créer une bande de précaution d'une largeur totale de 20 mètres.

Seules les aires de stationnement ouvertes au public et les constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif sont admises dans le secteur Ng. De plus l'article 13 impose des écrans plantés autour des aires de stationnement mais aussi des essences de plantations. Il s'agit de protéger les milieux naturels associés au Gardon mais également le milieux de chasse des chiroptères.

Au sein du secteur Ns, seules les extensions limitées des constructions existantes sont autorisées , sans possibilité de création d'un logement nouveau.

En secteur Nt, seules les destinations concernant permettant le développement des loisirs et du tourisme sont autorisées (caravanes, parcs résidentiels de loisirs, habitations légères de loisirs, aménagement d'aires de jeux, de sports et de loisirs, …). Néanmoins, une grande partie de la zone Nt est soumise à un risque fort inondation. Dans ces zones certaines occupations et utilisations du sol sont interdites par le P.P.R.I..

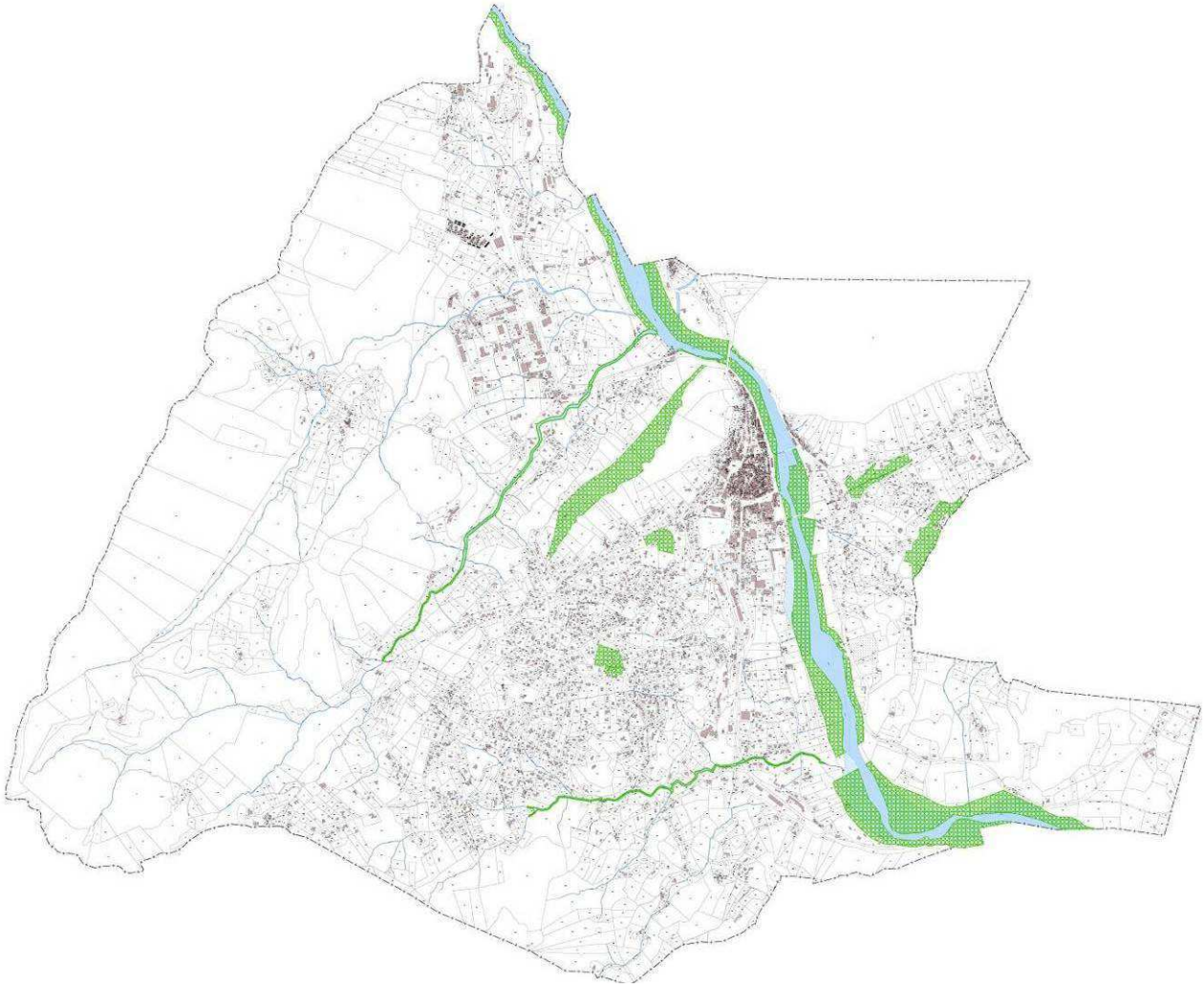
Enfin, dans les secteurs Nh seules les extensions des constructions existantes sont autorisées comme dans le document d'urbanisme antérieur. Cependant, la règle ne permet qu'une extension de 30 % maximum de l'emprise actuelle du sol et réalisée en une seule fois.

Le bilan des surfaces

	P.O.S.	P.L.U.
Zone N	Pour indication : - les zones ND : 876,50 ha - les zones NDr : 168,70 ha	Zone N : 878,27 ha soit 60,19 % du territoire communal
		Zone Nd : 7,61 ha soit 0,52 % du territoire communal
		Zone Ng : 1,30 ha Soit 0,09 % du territoire communal
		Zone Nh : 46,63 ha soit 3,20 % du territoire communal
		Zone Nt : 20,67 ha soit 1,42 % du territoire communal
		Zone Ns: 5,77 ha soit 0,40 % du territoire communal
		Total des zones naturelles : 960,26 ha soit 65,81 % du territoire communal

4.3 Les Espaces Boisés Classés (E.B.C.)

Figure 152. Les E.B.C. sur la commune



Source : Extrait du P.L.U., Urba.pro, 2013

Il s'agit des espaces boisés, des bois, forêts, parcs à conserver, à protéger, ou à créer, et même d'arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements, soumis aux dispositions de l'article L.130-1 et suivants du code de l'urbanisme. Il interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Ces espaces sont régis par un régime strict qui interdit le défrichement.

Ce classement prend en compte les surfaces boisées « les plus significatives », quelle que soit leur importance, et dont la présence concourt à la qualité et à la diversité paysagère, notamment en bordure des cours d'eau, mais aussi dans certains massifs.

Seule une procédure de révision du P.L.U. peut supprimer ou réduire un tel secteur. Ces espaces boisés classés sont indiqués sur les documents graphiques. La commune met en place des protections spécifiques appliquées aux espaces boisés ou naturels de qualité inclus ou non dans les zones urbanisées existantes.

Les espaces boisés classés, que la commune a décidé de mettre en valeur, permettent une protection des espaces boisés remarquables et des rives, notamment le long du Gardon et des ruisseau de Graviès et Veyrac. Ainsi, les ripisylves et les berges sont préservées et permettent également de favoriser la restauration d'un continuum naturel le long des principaux cours d'eau. Le P.O.S. de la commune d'Anduze n'avait classé que la forêt communale ainsi que divers sites.

Considérant certains espaces boisés, berges et autres alignements comme remarquables et souhaitant les préserver, la municipalité a décidé de les classer au P.L.U. ou de maintenir leur classement :

- Les deux E.B.C. au lieu-dit l'Arbousset sont conservés en quasi-totalité. Les parcelles ne présentant pas d'intérêts particuliers ne font plus l'objet du classement. ;

- Le versant sud du massif de Saint Julien était classé au P.O.S. en E.B.C.. Pour permettre l'activité pastorale, cet E.B.C. a été supprimé. ;

- Afin de protéger les espaces boisés du versant nord du massif de Saint-Julien , au lieu-dit de Corgne, le P.L.U. instaure un E.B.C.;

- Afin de renforcer la protection des espaces naturels situés dans les collines de Poulverel, représentant de véritables espaces de respiration au sein de la zone urbaine, les zones N aux lieux-dits de Pierres Onches et de Poulverel font l'objet d'un classement en E.B.C. ;

- Au lieu-dit la Petite Pallière nord, une parcelle faisait l'objet d'un E.B.C.. Il s'agit du même type de boisement rencontré sur l'ensemble du massif de Pallière. Aussi, cet E.B.C. a été supprimé ;

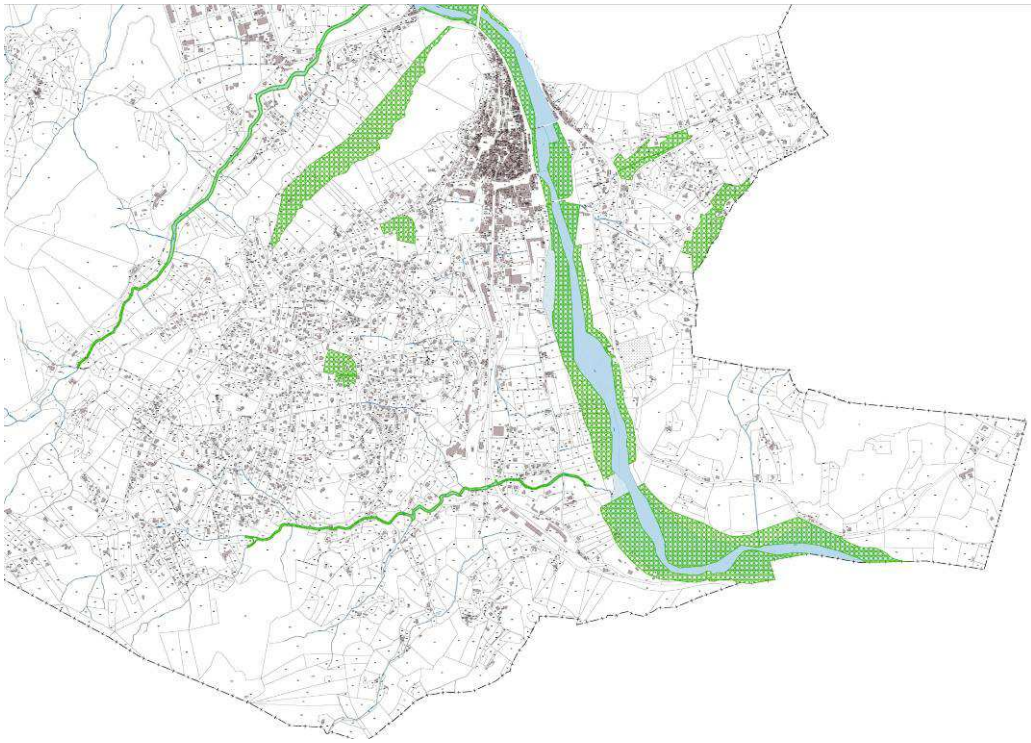
- Les ripisylves et berges le long des cours d'eau du Gardon, de Graviès et Veyrac font l'objet d'un E.B.C. afin de favoriser le maintien en l'état de la végétation existante et d'empêcher toutes destructions des berges. Le tracé de cet E.B.C., le long du Gardon, sur le plan de zonage du P.L.U. n'est pas composé de lignes continues le long du cours d'eau, mais reprend la réalité de la présence effective des ripisylves et des plages. Egalement, le tracé est interrompu sur 50 mètres de part et d'autre de la ligne haute tension Anduze/Brouzen (S.U.P. I4), conformément à la demande du gestionnaire (R.T.E.) de la ligne que soit maintenu hors E.B.C. un couloir de 50 mètres autour du tracé de l'ouvrage.

Les espaces boisés classés dans le P.L.U. couvrent 61,38 hectares soit 4,2 % des zones naturelles.

Zoom sur les E.B.C. du P.L.U.
Partie nord-est du territoire



Zoom sur les E.B.C. du P.L.U.
Partie sud-est du territoire



4.4 La prise en compte des risques naturels et les nuisances

a. Les nuisances

Applications du schéma routier départemental :

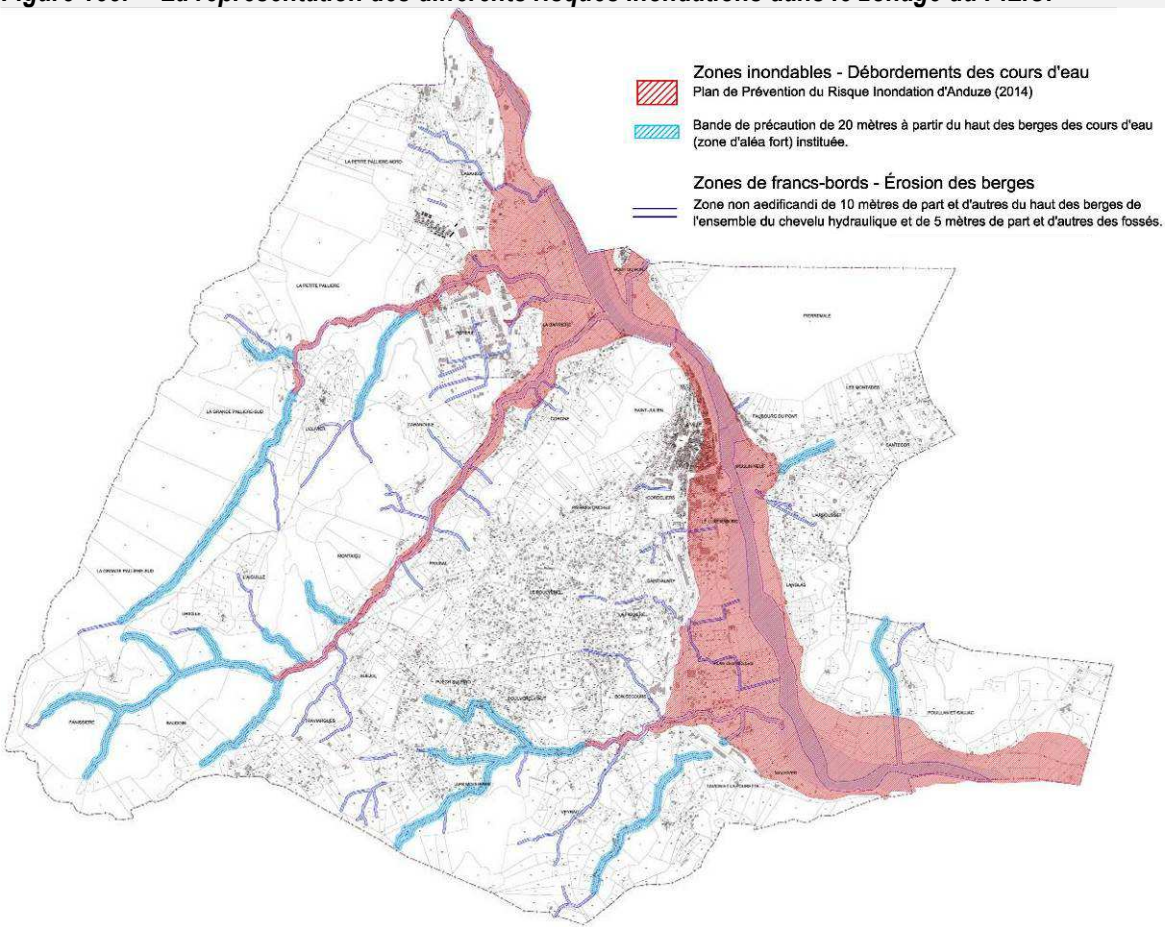
Le règlement écrit et graphique impose des reculs obligatoires des constructions hors agglomération et ceux depuis l'axe de la voie des routes départementales. Aussi pour la route départementale 910a, classée de niveau 1 par le schéma routier départemental se voit attribuer un recul de 35 mètres de part et d'autre depuis l'axe de la voie. Les routes départementales 907 et 129 sont classées en niveau 2, le recul applicable est de 25 mètres de part et d'autre des voies depuis leur axe. Enfin, les caractéristiques des voies départementales 133 et 366, classées en catégorie 4, imposent un recul de 10 mètres de part et d'autre des voies depuis l'axe (10 mètres et non 15 mètres puisqu'Anduze est en zone de montagne). Conformément au S.D.R., l'article 3 de chaque zone concernée par les RD 910a, 907 et 129, interdit les accès nouveaux et les changements d'usage des accès existants. L'article 3 de chaque zone concernée par les RD 133 et 366, soumet à autorisation préalable du gestionnaire (Conseil Général du Gard), les accès nouveaux et les changements d'usage des accès existants. Les articles 6 énoncent les marges de recul à observer hors agglomération.

Applications du schéma départemental d'hygiène :

Le règlement graphique identifie une zone de nuisances de 100 mètres aux abords de la station d'épuration. Cette zone est représentée par une hachure violette sur le plan de zonage. Du plus, la zone Ns, qui reprend les contours de la zone de nuisance, n'autorise que les constructions et installations d'intérêt collectif. Cette zone renforce la protection autour de la station d'épuration.

b. Les risques

Figure 153. La représentation des différents risques inondations dans le zonage du P.L.U.



Source : Extrait du P.L.U., Urba.pro, 2014

Le risque inondation par débordement de cours d'eau :

Le risque inondation par débordement des cours d'eau est pris en compte dans le présent document.

Le zonage règlementaire reporte l'enveloppe totale du P.P.R.I. d'Anduze approuvé en 2014 par l'utilisation d'une hachure rouge. Les plans représentant les différents aléas du risque sont intégrés aux annexes du P.L.U. dans la pièce 5.1. Servitudes d'utilité publique.

Pour chaque zone du P.L.U., le règlement intègre le risque.

Les articles 1 sont rédigés de la manière suivante :
** En secteur concerné par la zone inondable du P.P.R.I., les occupations et utilisations du sol interdites sont mentionnées dans le règlement du P.P.R.I. (cf. Annexes du P.L.U., Pièce 5.1. Servitudes d'utilité publique).*

Les articles 2 renvoient aux différents aléas du risque inondation de la manière suivante :
** En secteur concerné par la zone inondable du P.P.R.I., les occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières sont mentionnées dans le règlement du P.P.R.I. (cf. Annexes du P.L.U., Pièce 5.1. Servitudes d'utilité publique).*

De plus, tout les campings présents le long du gardon et soumis à un risque inondation ont été classés en zone Nt. La zone Nt instaure des règles strictes afin de réduire la vulnérabilité des biens et de personnes, néanmoins les règles issues du P.P.R.I. s'imposent à celles édictées pour la zone.

Enfin et conformément à la doctrine de l'état relative au risque inondation, le P.L.U. instaure des bandes de précaution de 20 mètres à partir du haut des berges de part et d'autre des cours d'eau où il n'y a aucune connaissance de l'aléa.

Dans ces bandes de précaution, la règle instaurée dans les articles 1 et 2 des zones concernées est la suivantes :
Les articles 1 sont rédigés de la manière suivante :
** En secteur concerné par une bande de précaution de 20 mètres de part et d'autre des cours d'eau repérés au plan de zonage, les occupations et utilisations du sol interdites sont celles mentionnées à l'article 1 de la clause réglementaire applicable en zone F-U (II-1.), du règlement du P.P.R.I. (cf. Annexes du P.L.U., Pièce 5.1. Servitudes d'utilité publique).*

Les articles 2 sont rédigés de la manière suivante :
** En secteur concerné par une bande de précaution de 20 mètres de part et d'autre des cours d'eau repérés au plan de zonage, les occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières sont celles mentionnées à l'article 2 de la clause réglementaire applicable en zone F-U (II-1.), du règlement du P.P.R.I. (cf. Annexes du P.L.U., Pièce 5.1. Servitudes d'utilité publique).*

Le risque érosion des berges :

La prise en compte de cet aléa vient se superposer à la prise en compte des aléas débordement de cours d'eau afin de prendre en compte les risques d'érosion de berges. Cette disposition permet par ailleurs de faciliter l'entretien du chevelu hydrographique, et de répondre aux exigences de création de continuités écologiques conformément aux lois Grenelle sur l'environnement.

Le P.L.U. instaure, sur l'ensemble du chevelu hydrographique (Donnée du porter à connaissance, DDTM 30), des francs-bords de 10 mètres appliqués sur le plan de zonage à partir du haut des berges, de part et d'autre des cours d'eau. 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*.

Enfin, l'ensemble du réseau hydrographique de la commune non compris dans le chevelu hydrographique bénéficie d'une protection dans le présent P.L.U.. Des francs-bords inconstructibles, de 5 mètres appliqués sur le plan de zonage de part et d'autre des fossés, sont institués.

Les autres risques :

La commune est concernée par les risques naturels suivants :

- Risque sismique (zone de sismicité 2),
- Aléa retrait-gonflement d'argile (B2 commune faiblement à moyennement exposée).

Des dispositions constructives et des règles spécifiques aux risques sont introduites en annexe du P.L.U. (Pièce 5.4.) ainsi que dans le présent rapport (cf. Partie 2, chapitre 4). Elles s'appliquent à toutes les constructions mais également à toutes les installations.

5. Les équipements et infrastructures nécessaires au bon fonctionnement de la ville

5.1 Les emplacements réservés pour infrastructures et équipements

L'urbanisation du territoire s'accompagne de projets d'aménagements spécifiques, qui vont permettre l'élargissement et la création des voies, l'extension d'équipements publics afin d'accueillir les nouvelles populations dans de meilleures conditions.

Figure 154. Les emplacements réservés du P.L.U.



Source : Extrait du P.L.U., Urba.pro, 2013

Pour ce faire, l'instauration d'emplacements réservés contribue à une meilleure organisation du territoire communal. Le projet nécessite la mise en place d'un certain nombre d'emplacements réservés au profit de la commune. Ces emplacements réservés sont de trois types pour la voirie, pour les équipements publics et pour les ouvrages hydrauliques. Ces emplacements réservés vont contribuer à répondre à deux orientations de la seconde thématique du P.A.D.D., à savoir :

- D'abord la restructuration paysagère et viaire du secteur de Labahou qui se traduira dans des orientations d'aménagement et de programmation,
- Ensuite, l'investissement dans un certain nombre de chemins pour créer de véritable rue, qui se traduira par la création d'emplacements réservés pour élargissement de voirie,
- Enfin et à long terme, la restructuration de la RD 123 pour lui conférer un statut à la hauteur de son usage. Cette restructuration sera réalisée en partenariat avec le Conseil Général, gestionnaire de cette voie.

Liste des emplacements réservés du présent P.L.U. :

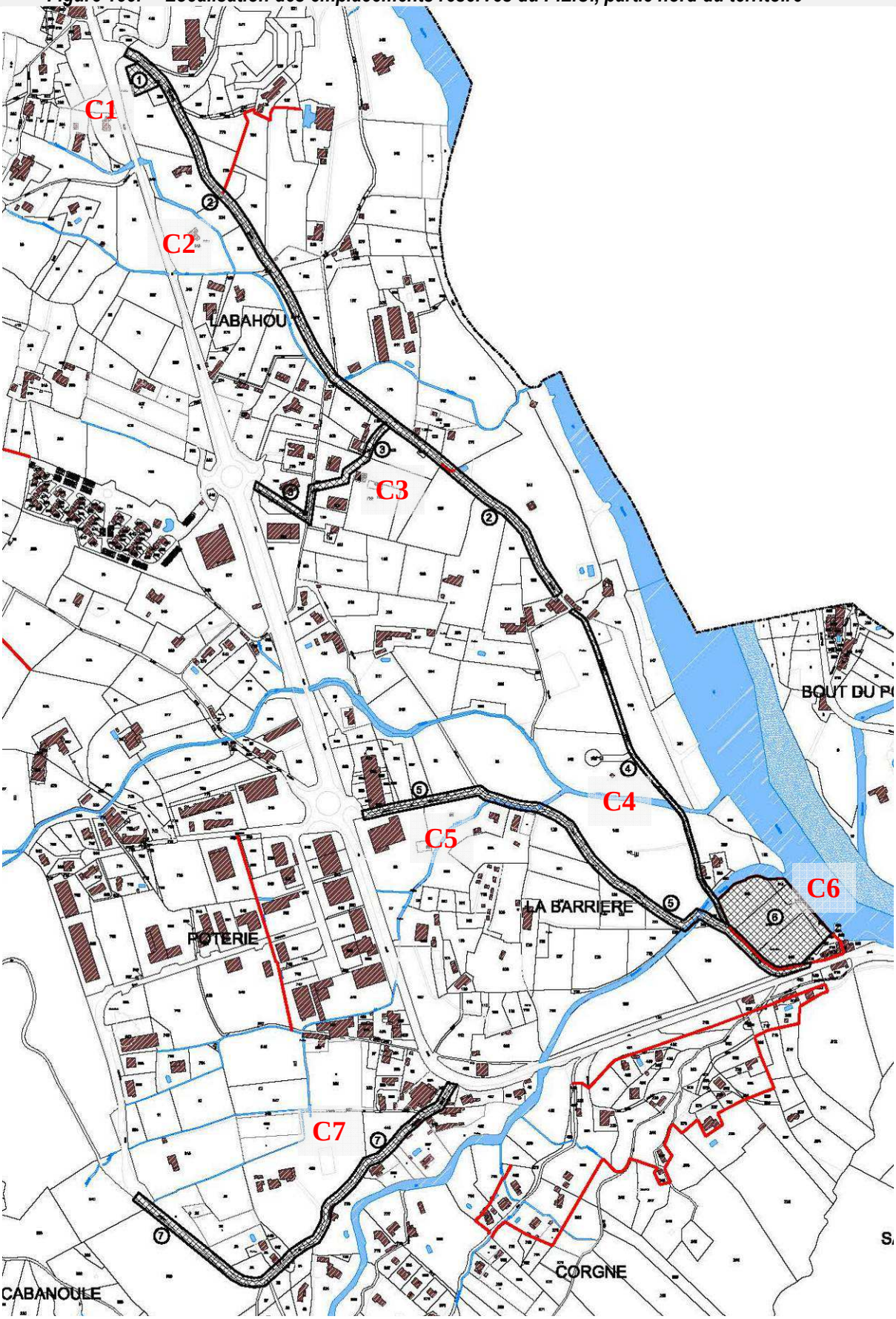
• Emplacements réservés pour création de voirie
C3 : Création d'une voie au chemin de Magali - Labahou.

• Emplacements réservés pour élargissement ou aménagement de voirie
C2 : Elargissement du chemin de Recoulin - Labahou,
C5 : Elargissement du chemin de Pierrascasse et du chemin de Recoulin - La Barrière,
C7 : Elargissement du chemin de l'olivier - La Poterie,
C8 : Création d'une aire de retournement Rue des Treilles - La Ville,
C9 : Aménagement du carrefour rue de Beauregard et route de Saint-Félix - La Ville,
C10 : Amélioration de la desserte du collège et de l'école maternelle - Cordeliers,
C11 : Elargissement de l'impasse des Quatre Vents - Pierres Onches,
C12 : Elargissement chemin de service - Le Poulverel,
C13 : Création d'une aire de retournement au chemin de la Cabanisse - Le Poulverel,
C14 : Elargissement du chemin de Fraizal Suéjol - Fraisal,
C15 : Création d'une aire de retournement au chemin de Fraizal Suéjol - Fraisal,
C16 : Création d'une aire de retournement au chemin de la Grande Pallière - La Grange Pallière-sud,
C17 : Création d'une aire de retournement au Puech Souleirol - Fraisal,
C18 : Elargissement du chemin du Puech Souleirol - Fraisal,
C19 : Aménagement du carrefour chemin des Lauriers et Route de Saint-Félix - Les Moulières,
C20 : Elargissement du chemin de l'Amitié - Poulverel-Haut,
C21 : Elargissement du Chemin du Mas perdu - Poulverel-Haut,
C22 : Elargissement du Chemin de la Jouffre - Poulverel-Haut,
C23 : Création d'une aire de retournement Impasse des Meuniers - Les Moulières,
C24 : Création d'une aire de retournement au Chemin des Moulières - Les Moulières,
C25 : Aménagement carrefour chemin des Moulières et route de Saint-Félix - Les Moulières,
C26 : Élargissement du Chemin du Tanque-Veyrac - Veyrac,
C27 : Création d'une aire de retournement au Chemin du Tanque-Veyrac - Veyrac,
C28 : Aménagement carrefour entre le Chemin du Tanque-Veyrac et la route de Nîmes - Veyrac,
C29 : Elargissement du Chemin de Tavion - Tavion et Tourette,
C34 : Création d'un contournement routier au chemin Bas - Plan des Molles,
C35 : Élargissement du Chemin Bas et de la Traverse d'Espagnac - Plan des Molles,
C37 : Aménagement carrefour du chemin de service et du Chemin de l'Arbousset - Cantecor,
C38 : Elargissement du chemin de Campanette - L'Arbousset.

• Emplacements réservés pour équipements publics et stationnement
C1 : Création d'une aire de stationnements - Labahou,
C4 : Voie verte piétons / cycles au chemin de Recoulin - La Barrière,
C6 : Création d'une aire de stationnements - La Barrière,
C36 : Création d'une aire de stationnements - Le Luxembourg,
C39 : Extensions du cimetière - Langlas.

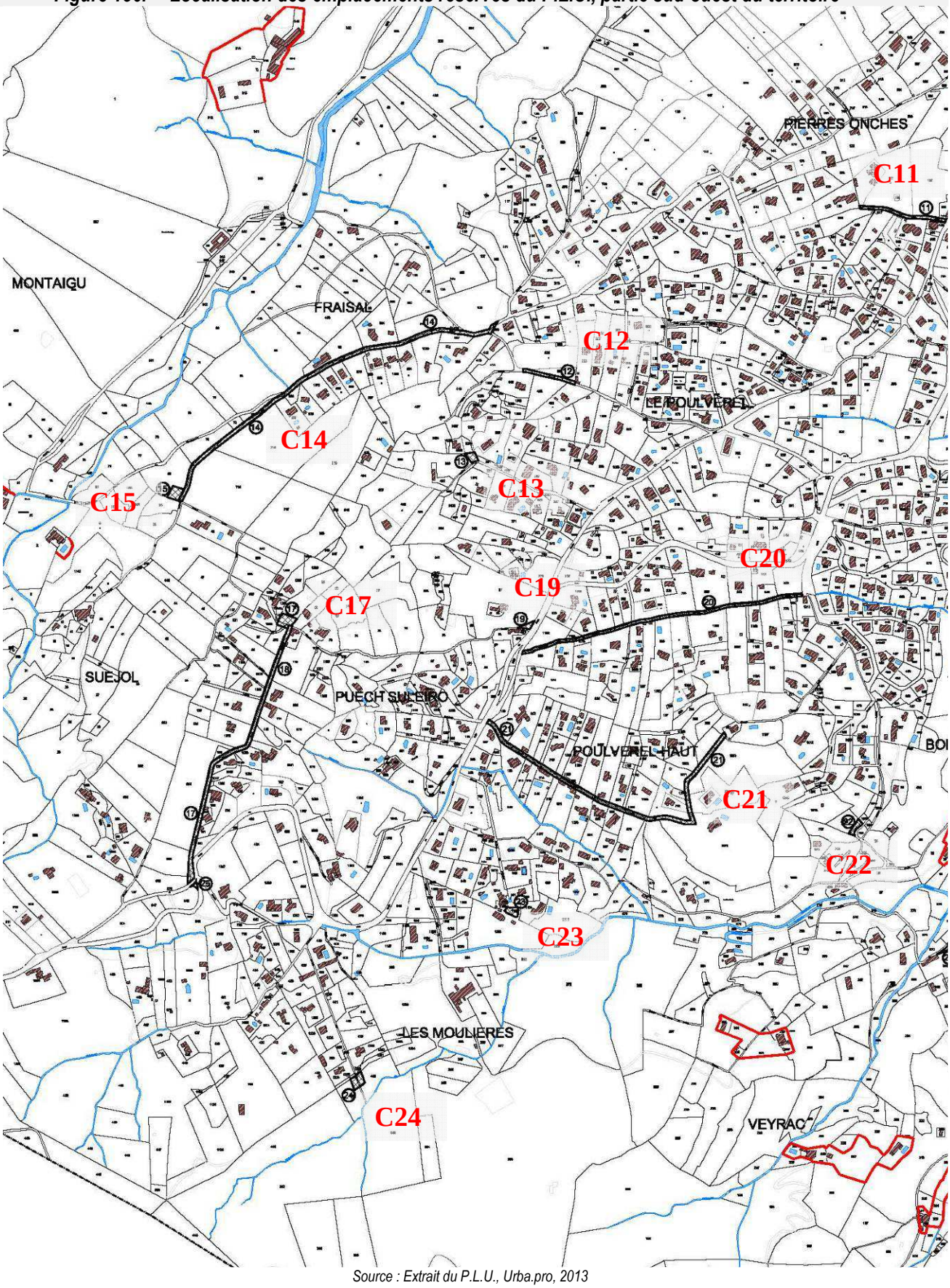
• Emplacements réservés pour les ouvrages hydrauliques
C30 : Zone d'emprunt nécessaire à la création d'une de la digue du Gardon - Plan des Molles,
C31 : Zone d'emprunt nécessaire à la création d'une de la digue du Gardon - Plan des Molles,
C32 : Création d'une digue du Gardon - Plan des Molles,
C33 : Zone d'emprunt nécessaire à la création d'une de la digue du Gardon - Plan des Molles.

Figure 155. Localisation des emplacements réservés du P.L.U., partie nord du territoire



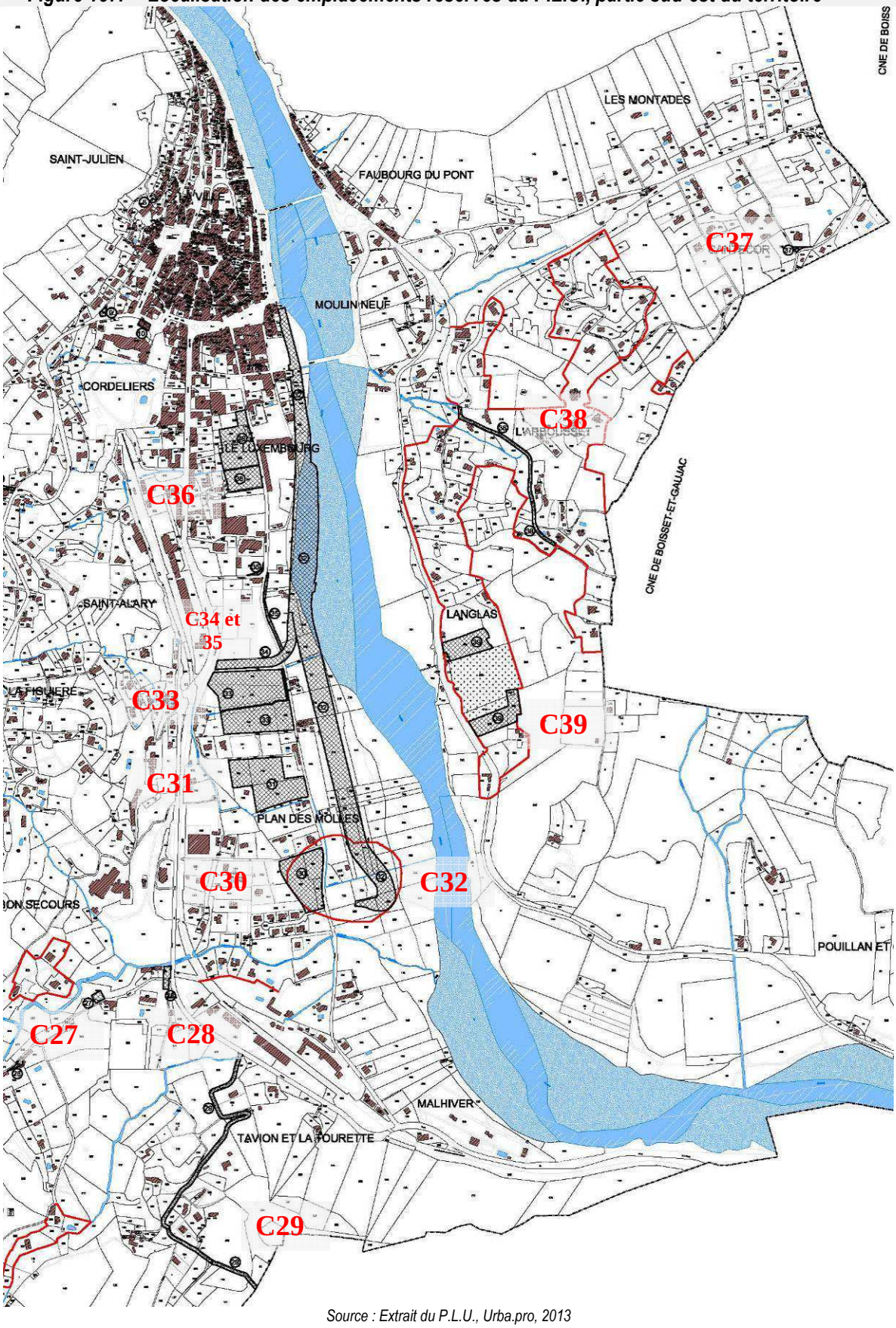
Source : Extrait du P.L.U., Urba.pro, 2013

Figure 156. Localisation des emplacements réservés du P.L.U., partie sud-ouest du territoire



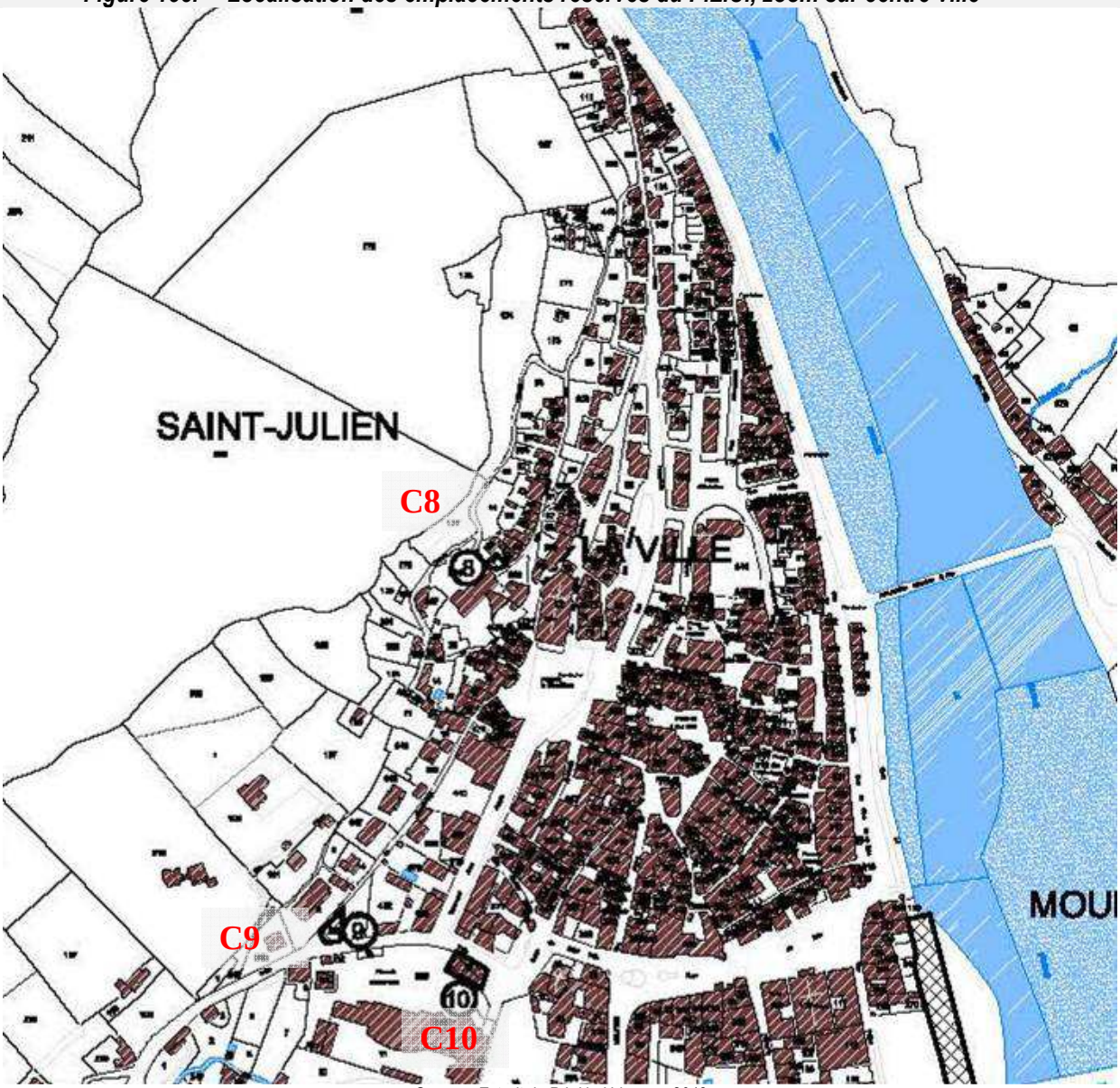
Source : Extrait du P.L.U., Urba.pro, 2013

Figure 157. Localisation des emplacements réservés du P.L.U., partie sud-est du territoire



Source : Extrait du P.L.U., Urba.pro, 2013

Figure 158. Localisation des emplacements réservés du P.L.U., zoom sur centre-ville



Source : Extrait du P.L.U., Urba.pro, 2013

III/ L'évolution P.O.S. / P.L.U.

Pour la nomenclature, le présent P.L.U. repart de la base du P.O.S. de 2009, tout en engageant un effort de simplification de la hiérarchie des zones (de la plus dense à la moins dense). Le nombre de zones augmente mais elles sont regroupées en catégories plus claires. En effet, cette remise en ordre de la nomenclature s'est basée sur un travail d'observation du terrain, pour appuyer les règles du P.L.U. sur des réalités concrètes.

Les principales modifications apportées sont :

- la création d'une zone Ua spécifique au centre ancien historique,

- le reclassement des zones d'habitat en fonction de leurs caractéristiques typologiques réelles et de leurs possibilités d'aménagement.

Le zonage distingue également plusieurs petits secteurs ou zones correspondants à des Orientations d'Aménagement et de Programmation (O.A.P.) et définissant certaines règles particulières, notamment de densité.

1. L'intégration des évolutions réglementaires : le reclassement des zones NB

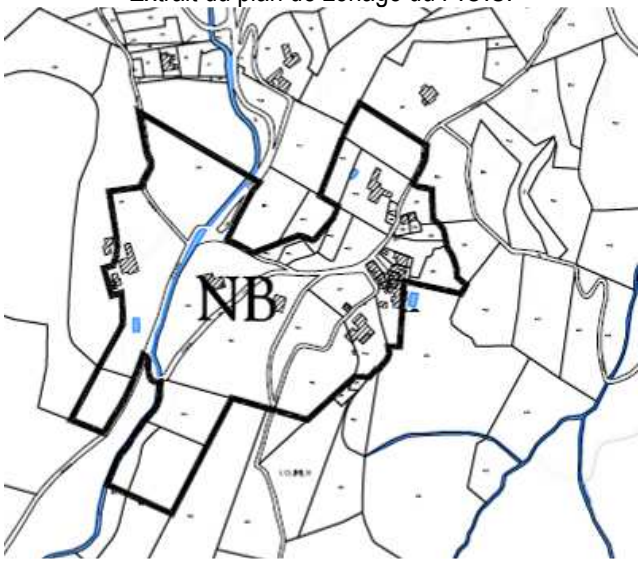
La loi Solidarité et Renouvellement Urbains de 13 décembre 2000 a supprimé les zones NB des anciens documents d'urbanisme (P.O.S.). La poursuite ou non de l'urbanisation dans ces secteurs est fonction de la prise en compte de critères objectifs :

- le niveau d'urbanisation,
- la desserte par les voies (publiques ou privées),
- la desserte par le réseau d'eau potable,
- la desserte par un réseau d'assainissement collectif existant, projeté, ou faisant l'objet d'étude,
- les risques identifiés sur la commune,
- l'insertion paysagère,
- les espaces naturels à protéger, par exemple les zones naturelles identifiées par les inventaires divers, le périmètre Natura 2000, etc.

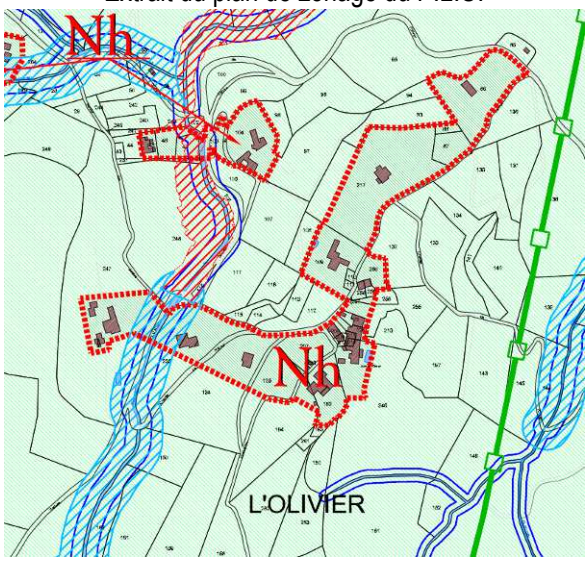
Seules les zones urbaines (U), zones à urbaniser (AU) et naturelles (N) sont possibles dans le projet de P.L.U.. Pour la commune d'Anduze, ces zones NB concernent un territoire limité dans le P.O.S., représentant 46,80 hectares, soit environ 3,2 % de l'ensemble du territoire communal. A partir de la représentation graphique de l'ensemble des zones NB, chaque zone NB est isolée et fait l'objet d'une analyse, à la parcelle. Les critères les plus appropriés sont pris en compte pour justifier le nouveau zonage.

1.1 Secteur L'Olivier

Extrait du plan de zonage du P.O.S.



Extrait du plan de zonage du P.L.U.



Ce secteur était classé en zone NB. Dans ce secteur, le P.O.S. prévoyait dans son règlement :

• la taille minimale de parcelle de 1 800 m² pour être constructible,
• la hauteur des constructions au faîtage des toitures 9 m,
• le coefficient d'occupation des sols 0,25.

Au P.L.U., le secteur est classé en Nh, correspondant à une zone naturelle à constructibilité limitée, où seules les extensions mesurées (30 % de l'emprise au sol actuelle) des constructions existantes sont autorisés, en vertu de l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme.

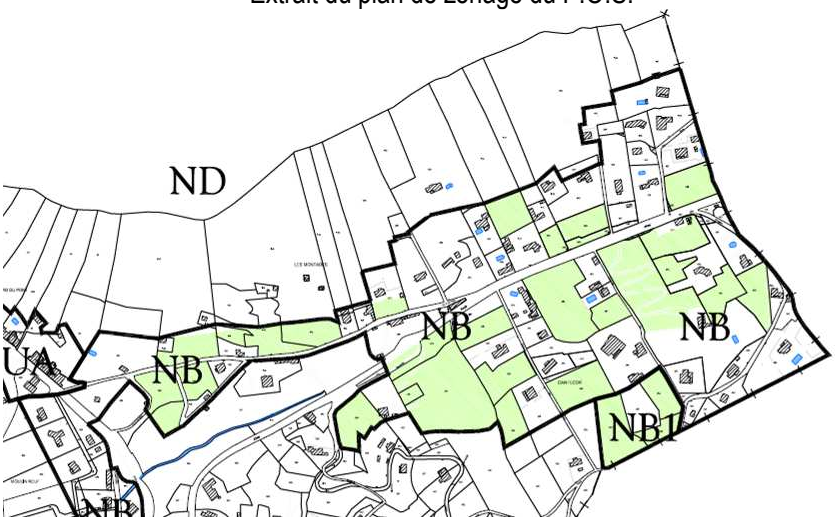
Le secteur est desservi par des voies d'accès suffisantes, un réseau d'eau, l'électricité. Le secteur n'est pas desservi par l'assainissement collectif, son périmètre ne fait pas l'objet d'une étude de raccordement au réseau d'assainissement collectif.

En zone Nh, les possibilités de constructions sont :

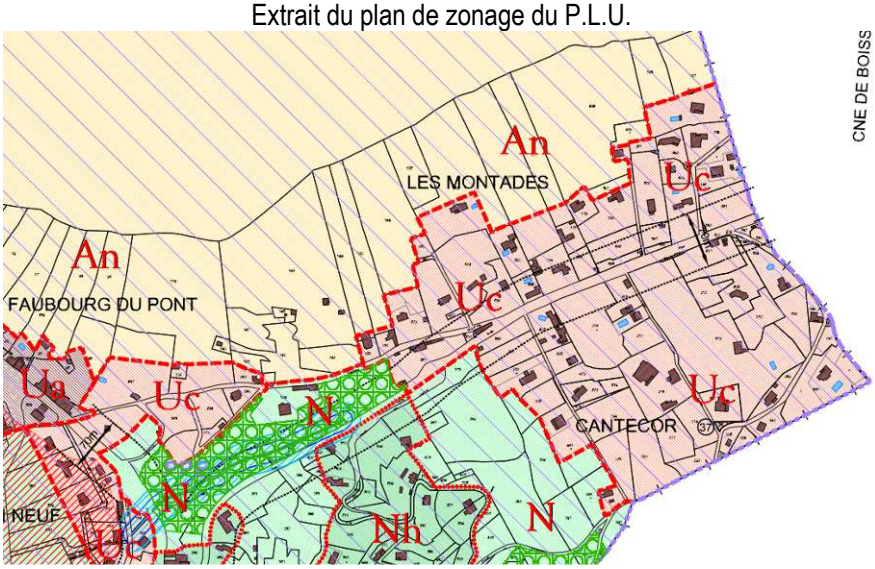
- les extensions des constructions existantes dans la limite de 30 % de l'emprise au sol actuelle,
- la hauteur des constructions : la hauteur des extensions ne pourra excéder celle de la construction existante,
- coefficient d'occupation des sols : non règlementé.

1.2 Secteurs Les Montades et Cantecor

Extrait du plan de zonage du P.O.S.



Extrait du plan de zonage du P.L.U.



Ce secteur était classé en zone NB. Dans ce secteur, le P.O.S. prévoyait dans son règlement :

• la taille minimale de parcelle de 1 800 m² pour être constructible,
• la hauteur des constructions au faîtage des toitures 9 m,
• le coefficient d'occupation des sols 0,25.

Au P.L.U., la quasi-totalité de la zone étant urbanisée, le secteur est classé en Uc, correspondant à une zone urbaine destinée à l'habitat pavillonnaire de faible densité. Les parcelles en limite de la zone, non bâties et présentant une topographie accidentée ont été reclassées en zone naturelle.

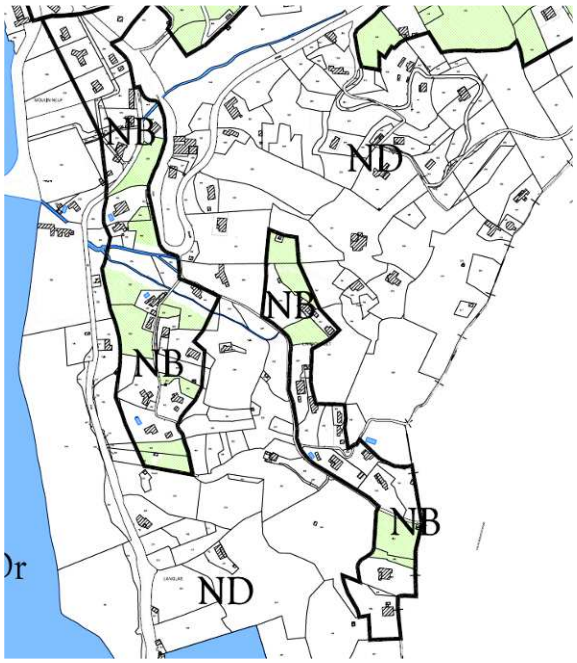
Le secteur est desservi par des voies d'accès suffisantes, les réseaux d'alimentation en eau, d'assainissement et électrique.

En zone Uc, les possibilités de constructions sont :

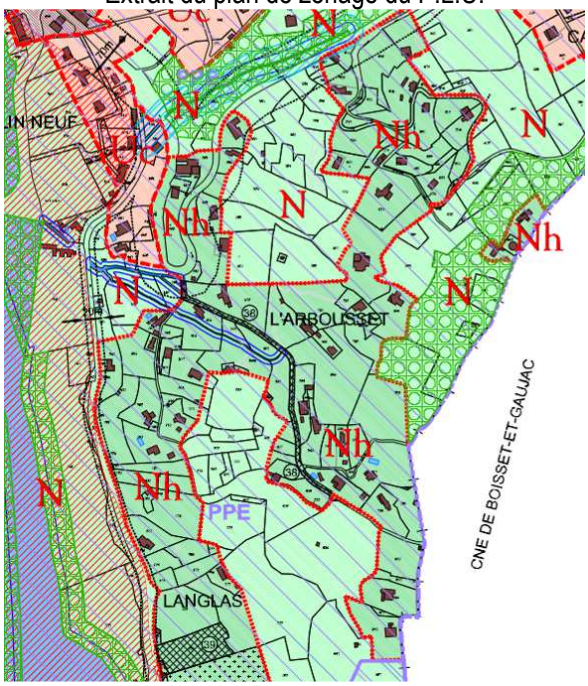
- Une emprise au sol des constructions limitée à 25 % de l'unité foncière,
- Une hauteur des constructions : la hauteur des extensions ne pourra excéder 9 mètres,
- Un coefficient de végétalisation : 10 % de la superficie de la construction ou de l'opération d'aménagement.
- coefficient d'occupation des sols : non réglementé.

1.3 Secteur du Moulin Neuf

Extrait du plan de zonage du P.O.S.



Extrait du plan de zonage du P.L.U.



Ce secteur était classé en zone NB. Dans ce secteur, le P.O.S. prévoyait dans son règlement :

• la taille minimale de parcelle de 1 800 m² pour être constructible,
• la hauteur des constructions au faîtage des toitures 9 m,
• le coefficient d'occupation des sols 0,25.

Au P.L.U., la zone Nh est créée. Elle couvrent l'ensemble des parcelles bâties actuellement et la totalité des zones anciennement classées en NB au P.O.S.. Cette zone Nh, correspondant à une zone naturelle à constructibilité limitée, où seules les extensions mesurées des constructions existantes sont autorisés, en vertu de l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme.

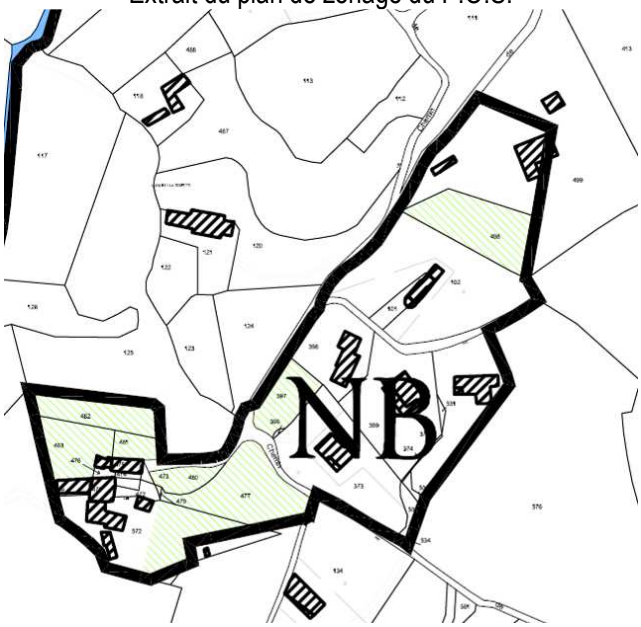
Le secteur est desservi par des voies d'accès suffisantes, les réseaux d'alimentation en eau et électrique. Le secteur n'est pas desservi par l'assainissement collectif, son périmètre ne fait pas l'objet d'une étude de raccordement au réseau d'assainissement collectif.

En zone Nh, les possibilités de constructions sont :

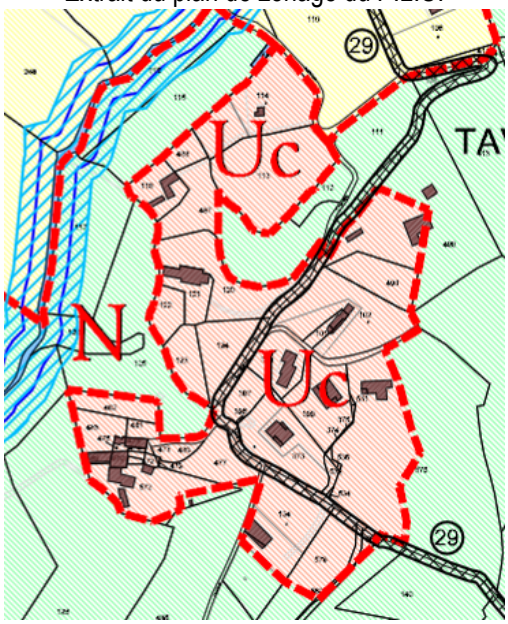
- les extensions des constructions existantes dans la limite de 30 % de l'emprise au sol actuelle,
- la hauteur des constructions : la hauteur des extensions ne pourra excéder celle de la construction existante,
- coefficient d'occupation des sols : non règlementé.

1.4 Secteur de Tavion et la Tourette

Extrait du plan de zonage du P.O.S.



Extrait du plan de zonage du P.L.U.



Ce secteur était classé en zone NB. Dans ce secteur, le P.O.S. prévoyait dans son règlement :

• la taille minimale de parcelle de 1 800 m² pour être constructible,
• la hauteur des constructions au faîtage des toitures 9 m,
• le coefficient d'occupation des sols 0,25.

Au P.L.U., la quasi-totalité de la zone étant urbanisée, le secteur est classé en Uc, correspondant à une zone urbaine destinée à l'habitat pavillonnaire de faible densité. Enfin, d'encadrer et simplifier la règlementation sur ce secteur, la zone Uc englobe les parcelles bâties environnantes reliées aux réseaux collectifs.

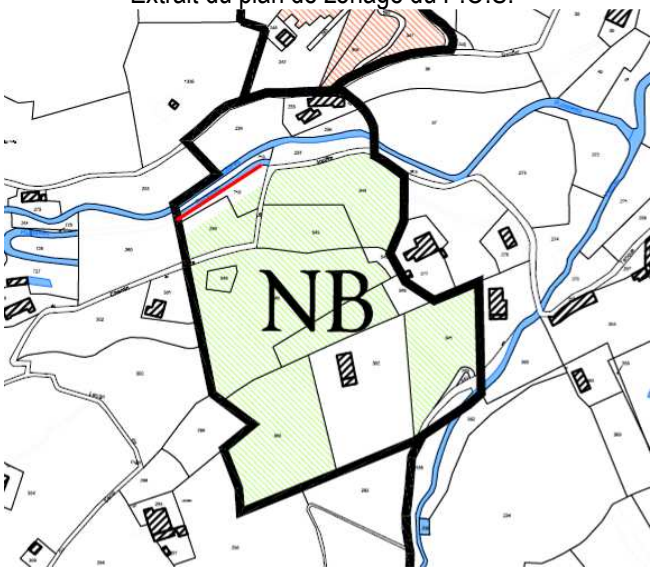
Le secteur est desservi par des voies d'accès suffisantes, les réseaux d'alimentation en eau, d'assainissement et électrique.

En zone Uc, les possibilités de constructions sont :

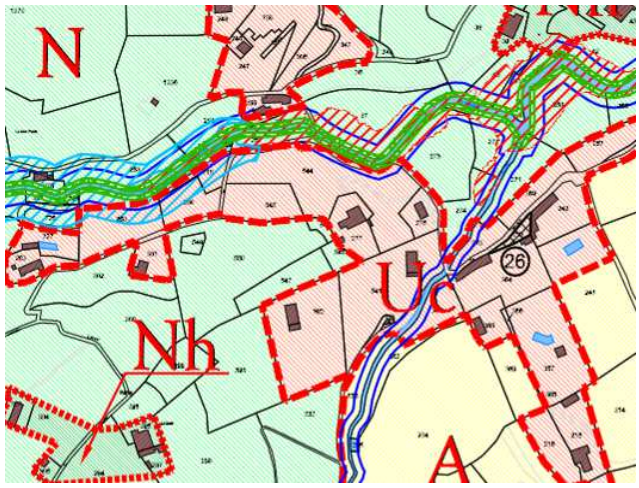
- Une emprise au sol des constructions limitée à 25 % de l'unité foncière,
- Une hauteur des constructions : la hauteur des extensions ne pourra excéder 9 m,
- Un coefficient de végétalisation : 10 % de la superficie de la construction ou de l'opération d'aménagement.
- coefficient d'occupation des sols : non réglementé.

1.5 Secteur Veyrac

Extrait du plan de zonage du P.O.S.



Extrait du plan de zonage du P.L.U.



Ce secteur était classé en zone NB. Dans ce secteur, le P.O.S. prévoyait dans son règlement :

• la taille minimale de parcelle de 1 800 m² pour être constructible,
• la hauteur des constructions au faîtage des toitures 9 m,
• le coefficient d'occupation des sols 0,25.

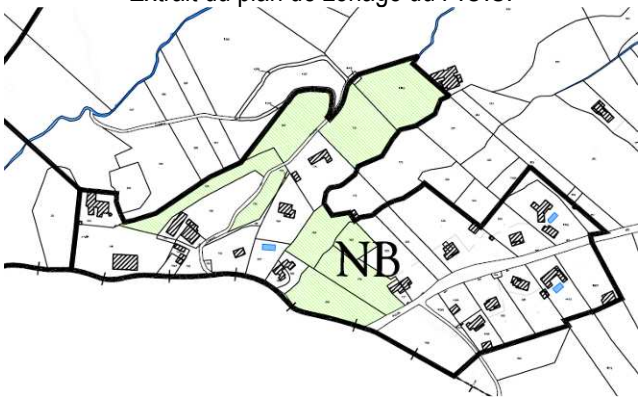
Au P.L.U., le lieu-dit de Veyrac a fait l'objet d'un travail détaillé de redécoupage en fonction de l'accessibilité, des risques, du raccordement aux réseaux collectifs et de la réalité de l'urbanisation.
Dans un premier temps, toutes les parcelles non bâties anciennement classées au P.O.S. en zone NB et éloignées des divers réseaux sont reclassées en zone naturelle.
Les parcelles bâties et non bâties raccordées et où les réseaux publics sont en limite immédiate font l'objet d'un classement en zone Uc au P.L.U.. Cette zone Uc correspond à une zone urbaine destinée à l'habitat pavillonnaire de faible densité. Ce travail a permis de définir des limites claires pour l'enveloppe urbaine de la commune.

Pour rappel, en zone Uc, les possibilités de constructions, offertes par le présent P.L.U., sont :

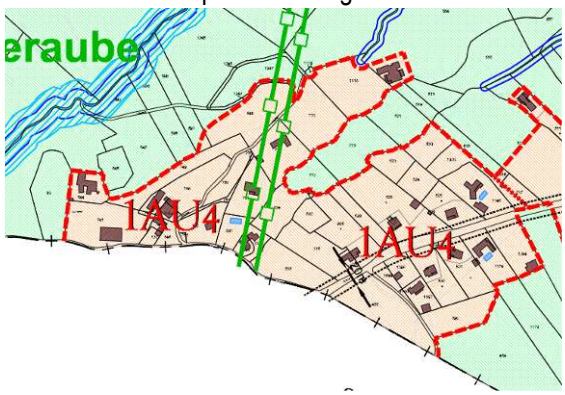
- Une emprise au sol des constructions limitée à 25 % de l'unité foncière,
- Une hauteur des constructions : la hauteur des extensions ne pourra excéder 9 m,
- Un coefficient de végétalisation : 10 % de la superficie de la construction ou de l'opération d'aménagement.
- coefficient d'occupation des sols : non réglementé.

1.6 Secteur Traviargues

Extrait du plan de zonage du P.O.S.



Extrait du plan de zonage du P.L.U.



Ce secteur était classé en zone NB. Dans ce secteur, le P.O.S. prévoyait dans son règlement :

• la taille minimale de parcelle de 1 800 m² pour être constructible,
• la hauteur des constructions au faîtage des toitures 9 m,
• le coefficient d'occupation des sols 0,25.

Au P.L.U., la zone NB est reclassée en zone 1AU8, zone à urbaniser à long terme où l'ouverture à l'urbanisation est subordonnée à la mise à niveaux des réseaux. Ce classement est rendu obligatoire puisque :

- seulement la moitié de la zone est desservie par le réseau d'assainissement collectif,
- la zone est desservie par le réseau d'eau potable, cependant il n'est actuellement en capacité suffisante pour permettre le développement des constructions de la zone.

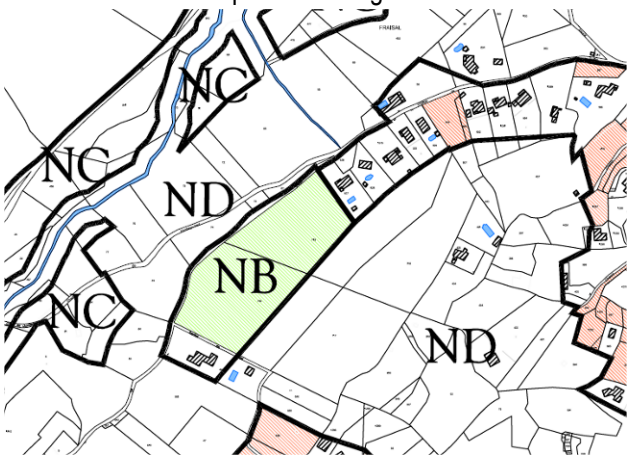
Aussi l'ouverture à l'urbanisation de celle-ci est subordonnée à une modification ou à une révision du présent document d'urbanisme conformément à l'article R.123-6 du code de l'urbanisme.

Le P.L.U. impose néanmoins les règles suivantes pour l'ensemble de la zone 1AU8 :

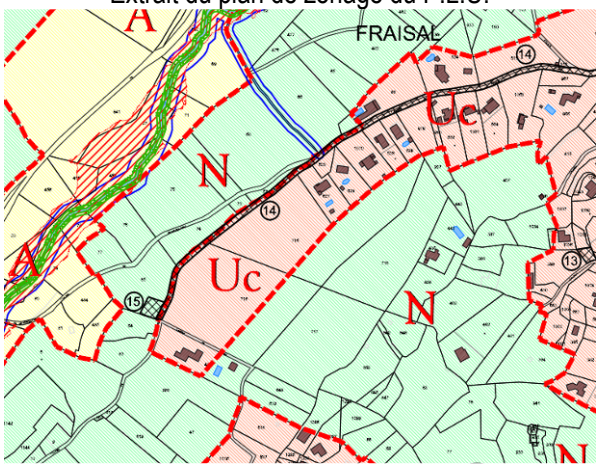
- Toutes constructions ou installations sont interdites dans l'attente d'une modification du document d'urbanisme qui ouvrira la zone,
- Seules les extensions des constructions existantes réalisées en une seule fois sont autorisées dans la limite de 30 % de la surface de plancher à la date d'approbation du P.L.U. et sans modification des conditions d'assainissement existantes.

1.7 Secteur Fraisal

Extrait du plan de zonage du P.O.S.



Extrait du plan de zonage du P.L.U.



Ces deux parcelles étaient classées en zone NB. Dans ce secteur, le P.O.S. prévoyait dans son règlement :

• la taille minimale de parcelle de 1 800 m² pour être constructible,
• la hauteur des constructions au faîtage des toitures 9 m,
• le coefficient d'occupation des sols 0,25.

Ces deux parcelles bénéficient de voies publiques, des réseaux d'eau potable, d'assainissement et d'électricité à la périphérie immédiate . Pour simplifier le zonage, ces deux parcelles étant comprises entre des parcelles déjà bâties, le P.L.U. classe l'ensemble de la zone en zone Uc. La zone Uc correspond à une zone urbaine destinée à l'habitat pavillonnaire de faible densité.

Pour rappel, en zone Uc, les possibilités de constructions, offertes par le présent P.L.U., sont :

- Une emprise au sol des constructions limitée à 25 % de l'unité foncière,
- Une hauteur des constructions : la hauteur des extensions ne pourra excéder 9 m,
- Un coefficient de végétalisation : 10 % de la superficie de la construction ou de l'opération d'aménagement.
- coefficient d'occupation des sols : non réglementé.

2. Le bilan des évolutions P.O.S. / P.L.U.

Le Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.) est le document en vigueur sur la commune d'Anduze. Il a été prescrit le 4 novembre 1983 et approuvé le 24 mars 1995. Depuis cette date, ce document a subi de nombreuses modifications, la dernière datant de 2009. La révision générale du P.O.S. valant élaboration du Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) a été prescrite par la délibération du 7 août 2003. La commune s'est engagée dans l'élaboration d'un premier P.L.U. qui a été porté jusqu'à l'arrêt par le bureau d'études G.E.R. Le bureau d'études Urba.pro a alors repris le projet, sur la base de ce premier travail.

2.1 Le rappel des différentes vocations et caractéristiques du zonage du P.L.U.

a. Les zones urbaines

Zone Ua : zone urbaine du centre ancien dense.

Zone Ub : zone urbaine de mixité urbaine de densité moyenne.
Ubt : secteur à vocation d'hébergement hôtelier.

Zone Uc : zone urbaine de faible densité principalement dédié à l'habitat.
Uca : secteur de faible densité dédié à l'habitat en assainissement autonome.

Zone Ue : zone urbaine dédiée aux activités multiples (industrie, artisanat, commerce, …).
Ueh : secteur à vocation de commerce et d'habitat.
Ues : secteur à vocation d'activités sanitaires et sociales.

Zone Ut : zone urbaine dédiée aux loisirs et au tourisme

b. Les zones à urbaniser

Zone 1AU (de 1 à 4) : zone d'urbanisation future à long terme. L'ouverture à l'urbanisation ne pourra se faire qu'après modification du P.L.U. et mise à niveau des équipements.

Zone 1AUe : zone d'urbanisation future à long terme destinées aux activités commerciales. L'ouverture à l'urbanisation ne pourra se faire qu'après modification du P.L.U. et mise à niveau des équipements.

Zone 2AU : zone d'urbanisation future de mixité urbaine à court et moyen terme. Ces zones font l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation.

c. Les zones agricoles

Zone A : zone à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique du sol ou du sous-sol.
An : correspond à des secteurs à protéger en raison de leur forte valeur écologique.
Ah : correspond à une zone agricole à constructibilité limitée en vertu de l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme.

d. Les zones naturelles

Zone N : zone naturelle et forestière à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels et des paysages. Elle comporte quatre sous-secteurs :
Nd : secteur naturel de dépôts de déchets d'inertes.
Ng : secteur naturel où les aires de stationnements et de pique-nique sont uniquement autorisés.
Nh : à constructibilité limitée, où seules les extensions limitées des constructions existantes sont autorisées en vertu de l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme.
Nt : secteur naturel dédié aux loisirs et au tourisme.
Ns : secteur naturel de protection de la station d'épuration.

2.2 Le bilan des mutations des zones du P.O.S.

a. Le P.O.S. en vigueur

Zones	Superficies en hectares	%
UA	14,21	0,97
UAr	4,52	0,31
UB	2,40	0,16
UC	144,50	9,90
UCa	10,21	0,70
UCr	1,20	0,08
UCar	0,90	0,06
UE	33,00	2,26
UEs	15,30	1,05
Totale des zones U	**226,24**	**15,50**
INA	4,60	0,32
IIINA		
IIINAa	14,00	0,96
IIINAb	22,00	1,51
Total des zones NA	**40,60**	**2,78**
Total des zones urbanisables	**266,84**	**18,28**
NB	46,80	3,21
NC	101,16	6,93
ND	875,58	60,01
NDr	168,70	11,55
Total des zones naturelles	**1 192,24**	**81,72**
Total commune	**1 459,08**	**100**

b. Le P.L.U. de G.E.R.

Zones	Superficies en hectares	%
U1	162,4	11,12
U2		
U4	25,4	1,74
Totale des zones U	**187,8**	**12,86**
AU1	6,3	0,43
AU2	129,9	8,90
AU3	32,2	2,21
Total des zones AU	**168,4**	**11,53**
Total des zones urbanisables	**356,2**	**24,40**
A	93,5	6,40
N	1009,38	69,20
Total des zones naturelles	**1102,88**	**75,60**
Total commune	**1459,08**	**100**

c. Le projet de P.L.U. actuel

Zones	Superficies en hectares	%
Ua	20,16	1,38
Ub	63,70	4,37
Ubt	2,78	0,19
Uc	127,04	8,71
Uca	3,74	0,26
Ue	23,76	1,63
Ueh	10,01	0,69
Ues	4,86	0,33
Ut	3,61	0,25
Totale des zones U	**259,65**	**17,80**
1AU1	1,37	0,09
1AU2	1,46	0,10
1AU3	8,81	0,60
1AU4	8,83	0,61
1AUe	6,97	0,48
2AU	4,88	0,33
Total des zones AU	**32,32**	**2,22**
Total des zones urbanisables	**291,97**	**20,02**
A	86,91	5,96
An	117,78	8,07
Ah	2,16	0,15
N	878,27	60,19
Nd	7,61	0,52
Ng	1,30	0,09
Nh	46,63	3,20
Ns	5,77	0,40
Nt	20,67	1,42
Total des zones naturelles	**1167,11**	**79,99**
Total commune	**1 459,08**	**100**

d. Le comparatif des plans de zonage du P.O.S. / P.L.U.

Figure 159. Partie urbaine nord

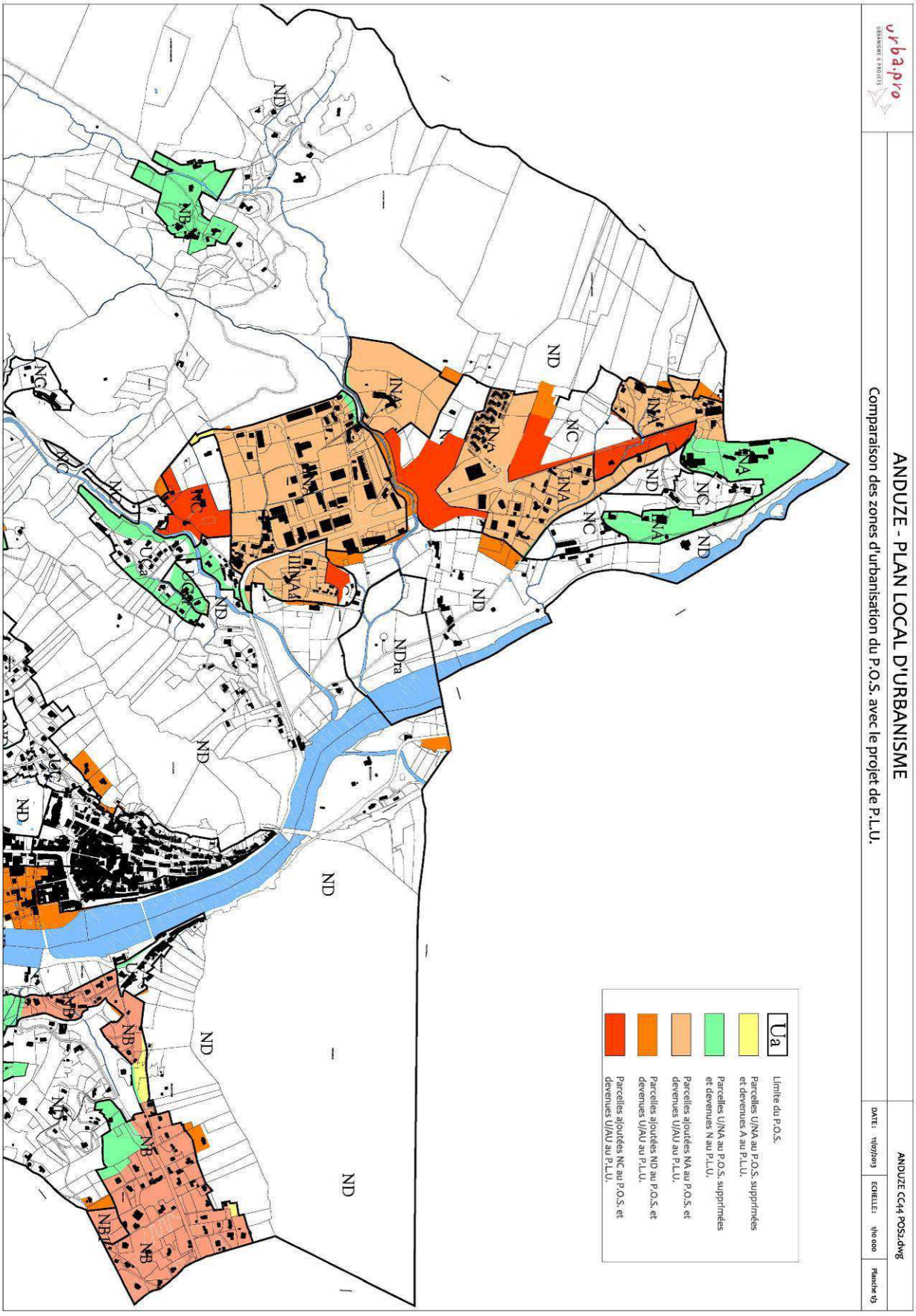


Figure 160. Partie urbaine sud-ouest

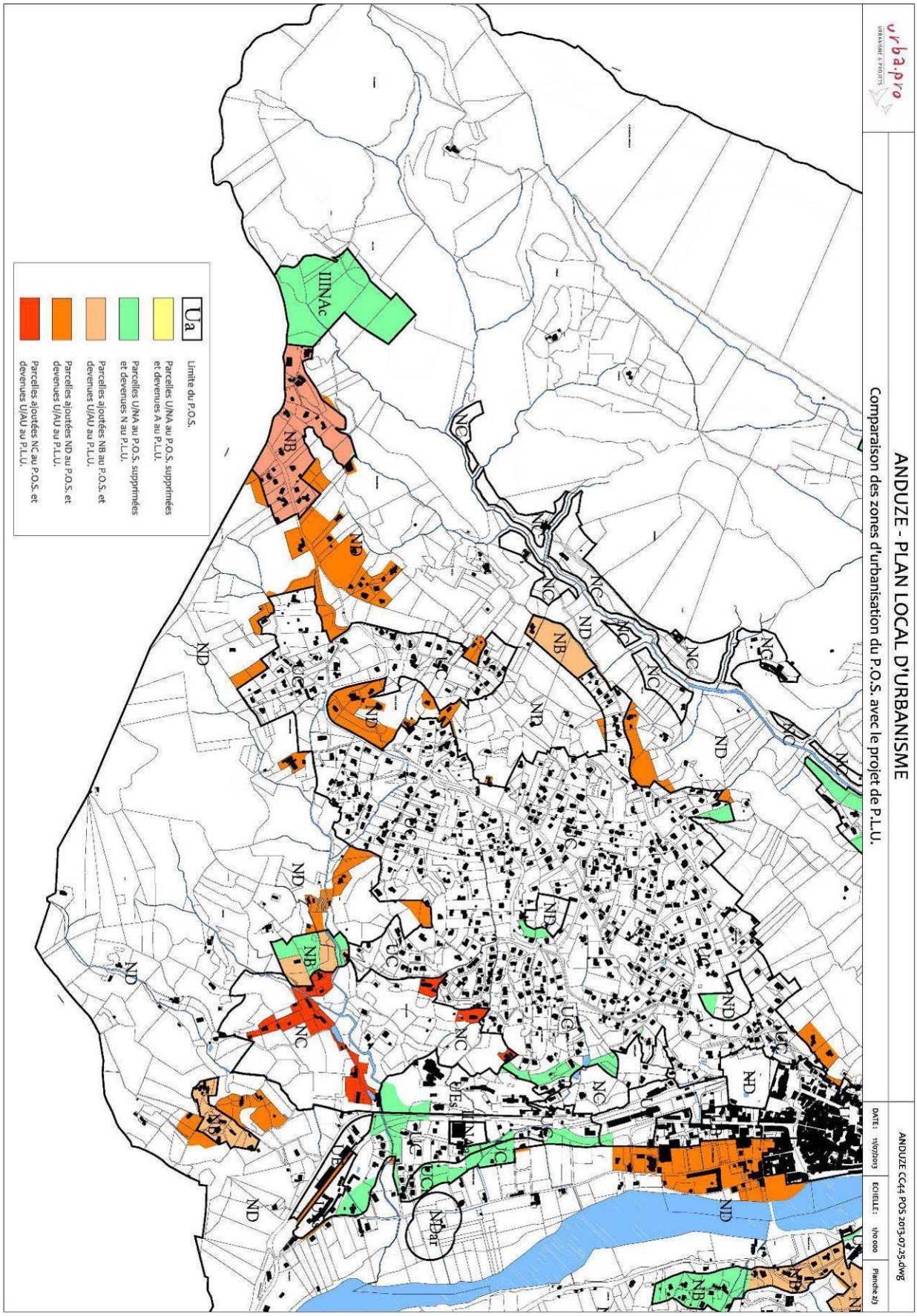
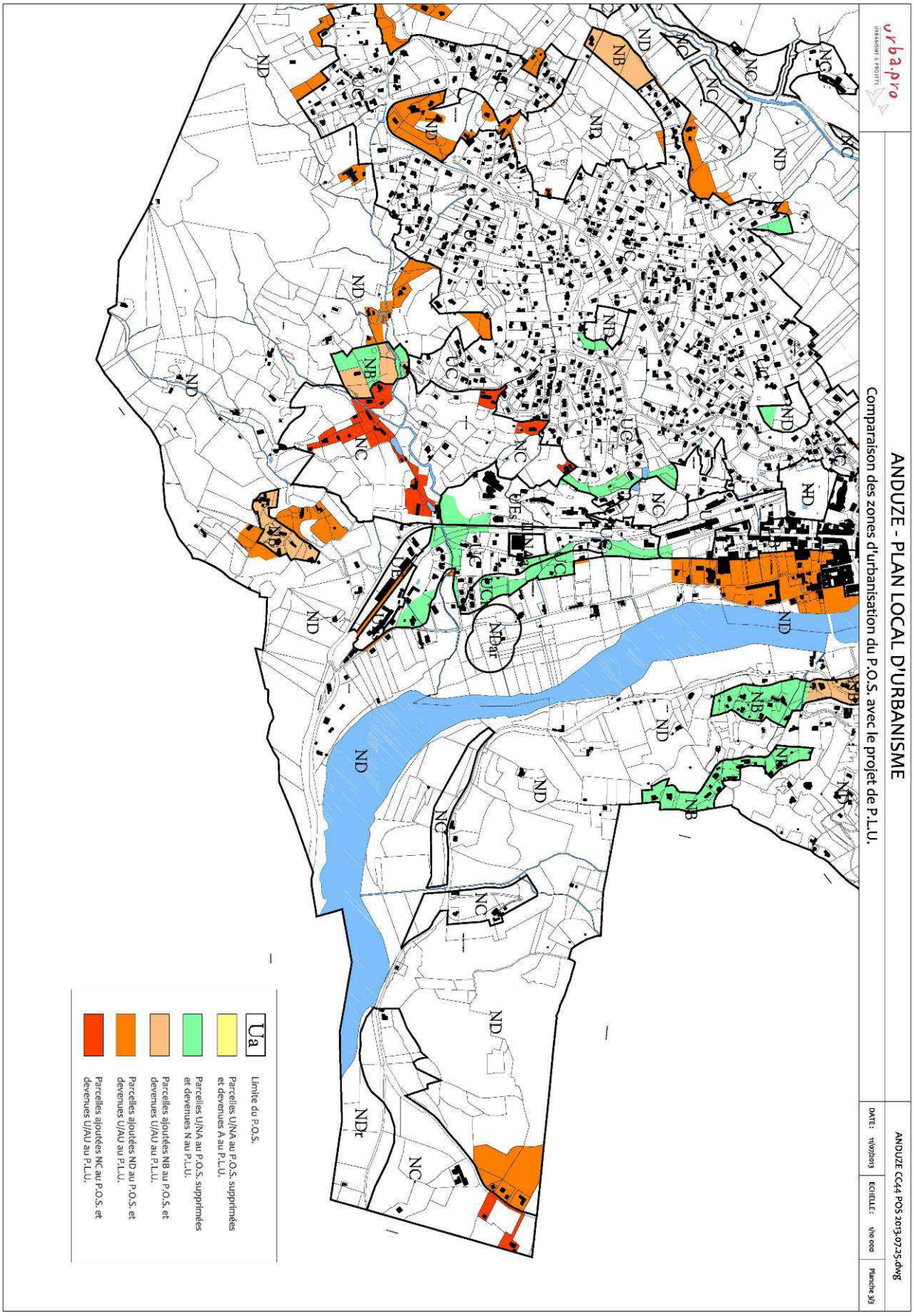


Figure 161. Partie urbaine sud-est



e. Comparatif des surfaces de zones du P.O.S au P.L.U.

Zones	P.O.S. Superficie en ha	P.L.U. de G.E.R. Superficie en ha	P.L.U. Superficie en ha	Evolution entre P.O.S. et P.L.U. de G.E.R.		Evolution entre P.L.U. de G.E.R. et P.L.U. actuel	
Zones U	266,84	356,2	291,97	+ 89,36 ha	+ 33,49 %	- 64,23 ha	- 18,03 %
Dont zone NA / AU	40,60	168,4	32,32	+ 127,8 ha	+ 314,78 %	- 136,08 ha	- 80,81 %
Zones A	101,16	93,5	206,85	- 7,66 ha	- 7,57 %	+ 113,35 ha	+ 121,23%
Zone N	1044,28	1009,38	960,26	- 33,98 ha	- 3,25 %	- 49,12 ha	- 4,87 %
Autres (zones NB)	46,80	0	0	-	-	-	-
Total commune	1459,08	1459.08	1459.08	-	-	-	-

La comparaison du zonage du P.O.S. avec celui du P.L.U. de G.E.R. fait ressortir une augmentation non négligeable des zones urbanisables au détriment des zones naturelles et agricoles. Le présent projet de P.L.U. tend à se rapprocher du P.O.S. avec une diminution des zones urbanisables par rapport au P.L.U. de G.E.R., correspondant à une augmentation plus raisonnable de ces zones par rapport au P.O.S. La surface des zones naturelles subi une nouvelle diminution, compensée par une forte augmentation des zones classées en agricoles. Une grande partie de la zone A est protégée au titre de sa valeur écologique, et ce classement est compatible avec les enjeux du P.L.U. en terme de protection des milieux naturels.

2.3 L'évolution des emplacements réservés

Le P.L.U. permet de « fixer des emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général ainsi qu'aux espaces verts » Article L.123-1.8° du code urbanisme.

Les emplacements réservés permettent alors :

- Une priorité d'acquisition pour une collectivité pour réaliser un projet déterminé.
- De geler tout autre projet de construction dans l'emplacement réservé.

Il s'agit de l'ensemble des opérations déclarées d'intérêt général par une collectivité. Elles apparaissent au plan de zonage.

Récapitulatif de l'évolution des emplacements réservés mis à jour suite à la sixième modification du P.O.S. :

POS			Révision PLU	
n°	désignation	Etat	désignation	n°
1C	Aménagement du chemin du Luxembourg	Supprimé	Création d'une aire de stationnements - Labahou	1
2C	supprimé	Supprimé	Elargissement du chemin de Recoulin - Labahou	2
3C	supprimé	Supprimé	Création d'une voie au chemin de Magali - Labahou	3
4C	supprimé	Supprimé	Voie verte piétons / cycles au chemin de Recoulin - La Barrière	4
5C	Aménagement d'un parking (cimetière)	Supprimé	Elargissement du chemin de Pierrascasse et du chemin de Recoulin - La Barrière	5
6C	Extension cimetière	Conservé (n°39 au P.L.U.)	Création d'une aire de stationnements - La Barrière	6
6Cbis	Extension cimetière			

POS			Révision PLU	
n°	désignation	Etat	désignation	n°
7C	Aménagement carrefour RD 907 avec VC n°107 à la Barrière	Conservé : rescinder (n°4, 5 et 6 au P.L.U.)	Elargissement du chemin de l'olivier - La Poterie	7
8C	Aménagement Voie Communale n°107 (élargissement + 3 mètres)		Création d'une aire de retournement Rue des Treilles - La Ville	8
9C	Aménagement Chemin de Pierres - Ouches	Supprimé	Aménagement du carrefour rue de Beauregard et route de Saint-Félix - La Ville	9
10C	Aménagement du Chemin de l'Olivier (élargissement + 2 mètres)	Conservé : Etendu (n°7 au P.L.U.)	Amélioration de la desserte du collège et de l'école maternelle - Cordeliers	10
11C	Aménagement du chemin des Callunes (élargissement + 3 mètres)	Supprimé	Elargissement de l'impasse des Quatre Vents - Pierres Onches	11
12C	supprimé		Elargissement chemin de service - Le Poulverel	12
13C	supprimé		Création d'une aire de retournement au chemin de la Cabanisse - Le Poulverel	13
14C	Aménagement d'un parking 2	Réalisé	Elargissement du chemin de Fraizal Suéjol - Fraisal	14
15C	supprimé		Création d'une aire de retournement au chemin de Fraizal Suéjol - Fraisal	15
16C	Dégagement de la Tour de l'Horloge	Supprimé	Création d'une aire de retournement au chemin de la Grande Pallière - La Grange Pallière-sud	16
17C	Amélioration de la sécurité et de la desserte de l'école maternelle et du collège	Conservé : (n°10 au P.L.U.)	Création d'une aire de retournement au Puech Souleirol - Fraisal	17
18C	Extension de la crèche	Supprimé	Elargissement du chemin du Puech Souleirol - Fraisal	18
19C	supprimé		Aménagement du carrefour chemin des Lauriers et Route de Saint-Félix - Les Moulières	19
20C	Elargissement du chemin entre RD 907 et l'emplacement réservé 19C	Supprimé	Elargissement du chemin de l'Amitié - Poulverel-Haut	20
21C	Aménagements sportifs publics	Supprimé	Elargissement du Chemin du Mas perdu - Poulverel-Haut	21
22C	Aménagement carrefour	Supprimé	Elargissement du Chemin de la Jouffre - Poulverel-Haut	22
23C	Elargissement de voie	Supprimé	Création d'une aire de retournement Impasse des Meuniers - Les Moulières	23
24C	Supprimé		Création d'une aire de retournement au Chemin des Moulières - Les Moulières	24
25C	Supprimé		Aménagement carrefour chemin des Moulières et route de Saint-Félix - Les Moulières	25
26C	Aménagement public	réalisé	Élargissement du Chemin du Tanque-Veyrac - Veyrac	26
27C	Déchetterie et équipements publics annexes	Supprimé	Création d'une aire de retournement au Chemin du Tanque-Veyrac - Veyrac	27
28C	Aménagement carrefour CD 910 A	réalisé	Aménagement carrefour entre le Chemin du Tanque-Veyrac et la route de Nîmes - Veyrac	28
			Elargissement du Chemin de Tavion - Tavion et Tourette	29
ID	Aménagement RD 907	Supprimé	Zone d'emprunt nécessaire à la création d'une de la digue du Gardon - Plan des Molles	30

POS			Révision PLU	
n°	désignation	Etat	désignation	n°
			Zone d'emprunt nécessaire à la création d'une de la digue du Gardon - Plan des Molles	31
			Création d'une digue du Gardon - Plan des Molles	32
			Zone d'emprunt nécessaire à la création d'une de la digue du Gardon - Plan des Molles	33
			Création d'un contournement routier au chemin Bas - Plan des Molles	34
			Élargissement du Chemin Bas et de la Traverse d'Espagnac - Plan des Molles	35
			Création d'une aire de stationnements - Le Luxembourg	36
			Aménagement carrefour du chemin de service et du Chemin de l'Arbousset - Cantecor	37
			Elargissement du chemin de Campanette - L'Arbousset	38
			Extensions du cimetière - Langlas	39

Dans le présent P.L.U., trente-quatre emplacements réservés ont été créés par la municipalité afin de permettre la réalisation de son projet de développement et d'amélioration du fonctionnement urbain actuel.

2.4 L'évolution des espaces boisés classés

« Les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espace boisé les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer […] Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements […]. » Article L.130-1 du code de l'urbanisme.

Le P.O.S. de la commune d'Anduze n'avait classé que la forêt communale ainsi que divers sites. Le P.L.U. engendre les évolutions suivantes :

- Les deux E.B.C. au lieu-dit l'Arbousset sont conservés en quasi-totalité. Les parcelles ne présentant pas d'intérêts particuliers ne font plus l'objet du classement. ;

- Le versant sud du massif de Saint Julien été classé au P.O.S. en E.B.C.. Pour permettre l'activité pastorale, cet E.B.C. a été supprimé. ;

- Afin de protéger les espaces boisés du versant nord du massif de Saint-Julien , au lieu-dit de Corgne, le P.L.U. instaure un E.B.C.;

- Afin de renforcer la protection des espaces naturels situés dans les collines de Poulverel, représentant de véritables espaces de respiration au sein de la zone urbaine, les zones N aux lieux-dits de Pierres Onches et de Poulverel font l'objet d'un classement en E.B.C. ;

- Au lieu-dit la Petite Pallière nord, une parcelle faisait l'objet d'un E.B.C.. Il s'agit du même type de boisement rencontré sur l'ensemble du massif de Pallière. Aussi, cet E.B.C. a été supprimé ;

- Les ripisylves et berges le long des cours d'eau du Gardon, de Graviès et Veyrac font l'objet d'un E.B.C. afin de favoriser le maintien en l'état de la végétation existante et d'empêcher toutes destructions des berges. Le tracé de cet E.B.C., le long du Gardon, sur le plan de zonage du P.L.U. n'est pas composé de lignes continues le long du cours d'eau, mais reprend la réalité de la présence effective des ripisylves et des plages.

Pour connaître la localisation des E.B.C. se conférer à la page 258.

2.5 Les orientations d'aménagement et de programmation

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation résultent de l'application des articles du code de l'urbanisme suivants :

Extrait de l'article L.123-1 du code de l'urbanisme :

"Le plan local d'urbanisme […] comprend un rapport de présentation, un projet d'aménagement et de développement durables, des orientations d'aménagement et de programmation, un règlement et des annexes."

Extrait de l'article L.123-1-4 du code de l'urbanisme :

"Dans le respect des orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation comprennent des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements.

1. En ce qui concerne l'aménagement, les orientations peuvent définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune.
Elles peuvent comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants.
Elles peuvent porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager.
Elles peuvent prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics. [...]

2. En ce qui concerne l'habitat, elles définissent les objectifs et les principes d'une politique visant à répondre aux besoins en logements et en hébergements, à favoriser le renouvellement urbain et la mixité sociale et à améliorer l'accessibilité du cadre bâti aux personnes handicapées en assurant entre les communes et entre les quartiers d'une même commune une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre de logements.[...]

3. En ce qui concerne les transports et les déplacements, elles définissent l'organisation des transports de personnes et de marchandises, de la circulation et du stationnement. [...]"

Extrait de l'article R.123-3 du Code de l'urbanisme :

"[…] Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement définissent les conditions d'aménagement et d'équipement de la zone.

Les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement.

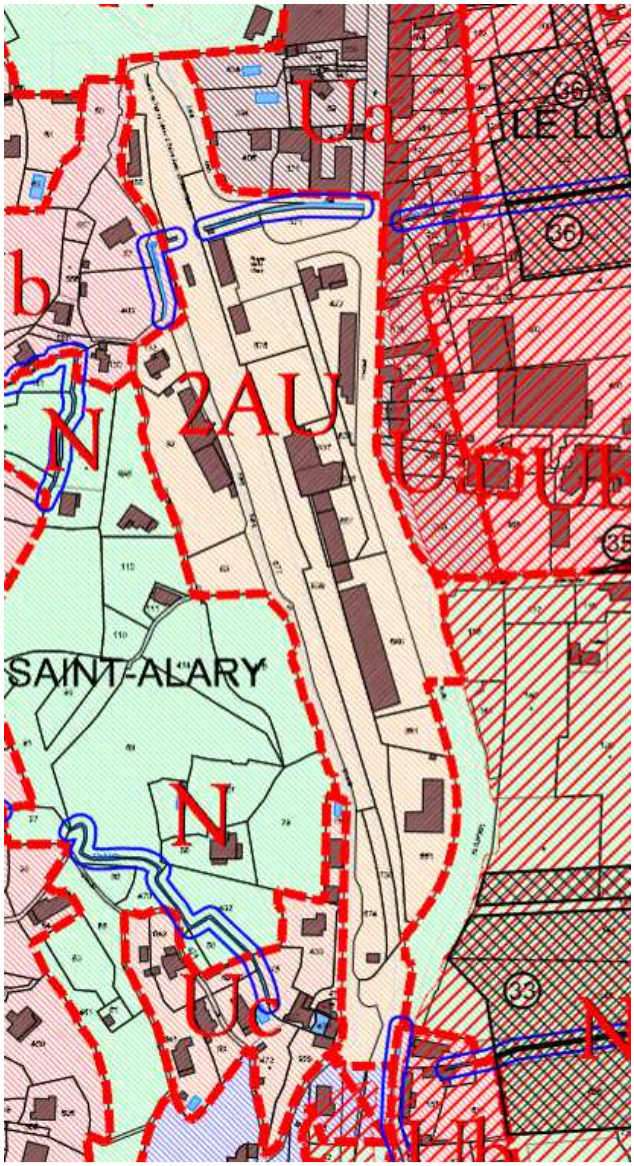
Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation peut être subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme."

L'objet de cette partie est de rappeler les principaux choix retenus pour définir les Orientations d'Aménagement et de Programmation. Pour plus de détail, il faut se reporter à la pièce numéro trois du P.L.U..

a. La présentation des secteurs

Le P.L.U. comporte une Orientations d'Aménagement et de Programmation sur le secteur suivant :

Quartier Gare (2AU)



b. Les principes de développement durable retenus

Les orientations d'aménagement et de programmation, concernent un secteur, vont dans le sens de l'économie de l'espace. En effet, le secteur au Quartier gare se situe à la périphérie du centre-ville de la commune, au cœur de la zone urbaine. Il s'agit ici de favoriser le renouvellement urbain dans un espace stratégique conformément au P.A.D.D. De plus, il s'agit par le biais des O.A.P. de proposer, une diversité de formes d'habitat favorisant le parcours résidentiel des habitants de la commune.

La conception des opérations ou constructions dans ces secteurs doit contribuer à limiter l'imperméabilisation. De plus, des espaces verts intégrant des dispositifs de rétention des eaux pluviales sont promu.

c. Le contenu des Orientations d'Aménagement et de Programmation

Les O.A.P. du Plan Local d'Urbanisme de la commune précisent les grands principes de voirie, d'accès, de densité minimale, de typologie de logement à appliquer.

Le secteur Quartier Gare

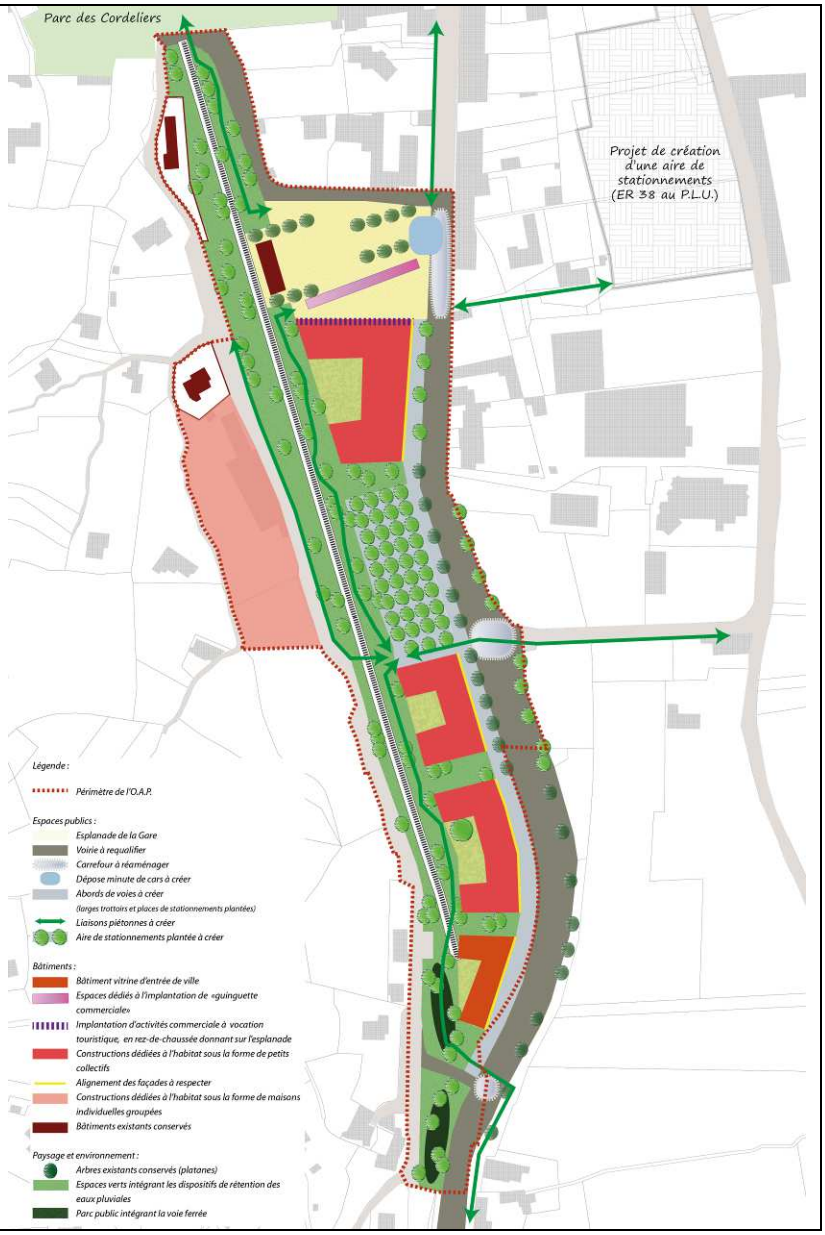
Zonage P.L.U. : 2AU

Enjeux :
Le secteur «Quartier Gare», situé à proximité immédiate du centre-ville et en entrée de ville, doit être le lieu privilégié pour l'élargissement du centre actuel, la valorisation du pôle d'attraction touristique autour de la gare, la création d'une vitrine pour la commune mais également pour le développement d'une nouvelle offre de logements.

Surfaces :
- Surface totale du secteur : 4.89 ha
- Pourcentage d'espace public : 60 %
- Pourcentage d'espace à construire : 40%

Typologies :
- Logements mixtes : habitat individuel groupé et petit collectif
- Espaces publics vert et minéral
- Commerces et services liés au tourisme en rez-de-chaussée.
- Objectif de mixité sociale : 25% de logements sociaux

Conditions d'urbanisation :
Réalisation d'une seule opération d'aménagement d'ensemble.



3. La justification du P.L.U. au regard des contraintes techniques

Le présent P.L.U. met au premier plan la préservation et la mise en valeur de l'environnement, des paysages, de l'agriculture et la mise à niveau des équipements publics comme valeurs fondamentales. La valeur première étant la maîtrise du développement et de la croissance dans le temps et l'espace.

3.1 Les risques

Le présent P.L.U. a pour objectif premier la protection des biens et de personnes. Pour ce faire, le zonage évolue de la façon suivante :

- Les cours d'eau et leurs zones de débordement sont reclassés en zone naturelle ou agricoles le cas échéant,

- L'emprise totale du P.P.R.I. d'Anduze est reportée sur le plan de zonage afin de rendre lisible le risque. Les aléas figurent en annexes du P.L.U. (Pièce 5.1. Servitudes d'utilité publique). Pour chaque zone concernée par P.P.R.I., les articles 1et 2 du règlement renvoient aux règles applicables pour palier au risque,

- Les cours d'eau où il n'y a aucune connaissance de l'aléa bénéficie d'une bande de précaution de 20 mètres de part et d'autres des berges. Dans cette bande de précaution, les règles de l'aléa fort s'appliquent. Pour chaque zone concernée par une bande de précaution, les articles 1et 2 du règlement renvoient aux règles d'aléa fort de la doctrine de l'état,

- Les cours d'eau et fossés bénéficie d'une protection contre le risque érosion des berges. Le plan de zonage rend lisible ce risque par une trame hachurée. Pour chaque zone concernée une zone de francs-bords inconstructibles, les articles 1 interdisent toutes constructions ou installations pour palier au risque,

- Les zones exposées au risque feux de forêts sont reclassées en zones naturelles ou agricoles et soumises à des contraintes de gestion (débroussaillement, …),

- L'urbanisation des secteurs au lieu-dit de Poulverel est désormais contraintes par des limites claires,

- Le Schéma directeur d'Alimentation en Eau Potable met en évidence la non-conformité de plus de la moitié des hydrants (faible diamètre des canalisations). Les zones d'urbanisation futures situées à la périphérie d'espaces boisés sont gelées tant que les travaux d'amélioration ne seront effectués.

3.2 L'alimentation en eau potable

Depuis plusieurs années, la commune et les communes voisines se sont engagées dans la régularisation de leur captage en eau potable, poussées par les réglementations issues de la loi sur l'eau.

Aujourd'hui, ces périmètres sont tous régularisés à l'exception du captage de la Madeleine situé au lieu-dit de Pouillan et Gaujac. Seul un rapport hydrogéologue existe et doit être pris en compte. La D.U.P. du captage de la Madeleine est en cours d'élaboration. La régularisation doit être mise en œuvre pour protéger au mieux la ressource en eau. Aussi, les périmètres de protection du captage sont représentés sur le zonage du P.L.U. et les règles provenant du rapport de l'hydrogéologue intégrées dans le règlement. De ce fait, le P.L.U. met en sécurité la ressource.

a. L'interconnexion avec le réseau d'eau potable d'Avène

Actuellement, le captage de Labahou constitue l'unique ressource de la commune d'Anduze. Il alimente trois réservoirs de tête aux lieux-dits de Traviargues, Corgne et Grand Ciseau. Actuellement des problèmes de dépassement des volumes prélevés au niveau du captage de Labahou sont relevés principalement en période de pointe (mois de juillet et août). Egalement, l'absence d'interconnexion de sécurisation de l'alimentation en eau potable pour subvenir aux besoins en eau de la commune est nécessaire en cas de problème sur la ressource. Enfin, à l'horizon 2025, l'utilisation de la ressource en jour de pointe est estimée à 95 % avec un rendement de 75%.

Une interconnexion avec le réseau d'eau potable d'Avène est envisagée dans le cadre d'une interconnexion de sécurisation de l'alimentation en eau potable pour subvenir aux besoins en eau de la commune d'Anduze en cas de problème sur la ressource ou sur le réseau.

b. L'extension et renforcement des réseaux d'eau potable

L'extension du réseau est prévue et nécessaire afin de permettre l'interconnexion avec le réseau d'Avène, la création d'un nouveau réservoir à Labahou et la défense incendie de la zone industrielle de Labahou.

Le renforcement des réseaux d'eau potable de la commune est prévu dans le schéma directeur A.E.P.. Des travaux de renouvellement de conduite sont programmés :
- chemin de l'Amitié : renouvellement de la conduite en PVC pour assurer la défense incendie,
- lotissement Le Menhir : renouvellement de la conduite en PVC et reprise de 5 branchements pour assurer la défense incendie,
- route de Saint-Félix : renouvellement de la conduite en PVC pour assurer la défense incendie,
- rue de Cornic : renouvellement de la conduite en PVC pour assurer la défense incendie,
- route de Nîmes : renouvellement de la conduite en PVC pour assurer la défense incendie à la Fondation Rollin,
- Traversée du Pont de l'Avène : renouvellement de la conduite en PVC pour assurer l'interconnexion avec le réseau d'Avène,
- Plaine de Labahou : extension et renforcement du réseau d'eau potable pour raccorder à long terme les zones 1AU1, 1AU2, 1AU3 et 1AU5.

c. Evaluation des besoins futurs prévus par le P.L.U. (extrait du SDAEP, BE EPUR, 2013)

Il s'agit de vérifier si les ouvrages de production ont les capacités suffisantes pour satisfaire les besoins en eau de la commune à l'horizon 2025 et après. Cette analyse permet de quantifier les volumes suivants à différentes périodes de l'année : consommation et production moyenne, consommation et production du mois de pointe, consommation et production du jour de pointe.

Point clés :
- Prélèvement maximum autorisé par la DUP au captage de Labahou est de 2 090 m3/j
- En 2010, rendement brut 51,9% et rendement net 60,6%
- En 2025 et après 2025, objectif de rendement fixé à 75 %
- Estimation de population est basée sur les prévisions du PLU vu précédemment
- Besoins en eau (volume non comptabilisé) : 40 445 m3/an soit 111 m3/j

		Année 2010	Horizon 2025	Horizon 2030
Population	Population permanente sur l'ensemble de la commune	3347	4117	4216
	Population estivale sur l'ensemble de la commune	6847	7617	7716
	Population permanente raccordée au réseau d'Anduze	3114	3796	3895
	Population estivale raccordée au réseau d'Anduze	6614	7296	7395
Jour moyen	Consommation - m^3/jour	508	619	635
	Production - m^3/jour	1 081	973	994
	Utilisation de la ressource - %	52	47	48
	Bilan besoin/ressource (m^3/j)	1 009	1 117	1 096
Jour moyen du mois de pointe	Consommation - m^3/jour	1 129	1 245	1 262
	Production - m^3/jour	2 177	1 808	1 831
	Utilisation de la ressource - %	104	87	88
	Bilan besoin/ressource (m^3/j)	- 87	282	259
Jour de pointe	Consommation - m^3/jour	1 208	1 333	1 351
	Production - m^3/jour	2 330	1 925	1 949
	Utilisation de la ressource - %	111	92	93
	Bilan besoin/ressource (m^3/j)	- 240	165	141

La priorité est de trouver des solutions pour faire des économies d'eau et effectuer des travaux sur le réseau pour améliorer le rendement et moins solliciter la ressource. De plus, la solution d'une interconnexion avec le réseau d'eau potable d'Avène est pressentie dans le cadre d'une interconnexion de sécurisation de l'alimentation en eau potable pour subvenir aux besoins en eau de la commune d'Anduze en cas de problème sur la ressource ou sur le réseau.

Avec un rendement objectif de réseau de 75%, le captage de Labahou permettra de subvenir aux besoins en eau de la commune dans les années futures. Cependant, la ressource sera sollicitée en jour de pointe à 92% à l'horizon 2025 et à 93% à l'horizon 2030 en tenant compte de l'évolution de la population prévue par le PLU. Ainsi, la recherche d'une nouvelle ressource doit être envisagée.

d. Evaluation de la capacité de stockage au regard des besoins futurs

Il est programmé la création d'un nouveau réservoir de 800 m3 sur le secteur de Labahou et la suppression du réservoir existant de la Corgne (300 m3). En effet, le réservoir de la Corgne est identifié, dans le S.D.A.E.P., comme étant vétuste (génie civil fortement dégradé et canalisations oxydées) et ayant un emplacement difficile en terme d'accès.

Le P.L.U. prévoit une population supplémentaire de 208 habitants environ à l'horizon 2025 et 316 à l'horizon 2030. Aussi, le scénario choisi prévoit un alimentation de la totalité du secteur de Labahou par le réservoir de tête de Labahou en créant un nouveau réservoir complémentaire afin d'augmenter la capacité de stockage et atteindre une autonomie de 24h en période de pointe.

e. Mise au norme de la défense incendie

La défense contre les incendies est la responsabilité de la commune. Les dispositifs incendie doivent pouvoir délivrer un débit de 60 m3/h à 1 bar de pression pendant 2 heures. Plus de la moitié des hydrants sont non-conformes, dû principalement au faible diamètre des canalisations (< 100 mm) sur lesquels ils sont raccordés et à une mise en dépression du réseau engendré par l'ouverture de l'hydrant.

- Secteur de Travillargues : le renouvellement de la conduite principale de Travillargues (Ø200 Fonte) permettra d'améliorer la défense pour les hydrants connectés à une conduite > 100 mm
- Secteur Olivier : le sous-dimensionnement des conduites en 53-63 PVC ne permet pas d'assurer une défense incendie
- Secteur Grand Ciseau : le principal problème se situe au centre-ville où les conduites sont sous-dimensionnées pour assurer la défense incendie
- Secteur Labahou : Mise en dépression du réseau lors de l'ouverture d'un hydrant

Les actions à prévoir sont axées principalement sur les hydrants connectés à des conduites dont le diamètre est inférieur à 100 mm sauf pour la zone industrielle de Labahou (cf. S.D.A.E.P.).

f. Justification du P.L.U. au regard du S.D.A.E.P.

La quasi-totalité des habitants de la commune sont raccordés au réseau d'eau potable d'Anduze ou d'Avène. Seul 7 parcelles ne sont pas raccordées au réseau d'eau (hameaux éloignées possédant un forage privée ou non).

La particularité du zonage est la présence de « zones raccordables à terme », situées sur la plaine de Labahou. Ces zones représentent 316 habitants supplémentaires. L'alimentation en eau de ces parcelles nécessite une extension et un renforcement important du réseau d'eau potable. Le secteur de la plaine de Labahou est actuellement un secteur critique vis-à-vis de l'alimentation en eau, car l'autonomie de stockage est largement insuffisante en période estivale et la défense incendie n'est pas assurée sur la zone industrielle.

Le P.L.U. prend en compte les conclusions du schéma directeur. Aussi, les zones d'urbanisation futures situées au sein de la zone urbaine ou à proximité immédiate sont gelées tant que les travaux d'amélioration des réseaux d'eau potable ainsi que les travaux d'extensions de celui-ci ne seront effectués.

Il est donc primordial pour la commune d'axer les efforts sur les problèmes d'eau sur le secteur de Labahou et sur la capacité de la ressource actuelle avant d'effectuer de nouveaux projets sur ces zones.

3.3 L'assainissement

Les enjeux environnementaux et touristiques font que le système d'assainissement doit pouvoir fonctionner de manière optimale pour ne pas pénaliser le développement de la commune. Hors, le schéma directeur a identifié plusieurs "points noirs" pouvant être la source d'importants dysfonctionnements.

La présence d'eaux claires parasites, la vétusté de certain ouvrages clés comme le poste de relèvement de Labahou mais aussi la station d'épuration en limite de sa capacité de traitement sont autant d'éléments qui doivent être traités en priorité.

Le Schéma Directeur d'Assainissement prend en compte le développement démographique et urbain porté par le présent P.L.U. et établit un programme des solutions techniques à mettre œuvre.

a. Evaluation des besoins induits par la population future

Sur la base d'un abonné pour 1,8 habitants, le S.D.A. retient les projections suivantes :

années	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Nombre d'habitants	3 416	3 470	3 524	3 578	3 632	3 686	3 740	3 793	3 847	3 901	3 955	4 009	4 063	4 117
Nombre total d'abonnés	2 001	2 041	2 073	2 105	2 136	2 168	2 200	2 231	2 263	2 295	2 327	2 358	2 390	2 422
Collectif	1 832	1 869	1 898	1 927	1 956	1 985	2 014	2 043	2 072	2 101	2 130	2 159	2 188	2 217
Non collectif	169	172	175	178	180	183	186	188	191	194	196	199	202	205
taux de raccordement	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%

années	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nombre d'habitants	4 117	4 137	4 157	4 176	4 196	4 216
Nombre total d'abonnés	2 422	2 433	2 445	2 457	2 468	2 480
Collectif	2 217	2 228	2 239	2 249	2 260	2 271
Non collectif	205	206	207	207	208	209
taux de raccordement	92%	92%	92%	92%	92%	92%

Le maintien du taux de raccordement à 92 % permet d'obtenir une augmentation préférentiellement axée sur l'assainissement collectif. Cela est en accord avec les prévisions du P.L.U..

b. Les problèmes actuels

Les principaux dysfonctionnements sur le réseau de la commune sont :

1. Des entrées d'eaux claires parasites d'origines pluviales et permanentes

Le réseau d'assainissement d'Anduze est intégralement de type séparatif (les eaux pluviales ne se rejettent pas dans le réseau d'assainissement). Pourtant, un impact significatif des précipitations sur les débits arrivants à la station d'épuration a été démontré. A titre d'exemple, pour une pluie de 10 mm, le volume d'eaux claires d'origine pluviale sera de 92 m³.

Autre phénomène : les intrusions d'eaux claires liées aux infiltrations des eaux souterraines. Le débit le plus faible a été mesuré à 3 m³/h en période sèche, mais il gravite le plus souvent à 12 m³/h soit 288 m³/jour. Ce volume représente à lui seul 16 % de la charge hydraulique de la station d'épuration (9000 EH = 1 800 m³/jour). Ce type d'eaux claires engendre une surconsommation énergétique (pompage), une usure prématurée des équipements, et provoque une dilution des effluents qui peut perturber le processus épuratoire.

2. Un effluent très concentré en période estivale qui met la station d'épuration en limite de capacité

Le poste de relèvement de Labahou dessert toute la partie nord du réseau soit 10,5km de linéaire de canalisations et près de 400 abonnés. Il reçoit trois campings dont deux des plus fréquentés de la commune (Castel Rose et L'Arche avec respectivement 258 et 302 emplacements). La ZAC de Labahou est également raccordée sur cet ouvrage au même titre que 3 restaurants, un hôtel et une maison de repos. En période estivale, plus de 2000 EH sont raccordés sur cet ouvrage. L'état et le niveau de fiabilité de cet ouvrage ne sont plus en adéquation avec son rôle et le bassin versant qu'il dessert.

Après étude des données d'autosurveillance des cinq dernières années, il s'avère que la station reçoit des charges de pollution très élevées en période de pointe. Ainsi, les éléments suivants ont été mesuré pour la fréquence cumulée de 95 % :

- 134 % de la charge nominale en DBO
- 130 % de la charge nominale en DCO
- 105 % de la charge nominale en MES

Sur ces paramètres, les coefficients de pointes sont particulièrement élevés (respectivement de 3.22, 2.73 et 3.44). Les bonnes performances actuelles de l'installation sur les paramètres MES, DCO, DBO5 sont dues à un dimensionnement hydraulique basé sur 200 l/hab/j soit 1800 m3/j, valeur très rarement atteinte. Les performances sont insuffisantes sur les paramètres Azote et Phosphore. La désinfection est également à reprendre complètement, il faut pouvoir disposer d'un accès à l'eau infiltrée pour en suivre les performances. Pour traiter correctement les charges entrantes actuelles (centile 95%) et les charges futures prenant en compte une population plus importante, il est nécessaire de prévoir un agrandissement conséquent de l'installation.

3. Mise en cohérence avec le contrat de rivière :
   - Intérêt stratégique de mutualiser les STEP de Générargues et d'Anduze (traitement tertiaire, azote, Phosphore et bactério)
   - Zones de baignades vulnérables et à préserver
   - mise aux normes et respect de la règlementation des points de surverse.

La commune de Générargues possède une station d'épuration en fin de vie qui ne lui laisse que peu de marge pour les années à venir. Inévitablement, cette installation constitue un risque potentiel de pollution en amont des zones de baignades de la commune d'Anduze. La réfection de la station d'épuration d'Anduze constitue l'opportunité de développer une stratégie environnementale en réalisant une interconnexion entre les deux communes et en suppriment deux ouvrages à risques. A noter que cette interconnexion engendrera la reprise des PR du pont de fer et du Stade sur la commune de même que leurs conduites de refoulement.

c. Le zonage d'assainissement et le zonage règlementaire du P.L.U.

Les zones actuellement desservies par les réseaux d'assainissement sont maintenues en assainissement collectif. Ces zones font l'objet d'un classement en zone urbaine au P.L.U.

Les principales zones urbanisées non desservies par les réseaux sont le secteur du hameau de l'Olivier, la Cabotte, Pouilhan et Mas Paulet, le secteur de Travillargues et le secteur du Soureillayre. Ces secteur resteront en assainissement non collectif. Au P.L.U. ces secteurs sont classés en zone Uca, Nh et N. Les règles du P.L.U. instaure des tailles minimales de parcelle et des règles de gestion pour l'assainissement non collectif. La zone Uca est la seule zone en assainissement autonome au P.L.U. qui est amenée à se développer mais de façon limitée. Elle est éloignée des réseaux existants et sa superficie est relativement faible. Aussi, la zone est vouée à rester en assainissement autonome individuel ou groupé. Le raccordement de celle-ci au réseau public demanderait des efforts financiers considérables pour la commune qui ne serait pas rentables à la vue de la capacité d'accueil de la zone.

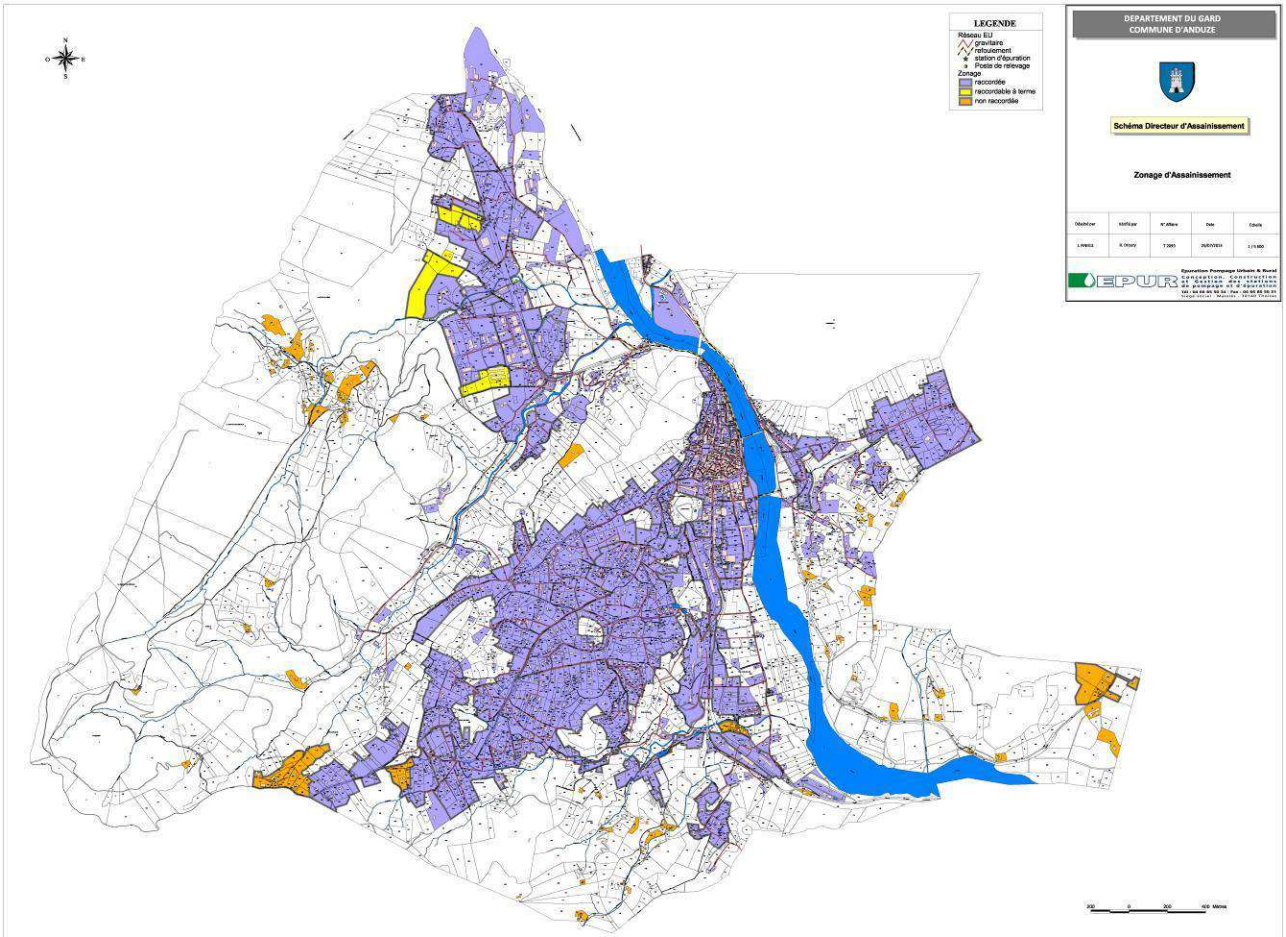
Le P.L.U. prévoit une zone de projet à court et moyen terme. Il s'agit de la zone 2AU, secteur Gare qui porte un projet de renouvellement urbain. Cette zone est déjà desservie par des réseaux suffisamment dimensionnés. Cette zone est compatible avec le S.D.A..

Plusieurs zones sont prévues au P.L.U. pour être ouverte à l'urbanisation à long terme. Il s'agit des zones 1AU, actuellement gelées et subordonnées à une modification du document d'urbanisme réglementaire.

La zone 1AUe au lieu-dit Labahou Nord nécessitera une extension du réseau existant qui sera réalisée le long du ruisseau qui rejoint le Chemin Callunes. Cette extension devra être conçue de sorte à ce que la zone 1AU1 à proximité immédiate puisse être également raccordée.

La zone 1AUe au lieu-dit Labahou et Petite Paillère nécessitera deux extensions du réseau d'eaux usées existant, la première réalisée le long du Chemin de La Petite Paillère et la seconde le long du ruisseau du même nom.

La zone 1AUe au lieu-dit La Poterie sera raccordée par l'extension du réseau existant le long du Chemin de la Crompe.



d. Evaluation des impacts du zonage et du P.L.U. sur la station d'épuration

Le zonage et le P.L.U. ont été conçu simultanément. Le présent P.L.U. intègre les différentes orientations en matière d'assainissement. La station d'épuration devra être renouvelée afin de pouvoir traiter les charges futures qui seront augmentées par l'augmentation de la population mais aussi par l'arrivée des effluents de la commune de Générargues et de son arboretum (Bambouseraie de Prafrance). La station d'épuration de Générargues (Montsauve) a 29 ans et est utilisée au-delà de ses capacités. Son renouvellement est donc nécessaire à court terme.

	Anduze	Générargues	Cumul
Date de mise en service	1998	1975 - rénovée en 1983	--
Age de la STEP	14 ans	**29 ans**	--
Capacité	9 000 EH	450 EH	--
Débit nominal	1 800 m³/j	90 m³/j	--
Charge DBO5	540 kg/j	27 kg/j	--
Charge DCO	1 215 kg/j	61 kg/j	--
Population	3 289 (insee 2008)	710 (donnée mairie)	3 999
taux de raccordement	93%	63%	87%
habitants raccordés	**3 042**	**447**	**3 490**
pop supp estivale raccordée au réseau	**3 500**	**90**	**3 685**
avec pop perm + estivale	**6 542**	**537**	**7 080**
Taux STEP respectives actuel	**73%**	**119%**	**79%**
Projection démographique 2020	*3 786 (calcul)*	1 000 (prévision PLU)	4 786
taux de raccordement	96%	70%	91%
habitants raccordés	**3 635**	**700**	**4 335**
avec pop perm + estivale 2020	**7 135**	**790**	**8 020**
Taux STEP Anduze 2020	**79,3%**	**8,8%**	**89%**
Projection démographique 2030	4 200 (prévision PLU)	*1 029 (calcul)*	5 229
taux de raccordement	98%	75%	93%
habitants raccordés	**4 116**	**772**	**4 888**
avec pop perm + estivale 2030	**7 616**	**862**	**8 573**
Taux STEP Anduze 2030	**85%**	**9,6%**	**95%**

En situation actuelle, le taux d'utilisation de la Station d'épuration d'Anduze passerait de 73 à 79 % si l'on venait à réaliser l'interconnexion. D'ici 2020, la situation serait alarmante puisque la station d'Anduze serait utilisée à 89 %. Les travaux d'agrandissement de la station peuvent être envisagés dès cette période. En 2030, la marge de manœuvre sera extrêmement limitée. Les travaux d'agrandissement de la station devront être menés avant cette échéance. Dans le cas où l'interconnexion viendrait à se réaliser, les travaux d'agrandissement de la station d'Anduze se retrouveraient anticipés de 10 ans.

Les stations d'Anduze et de Générargues ont des perspectives limitées dans le temps mais à des échelles différentes.
L'ancienneté de la station de Montsauve et son inadéquation avec les besoins actuels et futurs font que la situation sur Générargues présente un caractère urgent, alors que la station d'Anduze peut quand à elle subir davantage les besoins propres à sa commune pour une période plus étirée dans le temps.
L'interconnexion engendrerait donc une anticipation des travaux d'agrandissement de la station d'Anduze, avançant les travaux de 2030 à 2020.

Sur le plan technique, il sera nécessaire de créer un nouveau poste de relevage sur Générargues (Atel), pour pallier à une contrainte topographique, remplacer le PR du stade, changer les pompes et le refoulement du PR du Pont Métallique puisque son dimensionnement ne sera plus adéquat vis-à-vis des débits qui devront transiter.
Une des conditions, est que Générargues doit mettre en place un plan d'action visant à éliminer les eaux claires parasites pluviales.

L'interconnexion pourrait offrir une solution technique intéressante pour les deux communes en offrant une solution rapide à Générargues dont l'inadéquation et l'ancienneté de la station de Montsauve sont problématiques, et en permettant à Anduze renouveler sa station dès l'horizon 2020 alors qu'elle sera proche de ses 25 ans d'ancienneté.

Adéquation de l'ouvrage avec les perspectives d'évolution démographiques

Le bureau d'études EPUR a réalisé un tableau synthétisant les données. L'actuelle station d'épuration ne pourra pas assumer les besoins futurs comme le démontre les chiffres ci-après. Actuellement en période de pointe, les charges de pollution dépassent la capacité nominale de la STEP. Pour autant, la charge hydraulique est correcte grâce au dimensionnement généreux des ouvrages.

	Actuel	Evolution pour 2030 sur la base de la STEP actuelle	Evolution pour 2030 en construisant une nouvelle STEP
Capacité nominale de la STEP en Equivalent Habitant (EH)	9 000	9 000	14 200
Nombre d'abonnés assainissement collectif	2 001	2 480	2 480
Nombre d'abonnés assainissement non collectif	169	209	209
Charges DBO_5 entrantes STEP en pointe (EH)	11 720	11 720	11 720
Charges DBO_5 supplémentaires propre à Anduze (EH)	--	927	927
Charges DBO_5 de Générargues (EH)	--	450	450
Charges DBO_5 supplémentaires de Générargues (EH)	--	322	322
Charges DBO_5 arboretum (EH)	--	63	63
Charges DBO_5 matières de vidanges ANC (EH)	--	300	300
Charges DBO_5 attendue (EH)	11 720	13 782	13 782
Capacité épuratoire DBO_5 de la STEP (EH)	9 000	9 000	14 200
Taux	130%	153%	97%
Charge hydraulique STEP (m^3/j)	1 434	1 737	1 737
Capacité hydraulique STEP (m^3/j)	1 800	1 800	1 800
Taux	80%	97%	97%

Au regard des évolutions attendues d'ici 2030, la station d'épuration actuelle n'est pas adéquation avec les besoins futurs. La capacité de la station d'épuration doit donc être portée à 14 200 Equivalent Habitant (EH) contre 9 000 EH actuellement. Outre les travaux d'amélioration de la performance de la STEP, elle est située en zone inondable ce qui pose problème. Le P.L.U. instaure plusieurs emplacements réservés afin d'endiguer le problème et protéger la STEP avec la création d'une digue.

e. Phasage du programmes de travaux

Le Schéma Directeur d'Assainissement établit un classement par priorité du programme de travaux. Il se décline en cinq priorités :
Priorité 1 : Obtenir un gain environnemental immédiat ou de résoudre un dysfonctionnement important
Priorité 2 : Impact significatif sur le fonctionnement du réseau mais dont les indicateurs de performances sont moins élevés.
Priorité 3 : Atteindre un niveau de fonctionnement satisfaisant.
Priorité 4 : Travaux tributaires de la bonne réalisation des priorités 1 2 et 3
Priorité 5 : Réalisation des projets d'extensions et des dernières réhabilitations pour atteindre un fonctionnement optimal.

Année 2014 - Priorité 1 -

Localisation	Objets des travaux
Défauts de raccordements : élimination des entrées d'eau pluviales	Réduire les volumes d'eaux claires et les déversements à la STEP
Moulin neuf : élimination des entrées d'eaux claires parasites permanentes	Atteindre un fonctionnement normal du réseau (type séparatif) et préserver les ouvrages
Plan de Brie : élimination des entrées d'eaux claires parasites permanentes	Atteindre un fonctionnement normal du réseau (type séparatif) et préserver les ouvrages
Labahou : Mise en place d'un **PR** pour la traversée **du Graviès**	Réduire les volumes d'eaux claires et les déversements au DO de Labahou
PR de Labahou : ouvrage inadapté, dangereux et risque élevé de pollution.	Réduction des risques d'accident et de déversements
PR de Labahou : Déversoir en entrée de PR non conforme (pas d'auto-surveillance).	Mise en conformité d'un dispositif règlementé et meilleur contrôle des déversements

Année 2014 - Priorité 2 -

Localisation	Objets des travaux
Ch. Du Château : élimination des entrées d'eaux claires parasites permanentes	Atteindre un fonctionnement normal du réseau (type séparatif) et préserver les ouvrages
Beaulieu : élimination des entrées d'eaux claires parasites permanentes	Atteindre un fonctionnement normal du réseau (type séparatif) et préserver les ouvrages
Ruisseau Graviès : élimination des entrées d'eaux claires parasites permanentes	Atteindre un fonctionnement normal du réseau (type séparatif) et préserver les ouvrages
Ch. Pierrascas : élimination des entrées d'eaux claires parasites permanentes	Atteindre un fonctionnement normal du réseau (type séparatif) et préserver les ouvrages
Ch. Bas : élimination des entrées d'eaux claires parasites permanentes	Atteindre un fonctionnement normal du réseau (type séparatif) et préserver les ouvrages

Année 2015 - Priorité 1 -

Localisation	Objets des travaux
Chemin de Labahou : élimination des intrusions d'eaux pluviales, remplacement de tampons	/olumes d'eaux claires et les déversements au DO de Labahou
Chemin Bas : élimination des intrusions d'eaux pluviales, remplacement de tampons	/olumes d'eaux claires et les déversements à la STEP
Chemin des Tennis : élimination des intrusions d'eaux pluviales (tvx compris avec EU.3.A)	/olumes d'eaux claires et les déversements à la STEP

Année 2015 - Priorité 2 -

Localisation	Objets des travaux
D.907 - Pierrascas : élimination des entrées d'eaux claires parasites permanentes	ı fonctionnement normal du réseau (type séparatif) et préserver les ouvrages

Année 2015 - Priorité 3 -

Localisation	Objets des travaux
Chemin des Tennis : élimination des intrusions d'eaux parasites permanentes	ı fonctionnement normal du réseau (type séparatif) et préserver les ouvrages
ZAC de Labahou : élimination des intrusions d'eaux claires parasites permanentes	n du fonctionnement du réseau et suppression des derniers dysfonctionnements

Année 2016 - Priorité 4 -

Localisation	Objets des travaux
STEP : Renouvellement et amélioration du traitement	Implantation d'une STEP plus performante et plus adaptée au contrat de rivière (traitement tertiaire)

Année 2017 - Priorité 4 -

Localisation	Objets des travaux
STEP : Renouvellement et amélioration du traitement	Implantation d'une STEP plus performante et plus adaptée au contrat de rivière (traitement tertiaire)

Année 2018 - Priorité 5 -

Localisation	Objets des travaux
PR de Labahou : Refoulement ancien, méconnu. Situation risquée en cas de casse.	Eliminer un risque de dysfonctionnement majeur
Ch. De Labahou : Conduite sensible à renouveler	Réalisation des projets d'extension et élimination d'intrusions d'eaux parasites permanentes (tvx à très faible rentabilité)

Année 2019 - Priorité 5 -

Localisation	Objets des travaux
Labahou : Extensions pour raccordement des zones 1 AU	Réalisation des projets d'extension
Interconnexion Générargues : reprise des PR Pont et Stade + refoulements	Elimination de la STEP de Générargues et de l'A.N.C de l'arboretum de Générargues

4. La capacité d'accueil

Les disponibilités foncières correspondent à l'ensemble des terrains non bâtis, compris dans les zones urbanisables ou à urbaniser. Il s'agit ainsi de densifier les zones urbaines par le remplissage des dents creuses puis, d'ouvrir de nouvelles zones d'urbanisation en cohérence avec la forme urbaine, et portées par des projets d'ensemble. Les zones 1AU offrent à long terme des disponibilités foncières. Le tableau qui suit, a permis l'élaboration de la capacité d'accueil. Il reprend les règles générales affectées à chacune des zones.

Zone	Tissu urbain concerné	Hauteur	C.O.S.
Ua	Zone urbaine de centre ancien dense	15 m	Non réglementé.
Ub	Zone de mixité urbaine de densité moyenne Un sous-secteur : Ubt : Secteur à vocation d'hébergement hôtelier	9 m Ubt :12 m	Non réglementé. C.E.S. : 40% de l'emprise du terrain totale
Uc	Zone urbaine de faible densité principalement dédiée à l'habitat Uca : secteur en assainissement autonome	9 m	Non réglementé. C.E.S. : 25% de l'unité foncière concernée
Ue	Zone urbaine dédiée aux activités multiples (industrie, artisanat, commerce, …) Ueh : Secteur à vocation de commerce et d'habitat Ues : Secteur à vocation d'activités sanitaires et sociales	10 m	Non réglementé C.E.S. : Ue :50% de la superficie de la parcelle, Ueh : 60% Ues : 20 %.
Ut	Zone urbaine dédiée aux loisirs et au tourisme	9 m	Non réglementé C.E.S. : 10% de la superficie de la parcelle, hors équipements sportifs.
1AU	Zone à urbaniser à long terme - Urbanisable après modification du P.L.U. et mise à niveau des réseaux	Sans objet	Sans objet
1AUe	Zone à urbaniser à long terme en vue de la création d'une zone d'activité commerciale - Urbanisable après modification du P.L.U. et mise à niveau des réseaux	Sans objet	Sans objet
2AU	Zone à urbaniser à court et moyen terme de mixité urbaine 2AU : Secteur du Quartier Gare à vocation principale d'habitat, concerné par des orientations d'aménagement et de programmation.	En 2AU : 12 m	Non réglementé
A	Zone agricole à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique du sol ou du sous-sol Deux sous-secteurs : An : Secteur à préserver en raison d'une forte valeur écologique Ah : Secteur à constructibilité limitée	12 m Pour l'habitat : 7 m	Non réglementé En ANC : superficie minimale terrain : 1 500 m².
N	Zone naturelle et forestière à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels et des paysages Quatre sous-secteurs : Nd : Secteur de dépôts d'inertes Ng : Secteur dédié aux aires de stationnements ouvertes au public Nh : Secteur à constructibilité limitée Nt : secteur dédié aux loisirs et au tourisme Ns : Secteur de protection de la station d'épuration	En N, Nt, Nd et Ng : 12m En Nh : même hauteur que constructions existantes En Ns : Non réglementé	Non réglementé En ANC : superficie minimale terrain : 1 500 m².

- Le calcul de la capacité d'accueil prévisionnelle

Depuis 1999, la commune d'Anduze connaît une accélération de la hausse de sa population, signe d'une forte dynamique. Entre 1999 et 2009, la population a vu sa croissance bondir de 9 %, soit une augmentation annuelle de 0,9 %.

L'enjeu actuel est de favoriser le renouvellement urbain dans les dents creuses de la zone urbaine, d'encadrer le développement des zones dédiées à l'habitat et poursuivre la dynamique de production en logement en allant vers de nouvelles formes urbaines pour répondre aux besoins générationnels actuels.

Il est important de rappeler que les espaces libres à la construction et les secteurs d'habitats nouveaux proposés dans le cadre du P.L.U., sont intégrés au sein des zones bâties existantes ou dans leur continuité, assurant ainsi une gestion économe de l'ensemble des réseaux et dessertes.

La rétention foncière est très forte sur le territoire communal. Aussi, afin de l'intégrer, la rétention foncière a été évaluée à 10 % et appliquée à chaque disponibilité foncière.. Dans chaque zone urbaine ou à urbaniser, la superficie restant à aménager a été retenue. On estime à 25 % de la surface à aménager, la surface de voiries et réseaux divers, 75 % de la surface restant à aménager est retenue pour projeter le nombre de constructions potentielles.

En fonction du zonage de chacune des zones, deux solutions ont été retenues pour calculer la capacité :
- soit la densité minimale ;
- soit la surface de parcelle minimum si la zone n'est pas reliée à l'assainissement collectif.

En se basant sur le nombre moyen de personnes par ménage à Anduze de 1,96 en 2009, on peut ainsi estimer le nombre d'habitants supplémentaires qu'engendrerait l'urbanisation totale de toutes les zones. Enfin, le parc de résidences secondaires est très élevé à Anduze. Il représente près de 20 %. Aussi, 20 % de la création de logements a été soustrait toujours dans le but de retranscrire les réalités du territoire. A l'horizon 2025, on obtient un total potentiellement réalisable de 415 logements qui permettraient l'accueil de 814 habitants.

A l'horizon 2025, le scénario de croissance envisagé par la commune d'Anduze, est d'atteindre une population permanente de 4 200 habitants. Ainsi, pour répondre au taux de croissance de 1,75 % par an, cela nécessite la réalisation de 400 logements sur la période pour l'accueil de nouvelles populations. Cependant, ce chiffre est à relativiser vis-à-vis du maintien du niveau actuel de la population sur le territoire.
Trois évolutions sont à prévoir, à savoir :
- le desserrement des ménages, une évolution continue qui se traduit par la baisse du nombre moyen de personne par ménage et qui induit l'augmentation des besoins en logement ;
- l'évolution de la vacance : son augmentation contribue à retirer du marché des logements existants et inversement ;
- la transformation du parc ancien : disparition de logements, création d'appartements dans des maisons, etc.

Les besoins en construction neuve susceptibles de maintenir la population en place tout en répondant à la croissance démographique envisagée dépassent les 400 logements annoncés pour répondre aux besoins d'une nouvelle population. Aussi, la capacité d'accueil prévisionnelle d'Anduze est bien en cohérence avec les besoins estimés.

Enfin, le P.L.U. amorce une réflexion à long terme et prévoit dès à présent la structuration urbaine de façon globale. Le projet induit donc la programmation de quatre zones à urbaniser à long terme. Il s'agit des zones 1AU qui constituent pour la quasi-totalité des dents creuses. L'ouverture à l'urbanisation de ces zones est tributaire de nombreuses conditions, dont la modification ou la révision du document d'urbanisme réglementaire. Ces zones permettraient la réalisation de 50 logements soit un accueil estimé à 100 habitants supplémentaires.

	ZONE	SECTEUR	LIEUDIT	SURFACE	SOUS TOTAL (ha)	DISPONIBILITES FONCIERES (m²)	SOUS TOTAL (ha)	retention foncière	Superficie constructible	Densité minimale ou superficie minimale des terrains en AA	Potentiel de logement minimum	Taille des ménages en 2009	Population potentielle
2013-2025	Ua	Ua	LA VILLE	183 398,00	19,99	11 442,00	1,14	10 297,80	7 723,35	35 lgt/ha	27	1,96	53
			FAUBOURG DU PONT	16 507,00									
	Ub	Ub	LABAHOU	81 112,00	68,26	29 227,00	16,45	26 304,30	19 728,23	12 lgt/ha	24	1,96	46
			LABAHOU2	13 879,00		6 401,00		5 760,90	4 320,68		5		10
			LABAHOU3	69 823,00		7 519,00		6 767,10	5 075,33		6		12
			LE POULVEREL	379 967,00		82 279,00		74 051,10	55 538,33		67		131
			LE POULVEREL HAUT			7 558,00		6 802,20	5 101,65		6		12
			LA FIGUIERE			25 926,00		23 333,40	17 500,05		21		41
			LE LUXEMBOURG	77 535,00									
			PLAN DES MOLLES	50 958,00									
			MALHIVER	6 337,00		5 624,00		5 061,60	3 796,20	10 lgt/ha	4		7
			BOUT DU PONT	3 016,00									
		Ubt	MALHIVER	27 763,00	2,78	4 087,00	0,41						
	Uc	Uc	POTERIE	46 624,00	128,50	4 562,00	34,21	4 105,80	3 079,35	10 lgt/ha	3	1,96	6
			CORGNE	27 183,00		1 328,00		1 195,20	896,40		1		2
			CANTECOR	160 576,00		43 635,00		39 271,50	29 453,63		29		58
			LA FIGUIERE	10 627,00									
			FRAISAL			35 158,00		31 642,20	23 731,65		24		47
			PIERRES ONCHES POULVEREL			76 398,00		68 758,20	51 568,65		52		101
			MOULIERES	958 840,00		37 247,00		33 522,30	25 141,73		25		49
			PUECH SULEIRO			28 668,00		25 801,20	19 350,90		19		38
			LE POULVEREL			80 167,00		72 150,30	54 112,73		54		106
			MOULIN NEUF	40 976,00		9 092,00		8 182,80	6 137,10		6		12
			VEYRAC										
			TAVION ET LA TOURETTE	40 183,00		25 826,00		23 243,40	17 432,55		17		34
		Uca	POUILLAN ET GAUJAC	37 359,00	3,74	23 898,00	2,39	21 508,20	16 131,15	1 400 m² / lgt	12		23
	Ue	Ue	LABAHOU	100 784,00	24,62	13 168,00	5,45						
			POTERIE	129 557,00		41 335,00							
			MALHIVER	15 816,00									
		Ueh	POTERIE	100 145,00	10,01	9 337,00	0,93						
		Ues	BON SECOURS	66 922,00	6,69	5 185,00	0,52						
	2AU	2AU	LE LUXEMBOURG	48 821,00	4,88	Renouvellement urbain					115	1,96	225
	Ut	Ut	POTERIE	39 957,00	4,00								
											517		1013
										Pondération (-19% pour résidence secondaire)	419		821
										POPULATION TOTALE A L'HORIZON 2025			4124
Après 2025	1AUe	1AUe	LABAHOU	8 199,00	7,10	8199	3,76						
			PETITE PALLIERE	39 435,00		14009							
			POTERIE	23 369,00		15358							
	1AU	1AU1	LABAHOU	13 669,00	1,37	13 669,00	1,37		10 251,75	15 lgt/ha	15	1,96	30
		1AU2	PUECH SULEIRO	14 635,00	1,46	12 239,00	1,22		7 343,40	12 lgt/ha	9		17
		1AU3	TRAVIARGUES	88 084,00	8,81	41 603,00	4,16		29 122,10	10 lgt/ha	29		57
		1AU4	TRAVIARGUES	88 317,00	8,83	26 027,00	2,60		17 568,23	5 lgt/ha	9		17
					Total DF :	732503					62		122
										Pondération (-19% pour résidence secondaire)	50		99
										POPULATION TOTALE APRES 2025			4222

Actualisé le 26/07/2013

PARTIE 4 : INCIDENCES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU P.L.U. SUR L'ENVIRONNEMENT

Le P.L.U. est un document qui fixe le cadre réglementaire pour des actions à venir, il ne préjuge ni de la nature précise ni du rythme de la réalisation de projets qu'il admet. En conséquence, la mise en application du P.L.U. aura des impacts sur le territoire communal d'Anduze. Ils peuvent s'avérer positifs grâce à une meilleure gestion des besoins, des ressources et une prise en compte environnementale forte. Cependant, les impacts peuvent se révéler négatifs sur certains aspects (consommation foncière notamment) avec un impact réduit par des dispositions prévues dans le P.L.U., ou nuls sur d'autres aspects.

Afin de mieux cerner ces impacts, quels qu'ils soient, cette partie s'attache à recenser les impacts prévisibles de la mise en œuvre du présent P.L.U. et mettre en lumière les dispositions pour les réduire.

L'évaluation du P.A.D.D. a été effectuée en parallèle de l'élaboration de celui-ci. Plus que d'exclure certaines grandes orientations, elle a permis d'orienter leurs rédactions. Si elles avaient été traduites telles quelles en termes de projet, elles auraientt, de fait, pu engendrer des incidences sur le milieu naturel ou l'environnement. La finalité de cette analyse a été de déterminer les incidences potentielles du projet sur l'environnement tout en précisant quelle thématique pouvait être impactée.
Afin de faciliter la lecture, les résultats de l'analyse ont été présentés au sein du tableau suivant.

Le diagnostic a démontré non seulement la qualité de l'environnement sur la commune mais aussi son rôle moteur dans l'économie d'Anduze (tourisme). Dès lors, il apparait logique que cette thématique apparaisse dans les différents objectifs stratégiques de développement. L'axe 1 s'attache à non seulement protéger l'environnement (périmètre de protection et fonctionnalité écologique) mais aussi à le valoriser (randonnées et organisation de l'utilisation du Gardon).

D'une manière générale, les incidences susceptibles de la mise en œuvre du P.L.U., à la lumière des grandes orientations du P.A.D.D. sont neutres ou positives.

Thématique	Orientations Générales	Objectifs / Réalisation	Incidences potentielles sur l'environnement et thématiques principales impactées
Axe 1 : L'environnement	Protéger l'environnement (Z.N.I.E.F.F. et site Natura 2000)	➔ Classement en E.B.C. des espaces forestiers les plus intéressants ; ➔ Classement en zone naturelle inconstructible des espaces sensibles ; ➔ Délimitation des espaces urbanisables nouveaux en fonction de la qualité de l'environnement naturel.	**Milieu Naturel / Paysage**
	Valoriser la nature	➔ Aménager des circuits de promenades en utilisant les chemins existants et les berges des ruisseaux ; ➔ Organiser l'approche du Gardon pour les piétons en créant des voies d'accès et des aire de repos et de loisirs le long de la rivière ; ➔ Améliorer la signalétique dans les espaces naturels pour mieux s'orienter et connaitre ce qui fait la richesse et la fragilité de la nature.	**Milieu Naturel / Qualité de la ressource en eau / Paysage**
	Définir et retranscrire les grandes continuités écologiques	➔ Consolider la continuité écologique à dominante aquatique le long du Gardon ; ➔ Consolider la continuité écologique à dominante terrestre le long de la vallée du Graviès.	**Milieu Naturel**
	Protéger les personnes et les biens des risques naturels	➔ Intégrer les conclusions des études et du P.P.R.I au document d'urbanisme ; ➔ Prendre des mesures de protection pour lutter contre le risque incendie.	**Risque / Milieu Naturel (inconstructibilité)**
Axe 2 : La population et le cadre de vie	Définir une politique communale en matière d'habitat	➔ Créer un parc immobilier adapté aux besoins d'une population très diverse ; ➔ Augmenter la part d'immeubles collectifs ; ➔ Réaliser des études prospectives à l'échelle intercommunale.	**Milieu Naturel / Quantité de la ressource en eau**
	Définir une politique communale en matière de déplacements	➔ Restructurer le paysage et le réseau viaire du secteur de Labahou ; ➔ Investir dans un certain nombre de chemins pour créer de véritables rues (emplacements réservés pour élargissement de voirie) ➔ restructure la RD 123 pour lui conférer un statut correspondant à son usage.	**Paysage / Cadre de vie** **Milieu Naturel**
	Réduire la consommation urbaine de l'espace	➔ Prendre en compte les contraintes topographiques (secteurs Poulverel, Cantecor, Corgnes) et exclure les secteurs trop pentus au bénéfice de la zone naturelle ; ➔ Limiter l'impact paysager de l'urbanisation dans les secteurs sensibles de la Figuière et de l'Arbousset en limitant la zone constructible et dans le secteur Baudoin en supprimant la zone touristique ; ➔ Privilégier deux secteurs de développement à savoir Labahou et la Petite Pallière.	**Paysage / Milieu Naturel**
	Restructurer les espaces urbains stratégiques	➔ Etendre la notion de centre-ville au secteur Gare (restructurer le secteur Gare dans une logique d'extension du centre-ville à cet espace stratégique). ➔ Restructurer le secteur Labahou pour lui conférer un véritable statut urbain.	**Milieu Naturel / Paysage**
	Densifier	➔ Prioriser les interventions dans les secteurs stratégiques de la Gare et Labahou (produire des formes urbaines compactes et denses), ➔ Accompagner la création d'un secteur un peu plus dense au lieu-dit Poulverel.	**Milieu Naturel / Consommation des espaces**
Axe 3 : L'économie	Accroître la capacité d'hébergement en « dur » pour étendre la saison touristique	➔ Favoriser l'implantation d'immeubles et de structures hôtelières, para-hôtelières et de loisirs	**Milieu Naturel**

Légende :

- Incidences positives sur les enjeux environnementaux
- Incidences neutres sur les enjeux environnementaux
- Incidences négatives sur les enjeux environnementaux
- **?** Impossibilité de statuer clairement sur les incidences

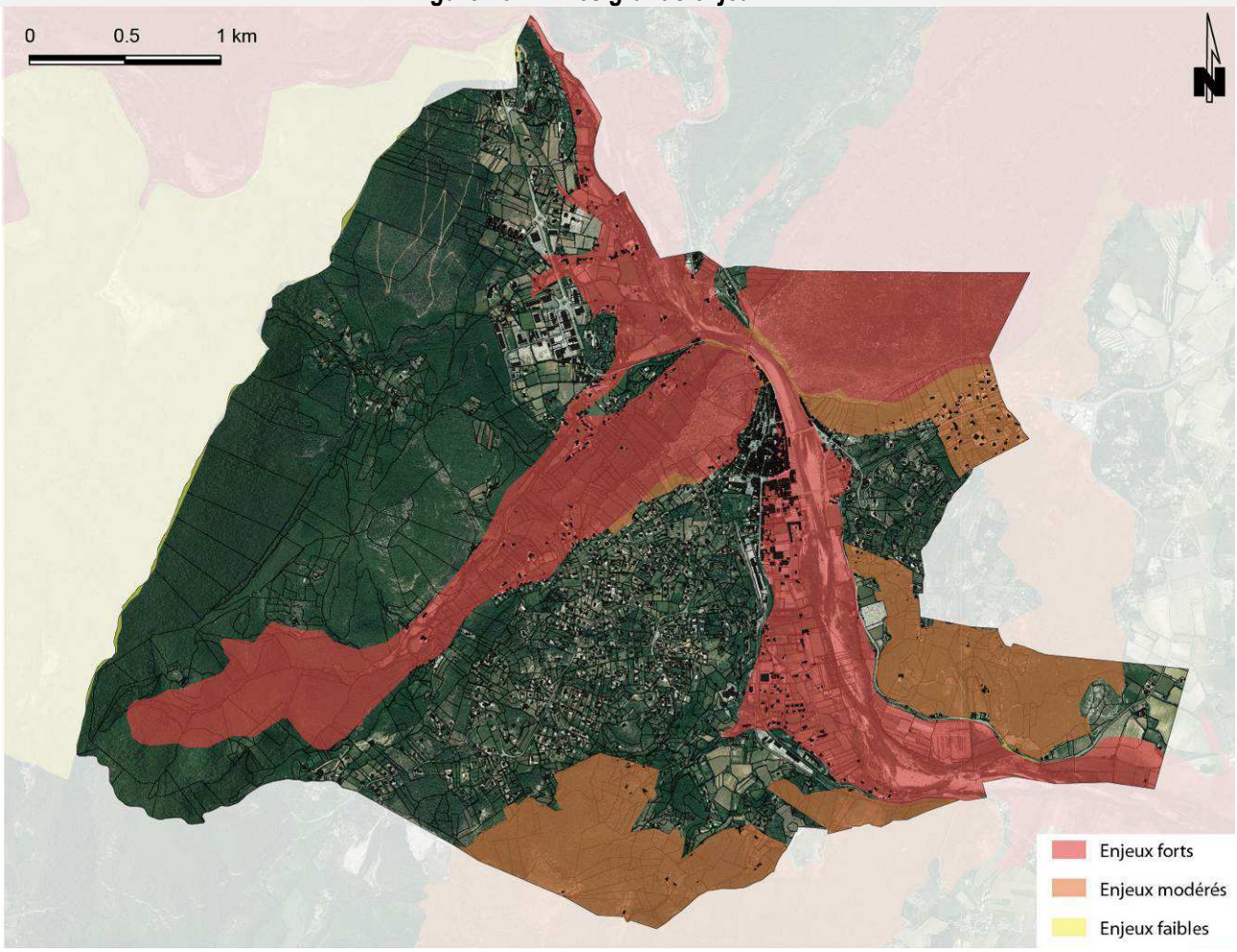
I/ Les incidences prévisibles du P.L.U. sur les milieux naturels et agricoles

1. Rappel du projet

Le P.A.D.D. place la protection et la mise en valeur de l'environnement comme un des objectifs de développement durable. Le diagnostic a permis de déterminer deux grands axes à enjeux :

- le cours du Gardon et sa ripisylve ;
- les milieux ouverts/semi-ouverts et forestiers liés aux falaises d'Anduze (Peyremale et Saint-Julien)

Figure 162. Les grands enjeux



2. L'évolution des différents documents d'urbanisme

L'analyse de l'évolution du zonage dans les zones à enjeux forts pour le milieu naturel montre une certaine constance entre le P.O.S. et les deux versions de P.L.U.

Tout d'abord, la zone concernée par l'E.N.S. « Corniche de Peyremale - falaises d'Anduze », classée essentiellement en zone naturelle *ND* par le P.O.S., apparait en zone *N* au P.L.U. de G.E.R. Le présent projet de P.L.U. reclasse une partie du secteur en zone agricole *An*, protégée au titre des espaces d'intérêt écologique qu'elle contient. Les enjeux écologiques de ce secteur portent sur des habitats naturels reliques des anciennes pratiques pastorales. Leurs états conservations sont jugés défavorables car les milieux de pelouses sont en voie de fermeture. Ce secteur a, donc, été créé afin de d'afficher la volonté communale de réhabiliter le pastoralisme sur la commune afin de maintenir les milieux

ouverts. Par ailleurs, ce secteur assure une protection similaire, au niveau règlementaire, à celle de la zone *N* et permet une meilleure préservation des habitats naturels. De plus, le règlement du présent document assure une meilleure protection à la zone *N* que les documents précédents (moins de possibilité d'extension des bâtiments).

La zone naturelle du P.O.S. comprend un secteur à risque d'inondation (*NDr*), recouvrant la majeure partie de l'E.N.S. « Gardon inférieur d'Anduze », classement conservé par le P.L.U. de G.E.R (secteur *Ni*). Ce dernier, de même que le présent projet de P.L.U., fait apparaître sur le plan de zonage, les zonages du P.P.R.i et de l'étude de B.R.L.i, apportant ainsi une meilleure prise en compte du risque inondation que le P.O.S. Des prescriptions spéciales s'appliquent selon l'aléa en plus des règles associées aux zones du P.L.U. Ainsi, il n'est donc pas apparu nécessaire lors de l'élaboration de ce P.L.U. de créer un secteur particulier pour le cours du Gardon car déjà entièrement protégé par l'emprise du zonage du risque. Les 3 documents d'urbanisme font apparaitre dans la zone naturelle un secteur de protection de la station d'épuration (*NDar* ; *Na* ; *Ns*), et un secteur autorisant les aires de stationnement (*NDrs* ; *Ngi* ; *Ng*) le long du Gardon. Les 2 P.L.U. proposent un lieu différent de celui du P.O.S. pour ces aires de stationnement, sur une surface beaucoup moins importante, limitant les incidences sur le milieu naturel.

Plusieurs secteurs sont classés en zone agricole : dans l'ensemble, ils conservent leur classement dans les 3 documents d'urbanisme. Cependant, le présent P.L.U. reclasse certains secteurs de la zone naturelle en zone agricole, afin de répondre au double enjeu de préservation de l'activité agricole et des espaces naturels. De plus, ceci correspond plus effectivement à la réalité du terrain. Le présent projet de P.L.U. prévoit également un secteur à constructibilité limitée *Nh* pour les constructions isolées au sein de la zone *N*, où les extensions sont limitées.
La zone à urbaniser du P.O.S. au sud-ouest de la commune, agrandie par le P.L.U. de G.E.R., a été classée en zone naturelle par le présent P.L.U. afin de répondre aux enjeux de préservation du milieu naturel. Les autres zones d'urbanisation future du P.O.S. et du P.L.U. de G.E.R., en réalité actuellement urbanisées, ont été classées en zone urbaine par le présent P.L.U., qui ne prévoit donc pas de nouvelles zones d'urbanisation dans les zones d'enjeux fort.
Enfin, la surface des zones urbaines est légèrement supérieure dans le projet actuel mais, bien qu'à l'intérieur de périmètres d'inventaire, elle correspond à des zones déjà urbanisées qui ne présentent donc pas d'enjeux pour le milieu naturel. En effet, le zonage du présent P.L.U. a été élaboré dans l'optique de rendre compte de la réalité afin d'avoir une base solide pour dimensionner les zones d'urbanisation future.

Le présent projet de P.L.U. répond aux enjeux de préservation du milieu naturel et de l'activité agricole, par la définition d'un zonage au plus près de la réalité du terrain, limitant les zones d'urbanisation nouvelle à l'intérieur du périmètre de forts enjeux pour l'environnement. Dans le même temps, le P.L.U. permet un développement modéré de l'urbanisation dans les zones déjà urbanisées afin de répondre également aux besoins des habitants.

Figure 163. Enjeux relatifs au milieu naturel et zonage du P.O.S.

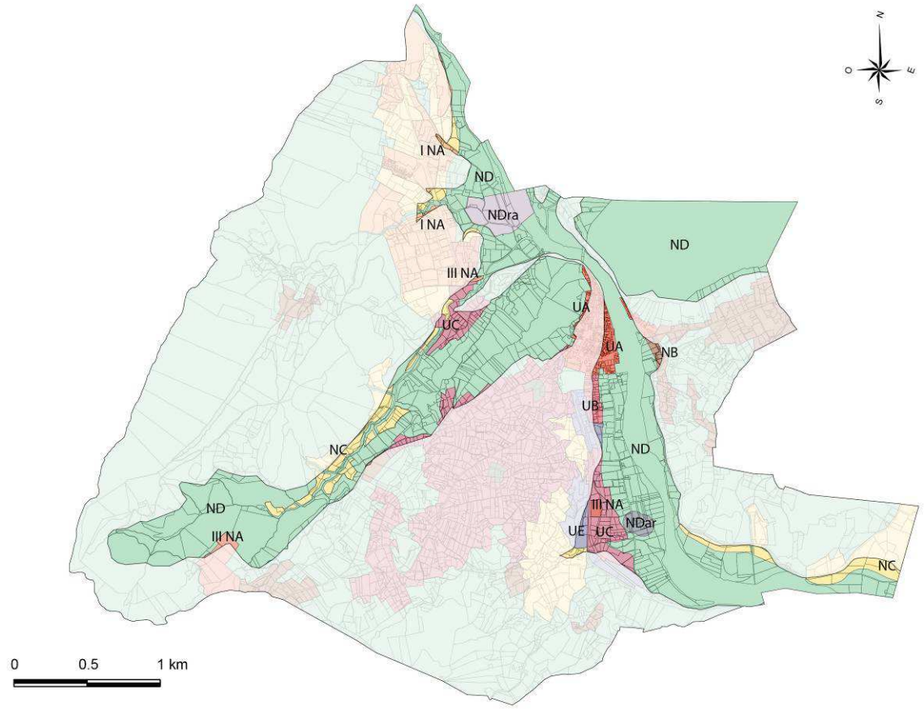


Figure 164. Enjeux relatifs au milieu naturel et zonage du P.L.U. de G.E.R.

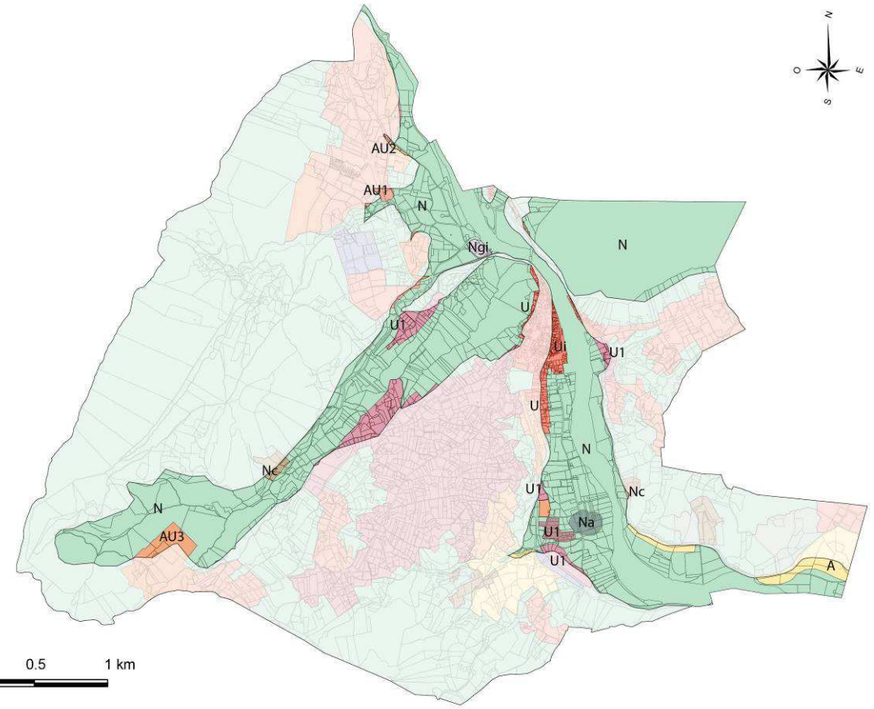
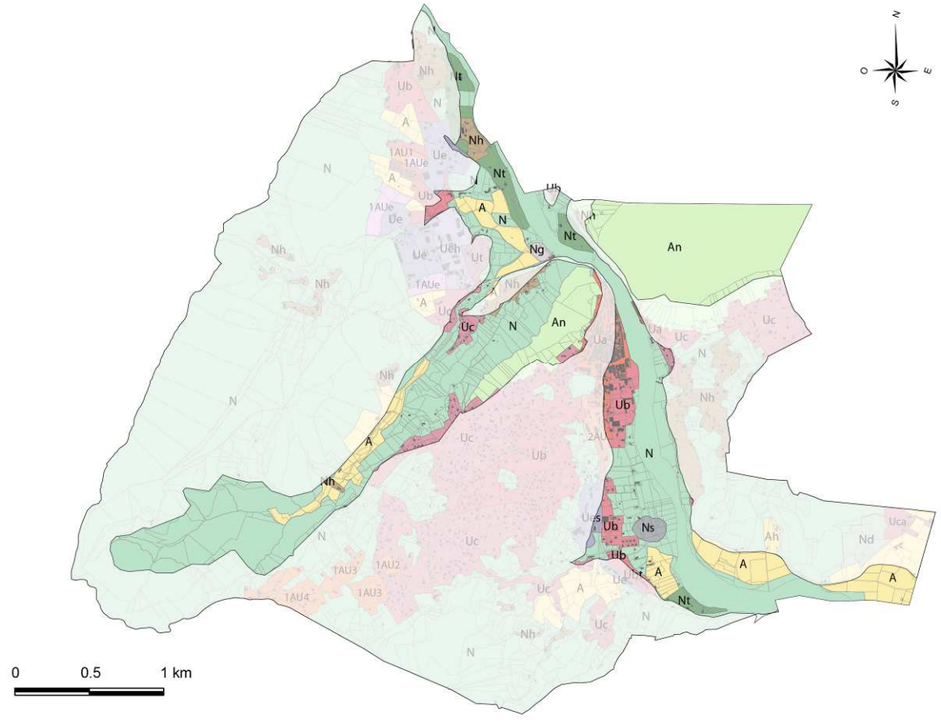


Figure 165. Enjeux relatifs au milieu naturel et P.L.U.



3. Le plan de zonage

La préservation des zones naturelles, agricoles et paysagères d'Anduze par le P.L.U. s'effectue notamment via le classement des espaces agricoles en zone agricole, des espaces naturels en zone naturelle, et le classement de certains boisements au titre des Espaces Boisés Classés (E.B.C.).

Il convient de rappeler que le territoire communal couvre une superficie d'environ **1 460 ha**. Le zonage du P.L.U. prévoit près de **334 ha** de zones artificialisées ou artificialisables (urbaines, à urbaniser, dépôts d'inertes, stationnements, constructibilité limitée et équipements publics), **204 ha** de zones agricoles et **878 ha** de zones naturelles (ces deux dernières types de zones représentent 74 % du territoire). L'urbanisation actuelle et future prévue par le P.L.U. s'élève ainsi à un total de 23 % de la surface communale. Les 3 % restants sont des secteurs à constructibilité limitée (seules les extensions sont autorisées) représentant **48 ha**.

Les disponibilités foncières sont un bon indicateur des surfaces disponibles et constructibles sur la commune. Elles représentent bien la surface des terrains que le P.L.U. permet d'urbaniser.
Les disponibilités foncières à court et long terme (zones susceptibles de recevoir des constructions individuelles, commerciales ou industrielles nouvelles) représentent **77 ha** soit 5 % du territoire de la commune.

Les incidences de chaque zone du P.L.U. sur le milieu naturel sont résumées dans le tableau ci-dessous et détaillées dans les parties qui suivent :

Zones du P.L.U.		Dénomination	Incidences	Justificatifs
Ua		Zone urbaine de centre ancien dense	**Nulles**	La zone *Ua* correspond au centre ancien du village. Urbanisée depuis longtemps, cette zone d'habitat très dense est située au cœur de l'urbanisation. Même si, elle offre **1,14 ha** de disponibilités foncières aucune incidence sur l'environnement ne sera donc engendrée.
Ub		Zone de mixité urbaine de densité moyenne	**Nulles**	La zone *Ub* est une zone centrale du P.L.U. Elle correspond principalement à une urbanisation plutôt ancienne sur les secteurs de Labahou ou le Poulverel. Ces secteurs sont totalement inclus dans les zones artificialisées d'Anduze (dents creuses) et présentent ainsi peu d'intérêt écologique. Ainsi, bien que les disponibilités foncières soient importantes dans cette zone (**16,45 ha**), les impacts sur le milieu naturel sont jugés non notables.
	Ubt	Secteur à vocation d'hébergement hôtelier	**Nulles**	Ce secteur correspond aujourd'hui à un hôtel situé dans le secteur de Malhiver. Il se cantonne au bâti existant et au terrain attenant l'hôtel. Les disponibilités foncières sont inférieures à **1 ha** Il n'y a pas, à l'heure actuelle de projet d'extension. Les incidences sur le milieu naturel sont nulles.
Uc		Zone urbaine de faible densité principalement dédié à l'habitat	**Nulles**	La zone *Uc* est la zone urbaine centrale du P.L.U. Elle recouvre prés de **127 ha** du territoire communal. Il s'agit de zone d'une zone aujourd'hui urbanisée Il a été décidé de limiter ces zones à l'existant. sans grignoter d'espaces naturels ou agricoles. Les **34 ha** de disponibilités foncières doivent être pondérées par le relief qui interdit, à de nombreux endroits, la construction de nouvelles habitations.
	Uca	Secteur à assainissement autonome	**Nulles**	Ce secteur est situé à Paulet, il est de **3,74 ha**. Il est déjà partiellement construit. (disponibilités foncières de **2,39 ha**). Les filières d'assainissement autonome nécessitent une assez grande surface. Il n'y aura donc pas de réelle rupture dans les milieux environnants.

Ue		Zone urbaine dédiée aux activités multiples (industrie, artisanat, commerce,…)	**Nulles**	Cette zone à vocation commerciale accueille différentes activités commerciales et artisanales en bordure de de la RD 907 dans les secteurs de la Poterie et Malhiver principalement. Ces zones sont aujourd'hui urbanisées dans la mesure où il reste **5,45 ha** de disponibilités foncières. Ces disponibilités sont toutes situées dans le secteur de la Poterie. Elles ne sont pas situées en périphérie des zones, les incidences sont donc non significatives.
	Ues	Secteur à vocation d'activités sanitaires et sociales	**Nulles**	Ce secteur correspond à l'implantation des deux EHPAD de la commune et des terrains attenants. Ces terrains sont déjà largement artificialisés (jardins, parc etc…). Les disponibilités foncières (**0,52 ha**) de la zone permettront de répondre aux besoins de développement de ces deux instituts. Les incidences sont donc nulles
	Ueh	Secteur à vocation de commerce et d'habitat	**Nulles**	Ce secteur crée afin de permettre une opération de renouvellement urbain. En effet, ce quartier mixte sera composé de bâtiments qui accueilleront en rez-de-chaussée des commerces et aux étages des habitations. Ce secteur est aujourd'hui entièrement bâti et les disponibilités foncières sont pratiquement nulles. La requalification de ce secteur n'entrainera aucunes incidences sur le milieu naturel.
Ut		Zone urbaine dédiée aux loisirs et au tourisme	**Nulles**	Il s'agit du zonage relatif aux campings de la commune. Toutes les zones sont déjà construites et aucun nouveau camping n'est permis. Les incidences sont donc nulles
1Au	1AU1 à 4 1AUe	Zone à urbaniser à long terme après modification du P.L.U.	**A Statuer**	Ce sont des zones à urbaniser sur le long terme, bloquées dans le présent P.L.U. Les visites de terrains n'ont pas relevées d'enjeux écologiques particuliers sur ces zones. Les modifications nécessaires à l'ouverture de l'urbanisation de ces zones feront l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000 ou d'une évaluation environnementale selon les cas, permettant de déterminer si des incidences sur le milieu naturel sont à prévoir. Une fois le projet connu, il sera plus simple de déterminer leurs incidences.
2AU	2AU	Zone d'urbanisation future de mixité urbaine *Quartier Gare*	**Faibles**	Il s'agit d'une grande opération de requalification sur le secteur de la Gare (**4,88 ha**). Aujourd'hui complétement urbanisée cette zone ne consomme aucun espace naturel. Le choix d'aménagement augmente significativement la part d'espace vert ce qui permettra de former un continuum entre ce quartier et le parc des Cordeliers. Il s'agit d'un bon exemple du développement de la nature en zone urbaine. Les incidences sont donc positives mais toutefois mesurées.

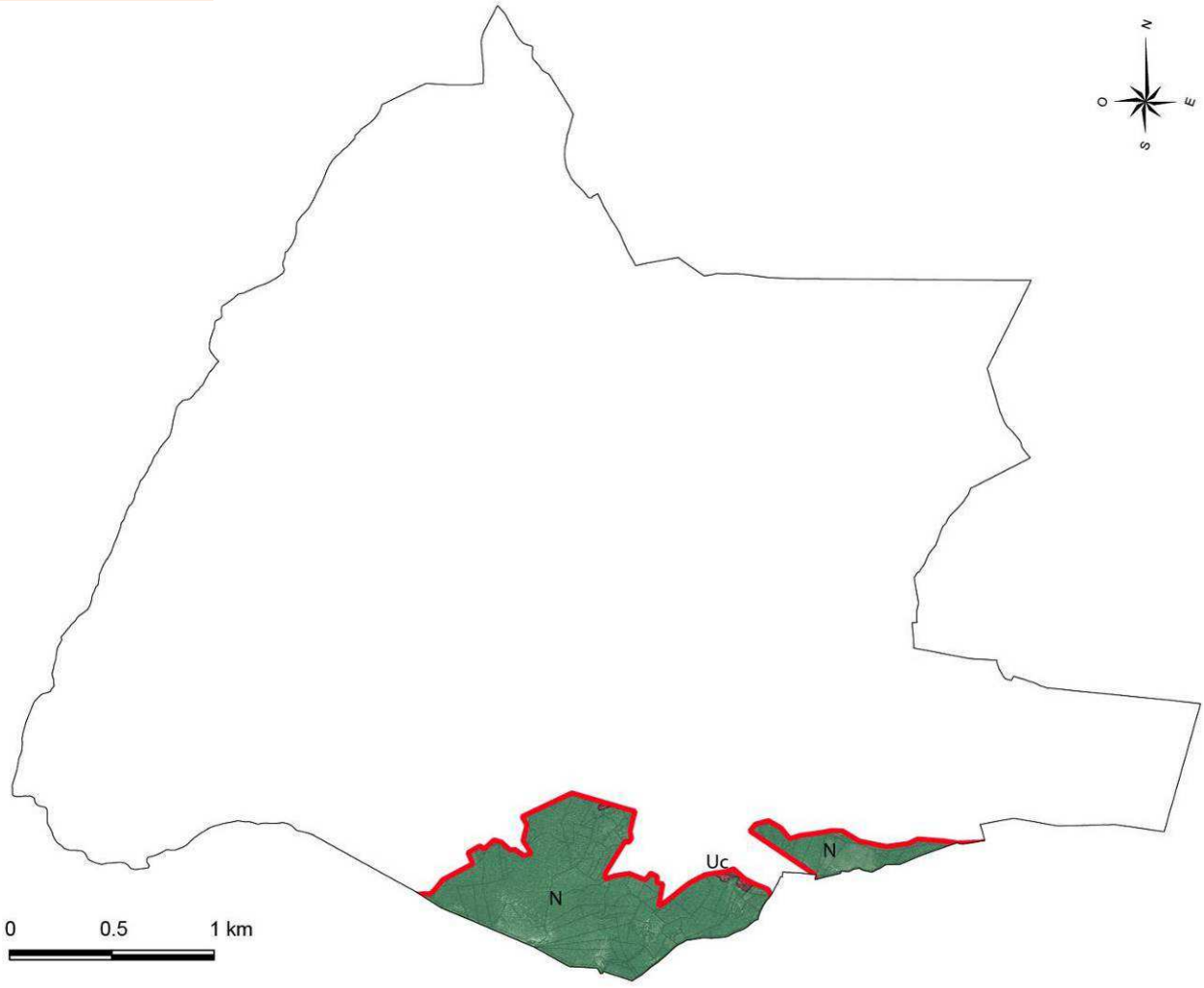
A		Zone agricole à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des sols	**Modérées**	Il n'est plus à prouver que, selon les pratiques culturales, l'agriculture joue un rôle majeur dans la préservation de la biodiversité. Cette activité a fortement modifiée les paysages et les milieux méditerranéens. Dans ce document, sur la base de relevés de terrain parcellaire, le zonage a permis de clairement afficher les zones agricoles (**86,91 ha**). Les secteurs agricoles d'Anduze sont formés de parcelles relativement petites souvent séparées par des haies. Ces caractéristiques sont particulièrement favorables au maintien de la biodiversité. En les affichant clairement, le P.L.U souhaite pérenniser l'activité sur Anduze ce qui ne peut être que bénéfique. Seules les constructions nécessaires à l'exploitation agricole sont autorisées
	An	Secteur à préserver en raison de sa valeur écologique	**Fortes**	Le secteur *An* (**117,80 ha**) a été mis en place afin de répondre aux objectifs de conservation du site Natura 2000 et particulièrement des habitats naturels. Les visites de terrain ont montré que des milieux similaires à ceux répertoriés sur Peyremale étaient présents sur la corniche Saint-Julien. Les constructions sont interdites excepté les remises en état (bergerie). L'objectif est de permettre l'installation d'une activité pastorale. Cette dernière permettra la reconquête des milieux ouverts (pelouses) inscrits aux DocOb du site Natura 2000.
	Ah	Secteur à constructibilité mesurée	**Nulles**	Il s'agit d'un secteur (**2,16 ha**) à constructibilité limitée où les extensions et les constructions neuves sont encadrées. Il s'agit d'un secteur regroupant aujourd'hui plusieurs sièges d'exploitation. Il s'agit de permettre l'installation de nouveaux sièges afin de pérenniser l'activité agricole sur le long terme.
N		Zone naturelle et forestière à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels et des paysages	**Fortes**	La majeure partie de la commune est classée en *N*. Elle englobe non seulement les massifs boisés de la commune mais aussi les abords des cours d'eau (Graviès, Olivier, etc…). De plus, toutes les zones qui ne sont pas aujourd'hui artificialisées aux bords du Gardon ont été classées en *N*. Ce secteur ne permet ni les extensions ni les nouvelles constructions. La mise en place de ce secteur aura donc des répercussions positives sur les **878,27 ha** de milieu naturel.
	Nh	Secteur à constructibilité limitée	**Nulles**	La commune d'Anduze accueille un certain nombre d'habitations qui se sont installées en zone naturelle. C'est un fait. Afin de leur donner une légitimité sur le plan de zonage un secteur *Nh* a été créé. Il correspond à **46,63 ha** de la surface communale. Un travail de fond a été nécessaire afin de déterminer les périmètres de ces secteurs. Ainsi, ils se cantonnent majoritairement à l'existant. Afin de ne pas permettre la création de petits hameaux, les nouvelles constructions sont interdites. Seules les extensions sont autorisées mais limitées. Les incidences sont donc nulles.
	Nd	Secteur de dépôt d'inertes	**Nulles**	Il s'agit d'une ancienne carrière aujourd'hui sans intérêt. Dans la mesure où le dépôt d'inerte n'est pas une activité polluante, il n'y aura pas de répercussions négatives sur le milieu naturel.

	Ng	Secteur dédié aux aires de stationnement ouvertes au public	**Nulles**	Le secteur *Ng* (**1,30 ha**) est situé sur le secteur de la Barrière. Il s'agit aujourd'hui d'une friche. La création d'une aire de stationnement à cet endroit permettra de contrôler les flux automobiles en périodes estivales. En l'état actuel les stationnements sauvages peuvent se révéler néfastes pour le milieu naturel. L'article 13 du règlement pour cette zone préconise l'installation de haies vives autour du périmètre de l'aire de stationnement. Les essences devront être choisies parmi la palette éditée par le S.M.A.G.E. des Gardons. Ces haies constitueront des zones d'alimentation privilégiées pour les chiroptères. De plus, des préconisations concernant l'éclairage public sont compatibles avec les chauves-souris (lampe sodium et lumière dirigée vers le sol). D'autres espèces pourront s'y reproduire et s'y nourrir (oiseaux). les incidences sont donc nulles.
	Ns	Secteur de protection de la station d'épuration	**Faibles**	Ce secteur inconstructible de **5,77 ha** est un périmètre d'hygiène autour de la station d'épuration. Sa localisation à proximité du Gardon permet la conservation du parcellaire agricole (pelouses et prairies) même si les milieux sont plutôt banals. tout secteur inconstructible a cependant des répercussions positives même si elles sont faibles.
	Nt	Secteur dédié aux loisirs et au tourisme	**Nulles**	Il s'agit du zonage relatif aux campings de la commune en zone inondable. Toutes les zones sont déjà aménagées et aucun nouveau camping n'est permis. Le risque inondation contraint fortement l'installation de nouvelles constructions. Les incidences sont donc nulles

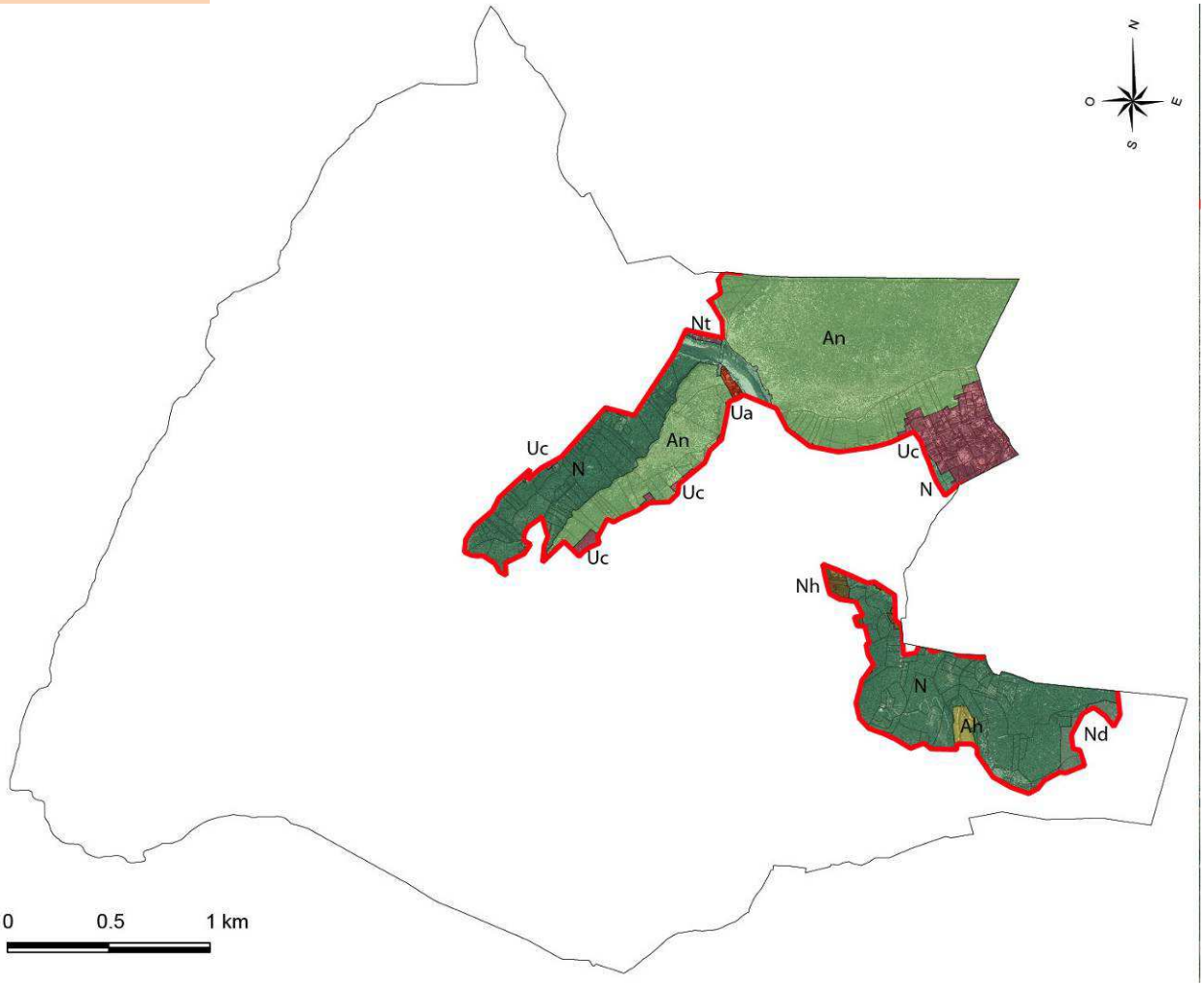
Incidences positives
Incidences négatives

4. Mesure en faveur de la préservation du milieu naturel

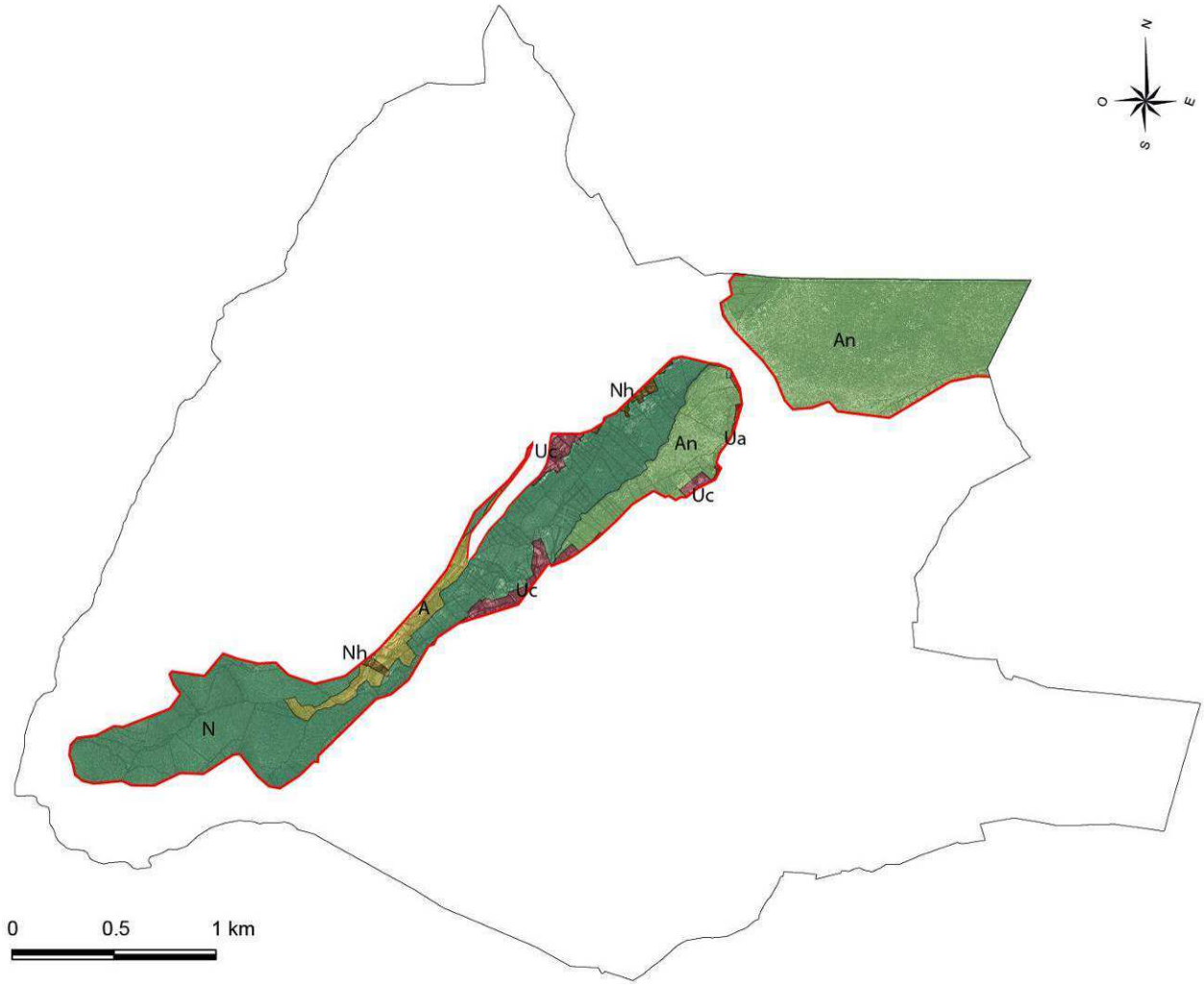
Secteurs ou espaces à enjeux	Mesures misent en œuvre par le P.L.U.	Indications de l'incidence positive
Z.N.I.E.F.F. de type I Lacan et Grand Bosc	**Couverte par les zones :** - la zone *N* permet une protection des éléments naturels et forestiers ayant une fonction de connexion écologique. - la zone *Uc* qui n'induit pas d'incidences négatives sur les milieux environnant., ce sont des parcelles déjà construite	Milieux naturels structurant la Z.N.I.E.F.F. protégés Arrêt de l'urbanisation aux limites actuelles



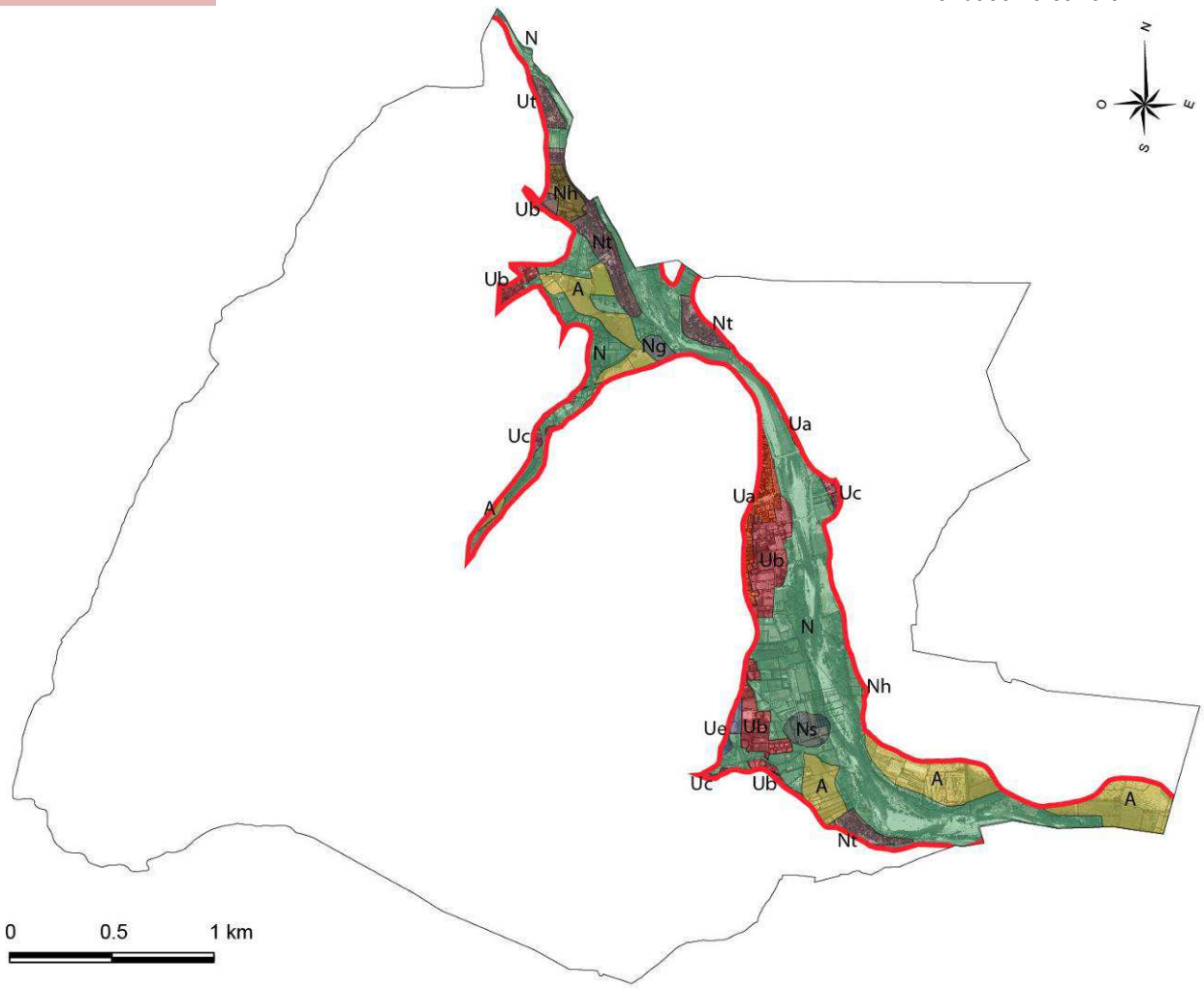
Z.N.I.E.F.F. de type I Corniche de Peyremale et écaille du Mas Pestel	**Couverte principalement par les zones :** - la zone *N* permettent une protection des éléments naturels et forestiers ayant une fonction de connexion écologique. - la zone *An* permet la conservation des habitats naturels d'intérêt communautaires ouverts (pelouses). - les zones *Uc/Ua/Nt/Nh* qui correspond aux espaces aujourd'hui bâtis sans disponibilités foncières réelles. - la zone *Nd* qui correspond à la zone de dépôt des matériaux.	Milieux naturels structurant la Z.N.I.E.F.F. protégés en rive gauche et droite du Gardon Préservation des habitats de chasse des oiseaux présents sur cette zone Préservation des stations de Picride pauciflore



E.N.S. Corniche de Peyremale – falaises d'Anduze	**Couverte principalement par les zones :** - la zone *N* permettent une protection des éléments naturels et forestiers ayant une fonction de connexion écologique. - la zone *An* permet la conservation des habitats naturels d'intérêt communautaires ouverts (pelouses). - les zones *Uc/Ua/Nh* qui correspond aux espaces aujourd'hui bâtis sans disponibilités foncières réelles. - la zone *A* qui correspond à la zone agricole	Milieux naturels structurant l'E.N.S. protégés en rive gauche et droite du Gardon Préservation des habitats de chasse des oiseaux présents sur cette zone Préservation de la flore des falaises d'Anduze



E.N.S et Z.N.I.E.F.F. de type II Cours du Gardon	**Couverte par les zones :** - les zones *N* permettent une protection des éléments naturels et forestiers ayant une fonction de connexion écologique. - la zone *A* permet le maintien d'une mosaïque agricole favorable au chauve-souris **Autres mesures :** - les espaces boisés classés sur tout le linéaire de la ripisylve. - des zones de francs-bords inconstructibles au bord du Gardon. - un aléa inondation fort qui interdit toute construction dans la grande majorité du périmètre de l'E.N.S.	Milieux naturels protégés Espèces aquatiques et leurs habitats naturels préservés des dégradations et des perturbations L'E.B.C. renforce la préservation et offre un boisement favorable aux espèces aquatiques L'E.N.S. correspond au champ d'expansion des crues du Gardon est préservé par le zonage inondation aléa fort



5. Incidences sur le réseau Natura 2000

5.1 Le secteur d'étude et l'aire d'influence

Lors de l'élaboration d'un P.L.U., le secteur d'étude intègre l'ensemble du territoire communal même si une attention particulière sera portée aux zones susceptibles d'être modifiées directement par le projet.

L'aire d'influence est très importante pour définir si un projet dont l'emprise est extérieure à un site Natura 2000 est néanmoins susceptible de l'impacter. En effet, des interactions peuvent s'exercer entre un site Natura 2000 et l'extérieur.

Ces interactions peuvent prendre différentes formes. D'une part, des espèces peuvent accomplir une partie de leur cycle vital dans un site Natura 2000 et se déplacer à l'extérieur pendant une autre partie. Un nouvel aménagement sur des zones en dehors d'un site Natura 2000 peut donc être source de perturbation. D'autre part, les aménagements sur un secteur, situé en dehors d'un site Natura 2000, peut influer sur les espèces et habitats de ce dernier par des incidences indirectes (pollutions etc…).

On pourrait donc définir l'aire d'influence comme étant la zone géographique au sein de laquelle le projet et le site Natura 2000 sont susceptibles d'interagir, et ce quel que soit le sens de l'interaction.

Force est de constater que le territoire communal est directement concerné par un seul site Natura 2000 (Z.S.C. FR 9101372 « Falaises d'Anduze »). Typiquement, considérer une aire d'influence de 5 km autour de la commune permet d'analyser correctement la probabilité qu'un projet *x* ait des répercussions sur le réseau Natura 2000.

En plus de la Z.S.C., il y a deux sites Natura 2000 sont présents dans un rayon proche autour de la zone :

- S.I.C. FR9101368 – « Vallée du Gardon de Saint-Jean »
- S.I.C. FR9102007 – « Vallée du Gardon de Mialet »

Ces trois sites ont été considérés dans l'analyse des incidences.

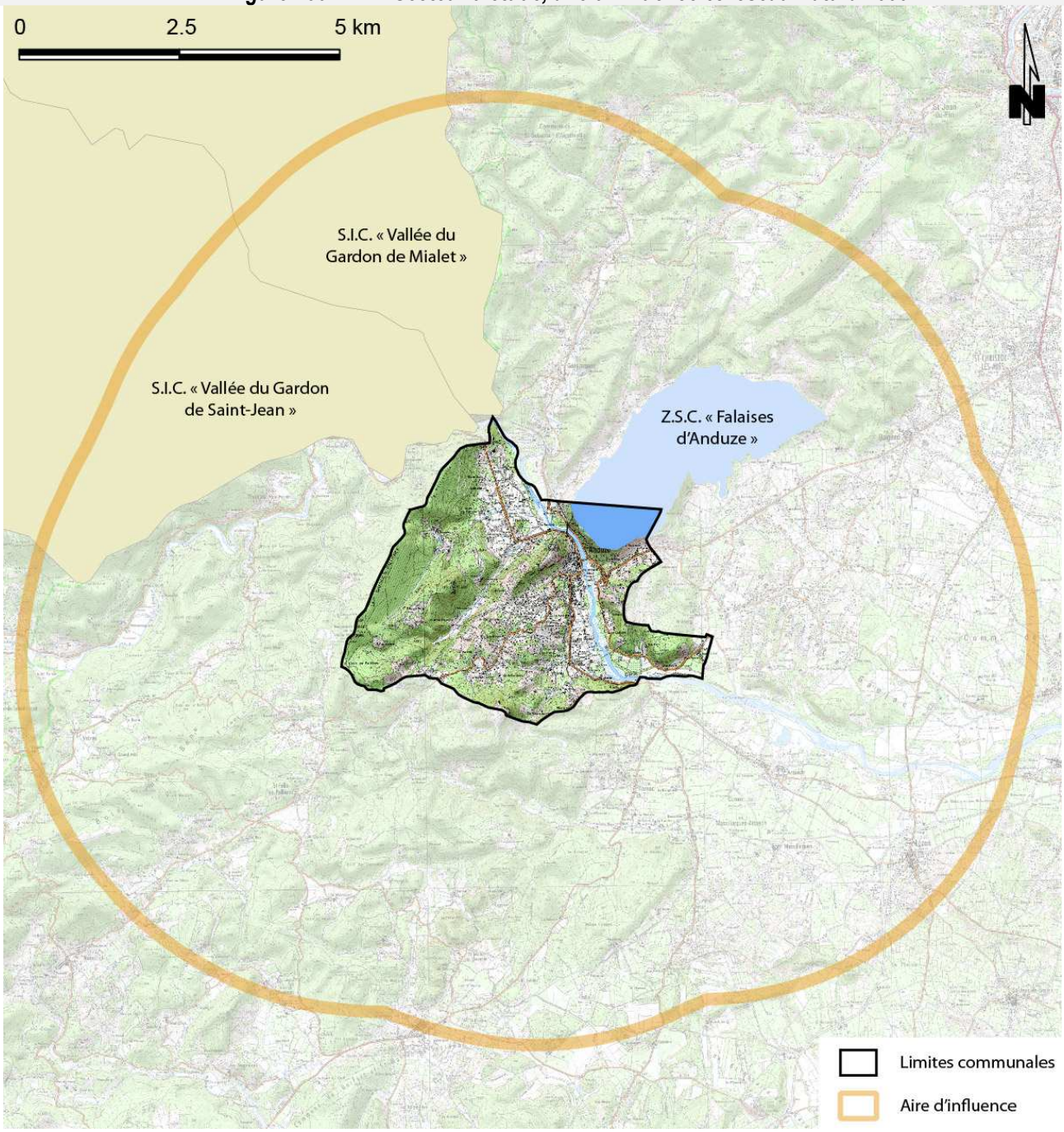
5.2 Rappel des principaux enjeux de conservation

Les deux S.I.C. étant situés en amont d'Anduze, les possibles répercussions de la mise en œuvre du présent document d'urbanisme sur leurs objectifs de conservation seront de toute façon mesurées. Ils ne représentent donc pas un enjeu primordial pour le présent P.L.U.

En ce qui concerne, la Z.S.C des falaises d'Anduze, la problématique est différente. Une partie du périmètre est située sur le territoire communal. L'intégration des objectifs de conservation du site concernant les habitats naturels et les espèces de chiroptères est donc un enjeu particulièrement fort du P.L.U.

L'analyse qui suit a pour objectif de mettre en perspective les choix opéré au sein du P.L.U. et les objectifs de conservation des espèces ayant conduit à la désignation du site Natura 2000.

Figure 166. Secteur d'étude, aire d'influence et réseau Natura 2000



Source :urba.pro 2013

5.3 Espèces et habitats potentiellement concernés par la mise en œuvre du P.L.U.

a. Les chauves-souris

Au sein du site Natura 2000, huit espèces ont été inventoriées, pour la plupart fissuricoles même si le Minioptère de Schreibers préférera les cavités naturelles (grottes) ou artificielles (mines). Parmi les espèces inventoriées, cette dernière est d'ailleurs la plus patrimoniale. Vient ensuite le Murin à oreilles échancrées et le Molosse de Cestoni respectivement assez commun et peu commun en Languedoc-Roussillon. Nous avons intégrés à l'a présente analyse ces seules quatre espèces, les seules représentant un enjeu. Le Murin de Capaccini même si il n'a pas été contacté durant les investigations dans le cadre du DocOb, a depuis vu sa présence confirmée (2010 – Atlas ONEM) au pied des falaises d'Anduze en rive gauche du Gardon. D'autres espèces ont été recensées sur les deux S.I.C. en amont d'Anduze mais dans la mesure où les investigations sur la Z.S.C. n'ont pas retrouvés leur présence à Anduze, elles ont été exclues de l'analyse. Chaque espèce à des exigences particulières quant à ces zones de chasse :

- **Minioptère de Schreibers :** la responsabilité du Languedoc-Roussillon dans la conservation de cette espèce n'est plus a démontré. La région accueille plus de 25 000 individus en période de reproduction et près de 50 000 en hiver soit une grande part des effectifs nationaux. Il s'agit d'une espèce menacée et vulnérable (spéléologie, virus, etc…) qui nécessite des efforts de conservation importants en Europe. L'espèce utilise une très large gamme d'habitats pour se nourrir (lisères forestières, alignements d'arbres et les villages éclairés sont les plus utilisés. Dans la mesure où il est capable d'exploiter de nombreux milieux pour son alimentation, il est clairement admis que sa conservation et sa restauration passe obligatoirement par la mise en défend d'une fréquentation excessive des cavités fréquentées temporairement et la stricte protection des sites de mise-bas et d'hibernation. Toutefois, le maintien d'un paysage agricole extensif (haies bordant les parcelles, les chemins, routes, fossés, rivières et ruisseaux), des zones humides et de leur ripisylve ne peut être que bénéfique pour cette espèce. Des individus viennent chasser sur la bordure du Gardon à proximité de la limite sud du site Natura 2000.

- **Murin à oreilles échancrées :** Cette espèce peuple les 22 régions françaises mais avec de forte disparité géographique. Elle semble assez rare dans le sud de la France mais semble ailleurs être le représentant du genre *Myotis* le plus abondant (région Centre par exemple). En zone méditerranéenne, il se retrouve au niveau des vallées alluviales ou des massifs forestiers. Les milieux péri-urbains peuvent aussi être fréquentés. Les milieux de chasse sont, variés même si la présence d'arbres feuillus semble indispensable. Il chasse régulièrement au-dessus des rivières. Les falaises d'Anduze offrent de nombreuses possibilités de gîte en fissure de rochers. Le seul contact établi avec individu en chasse, est localisé en bordure de chênaie verte sur le plateau surplombant les falaises en limite nord-est communale. Le vieillissement de la forêt peut offrir de meilleures conditions à sa présence. Comme pour le Minioptère, le maintien d'un paysage agricole extensif (haies bordant les parcelles, les chemins, routes, fossés, rivières et ruisseaux), des zones humides et de leur ripisylve mais aussi l'installation d'activités pastorales ne peut être que se révéler bénéfique.

- **Molosse de Cestoni :** cette espèce est difficilement détectable rendant la détermination de son aire de répartition malaisée. Toujours est-il qu'il semble moins rare qu'il n'y parait. En Languedoc-Roussillon de nombreux sites ont été découverts du piémont pyrénéen jusqu'au nord du Gard. Les effectifs restent difficilement quantifiables. Il occupe les fissures profondes qui dominent le vide. Il chasse assez haut dans le ciel à la manière des martinets, en bord de falaises, au-dessus des plaines et même au-dessus des villes. Sur la commune, il occupe surtout les plus grandes falaises, au bord desquelles il chasse. Plusieurs individus ont été enregistrés simultanément.

- **Murin de Capaccini :** espèce méridionale, l'essentielle des effectifs nationaux se répartissent entre le Languedoc-Roussillon et le Provence-Alpes-Côte d'Azur. Peu d'informations sont disponibles sur les effectifs régionaux. Il est tout de même jugé rare. Il a des mœurs grégaires et constitue des essaims reproductifs avec le Minioptère de Schreibers et le Petit Murin dans des cavités souterraines. Il chasse sur tous types de pièces d'eau. Lors de l'élaboration du DocOb, il n'avait pas été contacté mais il a été depuis. Cela conforte l'idée qu'une cavité abritant une colonie de Minioptère et de Murin existe à proximité du site Natura 2000 ou que des individus issus des Gorges du Gardons viennent chasser jusqu'à Anduze.

a. Les habitats naturels

Les menaces reposant sur les habitats sont bien souvent des menaces directes. Ainsi, seuls les habitats présents sur la commune sont pris en compte dans l'analyse.
Sont présent sur la commune :

- **Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique (Code Natura 2000 8210)** : cet habitat est caractérisé par une végétation qui s'installe dans les anfractuosités de la roche, se positionne sur les parois rocheuses naturelles (falaises) ou artificielles (remparts, murs de briques….) et sur des substrats riches en bases (calcaires naturels, murs). Il peut également apparaître sur des substrats initialement acides, mais enrichis secondairement en particules riches en bases. Il apparait comme étant d'intérêt patrimonial en raison de son originalité, des différences de végétation en fonction de l'exposition, et des espèces intéressantes qu'il est susceptible d'abriter. Sur le secteur l'état de conservation est globalement bon car il demeure inaccessible. Aucune trace d'équipement pour l'escalade n'a été observée.

- **Pelouses à Brachypode rameux (*6220)** : elles sont présentes à basse altitude (thermo à mésoméditerranéen) sur le pourtour méditerranéen. Elles occupent des versants souvent chauds et secs. Ces parcours substeppiques se caractérisent par une végétation de pelouse xérique dominée par le Brachypode rameux qui est accompagné par tout un cortège de plantes annuelles et de bulbeuses tolérantes au feu. Le recouvrement est souvent lâche, rarement complet, si bien que la roche qui affleure reste nettement visible. Sur le site en raison de l'abandon des activités pastorales, la pelouse n'occupe plus que de petites surfaces ou se retrouve en-dessous de la végétation ligneuse de garrigues. En l'absence de pâturage, le processus de recolonisation par les ligneux peut être rapide. L'intérêt patrimonial de cet habitat n'est pas aussi fort que d'autres du département qui recouvrent de plus grande surface. En effet, leur richesse floristique et leur typicité méditerranéenne est moins importante.

- **Forêt de Chêne vert/Chêne pubescent (*9340)** : Ces formations sont présentes le plus souvent sous la forme de taillis plus ou moins vieillissants. Elles s'accommodent des versants abrupts à sol mince. Ici, la plupart des zones présente des chênes relativement jeunes et visiblement autrefois entretenus en taillis pour l'exploitation du bois. L'ensemble correspond aux chênaies vertes de la bordure cévenole, décrite dans les cahiers habitats sous le code 9340-4. L'intérêt de cette chênaie verte, encore jeune, n'est pas très élevé du fait de la pauvreté apparente du sous-bois. Malgré tout l'habitat, localisé à l'aire biogéographique méditerranéenne, est considéré comme d'intérêt communautaire, en raison de la riche diversité faunistique qu'il peut potentiellement abriter.

- **Grottes et avens non exploités par le tourisme (8310) :** Grottes non exploitées par le tourisme, y compris leurs plans et écoulements d'eau, abritant des espèces spécialisées ou endémiques restreintes, ou qui sont des habitats de très grande importance pour la conservation d'espèces de l'annexe II (chauve-souris, amphibiens p. ex.). Dans le cas présent, il s'agit d'un milieu souterrain aquatique, abritant une faune riche endémique d'invertébrés tels que les mollusques ou les crustacés. Ce système collecte les eaux du massif de Peyremale. Cet habitat et la faune qu'il abrite est d'une importance primordiale, le maintien de la qualité des eaux d'écoulement (éviter les sources de pollutions au sein du massif) doit être une priorité.

b. Les espèces aquatiques des Gardons de Mialet et de Saint-Jean

Les deux S.I.C. étant situés en amont d'Anduze, les risques de dégradation indirecte des habitats répertoriés dans les DocOb est nul. Lorsqu'il s'agit de milieu aquatique, les perturbations suivent le sens du courant. Cependant, il est possible que des espèces relevées en limite aval des sites puissent se retrouver sur Anduze. Afin de prendre en compte de manière satisfaisante les espèces potentiellement concernées par la mise en œuvre du document d'urbanisme, il a été choisi de s'intéresser aux espèces recensées en aval des deux sites où les cours d'eau présentent le plus de similitudes avec le Gardon d'Anduze. Une fois ce premier tri effectué, il s'agissait de vérifier si les exigences écologiques de ces espèces pouvaient être remplies sur le territoire propre d'Anduze. Les espèces retenues sont donc :

- **le Balgeon** : vit de préférence dans les ruisseaux et rivières avec des eaux claires et courantes, un substrat pierreux ou graveleux. On le rencontre généralement en compagnie du Goujon, de la Loche franche, du Vairon

ou du Barbeau méridional. C'est une espèce grégaire (tendance à vivre en groupe) qui accompagne généralement la Truite et le Chevaine. L'espèce semble globalement stable. Cette espèce est présente depuis longtemps dans ces deux vallées, avec des abondance localement fortes. Les menaces qui pèsent sur cette espèces sont liées à l'aspect qualitatif et quantitatif des cours d'eau (modification de l'hydrologie avec allongement / intensification des assecs, dégradation locale de la qualité de l'eau via divers rejets (domestiques / agricoles / ...), fragmentation importante à l'échelle des vallées du Gardon, dégradation des berges ou de la ripisylve).

- **le Chabot :** ce poisson est sensible à la qualité des eaux. Un substrat grossier et ouvert, offrant un maximum de caches pour les individus de toutes tailles, est indispensable au bon développement de ses populations. L'espèce n'est pas globalement menacée, mais ses populations locales le sont souvent par la pollution, les recalibrages ou les pompages. Il est donc probable que certaines populations méridionales aient été éradiquées de certaines sources qui constituent un de leur dernier retranchement en climat méditerranéen. Les menaces qui pèsent sur cette espèce sont les mêmes que pour le Blageon.

- **la Cordulie splendide :** c'est une espèce qui colonise la plupart des rivières planitiaires et collinéennes, dès l'instant où l'eau est calme, assez profonde et permanente et les rives bordées d'une ripisylve bien stratifiée. Elle ne tolère qu'une pollution très faible des eaux. Les populations larvaires se rencontrent au niveau des secteurs profonds sur substrat limoneux à organique à l'aplomb des berges, où elles chassent à l'affût pendant la nuit. Il s'agit d'une espèce emblématique qui demeure rare en France. L'importance régionale de cette espèce est forte et la population des deux gardons amont parait stable. Les menaces qui pèsent sur cette espèce sont essentiellement liées au maintien de la ripisylve (intensification de l'utilisation de l'espace rivulaire par l'agriculture et l'activité touristique).

- **la Cordulie à corps fin :** cette libellule est liée aux eaux faiblement courantes à fond vaseux ou limoneux. Les secteurs lents des rivières et des fleuves de plaines constituent le milieu de prédilection de l'espèce, surtout s'ils présentent des berges assez ombragées et pourvues d'une végétation riveraine en contact direct avec la surface de l'eau. En France, la Cordulie à corps fin est considérée comme menacée. Les modifications portées au cours d'eau de plaine peuvent s'avérer très néfastes au maintien de cette libellule protégée. Le recalibrage des rivières, l'aménagement des berges et la régression générale du linéaire de ripisylve constituent autant de menaces actives.

- **la Loutre :** il s'agit d'un mammifère nocturne qui passe la plupart de son temps d'activité dans l'eau. Au cours des années 1950, elle a frôlé l'extinction dans les Cévennes. Elle recolonise peu à peu les différents bassins versant français. Depuis 1997, les indices de présence de la Loutre sur le Gardon sont de plus en plus nombreux. La vulnérabilité de cette espèce est faible. Sur la partie aval du gardon, la Loutre est peu présente s'expliquant par la qualité de l'eau et de la ripisylve médiocre, une plus grande fréquentation (baigneurs, riverains, etc…) et la ressource en poissons moindre. Les inventaires menés par le Parc National des Cévennes ont confirmé la présence de la Loutre d'Europe sur la commune. Typiquement, cette espèce est assez sensible aux modifications de son environnement. Il convient de souligner qu'il y a une seul observation recensée sur la commune d'Anduze ce qui semble signifier que sa présence demeure anecdotique.

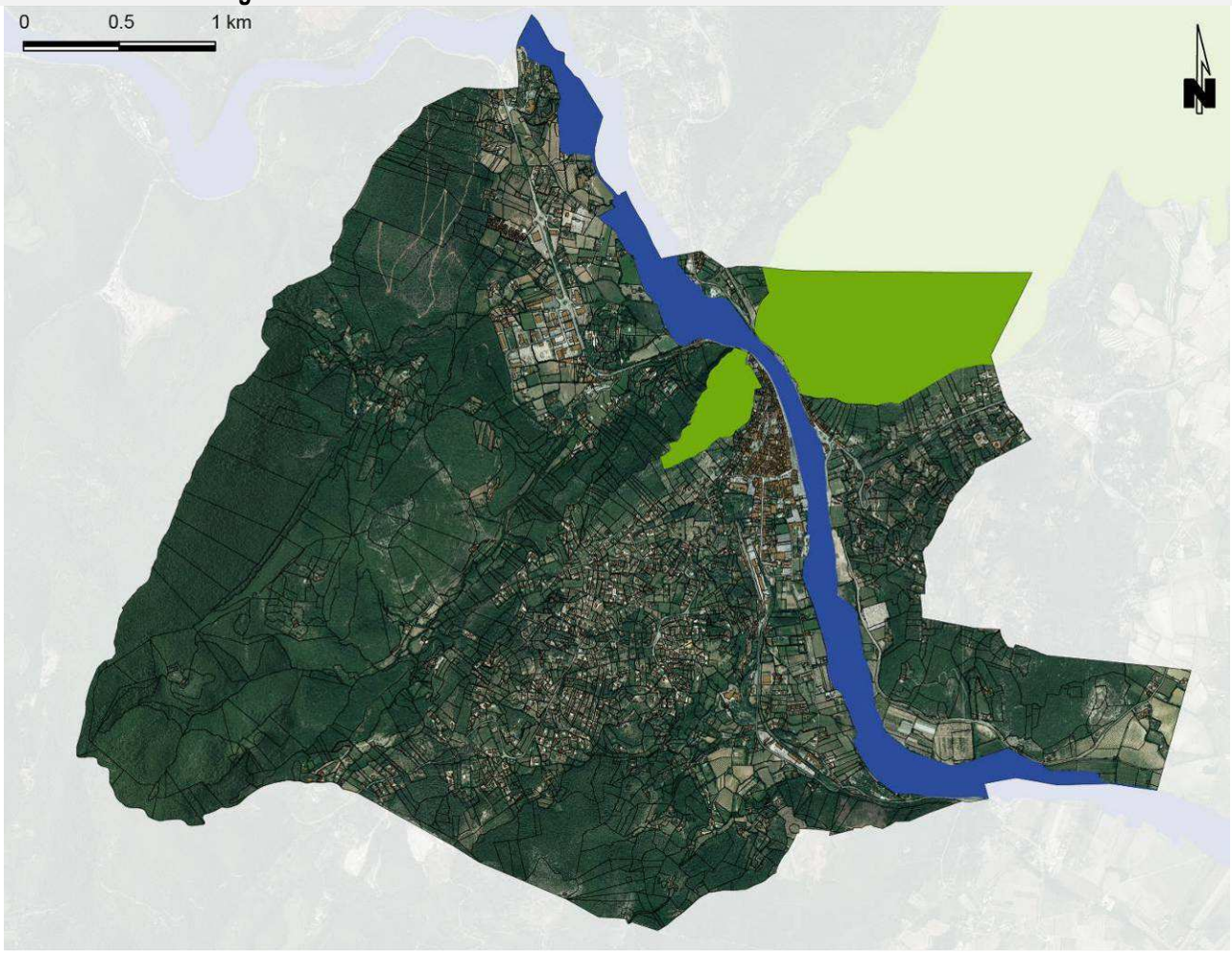
c. Les exigences écologiques de ces espèces, leurs enjeux de conservation sur le territoire d'Anduze

L'analyse des espèces concernées a montré que les objectifs de conservation de trois sites (2 S.I.C. et 1 Z.S.C.) pouvaient être intégrés à l'analyse du P.L.U. Cette analyse se base à la fois sur les exigences en termes de site de reproduction et d'alimentation. Deux grands types de milieux sont concernés : le milieu rupestre et le milieu aquatique.

Il convient de noter que concernant les habitats d'intérêt communautaire seul le périmètre de la Z.S.C. a été pris en compte.

Milieux sur Anduze		Exigences des espèces
Rupestre – *Falaise/Fissures/Cavités*		Gîte de reproduction et de repos pour les différentes espèces de chiroptères de la Z.S.C. « Falaises d'Anduze »
Milieu aquatique	*Ripisylve et alignement d'arbres*	Zone de chasse pour les deux espèces libellules Zone de chasse pour les différentes espèces de chiroptères Zone de déplacement et de repos pour la Loutre
	Le cours du Gardon	Zone de chasse pour le Murin de Cappaccini Habitat des deux espèces de poissons et habitat larvaires des deux espèces de libellules Zone de chasse et de reproduction pour la Loutre

Figure 167. Les milieux d'intérêts forts sur la commune d'Anduze



Source : urba.pro, 2013
NB : en bleu le cours du Gardon et en vert les milieux rupestres

5.4 Appréciation sommaire des incidences

a. Incidences temporaires

Les incidences temporaires sont limitées dans le temps, soit du fait de leur disparition immédiatement après cessation de la cause, soit du fait de l'atténuation progressive de leur intensité jusqu'à la disparition totale. Elles concernent souvent la période de travaux.

Les incidences temporaires peuvent être directes ou indirectes :

- Les incidences directes : elles traduisent les effets provoqués par le projet. Elles affectent les habitats naturels et espèces proches du projet. Parmi ces incidences, on peut distinguer celles dues à la construction même du projet et celles liées à l'exploitation et à l'entretien de l'équipement ;
- Les incidences indirectes : elles ont pour cause l'effet d'une incidence directe. Elles peuvent concerner des habitats et des espèces plus éloignés du projet ou apparaître dans un délai plus ou moins long, mais leurs conséquences peuvent être aussi importantes que les incidences directes.

A la vue des exigences écologiques de chaque espèce, les seules incidences indirectes possibles concerneraient une dégradation/perturbation de la ripisylve et du fleuve durant des travaux associés à l'aménagement de zones ouvertes au P.L.U. à proximité du cours du Gardons et de sa ripisylve. Ces incidences prendrait la forme de pollutions accidentelles et/ou diffuses, à des envols de déchets ou au départ de matière en en suspension vers le milieu aquatique lors de précipitations.

La ville d'Anduze s'est construite autour du Gardon. Ainsi, les espaces aménagés sont parfois proche de ce fleuve. Cependant, les opérations d'ensembles au sein des zones AU et U ne sont pas située à proximité directe du Gardon. Les risques de de dégradation lors des aménagements sont donc nuls.

De plus, les deux S.I.C. offrent toute les conditions nécessaires à la conservation de ces espèces. La mise en œuvre du P.L.U. d'Anduze n'entrainera aucune menace pour la conservation de ces espèces dans les deux sites Natura 2000. L'objet est ici d'analyser si le projet de document d'urbanisme de la commune pourrait être compatible avec une colonisation du cours du Gardon sur le territoire communal par ces espèces améliorant la conservation générale de celles-ci et la plus-value environnementale du projet d'Anduze parallèlement.

Les seuls aménagements situés à proximité du Gardons sont des emplacements réservés. Pour ceux qui sont situés au Plan des Molles (n°30, 31, 32, 33, 34 et 35), ils correspondent au projet d'extension de la digue afin de mieux gérer le risque inondation. Les dossiers règlementaires, imposés pour ce genre de réalisation, traiteront les incidences sur les sites Natura 2000 à proximité. Le dernier emplacement réservé (n°6 / secteur Ng) correspond à une aire de stationnement prévu pour canaliser les flux touristique en été et éviter les stationnements « sauvages ». A l'heure actuelle, ces stationnements entrainent un risque pour la sécurité des personnes et s'avèrent néfastes pour l'environnement. Cette aire de stationnement prendra la forme d'une aire naturelle sans gros aménagements. Le choix d'aménagement et la taille mesurée de cette aire n'entrainera aucun impact temporaire sur le milieu aquatique.

Les divers aménagements, le long du gardon, en lien avec l'activité touristique seront associé à des panneaux de sensibilisation concernant le gardon et le réseau Natura 2000. Ces panneaux pourront être installés dans tous les parkings existants ou futurs et à proximité des accès aux points de baignade. Pour leur création, la commune se rapprochera de la structure animatrice des deux S.I.C. et du syndicat mixte de gestion.

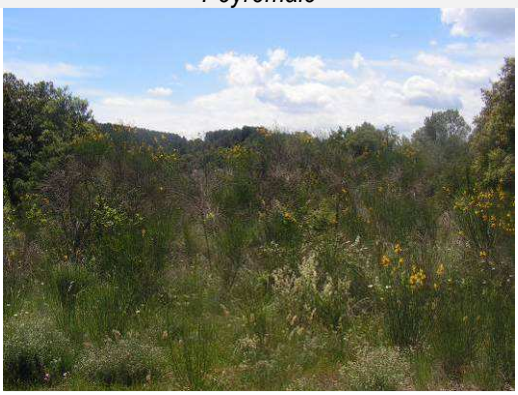
➔ **Les incidences temporaires sur les sites Natura 2000 et leurs objectifs de conservation sont donc nulles.**

b. Incidences permanentes

– Les habitats naturels

Tout d'abord, la volonté communale était de retranscrire le périmètre du site Natura au plan de zonage, pour la protéger des nouveaux aménagements. Une zone particulière a donc été mise en place, interdisant les nouvelles constructions. La question s'est posé sur la vocation du secteur Naturel ou Agricole. Le DocOb du site Natura 2000 place dans les priorités de gestion le maintien et la restauration des milieux ouverts couverts de pelouses sèches semi-naturelles. Dès lors, il s'agissait de permettre et même favoriser l'installation d'une activité agricole pastorale, il a donc été choisi de le classer en zone *An* où les nouvelles constructions sont très limitées. Le P.L.U. a aussi créé un secteur similaire en face de Peyremale sur la corniche Saint-Julien (bien que cette espace ne soit pas inclue dans le site Natura 2000). Les caractéristiques en termes d'habitats se ressemblent fortement entre ces deux secteurs. Tout en empêchant toute destruction directe, cette zone aura de fortes incidences positives sur la conservation des habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000.

Exemple d'anciennes pelouses embuissonée à Peyremâle



En plus de créer ce secteur, la commune a prévu d'accompagner l'installation d'une activité pastorale. Il est admis que la conservation des milieux ouverts à semi-ouverts méditerranéens décris plus haut est étroitement liée aux activités agricoles ancestrales. La commune étant structure animatrice du site Natura 2000, elle pourra mettre en place des contrats Natura 2000 ou des mesures agro-environnementales afin de s'assurer des bonnes pratiques agricoles.

– Le milieu rupestre

Le présent document d'urbanisme ne porte pas de projet concernant le développement des activités de plein air sur les falaises d'Anduze. Il n'y a donc pas lieu de penser que la mise en œuvre du P.L.U. pourrait avoir des répercussions néfastes sur les populations de chiroptères qui utilisent le milieu rupestre comme gîte.

– La ripisylve et les alignements d'arbres

L'économie et le développement de la commune d'Anduze repose sur le tourisme. Un certain nombre de projets (emplacement réservé pour la création d'un parking et politique de développement du tourisme) sont susceptibles, à termes, de conduire à une augmentation du tourisme sur la commune. Cette augmentation de la fréquentation n'aura pas d'incidences notables sur les populations de chiroptères car les aménagements augmentent la fréquentation du bord du Gardon en journée, période où les chauves-souris sont inactives.

Dans la mesure où la loutre a déjà été observée, cela nous montre que, pour cette espèce essentiellement nocturne, les activités touristiques ne sont pas incompatibles à sa conservation. Elle peut très bien venir trouver sa nourriture sur le territoire d'Anduze avant de trouver une loge tranquille à l'abri des regards et des dérangements afin d'y passer la nuit.

La ripisylve est entièrement protégée au même titre que les alignements d'arbre aux alentours du Gardon. Les E.B.C. au bord du Gardon ont été redessinés afin de coller au plus près avec la réalité et permet la protection des :

- zones de chasse pour les deux espèces libellules ;
- zones de chasse pour les différentes espèces de chiroptères ;
- zones de déplacement et de repos pour la Loutre ;

Par ailleurs, tous les abords du cours d'eau, aujourd'hui non artificialisés, sont classés en *N* ou *A* selon l'usage des sols.

La création du parking (Ng) est accompagnée d'une plantation de haies vives (essences piochées dans les palettes éditées par le S.M.A.G.E. des Gardons) sur tout le tour du périmètre créant ainsi des habitats de chasse pour les chiroptères. Des préconisations sur le type de luminaire à utiliser dans les secteurs proches du Gardon ont été édicté et intégré au P.L.U. La commune aura la charge de suivre ces préconisations lorsque l'aménagement de ce parking sera lancé.

➔ **Les incidences temporaires sur les sites Natura 2000 et leurs objectifs de conservation sont donc nulles.**

L'effet de la mise en œuvre du P.L.U. d'Anduze sur les trois sites Natura 2000 retenus dans l'analyse est donc défini comme non notable

II/ Incidences prévisibles du P.L.U. sur les paysages

1. Rappel du projet

Situé dans les premiers contreforts cévenol, Anduze dispose d'un paysage de qualité. Le diagnostic a permis de distinguer quatre entités paysagères lus ou moins urbanisées. Elles partagent une certaine qualité dans les paysages qui améliore le cadre de vie des anduziens et explique dans une certaine mesure la fréquentation touristique. Même si le paysage n'est pas littéralement exprimé comme un objectif d'aménagement du P.A.D.D., la manière dont la commune place l'environnement au cœur de son projet de développement participe à la préservation des paysages. De grands enjeux sont ressortis de l'analyse du diagnostic, à savoir :

- la préservation des massifs des boisés face au mitage ;
- la limitation de l'urbanisation sur les piémonts pour conserver les vues remarquables ;
- la valorisation des entrées de villes ;
- la préservation générale des caractéristiques principales des grandes entités paysagères pour garantir le cadre de vie.

2. Les incidences prévisibles

L'augmentation de la population prévue par le P.L.U. peut avoir des impacts à la fois permanents et temporaires sur le paysage à travers l'extension de l'urbanisation ou la réalisation de nouveaux équipements. En effet, tout aménagement nécessite bien souvent un déboisement préalable pouvant créer des brèches dans le paysage. Cela risque d'engendrer une modification des paysages actuels. Dans le cadre du P.L.U., des mesures ont été prises afin de réduire ces incidences.

3. Les incidences réduites par le P.L.U.

Le présent P.L.U. souhaite dynamiser l'activité touristique. Or, L'ouverture au public des grands sites naturels favorise notamment leur valorisation, contribuant ainsi à l'amélioration du cadre de vie.

Historiquement, l'urbanisation à Anduze s'est développé sur les piémont boisés. Un travail a donc été nécessaire pour orienter ce développement et l'intégrer à une réflexion globale d'aménagement. La délimitation des zones et leurs vocations sont donc particulièrement importantes. Lors de l'élaboration du zonage un certain nombre de point ont ainsi pu être traité :

- les vues depuis le centre ancien vers l'Arbousset ont été préservées. Une grande partie de la zone a été classée en Nh afin d'interdire toutes nouvelles constructions. Les limites à l'urbanisation sont maintenant claires. Afin de renforcer l'impression végétale sur ce massif deux EBC assez importants ont été créés et associés à un zonage N stricte.

- en rive droite sur les premiers reliefs après le centre ancien, les zones Ub et Uc ont été délimitées dans le but de préserver les massifs tout empêchant une impression d'urbanisation compacte. Des espaces naturels sont maintenus au cœur de l'urbanisation en zonage N pour créer des espaces de respiration (Puech Suleiro, Pierres Onches, …). Un classement en EBC permet la pérennisation de leur caractère boisé.

- De Bon Secours à Saint-Alary, le P.L.U classe une large bande en zone N. Ce zonage permet le maintien d'un écran végétal dense. L'entrée ville sud par la RD 907 est ainsi préservée. Les constructions sur les piémonts restent ainsi invisibles depuis la voie.

- L'entrée de ville par la RD 907 au nord offre une vue remarquable sur la corniche Saint-Julien. Un zonage N et un EBC à flanc de falaise préserve cette vue.

- Au lieu-dit de l'Olivier un hameau était en train de se développer. Le classement en Nh stoppe cette urbanisation et préserve le massif du mitage.

- Une zone de dépôt de déchets inertes est aujourd'hui située en bord de gardon et largement visible lorsque l'on emprunte la RD 366. Le classement en zone Nd permettra de transférer le dépôt de déchets dans l'ancienne carrière. L'impact visuel sera alors nul et les différentes vues préserver. Cette question était primordiale dans la mesure où une voie cyclable départementale est en projet le long de cette voie.

- Le Gardon est un éléments structurant remarquable sur la commune. Pour protéger ce patrimoine paysager remarquable, un travail de dimensionnement et de placement des EBC a été effectué pour préserver la structure cours d'eau/ripisylve associée à ce cours d'eau.

III/ Incidences prévisibles du P.L.U. sur la gestion des risques naturels et technologiques

1. Rappel du projet

Une prévention territorialisée des risques a commencé à se mettre en place à partir de la loi du 13 juillet 1982, dans le domaine des risques naturels. Actuellement, les deux grandes catégories de plan, les plans de prévention des risques naturels et les plans de prévention des risques technologiques (auxquels on peut ajouter les plans de risques miniers) constituent des servitudes d'utilité publique qui doivent être annexées au P.L.U.

La préservation des biens et personnes est un objectif affiché de la démarche P.L.U. et du P.A.D.D. Tous les choix portés (règlementaires) par le P.L.U. sont conformes à la législation et aux attentes des services de l'état.

1.1 Le risque inondation

Au fil des ans, la commune d'Anduze a appris à vivre avec les caprices du Gardon, en témoigne la digue ou le pont submersible. La problématique du risque inondation est donc particulièrement importante sur la commune. Le diagnostic a détaillé la situation règlementaire sur la commune. Anduze est concernée par un P.P.R.i. d'Anduze approuvé en 2014 et valant révision du P.P.R.I Gardon d'Anduze de 1995.

1.2 Le risque incendie

Les secteurs boisés de la commune, peuplés principalement par une végétation méditerranéenne, sont très sensibles aux feux de forêt, notamment lors de la période de sécheresse estivale. La sensibilité au risque incendie de forêt du massif forestier de la commune est « élevée à très élevée » sur plus de 62 % de sa superficie boisée. Certains secteurs urbains sont classés en risque très élevé (Fraisal, Suejol et Traviargues).

1.3 Le risque sismique

La commune d'Anduze est classée en zone de sismicité modéré par les décrets du 22 octobre 2010 relatifs à la prévention du risque sismique, et portant délimitation des zones de sismicité. L'arrêté du 22 octobre 2010 est relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque ».
Le risque sismique sur le territoire d'Anduze correspond à une zone de sismicité 2.

1.4 Le risque mouvement de terrain, aléa retrait-gonflement des argiles

Anduze est considéré comme faiblement à moyennement exposé pour l'aléa retrait-gonflement des argiles. Une majorité des zones urbanisées est comprise dans les zones d'aléa.

2. Les incidences prévisibles

2.1 Le risque inondation

Dans le cadre de l'élaboration d'un P.L.U., les incidences prévisibles sont de deux grands types. Les premières concernent un mauvais report des études sur le risque inondation qui aurait pour conséquence d'augmenter la part de population soumise au risque. Ce n'est pas le cas à Anduze. Les secondes relèvent du ruissellement pluvial.

Le développement urbain (habitats, infrastructures, activités...) entraînera nécessairement une augmentation des surfaces imperméabilisées avec pour conséquences prévisibles une accélération des débits d'écoulement et un accroissement du ruissellement urbain. Le ruissellement pluvial à fait l'objet d'une étude réalisée par le bureau d'études BRL en marge du zonage d'inondation. Il émet un certain nombre de recommandations afin de réduire les incidences de l'urbanisation nouvelle.

2.2 Le risque feux de forêts

La commune est largement recouverte de massifs boisés. Sur certains secteurs la sensibilité vis-à-vis du risque incendie est élevé. Les nouvelles constructions dans ces secteurs, si des dispositions ne sont pas prises, sont susceptibles d'augmenter la part de la population soumise à ce risque.

2.3 Les autres risques

Les autres risques naturels concernent une majeure partie de la commune. Les biens et personnes y sont donc exposés.

3. Les incidences réduites par le P.L.U.

Le P.L.U. n'accentue pas le risque inondation sur le territoire d'Anduze :

- Il intègre le Plan de Prévention du Risque Inondation d'Anduze (P.P.R.i.). Les P.P.R.i. constituent des servitudes d'utilité publique qui s'imposent donc au P.L.U. en application de l'article R.126-1 du code de l'urbanisme. Son règlement et le plan recensant les différents niveaux d'aléas sont annexés au dossier de P.L.U. La commune a donc obligation de respecter ces prescriptions. Les travaux, constructions, installations et activités sont interdits (sauf exception) en zone rouge, c'est à dire très exposée. Pour chaque secteur concerné par le risque inondation, le règlement renvoie aux règles du P.P.R.I.. Les règles sont fonction des niveaux d'aléas recensés.

- Les cours d'eau du chevelu hydrographique de la commune non concernés par le P.P.R.I. d'Anduze bénéficient d'une protection instaurée dans le P.L.U.. Des zones de précaution de 20 mètres de part et d'autres des cours d'eau sont instituées sur le plan de zonage réglementaire. Dans ces bandes de précautions les règles de la doctrine de l'état concernant les zones d'aléa fort s'appliquent. Pour chaque zone concernée par ces bandes de précaution, le règlement du P.L.U. renvoie aux règle de la doctrine annexée au dossier de P.L.U.

- Le P.L.U. crée des zones de francs-bords non aedificandi d'une largeur de 10 mètres de part et d'autre des berges de l'ensemble du chevelu hydrographique, et des zones d'une largeur de 5 mètres de part et d'autre des fossés sont créées afin de tenir compte de l'aléa érosion des berges. Les francs-bords sont totalement inconstructibles.

- Le P.L.U. impose des compensations à l'imperméabilisation des sols pour les constructions dans tous les articles 4 du règlement de chaque zone.

- Le P.L.U. impose des mesures visant le libre écoulement des eaux pour les limites séparatives.

- Le P.L.U. impose une végétalisation des parcelles construites afin de réduire les phénomènes de ruissellement.

Le P.L.U. intègre la politique départementale de lutte contre les incendies :

- lorsqu'ils étaient encore vierge de construction, les secteurs les plus sensibles ont pour la plupart été classés en zone inconstructible.

- il intègre aux O.A.P des surfaces dédiées à la création d'interface aménagées habitat/forêt.

- le P.L.U. est conforme à la politique départementale de lutte contre les incendies (hydrants et DFCI).

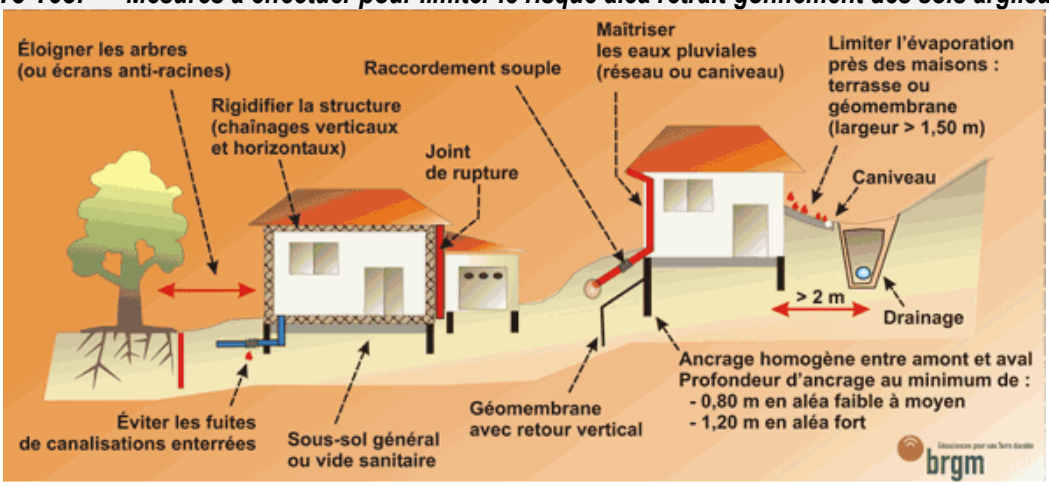
Le risque retrait gonflement des argiles et le risque sismique sont pris en compte dans le P.L.U. :

Des dispositions constructives et de gestion, sont intégrées en annexe du P.L.U. (Pièce 5.4.) ainsi que dans le présent rapport (cf. Partie 2, chapitre 4) pour assurer la sécurité d'un bien nouveau ou l'intégrité d'un bien existant.
Le P.L.U. préserve la population et les biens du risque retrait gonflement des sols argileux dans la mesure où il intègre ce risque en annexe du règlement et dans l'annexe prise en compte des risques (Pièce 4.4. Prise en compte des risques du dossier de P.L.U.).

Plusieurs mesures existent pour limiter le risque aléa retrait-gonflement des sols argileux :

- Des mesures constructives : fondations profondes, rigidification de la structure par chaînage, etc.
- Une maîtrise des rejets d'eau dans le sol (eaux pluviales et eaux usées) ;
- Le contrôle de la végétation arborescente (les végétaux pompent l'eau présente dans le sous-sol et augmentent le phénomène de retrait-gonflement des sols argileux).

Figure 168. Mesures à effectuer pour limiter le risque aléa retrait-gonflement des sols argileux



La commune d'Anduze étant située en zone de sismicité 3, une attestation de la prise en compte des règles parasismiques à la conception est obligatoire pour toute demande de permis de construire :

- des bâtiments d'importance III dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes et ceux présentant le même risque en raison de leur importance socio-économique ;
- des bâtiments d'importance IV dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou pour le maintien de l'ordre public.

Figure 169. Classification des bâtiments en quatre catégories d'importance croissante

Catégorie d'importance		Description
I		▪ Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.
II		▪ Habitations individuelles. ▪ Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5. ▪ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m. ▪ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m, max. 300 pers. ▪ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes. ▪ Parcs de stationnement ouverts au public.
III		▪ ERP de catégories 1, 2 et 3. ▪ Habitations collectives et bureaux, h > 28 m. ▪ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes. ▪ Établissements sanitaires et sociaux. ▪ Centres de production collective d'énergie. ▪ Établissements scolaires.
IV		▪ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public. ▪ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie. ▪ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne. ▪ Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise. ▪ Centres météorologiques.

Les déclarations attestant l'achèvement et la conformité des bâtiments cités ci-dessus doivent faire l'objet d'une attestation d'un contrôleur, justifiant que le maître d'ouvrage a tenu compte de ses avis dans le respect des règles parasismiques.
Ces attestations sont imposées pour tous les permis déposés depuis le 1er mai 2011.
Le P.L.U. intègre les prescriptions en annexe du règlement, et plus précisément la nouvelle réglementation parasismique applicable aux bâtiments, dont le permis de construire est déposé à partir du 1er mai 2011.
Le P.L.U. prévient le risque sismique par un porter à connaissance du risque et par l'intégration de la réglementation en vigueur.

IV/ Incidences prévisibles du P.L.U. sur la gestion des nuisances

1. Rappel du projet

Le contexte assez naturel et rural à Anduze entraine des nuisances qualifiées faibles sur le territoire. En effet, en l'absence d'I.C.P.E. fortement nuisibles, la source principale de pollution demeure les véhicules motorisés et le trafic routier. Un des objectifs de la démarche développement durable est la réduction des nuisances ou du moins sa stabilisation.

La collecte et le traitement des ordures ménagères et déchets assimilés relèvent des compétences intercommunales. Anciennement exercée par la Communauté de Communes Autour d'Anduze, elle est, depuis le 1er janvier 2013, aujourd'hui sous la responsabilité d'Alès agglomération. Ces dernières années, près de 1 540 tonnes ont été collectées par ans sur la commune d'Anduze.

2. Les incidences prévisibles

La croissance démographique attendue entraînera nécessairement une augmentation, en valeur absolue, des déplacements motorisés ainsi qu'une augmentation de la population dans les zones de bruit. Cette perspective est susceptible de provoquer des incidences directes et permanentes sur l'ambiance sonore mais qui resteront toutefois modérées à l'échelle de la ville.

Le développement urbain s'accompagne d'un accroissement des flux de circulation à moins qu'ils ne soient compensés par la mise en œuvre d'un réseau de transports collectifs suffisamment performant et économiquement attractif pour concurrencer l'usage d'un véhicule personnel.

De plus, la hausse des déplacements motorisés aura des incidences directes sur la qualité de l'air qui sont à mettre en perspective avec les effets atténuants des progrès technologiques dans le domaine de l'automobile et les évolutions de la réglementation. Le trafic routier génère des polluants qui ont des impacts indirects sur :

- sur la santé humaine : migraines, irritations, altération des fonctions pulmonaires, toux, anoxie, troubles cardiovasculaires, vertiges, cancers…
- sur l'environnement : pluies acides, effet de serre, contamination des sols et des végétaux puis par l'intermédiaire des chaînes alimentaires des animaux, altération des bâtiments (noircissements).

Outre le trafic routier, la poursuite des constructions neuves s'accompagnera d'une consommation supplémentaire d'énergies fossiles (charbon, gaz) qui dégagent des polluants dans l'atmosphère, participant à l'effet de serre.

L'augmentation de la population et le développement urbain entraîneront également une augmentation du volume des déchets produits. La réduction du volume de déchets par foyer ne peut se réaliser que par une politique de sensibilisation des citoyens afin d'accroître les démarches individuelles de tri des déchets, de choix des produits consommés en fonction de la densité d'emballage.

La forme du bâti et les types de logements ont un impact direct sur leur performance énergétique et sur le niveau de confort.

3. Les incidences réduites par le P.L.U.

Dans le cadre du P.L.U., le P.A.D.D. affiche clairement la volonté d'améliorer (Axe 2) les transports et les déplacements et de développer les liens entre les quartiers afin de participer à la réduction de ces émissions. Par la promotion d'un urbanisme de proximité et des déplacements doux, couplée à une politique de stationnement, le projet de P.L.U. aura un impact très positif sur la qualité de l'air.
Le projet de ville n'oublie pas les autres sources de pollution de l'air que sont les bâtiments. Le tissu urbain est à l'origine d'une grand part des émissions de gaz à effet de serre, issus notamment du chauffage. Le présent document s'est donc penché sur la question des énergies renouvelables (cf. partie suivante). Enfin, le P.L.U. à porter une réflexion sur les espaces verts. Il règlemente la plantation de végétaux chez les particulier et à prévu, au sein des O.A.P., des espaces verts publics. Il a enfin classé au titre des E.B.C. un certain nombre de boisements. Toutes ces mesures contribuent, par ailleurs, à réduire les poussières et certaines matières polluantes liées au trafic routier. Les actions misent en œuvre par le P.L.U. visent donc une amélioration de la qualité de l'air.

Afin de lutter contre les nuisances sonores, le projet de P.L.U. favorise la réduction des émissions à la source (développement des modes doux).
La commune est traversée par de nombreuses routes départementales. Le schéma routier départemental impose un recul des constructions hors agglomération et depuis l'axe de la voie de 15 m pour les routes départementales 133 et 366, de 25 m pour les RD 907 et 129 et enfin de 35 m pour la RD 910A . Ces marges de recul sont reportées sur le plan de zonage du P.L.U. La diversification des pratiques et des modes de déplacements est un des objectifs visés par le projet de P.L.U., traduisant la mise en place d'une politique de déplacements à des échelles cohérentes. Le développement des modes alternatifs à la voiture, permis dans le présent P.L.U. par la création de pistes cyclables et nouvelles voies aménagées entraînera le report d'une part du trafic routier vers d'autres modes de déplacements, ce qui engendrera une baisse de l'utilisation de l'automobile et donc une diminution de la pollution qui lui est associée. Enfin, le diagnostic du P.L.U. permet l'information des citoyens sur les nuisances sonores auxquels il 's'expose en choisissant son lieu d'habitation.

Le présent P.L.U. vise le maintien de la gestion actuelle des déchets et la poursuite de la mise en place de mesures incitant au tri-sélectif.

Les formes d'habitat prévues dans les secteurs soumis aux orientations d'aménagement et de programmation sont souvent des logements en bandes ou mitoyens. Ils permettent une diminution des déperditions d'énergies. De plus, les logements seront traversant et permettront ainsi une meilleure répartition de l'ensoleillement. Ces opérations seront soumises à l'obligation nationale en matière de construction et notamment la RT 2012, les habitations à basse consommation et à énergie positive.

V/ Incidences sur l'énergie et ses usages

1. Rappel du projet

Le diagnostic a montré que le potentiel productif d'énergie renouvelable (éolien et photovoltaïque) sur la commune d'Anduze était non négligeable. Cependant, la qualité du patrimoine naturel et paysager tout comme la vocation touristique de la commune interdit la production d'énergie à large échelle. Le P.L.U. se veut toutefois conforme au aux grandes orientations de développement durable et à la loi Grenelle II puisqu'il s'est penché sur les principes d'économie de l'énergie et de production d'énergie renouvelable.

2. Incidences prévisibles

Les incidences prévisibles du P.L.U. sur la thématique de l'énergie demeurent modestes. Ni les projets portés par la commune, ni l'augmentation de la population ne sont de taille à influencer de manière durable la balance énergétique départementale.

3. Dispositions prises par le P.L.U.

Même si des progrès ont été faits, les dispositifs de production d'énergie éolienne chez les particuliers peuvent s'avérer préjudiciable pour le paysage. De plus, les chauves-souris représentent un des enjeux majeurs sur la commune, les avis étant divergents sur l'impact de ces dispositifs sur ces espèces, le principe de précaution a été respecté.

Le développement des énergies renouvelables s'est donc porté sur le photovoltaïque. Ces dispositifs peuvent entrainer un impact paysager, il a donc été choisi de permettre l'installation de panneaux photovoltaïques en toiture dans toutes les zones excepté les zones *Ua de centre ancien* (dans un souci de protection du patrimoine architectural et paysager).

Les formes d'habitat prévues dans le secteur de la gare, soumis aux orientations d'aménagement et de programmation, intègrent des logements en bandes ou mitoyens. Ils permettent une diminution des déperditions d'énergies. Enfin, le projet communal tend à apporter une cohérence dans la structure urbaine, à relier les zones d'urbanisation au tissu urbain déjà existant et à promouvoir les modes de déplacements doux et les lieux de vie.

VI/ Les incidences prévisibles du P.L.U. sur l'environnement urbain et bâti

1. Rappel du projet

Le P.L.U. va dans le sens d'une maîtrise et d'un équilibre du développement communal. L'accélération de l'urbanisation du territoire communal au cours de ces vingt dernières années a permis de répondre à l'évolution des besoins des populations et des modes de vie. Cependant, ce phénomène s'est traduit par une forte extension du tissu pavillonnaire en périphérie du centre ancien sous forme d'habitat diffus. Cet étalement urbain progressif a eu souvent pour effet de dégrader la qualité des paysages et d'augmenter la charge financière de la commune par la création d'équipements publics.

L'urbanisation récente, constituée d'habitat individuel, s'est développé sur les piémonts des massifs boisés, sur les zones agricoles et naturelles situées dans les espaces collinaires boisés et les plaines agricoles. Elle s'est également développée le long des axes de communications par des opérations ponctuelles sans véritable réflexion préalable.

2. Incidences prévisibles

2.1 Les incidences négatives

- *Sur le centre historique*

Le développement urbain peut avoir des impacts sur la silhouette historique identitaire de la commune, notamment vue depuis les massifs de Peyremale et de l'Arbousset. Il peut, à termes, altérer les typologies bâties remarquables et anciennes.

- *Sur les espaces naturels*

Pourtant limité par les reliefs, le développement sur les espaces collinaires n'a eu de cesse d'augmenter. Les espaces ouverts le long des cours d'eau, notamment du ruisseau de Graviès et au lieu-dit de Tavion et La Tourette, sont devenus également les supports privilégiés du développement engendrant un étalement urbain important.
La création des zones Nt de part et d'autre des berges du Gardon, accueillant les campings, peut avoir des impacts sur ces espaces. Toutefois, cette activité étant déjà existante, il s'agissait de clarifier et règlementer les occupations et utilisations du sol.

- *Sur l'offre en logement*

Le marché foncier sur la commune, basé sur des terrains de grandes tailles aux prix élevés, engendre l'exclusion d'une partie de la population et notamment les jeunes ménages. L'offre en logement n'est pas en adéquation avec la demande et entraîne de fortes inégalités.

2.2 Les incidences positives

- *Sur le centre historique*

Le règlement du P.L.U. respecte la typologie de l'habitat existant et fixe des règles précises concernant les travaux d'extension, de restauration et de création de constructions pour chaque zone. Il introduit des prescriptions sur les aspects extérieurs des constructions, l'implantation par rapport aux emprises publiques mais aussi aux limites séparatives, le tout dans le but de préserver les caractéristiques de la trame bâtie du centre ancien. Enfin, la limitation des hauteurs des constructions, exprimée dans le règlement participe à l'harmonie globale de la ville. Ces hauteurs sont dégressives en fonction de l'éloignement par rapport au centre afin de limiter au maximum les impacts.

- *Sur les espaces naturels*

Le caractère agricole des espaces ouverts présentant un intérêt agronomique, biologique et économique est réaffirmé par un classement en zone agricole. De plus, les anciens milieux ouverts liés au pastoralisme sont classés en zone An. Cette zone est partiellement inconstructible afin de limiter les impacts sur la zone Natura 2000.

L'urbanisation diffuse est fortement consommatrice d'espaces naturels et agricoles. Aussi, le P.L.U. met en place, dans ces zones naturelles, par un règlement strict, des règles afin de ne pas engendrer de forts impacts sur le centre historique et ses extensions tout en délimitant précisément l'enveloppe urbaine. Cela permet de définir clairement les limites de l'urbanisation et de préserver les espaces naturels du mitage.

Les anciennes zones NB bâties ainsi que les constructions situées au sein des massifs boisés font l'objet d'un zonage Nh. Ce zonage est permis en vertu de l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme. Dans ces secteurs, contraints par la topographie, seules les extensions limitées sont autorisées. En effet, l'étalement urbain sur ces secteurs à engendrer une dégradation progressive des paysages naturels identitaires sur la commune. Le P.L.U. réglemente les modifications et transformations des constructions existantes et interdit toutes nouvelles constructions dans ces espaces.

Enfin, des espaces naturels de respirations sont créés au sein de la zone urbaine. Ils constituent de véritables poumons verts ayant une double fonction à savoir, offrir des espaces verts collectifs à l'ensemble de la population et intégrer au mieux les constructions existantes dans leurs environnements boisés. En effet, de par leurs localisations, leurs végétations et leurs reliefs, ils participent à l'insertion paysagère.

Également, un travail d'insertion paysagère des habitations a été mené sur la zone Uc. Aussi, les parcelles non bâties et situées en limite est de l'ensemble urbain font l'objet d'un classement en zone naturelle où les règles d'occupations du sol sont strictes. La création de cette zone naturelle permet d'intégrer au mieux les constructions. De plus, cela permet, qu'en entrée de ville sud, depuis la route départementale 907 située en contrebas, de ne pas altérer la vue sur les collines du massif de la Grande Pallière.

Pour conclure, le projet prend en compte les contraintes topographiques : il s'agit des secteurs de Poulverel, Cantecor et Corgnes dans lesquels, le zonage du P.L.U. exclue les secteurs trop pentus au bénéfice de la zone naturelle. Il restitue les espaces de pâtures dans la zone agricole du P.L.U., bénéfique pour la préservation de la zone Natura 2000. Le P.L.U. limite l'impact paysager de l'urbanisation dans les secteurs sensibles de la Figuière et de l'Arbousset en limitant la zone constructible et dans le secteur Baudoin en supprimant la zone touristique. Bien que la commune soit une commune touristique, elle dispose de suffisamment de secteurs proches du Gardon. De plus, deux secteurs de développement touristiques sont privilégiés le secteur Labahou et le secteur la Petite Pallière.

- *Sur l'offre en logement*

Aujourd'hui, l'extension de la zone urbaine s'est faite sous la forme d'une succession de constructions individuelles de part et d'autre des axes structurants. Le présent P.L.U. propose une densification différenciée des quartiers composant la zone urbaine. L'incitation à la densification est basée sur la prise en compte des reliefs, la priorisation des secteurs, la proximité des services et commerces, des équipements publics de superstructures mais aussi sur la capacité d'équipement des zones en assainissement autonome.

Les quartiers isolés et non raccordés au réseau d'assainissement autonome ne pourront pas évoluer à outrance. Ces secteurs sont classés en zone Nh. Les secteurs urbains éloignés du centre-ville ou de tout projet de développement de la municipalité, sont définis par des limites claires, seules les dents-creuses au sein de ces zones permettront la création de logements.

En effet, la politique de densification de la municipalité se fonde sur son choix de prioriser les interventions dans les espaces stratégiques de la Gare et de Labahou. Ces deux espaces, sont à réorganiser et doivent permettre la production de formes urbaines compactes et denses (entre 10 et 20 logements à l'hectare minimum). La topographie grevant un grand nombre de secteur, la densification n'est pas souhaitable. Toutefois, le secteur de Poulverel en lien avec la RD 133, pourra faire l'objet de prescriptions spécifiques pour accompagner la création d'un secteur un peu plus dense, aux portes du centre-ville (minimum 12 logements à l'hectare). Ce secteur fait l'objet d'un classement en zone Ub où les règles permettent la densification.

Les formes urbaines développées dans le présent P.L.U. et notamment dans les orientations d'aménagement et de programmation tendent à proposer des formes d'habitats peu présentes sur la commune (collectifs, intermédiaires, maisons jumelées, …). La diversité de l'habitat vise à favoriser le parcours résidentiel et permet à chacun de trouver un logement adapté à l'évolution de ses besoins au sein de la même commune. Elle est donc primordiale pour répondre à l'ensemble des demandes et permettre à de jeunes ménages de s'installer, des personnes âgées seules à rester sur leur commune d'origine, …. De ce fait, les orientations d'aménagement et de programmation du P.L.U. ainsi que les zones à urbaniser à long terme tendent à proposer des formes urbaines qui favorisent la diversification de l'offre résidentielle.

En effet, les nouvelles zones destinées à recevoir de l'habitat sont implantées dans la zone urbaine actuelle. La zone 2AU du P.L.U. représente le développement à court terme de la commune en fonction de ses capacités financières et celles des réseaux et équipements collectifs existants. Le parti pris dans l'orientation d'aménagement et de programmation conduit à la diversification de l'habitat. Les formes urbaines et les typologies d'habitat proposées à court et moyen termes visent à favoriser le parcours résidentiel mais également à adapter l'offre résidentielle aux besoins soulevés dans le diagnostic, notamment avec le projet de renouvellement urbain du quartier Gare.

Le présent P.L.U. impose dans la zone à urbaniser 2AU un minimum de 25 % de logements sociaux. A long terme, le P.L.U. imposera dans les secteurs actuellement gelés (zones 1AU de 1 à 4) le développement des logements mixtes et un pourcentage minimum de logements sociaux
Ces pourcentages devront être inscrits dans les orientations d'aménagement et de programmation des zones et dans le règlement et feront ainsi partie des conditions d'urbanisation de celles-ci.

Enfin, la zone Ueh et les zones 1AUe, destinées au commerce et à l'habitat, permettront la création de logements sous la forme d'appartement et participeront de ce fait à la diversification du parc de logements d'Anduze.

De manière générale, l'ensemble de ces dispositions participe à la mise en valeur de l'environnement urbain et bâti. Tout d'abord, les constructions au sein du centre-ville seront préservées ou restaurées dans leurs volumes. Les secteurs de développement récents sont réajustés dans leur délimitation. Ainsi, les règles notamment de hauteur des constructions seront garantes de la protection de la silhouette actuelle de la zone urbaine.

Enfin, l'ouverture des zones à urbaniser prévues au présent P.L.U. sera dépendante d'un phasage dans le temps (priorisation des secteurs). Ces zones assureront la création d'une nouvelle offre de logements plus accessibles sur la commune.

VII/Les incidences prévisibles du P.L.U. sur la qualité de l'eau

1. Rappel du projet

Le tourisme a une place importante sur la commune d'Anduze et fait partie intégrante du projet de la municipalité. Cette activité génère de fortes variations entre la population hivernale et estivale, et est très contraignante vis-à-vis de la ressource en eau (eau potable, assainissement, baignades). La gestion de l'eau apparait donc comme un enjeu fort pour la commune.
Le réseau hydrographique d'Anduze est constitué de 4 cours d'eau principaux : le Gardon d'Anduze, traversant la commune du nord au sud, les ruisseaux de l'Olivier, de Gravies et de Veyrac, rejoignant le Gardon dans un axe général ouest-est.

Différents problèmes sur l'ensemble des ouvrages d'eau potable de la commune ont été relevés lors du diagnostic du Schéma d'Alimentation en Eau Potable. Plusieurs axes d'amélioration sont donc envisagés afin d'assurer un apport en eau adapté en quantité et en qualité. Notamment, le rendement actuel devra être amélioré en vue de l'expansion démographique prévue par le P.L.U.

La commune dispose d'une station d'épuration implantée au lieu dit "Plan des Molles". Elle a une capacité de 9 000 EH et répond actuellement aux besoins de la commune. Il faudra cependant prévoir rapidement le déplacement et/ou l'adaptation de l'ouvrage, situé en zone inondable et proche des limites de sa capacité. Au lieu-dit Labahou, le poste de relèvement est identifié comme étant vétuste et sa conduite de refoulement sous dimensionnées. Des travaux d'amération du réseau d'assainissement sont donc prévus.

2. Incidences prévisibles

2.1 Les incidences négatives

- Cours d'eau

Le contrat de rivière du bassin versant des Gardons identifie, pour la masse d'eau "Alluvions du moyen Gardon et des Gardons d'Alès et d'Anduze", les principales sources de pollution et détermine un programme de mesures complémentaires du S.D.A.G.E. en lien avec la qualité des eaux. Les espaces agricoles étant majoritairement situés aux abords des cours d'eau, le risque de pollution par transfert de nitrates d'origine agricole est élevé.

- Eau potable

<u>Les incidences quant à l'apport de nouvelles populations :</u>

Le P.L.U. traduit la volonté de maîtriser le développement urbain et démographique, mais prévoit tout de même une augmentation de la population. De plus, le projet de la commune vise également à développer et valoriser l'activité touristique, déjà à l'origine de contraintes vis-à-vis de la ressource en eau. En effet, les débits de prélèvement autorisés dans le champ captant de « la Plaine de Labahou » par la D.U.P. apparaissent insuffisants au vue des besoins en eau potable en période estivale.

Le réservoir de tête de La Corgne ne possède pas un volume suffisant pour satisfaire à 24 h d'autonomie en période de pointe, et il ne possède pas de réserve incendie.

Avec un temps de séjour recommandé de 72 h, le réservoir de l'Olivier a un temps de séjour total trop important (130 h) pouvant nuire à la qualité de l'eau.

Les anomalies sur le réseau existant :

La chloration est permanente mais ne permet pas d'obtenir une chloration suffisante sur la totalité du réseau d'eau potable. Le linéaire de canalisations, les ouvrages de stockage augmentent les temps de séjours et diminuent la quantité de chlore actif dans les antennes les plus éloignées du réseau.

L'eau pompée au captage de Labahou est douce, donc corrosive, et elle contribue à la dégradation de la qualité de l'eau dans les canalisations. De plus, elle présente une teneur relativement élevée en plomb.

De manière générale, de nombreux travaux sont à prévoir afin de répondre aux besoins de la population actuelle et future.

- Assainissement

Les incidences quant à l'apport de nouvelles populations :

L'activité économique principale sur la commune d'Anduze est liée au tourisme. Cette activité est particulièrement contraignante vis-à-vis de l'eau potable et de l'assainissement car la variation de population hivernale et estivale est ample. Le nombre d'habitants supplémentaires sur Anduze en période estivale a été évalué à 3 500 personnes.

De plus, l'augmentation de la population et l'accueil de nouvelles activités, dues aux disponibilités foncières des zones dédiées à l'habitat, à l'économie et au tourisme, induisent une augmentation du volume des effluents à collecter et à traiter. Egalement, le développement de la commune engendrera une augmentation du nombre de contrôles à effectuer sur les dispositifs d'assainissement autonome.

Les anomalies sur le réseau existant :

Le diagnostic des réseaux a mis en évidence que le réseau est sujet aux intrusions d'eaux parasites permanentes à hauteur de 12 m³/h en période intermédiaire, et aux eaux de pluies avec une surface drainante de 9 162 m².

Le poste de relèvement de Labahou est particulièrement vétuste. Son manque de fiabilité et son caractère dangereux font que cet ouvrage doit être réhabilité en totalité, de même que sa conduite de refoulement. Toute la partie nord du réseau doit transiter par cet ouvrage soit plus de 10 km de réseau pour desservir près de 2 000 EH en période estivale, ce qui fait de cet ouvrage un point clef du réseau. Le renouvellement de cet ouvrage est une condition à toute expansion de l'urbanisme sur ce bassin versant.

Sur le réseau, seul le déversoir de Labahou peut avoir des surverses en cas de pluies particulièrement intenses ou de panne du poste de refoulement de Labahou. Le déversoir de la gendarmerie ne fonctionne pas et peut donc être condamné. Le reversoir d'orage de la station alimente dans un premier temps le bassin d'orage. Si le volume dépasse les 380 m³, le délestage s'effectue par un canal de comptage spécifique équipé d'une sonde de mesure à ultra-son. Le repérage des réseaux a permis la mise en évidence de nombreux tampons, regards et canalisations présentant des défauts.

Actuellement, sur les 142 dispositifs d'assainissement non collectif, la moitié des dispositifs sont à réhabiliter dont moins d'un quart en urgence.

2.2 Les incidences positives

- Cours d'eau

L'objectif de qualité retenu par le S.D.A.G.E. pour les eaux superficielles des Gardons est le bon état d'ici 2015. Le P.L.U. s'attache à identifier les cours d'eau dans un but de préservation des milieux aquatiques, réduire la vulnérabilité des biens et des personnes, sécuriser les ressources utilisées pour l'A.E.P., … Ces éléments font l'objet d'un zonage et de règles spécifiques.

De plus, chaque nouvelle opération de constructions devra participer à la réduction du ruissellement urbain sur la parcelle, par des aménagements spécifiques tels que les bassins de rétention. Le règlement du présent P.L.U. impose, lorsqu'il n'existe pas de réseau public de récupération des eaux pluviales, la mise en place d'un dispositif permettant avant rejet vers un exutoire naturel, la rétention de 100 litres d'eau minimum par m² imperméabilisé avec un débit de fuite de 7l/s/ha.

- Eau potable

<u>La réduction des incidences quant à l'apport de nouvelles populations :</u>

Une interconnexion avec le réseau d'eau potable d'Avène est envisagée dans le cadre d'une interconnexion de sécurisation de l'alimentation en eau potable pour subvenir aux besoins en eau de la commune d'Anduze en cas de problème sur la ressource ou sur le réseau.

Le règlement écrit et graphique fait apparaitre les périmètres de protection du Forage de la Madeleine et intègre les prescriptions du rapport de l'hydrogéologue puisque la Déclaration d'Utilité Publique est en cours.

La remise en service de la reprise de Grand Ciseau pourra apporter une solution de secours en cas de problème sur les pompes de Traviargues au captage de Labahou et permettra une sécurisation de l'alimentation en eau potable sur le secteur de Traviargues

<u>Les travaux sur les anomalies sur le réseau existant :</u>

La réduction du temps de séjour au réservoir de l'Olivier et sur le réseau de distribution, par la mise en place d'un pack javel de chloration au niveau de la bâche de reprise, devrait corriger les taux insuffisants de chlore.

La mise en place d'un dispositif de traitement à la soude au captage de Labahou doit permettre de palier au problème de corrosivité de l'eau. Le renouvellement des branchements en plomb permettra de ne pas avoir de résidus dans les analyses.

- Assainissement

<u>La réduction des incidences quant à l'apport de nouvelles populations :</u>

Le P.L.U. ne comporte pas de grands projets sur les secteurs non équipés. Seuls les secteurs aux lieux-dits Traviargues, Paulet, Pouillan et Gaujac comportent des zones urbanisables en assainissement autonome. Les autres zones concernent uniquement l'existant. Il ne nécessite pas de création significative de nouveaux réseaux. Pour autant, les visites de diagnostic devront être poursuivies par le SPANC.

Seule la zone de Pouillan et Gaujac (Ah) est exposée à une contrainte environnementale et urbanistique car les assainissements non collectifs de ce secteur sont placés dans l'enceinte du périmètre de protection rapproché du futur captage de l'Avène. Les dispositifs situés dans ce périmètre (Trame en bleu) devront faire l'objet d'un suivi particulièrement rigoureux.

Le zonage d'assainissement prévoit le raccordement de plusieurs zones urbanisées à long terme au réseau collectif d'assainissement. En effet, une des conditions d'ouverture à l'urbanisation de ces secteurs est le raccordement au réseau d'assainissement public. De plus, la densification progressive de la zone urbaine et l'arrêt de l'étalement urbain vont permettre une optimisation des réseaux existants.

Les travaux portant sur les anomalies sur le réseau existant :

Le programme de travaux, défini dans le schéma directeur d'assainissement, permettra d'éliminer un maximum de points d'entrées d'eaux parasites de temps de pluie afin d'optimiser les performances épuratoires de temps de pluie. Il est également prévu des opérations d'entretien des regards présentant des défauts. Le déversoir d'orage de Labahou devra faire l'objet d'une reprise totale en même temps que le poste de relèvement, et devra aussi être équipé en auto surveillance conformément à l'arrêté du 22 juin 2007.

La station d'épuration a des rendements épuratoires corrects et les bilans sont conformes, les effluents sont particulièrement chargés surtout en période estivale. Aussi, la station d'épuration devra être refaite afin de la rendre plus performante et adaptée aux besoins futurs. De plus, son emplacement actuel pose problème puisque situé en zone inondable, et le projet de prolongement de digue ne protège pas le site (digue ouverte). Soit l'ouvrage devra être déplacé sur un autre secteur, soit il devra être adapté au caractère inondable. Dans les deux cas, cet élément constituera une importante plu valu aux travaux.

Le P.L.U. instaure des emplacements réservés afin de permettre la création de la digue du Gardon et ainsi assurer sa protection face au risque inondation.

VIII/ Les incidences prévisibles du P.L.U. sur les déplacements

1. Rappel du projet

L'étalement urbain sur la commune d'Anduze s'est effectué le long d'anciens chemins ruraux sans que ceux-ci ne deviennent des voies de desserte justement calibrées par rapport à leurs utilisations. De ce fait, le projet communal s'établit autour de deux grandes orientations en matière de déplacements :

- créer des emplacements réservés pour élargir ces voies ou au moins créer des espaces de croisement sécurisés ;

- arrêter l'urbanisation des espaces pour lesquels les mesures à prendre ne sont pas à l'échelle des enjeux.

Le P.A.D.D. affirme la politique active des déplacements sur la commune.

2. Les incidences prévisibles

2.1 Les incidences négatives

Le P.L.U. et son objectif démographique, engendreront le développement des constructions sur la commune. Cela aura pour effet l'augmentation du trafic motorisé. Le développement prévu de la commune induira l'augmentation des déplacements pendulaires domicile-travail vers les zones d'emploi proches (Alès notamment). Cette augmentation du trafic s'accompagne d'impacts à la fois sur la qualité de l'air, la création de nuisances sonores mais aussi sur la dégradation du réseau viaire.

2.2 Les incidences positives

- Réponse du P.L.U. en faveur des déplacements motorisés

Le P.L.U. met en place des emplacements réservés dans le but de créer des voies, d'élargir des voies existantes et de créer des aire de retournement. Egalement, le règlement impose que les marges de recul des constructions par rapport aux emprises publiques bénéficient d'un traitement paysager.

Enfin, le maintien des zones d'activités, le projet du quartier Gare en lien avec la valorisation des services et commerces en centre-ville, la création des zones de tourisme, la création de réserve foncière dédiée au développement d'une offre commerciale et celle de la zone dédiée aux activités de santé mais également la possibilité donnée par le règlement du P.L.U. d'installer des activités compatibles avec l'habitat dans presque toutes les zones urbaines vont dans le sens de la création d'emploi. Cela implique sur le long terme une réduction des déplacements entre le lieu de résidence et le lieu de travail.

Enfin et à long terme, la restructuration de la RD 123 pour lui conférer un statut à la hauteur de son usage. Cette restructuration sera réalisée en partenariat avec le Conseil Général, gestionnaire de cette voie.

- Réponse du P.L.U. en faveur des déplacements doux

Le P.L.U. instaure des emplacements réservés et créé une zone en faveur du développement des modes doux sur le territoire communal. Le chemin de Recoulin deviendra à terme une voie verte dédiée aux piétons et aux cycles. Quatre emplacements réservés permettront la création d'aires de stationnement. Ces zones dédiées aux stationnements permettront de centraliser les automobiles en entrée de ville et favoriser ainsi la déambulation piétonne dans les rues du centre-ville.

L'O.A.P. sur la quartier Gare entraîne à la fois la requalification du réseau existant mais aussi la création d'un réseau de liaisons douces (trottoirs, allées piétonnes plantées donnant l'accès aux habitations et aux cœurs d'îlots, …)

A long terme, la restructuration paysagère et viaire du secteur de Labahou favorisera le développement de parcours piétons.

IX/ Les incidences prévisibles du P.L.U. sur la consommation de l'espace

1. Rappel du projet

1.1 Le projet démographique

Le constat sur les évolutions récentes fait apparaître :

- une baisse de la population de - 1,4 % par an entre 1968 et 1975,
- une progression de la population jusqu'en 1999 avec une augmentation de + 0,47 % par an,
- une accélération de la population de + 0,9 % par an pour atteindre 3 303 habitants en 2009.

La volonté communale est de poursuivre la croissance de la population tout en maîtrisant le développement urbain. L'objectif démographique de la commune d'Anduze à l'horizon 2025 est de 4 200 habitants, soit un taux de croissance annuel de 1,75 %.

1.2 Le projet d'économie de l'espace

Le P.L.U. est l'occasion de prendre en compte les spécificités du territoire pour réduire la tâche urbaine que proposait le P.O.S. dans certains secteurs. Le P.A.D.D. de la commune, dans le second axe, va dans le sens de la prise en compte des contraintes topographiques, de limiter les impacts paysagers notoires et de proposer un zonage de P.L.U. en lien avec les besoins réels du développement urbain.

1.3 Le projet de densification de l'habitat

Le P.L.U. va dans le sens d'une maîtrise et d'un équilibre du développement communal. L'accélération de l'urbanisation du territoire communal au cours de ces vingt dernières années a permis de répondre à l'évolution des besoins des populations et des modes de vie. Cependant, ce phénomène s'est traduit par une forte extension du tissu pavillonnaire en périphérie du centre ancien sous forme d'habitat diffus. Cet étalement urbain progressif a eu souvent pour effet de dégrader la qualité des paysages et d'augmenter la charge financière de la commune par la création d'équipements publics.

Les objectifs visés par le projet de P.L.U. afin de maîtriser la consommation foncière se traduisent dans l'axe 2 du P.A.D.D., à savoir : la densification. Les pièces réglementaires du P.L.U. ont donc pour objectif de limiter l'étalement urbain, la recherche d'une qualité urbaine et le renouvellement urbain.

2. Les évolutions du zonage entre le P.O.S. et le P.L.U.

La délimitation des zones du présent P.L.U. diffère de celle du P.O.S. Une attention plus fine a été portée sur la mise en adéquation des caractéristiques du bâti et du paysage. Le P.L.U. permet donc une mise en cohérence entre les différentes zones du document graphique.

La comparaison de l'évolution des zones, entre les pièces règlementaires des deux documents d'urbanisme, fait apparaître plusieurs constats. Les zones urbaines augmentent par rapport à celles du P.O.S.. Or, les zones urbaines aujourd'hui couvrent les zones NB du P.O.S. et toutes les zones dédiées au développement d'une offre commerciale. Il s'agit de régulariser l'étalement urbain qui a eu lieu depuis vingt ans.

La surface des zones à urbaniser diminue. Afin de promouvoir de manière globale la structuration urbaine d'Anduze, le P.L.U. encadre et maîtrise l'ouverture à l'urbanisation de toute les zones à urbaniser. Sur les 32,32 ha à urbaniser, seulement 5 ha sont ouverts à court et moyen termes.

Les zones agricoles ont doublées lors du passage du P.O.S. au P.L.U.. Le P.L.U. s'est attaché à reclasser les espaces ayant un potentiel agronomique, biologique et économique en zone agricole, qu'ils soient actuellement cultivés ou pas. Ils sont principalement situés le long du Gardon et du ruisseau de Graviès. De plus, le sous-secteur agricole An, couvre les anciens milieux ouverts liés au pastoralisme. Cette zone limite les nouvelles constructions et représente 60 % des zones agricoles du P.L.U.

De manière générale les zones naturelles ont baissé de 8 %. Pour autant, la création de trois corridors écologiques largement classés en N a été menée dans le projet de P.L.U.. Si la superficie des zones naturelles a diminuée c'est majoritairement au profit des zones agricoles. Or, la zone naturelle représente toujours plus de la moitié du territoire communale (66 %).

Zones	P.O.S. Superficie en ha	P.L.U. Superficie en ha	Evolution entre P.O.S. et P.L.U.	
Zones U	266,84	291,97	+ 25,13 ha	+ 9,42 %
Dont zone NA / AU	40,60	32,32	+ 8,28 ha	+ 20,40 %
Zones A	101,16	206,85	+ 105,69 ha	+ 104,48 %
Zone N	1044,28	960,26	- 84,02 ha	- 8,05 %
Autres (zones NB)	46,80	0	-	-
Total commune	1459,08	1459.08	-	-

3. Les incidences négatives

3.1 La consommation des espaces naturels et agricoles

La mise en œuvre du P.L.U. est l'occasion de réajuster le zonage par rapport aux évolutions des occupations et des utilisations des sols résultant de la mise œuvre du P.O.S. mais également par rapport au projet communal. Aussi, le P.L.U. reclasse certains secteurs, anciennement NC et ND, en zones urbaines ou à urbaniser comme suit :

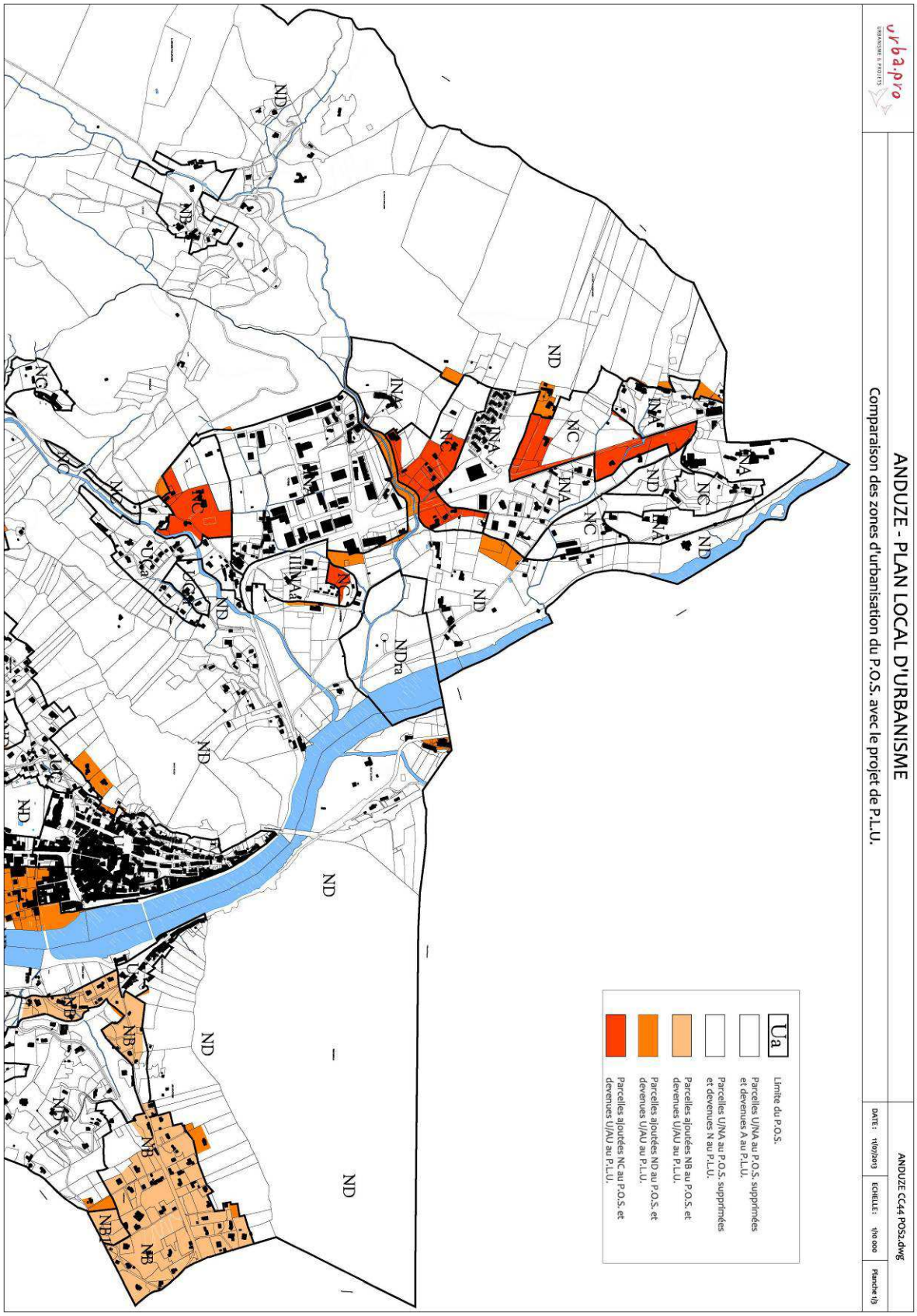


Figure 170. Partie nord du territoire communal

Figure 171. Partie sud-ouest du territoire communal

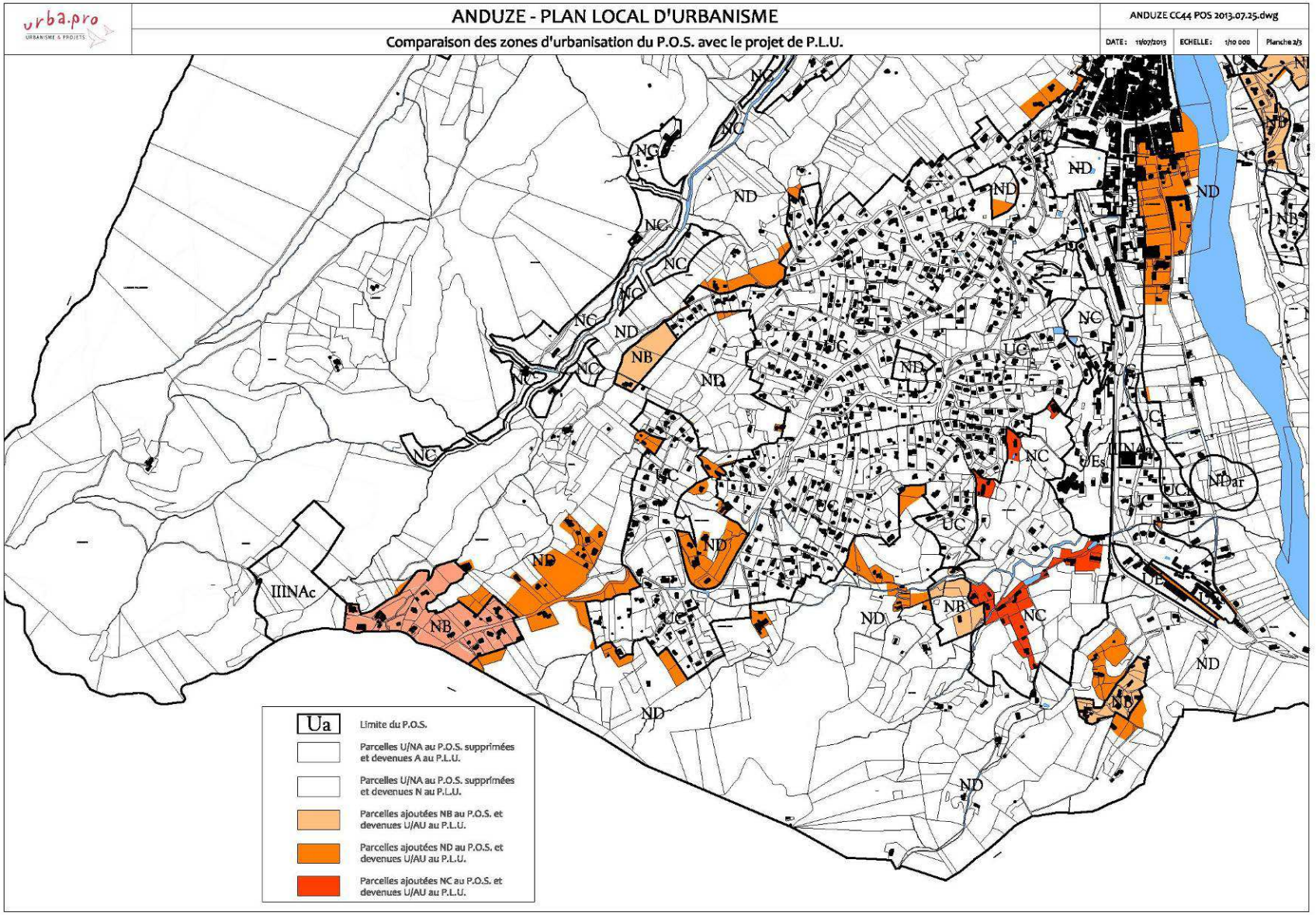


Figure 172. Partie sud-est du territoire communal

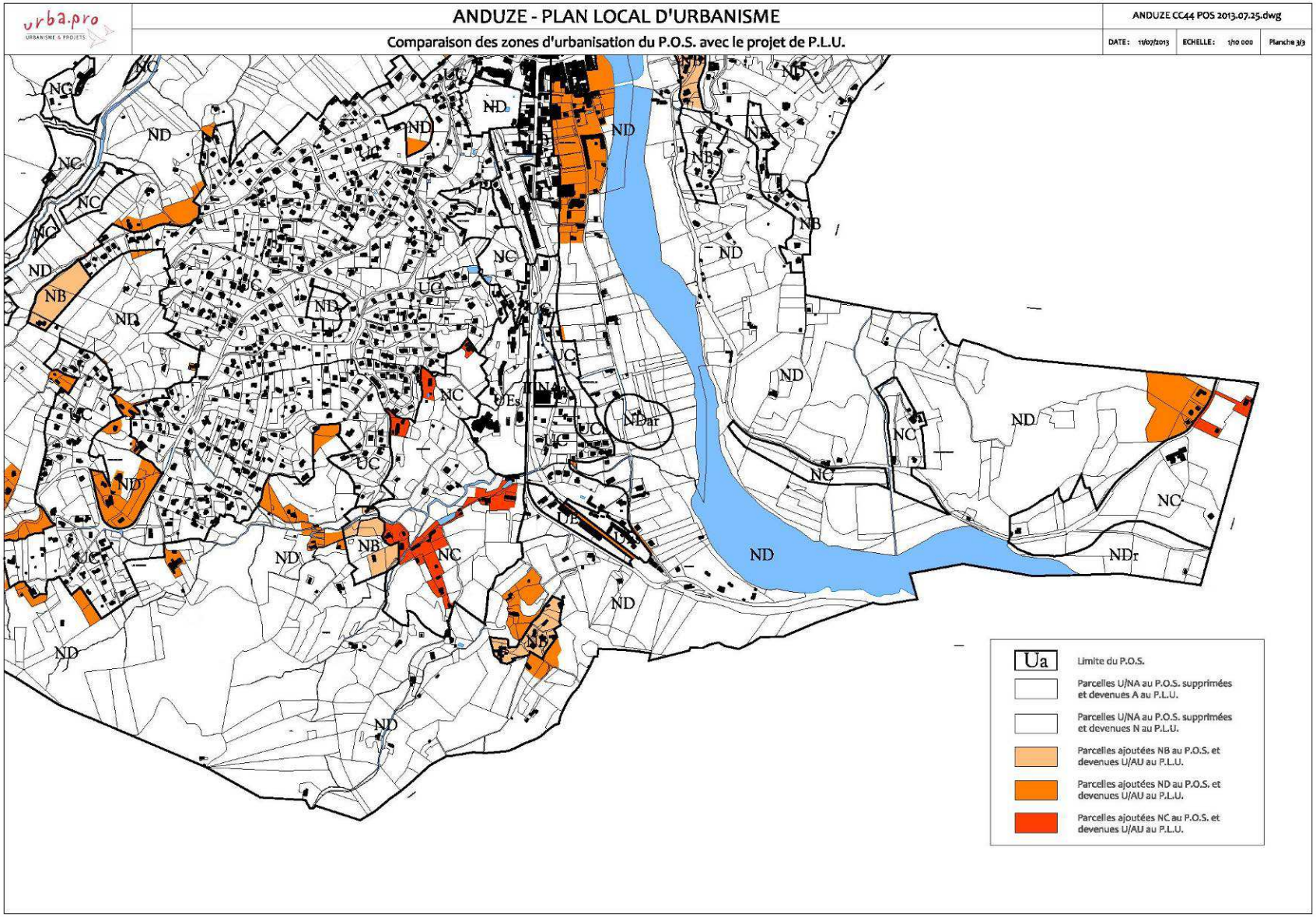


Tableau récapitulatif, des parcelles NC au P.O.S reclassées en zone U au P.L.U. :

Zone du P.O.S.	Reclassée en zone U au P.L.U.	Surface	Total
NC	Ub	72 924 m²	147 923 m² soit 14,79 ha
	Uc	66 999 m²	
	Ue	3 765 m²	
	Ut	4 235 m²	

Tableau récapitulatif, des parcelles NC au P.O.S reclassées en zone AU au P.L.U. :

Zone du P.O.S.	Reclassée en zone U au P.L.U.	Surface	Total
NC	1AU1	39 949 m²	39 949 m² soit 3,99 ha

Tableau récapitulatif, des parcelles ND au P.O.S reclassées en zone U au P.L.U. :

Zone du P.O.S.	Reclassée en zone U au P.L.U.	Surface	Total
ND	Ua	2 247 m²	268 527 m² soit 26,85 ha
	Ub	95 327 m²	
	Ubt	4 415 m²	
	Uc	119 530 m²	
	Uca	30 676	
	Ue	14 816 m²	
	Ut	1 516 m²	

Tableau récapitulatif, des parcelles ND au P.O.S reclassées en zone AU au P.L.U. :

Zone du P.O.S.	Reclassée en zone U au P.L.U.	Surface	Total
ND	1AU3	58 217 m²	71 251 m² soit 7,13 ha
	1AU4	10 495 m²	
	1AUe	2 539 m²	

Tableau récapitulatif, des parcelles NB au P.O.S reclassées en zone U au P.L.U. :

Zone du P.O.S.	Reclassée en zone U au P.L.U.	Surface	Total
NB	Uc	244 515 m²	244 515 m² soit 24,45 ha

Tableau récapitulatif, des parcelles NB au P.O.S reclassées en zone AU au P.L.U. :

Zone du P.O.S.	Reclassée en zone U au P.L.U.	Surface	Total
NB	1AU4	77 537m²	77 537 m² soit 7,75 ha

Au total, 84,96 ha classés au P.O.S. en zones naturelles ou agricoles ont été reclassés en zone U ou AU au présent P.L.U.. Une grande partie des parcelles reclassées sont aujourd'hui bâties. Il s'agit de clarifier la situation existante au sein de la zone urbaine et d'en définir des limites claires.

3.2 La maîtrise de l'étalement urbain

L'évolution entre le zonage du P.O.S. et celui du P.L.U. est, premièrement, la création des zones Ut dédiées au tourisme et aux loisirs. Ces zones sont implantées le long des berges du Gardon et correspondent aux propriétés de chaque camping implanté sur la commune. Il s'agit de régulariser et d'encadrer les occupations et utilisations du sol dans ces espaces anciennement classés en zone naturelle. La constructibilité au sein des zones Ut est limitée dans le règlement du P.L.U., des règles pourtant sur l'insertion paysagère et les espaces verts sont désormais imposées.

Ensuite vient le confortement des zones NB en zones urbaines et le reclassement des secteurs bâtis en zone urbaine ou à urbaniser. Les zones naturelles ou agricoles bâties ont été reclassées majoritairement en zone Uc, dite de faible densité, destinée à l'habitat. Ce classement est fait de manière à terminer l'urbanisation des dents creuses de façon harmonieuse et à limiter l'étalement urbain futur autour de ces zones. Cependant, il entraîne la poursuite de l'artificialisation des sols.

Enfin, l'ouverture future à l'urbanisation des zones à urbaniser, à l'exception de la zone 2AU, peuvent avoir un impact sur la consommation foncière puisqu'il s'agit de zones peu ou pas bâties, ayant des parcelles anciennement classées en NC ou en ND. Les impacts attendus en termes d'artificialisation des sols sont notamment l'augmentation des rejets, du ruissellement et des émissions de gaz. Néanmoins, les modifications du document d'urbanisme, nécessaire à l'ouverture de ces secteurs permettra d'analyser leur impact future et maitriser leur urbanisation.

4. Les incidences positives

Le P.A.D.D., dans le premier axe, souligne l'importance de la protection et de valorisation des espaces naturels du territoire communal. Cela se traduit par des investigations de terrain qui ont permis de rendre compte de la réalité des milieux naturels pour une meilleure traduction réglementaire (classement et règles adaptées à chaque vocation de zones).

4.1 La consommation des espaces naturels et agricoles

- *Les zones urbaines ou à urbaniser reclassées en zone agricoles ou naturelles*

La mise en œuvre du P.L.U. réajuste le zonage et reclasse certains secteurs, anciennement U ou NA au P.O.S., en zones naturelles ou agricoles comme suit :

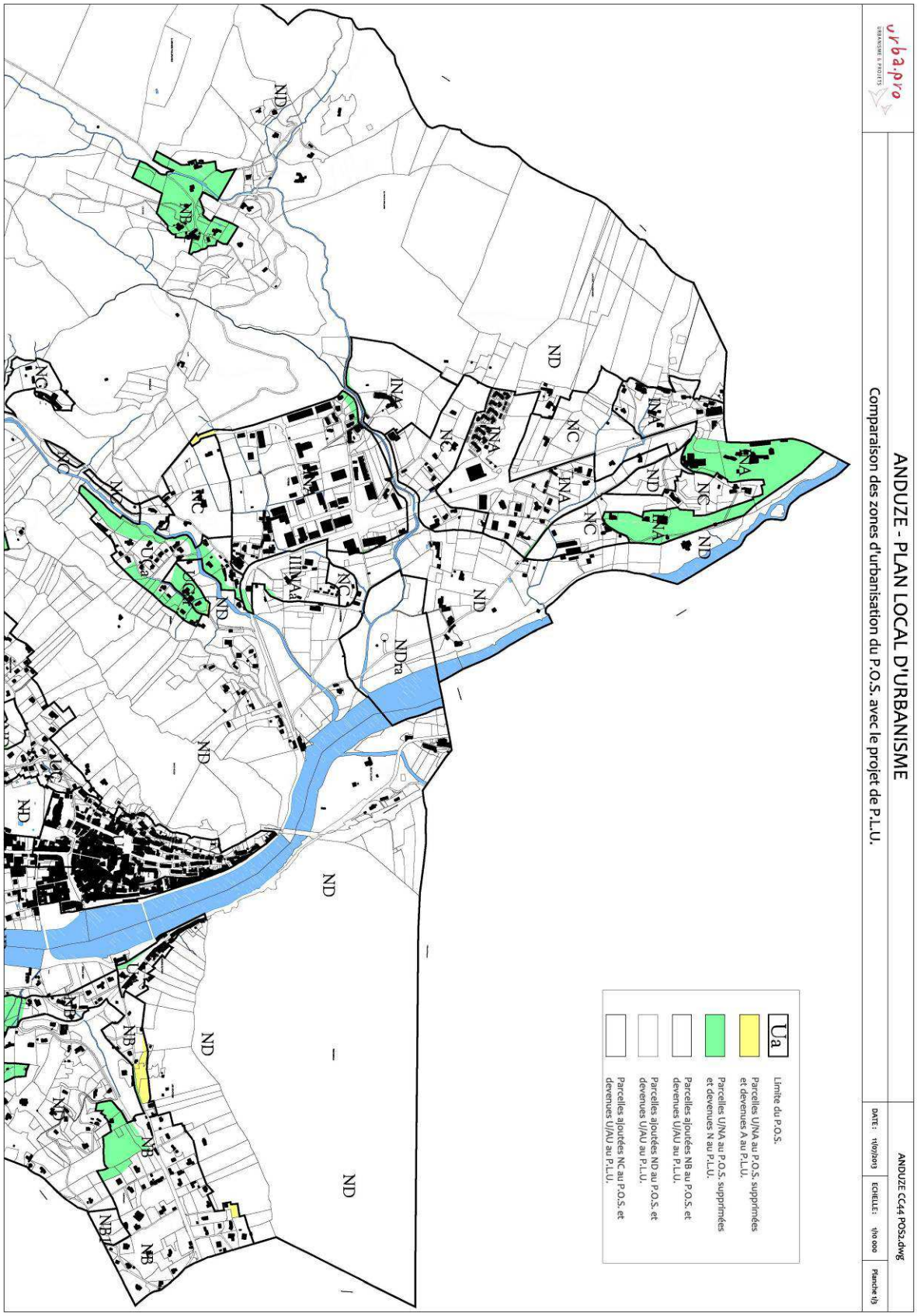


Figure 173. Partie nord du territoire communal

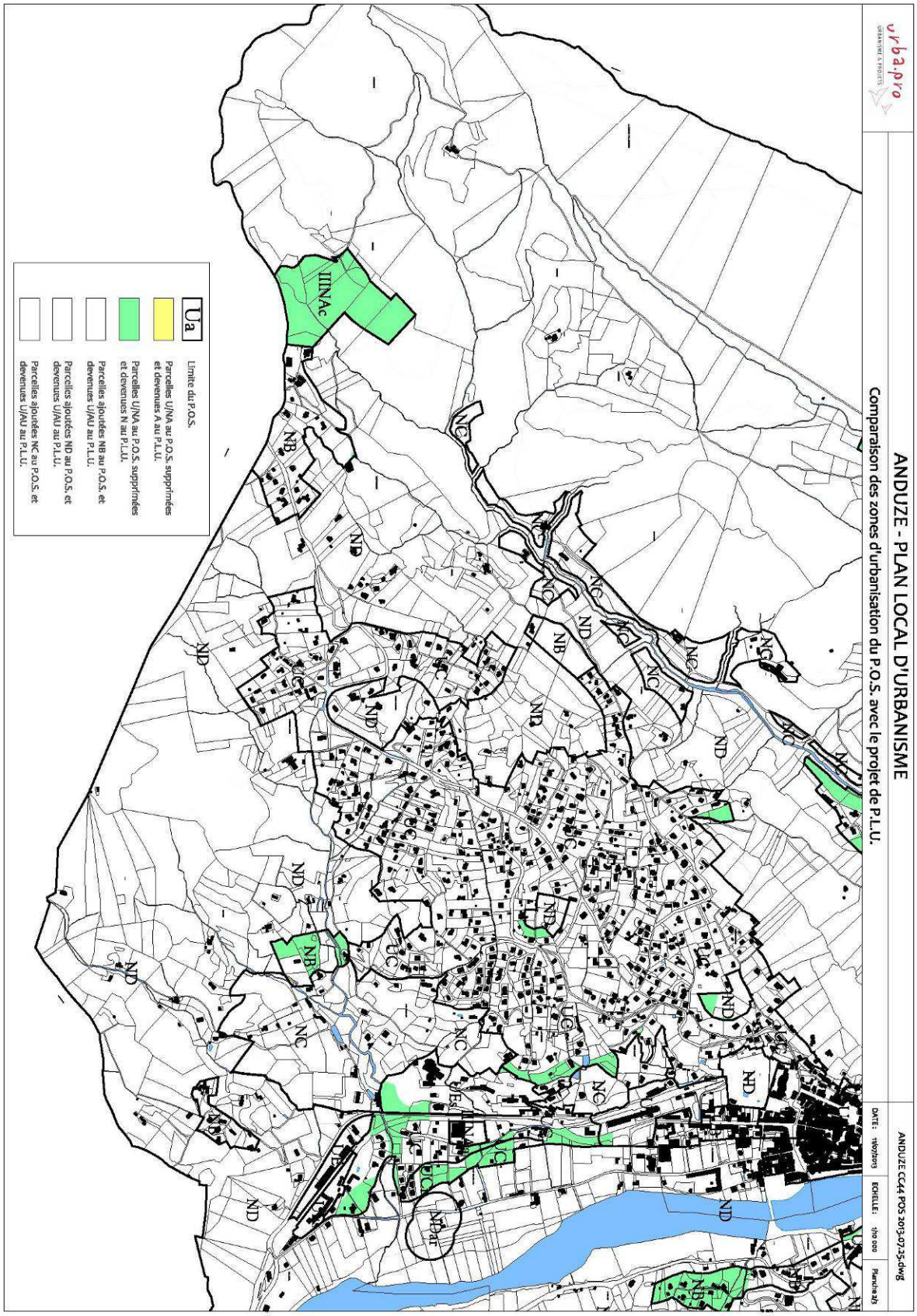


Figure 174. Partie sud-ouest du territoire communal

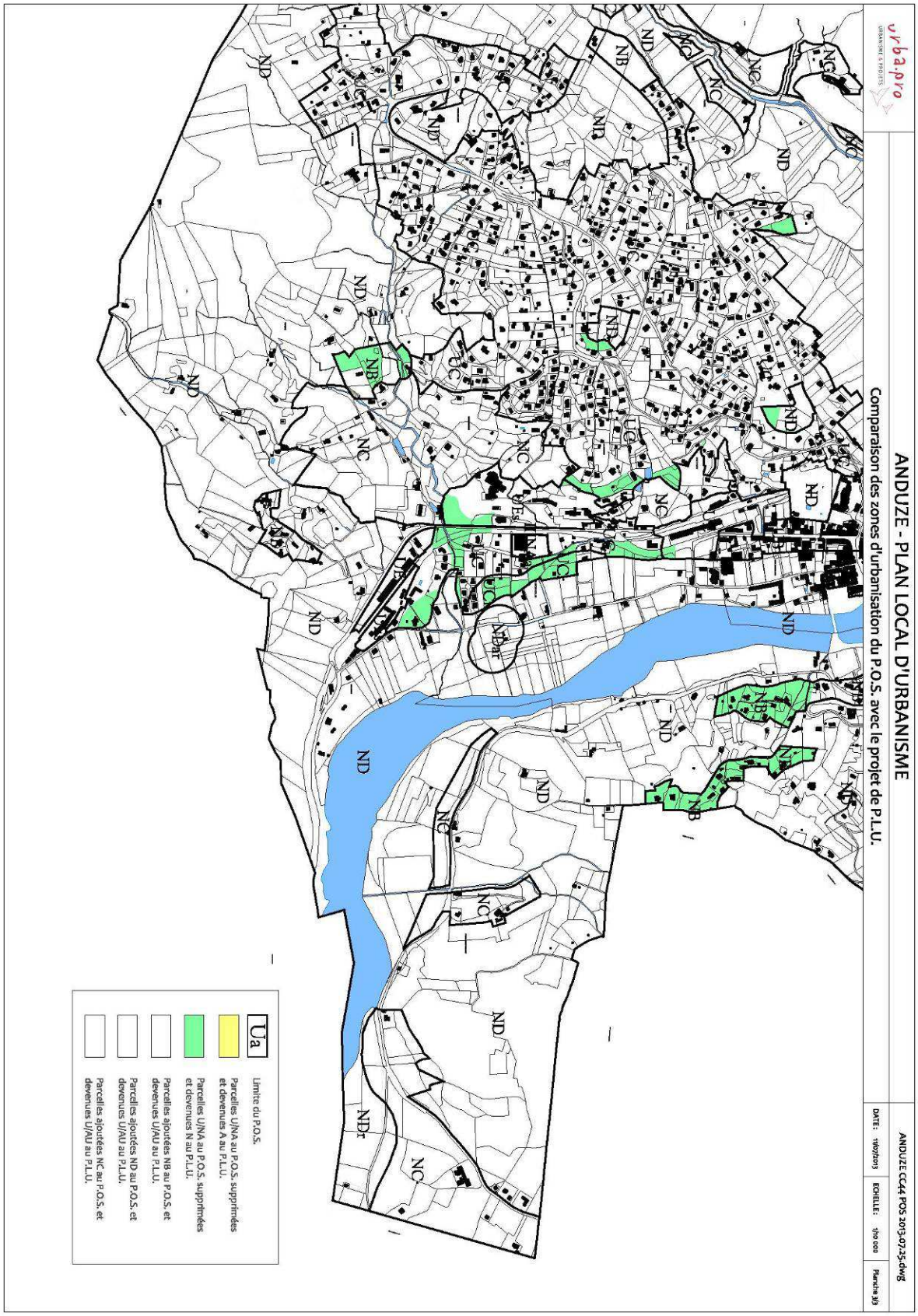


Figure 175. Partie sud-est du territoire communal

Tableau récapitulatif, des parcelles U au P.O.S reclassées en zone A au P.L.U. :

Zone du P.O.S.	Reclassée au P.L.U. en	Surface	Total
UCar	A	280 m²	280 m² soit 0,03 ha

Tableau récapitulatif, des parcelles NB au P.O.S reclassées en zone A au P.L.U. :

Zone du P.O.S.	Reclassée au P.L.U. en	Surface	Total
NB	N	7 210 m²	7 210 m² soit 0,72 ha

Tableau récapitulatif, des parcelles NA au P.O.S reclassées en zone A au P.L.U. :

Zone du P.O.S.	Reclassée au P.L.U. en	Surface	Total
INA	A	1 433 m²	1 433 m² soit 0,14 ha

Tableau récapitulatif, des parcelles U au P.O.S reclassées en zone N au P.L.U. :

Zone du P.O.S.	Reclassée en zone U au P.L.U.	Surface	Total
Ua	N	1 431 m²	119 461 m² soit 11,95 ha
Uar		95 m²	
Uc		52 041 m²	
Uca		27 970 m²	
Ucar		7 933 m²	
Ucr		20 493 m²	
Ue		1 513 m²	
Ues		7 985 m²	

Tableau récapitulatif, des parcelles NB au P.O.S reclassées en zone N au P.L.U. :

Zone du P.O.S.	Reclassée au P.L.U. en	Surface	Total
NB	N	146 351 m²	146 351 m² soit 14,64 ha

Tableau récapitulatif, des parcelles NA au P.O.S reclassées en zone N au P.L.U. :

Zone du P.O.S.	Reclassée en zone U au P.L.U.	Surface	Total
INA	N	82 966 m²	161 709 m² soit 16,17 ha
IIINAa		1 891 m²	
IIINAc		76 852 m²	

Au total, 44,54 ha, classés au P.O.S. en zones urbaines ou à urbaniser, actuellement non bâties ont été classées en zones naturelles ou agricoles au présent P.L.U.

- *Limiter le mitage au sein des zones agricoles et naturelles*

A partir de la seconde moitié du XXème siècle, l'habitat diffus s'est développé dans les zones naturelles ou agricoles de la commune et se décline sous la forme :

- de groupements de constructions de type pavillonnaire implantés en périphérie sur de larges parcelles, accompagnés de végétation, très consommatrices de territoire.
- de nombreuses habitations isolées, plus anciennes, il s'agit pour la plupart de mas agricoles.

Les conséquences majeures du développement de ce tissu sont le mitage dans les espaces naturels et la détérioration des paysages naturels.

Afin de stopper le mitage au sein des espaces naturels ou agricoles, le P.L.U. réglemente de manière stricte les autorisations de constructions.

En zone naturelle, toutes les constructions autres que celles nécessaires à l'exploitation agricole, pastorale ou forestière et aux services publics ou d'intérêt collectif sont interdites. Seules les extensions mesurées des constructions existantes à usage d'habitation sont autorisées en sous-secteur Nh. Cela est possible en vertu de l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme.

En zone agricole sont seulement autorisées les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et à l'exploitation agricole ou pastorale. Les constructions à usage d'habitation sont autorisées à conditions d'être nécessaires à l'exploitation agricole. Afin de réduire les impacts sur l'environnement agricole, ces constructions devront être soit intégrées, soit accolées au bâtiment d'exploitation.

De plus, en vertu de l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme, une zones Ah très limitée a été créée. Dans cette zone les extensions des constructions existantes sont autorisées mais de façon mesurées.

Dans les secteurs An, seules sont autorisées les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et à l'activité pastorale.

4.2 La maîtrise de l'étalement urbain

Le présent projet de P.L.U. intègre les dispositions issues de la loi S.R.U. mais également les lois Grenelle I et II en termes de renouvellement urbain et de densité. En effet, il promeut une densification de l'habitat et notamment dans les secteurs en périphérie du centre ancien et peu contraints par la topographie, afin de compléter l'urbanisation déjà en place et de préserver les espaces naturels, paysagers et agricoles, mais également le reclassement de secteurs en zones naturelles ou agricoles afin d'éviter le mitage dans ces espaces.

Pour ce faire, la densification prévue est basée sur l'analyse et la mise en cohérence de la densité, des formes urbaines et des franges existantes sur le territoire communal. Cela se traduit par des réglementations qui diffèrent selon les zones mais également à l'intérieur de celles-ci par le biais des sous-secteurs. Les modifications apportées aux densités sont réfléchies en fonction du tissu urbain préexistant.

Le P.L.U. privilégie les opérations les plus denses dans les zones bien desservies ou faciles à desservir par les réseaux. L'implantation de nouvelles formes urbaines se fait en fonction de l'insertion de celles-ci dans l'environnement urbain afin de favoriser les continuités du tissu existant.

	P.O.S. Situation au dernier recensement (2009)	**P.L.U. 2025**	**Post P.L.U. 2030**
Superficie du territoire communal	2 459,08 ha		
Nombres d'habitants	3 303	4 358	4 480
Densité de la population	1,34 hab./ha	1,77 hab./ha	1,82 hab./ha
Nombre de logements	2 202	2 719	2 781
Tâche urbaine (zones d'habitat)	229,34 ha	225,37 ha	245,84 ha
Densité de logements	9,60 lgts./ha	12,06 lgts./ha	11,31 lgts./ha

La mise en œuvre du P.L.U. entraîne dans un premier temps une réduction de la tâche urbaine à vocation d'habitat puis une augmentation mesurée à terme. Par ailleurs, le projet permet une augmentation raisonnée de la densité de population. Le projet, visant la densification de la tâche urbaine, engendra dans un premier temps l'augmentation de la densité de logements puis sa stabilisation à long terme.

- *Les perspectives d'évolution*

L'évolution prévisible de la mise en œuvre du P.L.U. se traduit par la création de logements. Le présent document d'urbanisme réglementaire se base sur une production moyenne de 40 habitations par an contre une moyenne de plus de 10 logements enregistrée entre 2003 et 2012.

Aussi, le P.L.U. prévoit le développement d'une offre adaptée de logements tout en limitant les impacts en ajustant la croissance démographique aux capacités des réseaux et des équipements (phasage dans le temps de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser). Les superficies prévues pour les zones à urbaniser énoncées, à la fois sur le plan de zonage et dans les orientations d'aménagement et de programmation, ont été étudiées dans le but de mettre sur le marché une diversité de terrains permettant la mixité sociale et urbaine au sein de chaque zone.

- *Les disponibilités foncières*

Le recensement de l'INSEE fait apparaître en 2009, 225 logements vacants sur la commune d'Anduze. Ce chiffre est à nuancer au regard des réalités locales. Néanmoins, ces logements représentent un potentiel mobilisable.

Une grande partie des logements vacants sont recensés dans le centre ancien (zone Ua). Une politique de restauration, réhabilitation menée sur ces logements offrirait de nombreuses opportunités de création de logements. Par ailleurs, la superficie de la zone Ua est de 19,99 ha et compte une superficie disponible de 1,14 ha permettant la construction de plusieurs maisons de ville.

La zone Ub du P.L.U. a une superficie 66,47 ha, les disponibilités foncières dans cette zone sont de l'ordre de 16,45 ha, réparties uniformément sur la zone. Si on se base sur une densité moyenne de l'ordre de 12 logt./ha, près de 145 logements pourraient être construits.

Le P.L.U. classe 130,63 ha en zone Uc et Uca. Dans ces espaces, on recense 36,60 ha disponibles pouvant accueillir plus de 242 habitations.

Un zone est classée à urbaniser à court et moyen terme dans le présent P.L.U.. Il s'agit de la zone 2AU actuellement bâtie. L'aménagement de celle-ci est un projet de renouvellement urbain. Les orientations d'aménagement et de programmation du P.L.U. envisagent sur cette zone la création de 115 logements au total. Cette zone n'étend pas les limites actuelles de la zone urbaine. Au contraire, elle favorise le réinvestissement des terrains disponibles à l'intérieur de l'enveloppe urbaine. En parallèle, (cf. chapitre II) cette zone offrira une diversité de logements accessibles au plus grand nombre dans le respect des objectifs de mixité sociale.

La réflexion amorcée par le présent P.L.U. à savoir, prévoir la structuration urbaine de manière globale et à long terme, a induit la programmation de 5 zones à urbaniser. Il s'agit des zones 1AU. Ces zones sont vouées à l'urbanisation après 2025. Les zones 1AU constituent des dents creuses de la zone urbaine actuelle. L'ouverture de ces zones est tributaire de nombreuses conditions, dont la modification du document d'urbanisme réglementaire. La superficie constructible représente 6,43 ha, soit la création de 62 logements supplémentaires.

L'objectif du P.L.U. est de réorganiser les fonctions urbaines au sein du tissu afin de stopper l'étalement de la ville et promouvoir le renouvellement urbain.

PARTIE 5 : INDICATEURS POUR L'EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

L'article L.123-12-1 du code de l'urbanisme instaure que : " *Trois ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme […], un débat est organisé au sein […],du conseil municipal sur les résultats de l'application de ce plan au regard de la satisfaction des besoins en logements et, le cas échéant, de l'échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants. L'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou, dans le cas prévu par le deuxième alinéa de l'article L.123-6, le conseil municipal délibère sur l'opportunité d'une application des dispositions prévues au sixième alinéa de l'article L.123-11, d'une mise en révision de ce plan dans les conditions prévues à l'article L.123-13. Ce débat est organisé tous les trois ans dès lors que le plan n'a pas été mis en révision."*

Conforment à l'article R.123-2 5° du code de l'urbanisme, cette cinquième partie précise les indicateurs élaborés en vue de l'évaluation des résultats de la mise en application du présent P.L.U..

Une grande majorité de la bibliographie faisant référence à l'élaboration d'indicateur de suivi environnementaux propose une du modèle Pression-Etat-Réponse (P.E.R.) mise au point par l'O.C.D.E. L'objectif est de relier les causes des changement environnementaux (pressions) à leurs effets (état), et finalement aux choix établis dans le P.L.U. afin de faire face à ces changements.

- Les indicateurs d'état ont une fonction essentiellement descriptive rendant compte de l'état de l'environnement. Ils peuvent être comparés à des normes de références ou un état zéro pour apprécier les résultats de la mise en place du P.L.U.
- Les indicateurs de pression, peuvent permettre une évaluation directe de l'efficacité des politiques de mise en œuvre au sein du document d'urbanisme.
- Les indicateurs de réponse, apprécient les actions de la collectivités misent en place pour réduire les sources de dégradation face aux pressions de l'environnement ou améliorer la situation environnementale.

L'objectif est avant tout de cibler les indicateurs reflétant l'impact du document d'urbanisme sur les enjeux environnementaux et territoriaux identifiés sur le territoire, ce dispositif devant, par ailleurs, rester proportionné au document d'urbanisme et aux moyens de la collectivité. Les indicateurs ont été sélectionnés en fonction de leur pertinence pour la commune, leur facilité d'accès et leur représentativité vis-à-vis des enjeux du territoire communal.
Le tableau ci-après liste, pour différentes thématiques environnementales étudiées, une première série d'indicateurs identifiés comme étant intéressants pour le suivi de l'état de l'environnement du territoire communal. Ils permettent de mettre en évidence des évolutions en termes d'amélioration ou de dégradation de l'environnement de la commune, sous l'effet de la mise en œuvre du P.L.U. La liste regroupe les trois types d'indicateurs présentés ci-dessus.

Thème	Impact suivi	Indicateur	Fréquence de suivi	Source
Urbanisme et développement	Usage économe des espace naturels et agricoles	*Evolution de la tâche urbaine* Superficie de la tâche urbaine en hectares.	Annuelle	Commune – S.Co.T – S.I.G.
	Evolution démographique	*Suivi de l'évolution démographique* Taux de croissance démographie	Annuelle	INSEE
	Rythme de construction	*Suivi de l'évolution de la construction* Nombre de permis par an	Annuelle	Commune
	Densification des zones urbaines	*Suivi de la densité urbaine* Nombre de logements par superficie de l'enveloppe urbaine Nombre de permis par zone urbaine et par an Nombre de permis dans les opérations d'aménagement d'ensemble	Annuelle	Commune – S.Co.T – S.I.G.
	Diversification de l'offre de logements	*Suivi des typologies bâties du parc de logements* Analyse des permis par typologie bâtie (individuel, intermédiaire, collectif)	Annuelle	Commune
	Production de logements conventionnés	*Suivi de la production sociale* Nombre de permis par nature de logements sociaux (accession /location très social, social,…)	Annuelle	Commune
	Développement du Tourisme	*Analyse de l'adéquation entre offre et demande* Taux de remplissage (campings, hôtels, gîtes, …)	Annuelle	Commune - Office du tourisme - C.A. Alès Agglomération
Gestion de la ressource en eau	Amélioration/maintien de la qualité de l'eau potable	Suivi de la qualité des eaux distribuée sur la Commune. Suivi et indicateur réglementés sous système de contrôle	Annuelle	Commune – A.R.S.
	Amélioration/maintien de la qualité des eaux de surface	Suivi de la qualité des eaux du Gardons	Annuelle (été)	Commune – Agence de l'eau – Syndicat de gestion
	Amélioration/maintien de la qualité des eaux de surface	Suivi quantitatif de la ressource en eau (masse d'eau souterraine)	Annuelle (été)	Commune – Agence de l'eau
	Adéquation entre dispositif d'assainissement et population communale	Suivi des rejets de la station d'épuration Suivi du rapport population communale/Equivalent Habitant	Semestrielle (été et hiver)	Commune - Fermier
Gestion des risques	Minimiser le risque inondation	Nombre d'habitants soumis au risque inondation	Annuelle	Commune
	Minimiser le risque incendie	Nombre d'autorisation de défrichement déposé en lien avec le risque incendie Bilan annuel des hydrants	Annuelle	Commune - S.D.I.S.
	Risques naturels	Nombre d'incidents type catastrophes naturelles	Annuelle	Commune
Agriculture	Consommation de l'espace agricole	Nombre de permis autorisé en zone *A* et *Ah* Surface consommée par les permis et travaux	Annuelle	Commune
	Dynamique de l'activité agricole	Suivi de l'évolution de la S.A.U. communale par rapport à la surface des zones A Suivi du recensement agreste Suivi du nombre d'exploitant dont exploitant en agriculture	Annuelle	Commune – R.G.A. – Chambre d'Agriculture
Déplacements	Développement des modes de déplacements doux	Suivi du linéaire du réseau de déplacements doux (piste cyclable, voies piétonnes) en km.	Annuelle	Commune
Biodiversité et patrimoine naturel	Préservation des espèces de chiroptères	Nombre d'individus observés par espèces en période de reproduction	Annuelle	GCLR – Animateur DocOb
	Restauration des habitats naturels (pelouse(s)) et efficacité de la zone *An*	Suivi de la surfaces des habitats communautaires (ouverts) – Code Natura 2000 6210 et 6220	Durée du P.L.U.	Animateur DocOb
	Préservation des milieux naturels d'intérêt	Nombre de permis autorisés dans les zones d'inventaires (Z.N.I.E.F.F de type I et E.N.S)	Annuelle	DREAL LR - Commune
	Suivi de la biodiversité communale	Nombre totale d'espèce faunistique et floristique observés par rapport au nombre de relevés	Annuelle	Faune LR – SILENE – Parc National des Cévennes
Energie et Déchets	Développement des énergies renouvelables	Nombre de permis présentant une source d'énergie renouvelable	Annuelle	Commune
	Maitrise des déchets et incitation au tri	Suivi du volume de déchets collectés Suivi du volume de déchets recyclés	Annuelle	Communauté d'Agglomération du Grand Alès
Réseaux	Développement des réseaux et contrôle de la capacité	Suivi du raccordement des réseaux collectifs aux habitations Décompte des équivalents habitants pour contrôler la capacité de la STEP - Nombre de permis par an et par destination (habitat, activités, …)	Annuelle	Commune

INDEX DES PLANCHES

Figure 1. Situation au sein de l'espace départemental 10
Figure 2. Schématisation de la localisation d'Anduze....10
Figure 3. Carte communale du 18e siècle 11
Figure 4. Carte communale du 19e siècle 11
Figure 5. Le périmètre du Pays Cévennes 13
Figure 6. Carte schématique de la Communauté d'Agglomération Alès Agglomération....13
Figure 7. Le périmètre du S.D.A.G.E. Rhône-Méditerranée 16
Figure 8. Le périmètre du S.Co.T Pays Cévennes 19
Figure 9. L'évolution de la population de la commune d'Anduze entre 1968 et 2009 25
Figure 10. La variation annuelle moyenne depuis 1968 et autres indicateurs démographiques....25
Figure 11. La variation annuelle moyenne depuis 1968 25
Figure 12. Les ménages selon la structure familiale....26
Figure 13. Evolution de la structure de la population communale entre 1999 et 2009 27
Figure 14. La structure de la population en 2009 27
Figure 15. Les tendances d'évolution démographique d'Anduze....27
Figure 16. La composition du parc immobilier d'Anduze 2009 30
Figure 17. L'évolution de la composition du parc immobilier d'Anduze depuis 1968 31
Figure 18. La répartition des logements par catégorie 31
Figure 19. Les types de logements sur la commune d'Anduze en 2009....31
Figure 20. Les statuts d'occupation des résidences principales en 2009 32
Figure 21. L'évolution des statuts d'occupation des résidences principales 32
Figure 22. sur la commune entre 1999 et 2009....32
Figure 23. L'évolution de la vacance depuis 1968 sur la commune d'Anduze....32
Figure 24. Localisation des logements sociaux publics sur la commune....35
Figure 25. La répartition du parc de logements selon leur taille en 2009....36
Figure 26. L'évolution de la taille des résidences principales entre 1999 et 2009 36
Figure 27. L'évolution des permis de construire autorisés entre 2003 et 2012....36
Figure 28. Localisation des disponibilités foncières du P.O.S. en 2012 38
Figure 29. L'évolution du ratio emploi/actif entre 1999 et 2009 41
Figure 30. La répartition de la population de 15 à 64 ans selon les catégories d'activités....41
Figure 31. Le lieu de travail des actifs résidents sur la commune en 2009....41
Figure 32. L'évolution des catégories socioprofessionnelles entre 1999 et 2009 43
Figure 33. Une majorité de petites entreprises....43
Figure 34. Répartition du nombre d'entreprises par secteur d'activités à l'échelle de la commune et de l'intercommunalité 43
Figure 35. L'âge des entreprises 43
Figure 36. Les commerces dans la zone urbaine 46
Figure 37. L'organisation spatiale des commerces dans la zone urbaine....47
Figure 38. Les enseignes commerciales, le long de la RD 907 au sud du centre-ville 47
Figure 39. Les enseignes commerciales, quartier du Luxembourg 48
Figure 40. Les établissements de santé 48
Figure 41. Listes des entreprises implantées sur la zone 49
Figure 42. Localisation de la zone artisanale Labahou....50
Figure 43. Itinéraires autour de la poterie....52
Figure 44. Localisation des campings 52
Figure 45. Les itinéraires de randonnées 54
Figure 46. Indice de qualité des sols 57
Figure 47. L'évolution de la S.A.U. depuis 1988....57
Figure 48. L'évolution des exploitations agricoles....57
Figure 49. Type de culture dominante en 2010 58

Figure 50. Localisation des sièges d'exploitations (données communales)....59
Figure 51. Aire géographique de l'AOC Huile et olive de Nîmes....59
Figure 52. Aire géographique de l'AOC Pélardon....59
Figure 53. Composition urbaine d'Anduze....62
Figure 54. Vue aérienne....63
Figure 55. Morphologie urbaine....63
Figure 56. Ambiances....63
Figure 57. Vue aérienne....64
Figure 58. Morphologie urbaine....64
Figure 59. Ambiances....64
Figure 60. Vue aérienne....65
Figure 61. Morphologie urbaine....65
Figure 62. Ambiances....66
Figure 63. Vue aérienne....70
Figure 64. Morphologie urbaine....70
Figure 65. Ambiances....70
Figure 66. Vue aérienne....72
Figure 67. Morphologie urbaine....72
Figure 68. Ambiances....72
Figure 69. Vue aérienne....72
Figure 70. Morphologie urbaine....72
Figure 71. Ambiances....72
Figure 72. Vue aérienne....73
Figure 73. Morphologie urbaine....73
Figure 74. Ambiances....73
Figure 75. Vue aérienne....74
Figure 76. Morphologie urbaine....74
Figure 77. Ambiances....74
Figure 78. Vue aérienne....75
Figure 79. Morphologie urbaine....75
Figure 80. Ambiances....75
Figure 81. Localisation des monuments historiques et périmètres de protection....77
Figure 82. Fontaine de Pagode....77
Figure 83. Temple protestant....77
Figure 84. Tour de l'horloge....77
Figure 85. Localisation des sites archéologiques....84
Figure 86. Typologie des espaces publics sur la commune....86
Figure 87. Localisation des principaux équipements sur la commune....88
Figure 88. Le réseau principal de voirie....93
Figure 89. La hiérarchisation des voies de la zone urbaine....94
Figure 90. L'étude du réseau viaire sur le secteur : "Un réseau viaire étendu mais largement privatisé"....99
Figure 91. Localisation des aires de stationnement....100
Figure 92. La ligne A12 (réseau Edgard)....101
Figure 93. Les lignes desservant Anduze (réseau N.T.E.C.C.)....101
Figure 94. schémas d'intention....102
Figure 95. Localisation des différentes perceptions depuis la RD 910a....103
Figure 96. Localisation des différentes perceptions depuis la RD 907 par le nord....104
Figure 97. Localisation des différentes perceptions depuis la RD 907 par le sud....105
Figure 98. Localisation des différentes perceptions depuis la RD 129....106
Figure 99. Localisation des différentes perceptions depuis la RD 133....107
Figure 100. Localisation des différentes perceptions depuis la RD 366....108

Figure 101. Périmètres de protections du champ captant La Plaine de Labahou 110
Figure 102. Synoptique géographique du réseau d'eau potable de la commune d'Anduze 111
Figure 103. Localisation des hydrants sur le zonage d'eau potable 112
Figure 104. Plan du réseau d'alimentation en eau potable 113
Figure 105. Etat des lieux du zonage d'assainissement juin2012 116
Figure 106. Synoptique du réseau d'eaux usées 117
Figure 107. Carte des filières d'assainissement non collectif 120
Figure 108. Cartographie A.D.S.L. 123
Figure 109. Topographie Anduze 128
Figure 110. Contexte géologique à Anduze 130
Figure 111. Zone humide à Anduze 134
Figure 112. Hydrographie d'Anduze 135
Figure 113. Z.N.I.E.F.F. sur la commune d'Anduze 140
Figure 114. E.N.S. sur la commune d'Anduze 142
Figure 115. Sites d'Importance Communautaire à proximité d'Anduze 151
Figure 116. Zone Spéciale de Conservation « Falaises d'Anduze » 154
Figure 117. Trame Verte et Bleue au sein du S.Co.t « Pays des Cévennes » 157
Figure 118. Trame Verte et Bleue au sein de la commune 158
Figure 119. Les six grands paysages du Gard 162
Figure 120. Le grand paysage : Les Cévennes 162
Figure 121. Les entités paysagères sur la commune 163
Figure 122. L'entité paysagère la Plaine du Gardon 164
Figure 123. L'entité paysagère la Vallée de Graviès 165
Figure 124. Les entités paysagères les Piémonts urbanisés et les Vallées des Cévennes 166
Figure 125. Occupation des sols en 2006 168
Figure 126. Hydrodynamique et dégâts 171
Figure 127. P.P.R.i approuvé en 1995 – commune d'Anduze 173
Figure 128. Zonage d'inondation BRLi 176
Figure 129. Sensibilité vis-à-vis du risque feux de forêts 178
Figure 130. Champ d'application de la règlementation pour la protection de la forêts contre l'incendie 180
Figure 131. Zones où le défrichement est soumis à autorisation préalable 181
Figure 132. Schémas de débroussaillement suivant l'implantation du terrain 182
Figure 133. Schéma explicatif de la réglementation liée au débroussaillement 182
Figure 134. L'interface urbanisation / espaces naturels : les principes d'aménagement 183
Figure 135. NO_2 – Contexte régional et territoire d'Alès 196
Figure 136. Benzène – Contexte régional et territoire d'Alès 197
Figure 137. Schéma Régional Eolien dans le Gard 201
Figure 138. Ensoleillement annuel en KWh/m² dans le Gard 203
Figure 139. Potentiel de développement du solaire photovoltaïque au sol dans le Gard 204
Figure 140. Exemples guide installation capteurs solaires 205
Figure 141. Principales dispositions du S.D.A.G.E. concernant l'urbanisme 214
Figure 142. La zone Ua 227
Figure 143. La zone Ub 230
Figure 144. La zone Uc 236
Figure 145. La zone 1AU 243
Figure 146. La zone 2AU 248
Figure 147. La zone Ue 252
Figure 148. La zone 1AUe 257
Figure 149. La zone Ut 261
Figure 150. La zone A 264
Figure 151. La zone N 274

Figure 152. Les E.B.C. sur la commune....283
Figure 153. La représentation des différents risques inondations dans le zonage du P.L.U. 286
Figure 154. Les emplacements réservés du P.L.U. 289
Figure 155. Localisation des emplacements réservés du P.L.U., partie nord du territoire....291
Figure 156. Localisation des emplacements réservés du P.L.U., partie sud-ouest du territoire 292
Figure 157. Localisation des emplacements réservés du P.L.U., partie sud-est du territoire 293
Figure 158. Localisation des emplacements réservés du P.L.U., zoom sur centre-ville....294
Figure 159. Partie urbaine nord....307
Figure 160. Partie urbaine sud-ouest....308
Figure 161. Partie urbaine sud-est....309
Figure 162. Les grands enjeux....333
Figure 163. Enjeux relatifs au milieu naturel et zonage du P.O.S. 335
Figure 164. Enjeux relatifs au milieu naturel et zonage du P.L.U. de G.E.R. 335
Figure 165. Enjeux relatifs au milieu naturel et P.L.U. 335
Figure 167. Les milieux d'intérêts forts sur la commune d'Anduze 349
Figure 170. Partie nord du territoire communal....373
Figure 171. Partie sud-ouest du territoire communal 374
Figure 172. Partie sud-est du territoire communal 375
Figure 173. Partie nord du territoire communal....378
Figure 174. Partie sud-ouest du territoire communal 379
Figure 175. Partie sud-est du territoire communal 380