

DEPARTEMENT DU GARD

**COMMUNE DE LA GRAND COMBE**



**DECLARATION DE PROJET  
EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITE  
DU PLAN LOCAL D'URBANISME  
Zone Nph « le Grand'Baume »**

**2. Déclaration de projet : Rapport de Présentation**

**Janvier 2018**

|                                             |                     |                        |                    |                    |
|---------------------------------------------|---------------------|------------------------|--------------------|--------------------|
| Déclaration projet<br>Mise en compatibilité | -                   | -                      | -                  | 22 janvier 2018    |
| Modification n°1                            | 26 avril 2017       | -                      | -                  | 25 septembre 2017  |
| Elaboration                                 | 19 juin 2003        | 24 septembre 2010      | x                  | 16 janvier 2014    |
| <b>Procédure</b>                            | <b>Prescription</b> | <b>Arrêt du projet</b> | <b>Publication</b> | <b>Approbation</b> |





## SOMMAIRE

|                                                                                                    |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>PREAMBULE.....</b>                                                                              | <b>5</b>  |
| <b>PARTIE 1 : PRESENTATION DE LA COMMUNE DE LA GRAND'COMBE .....</b>                               | <b>8</b>  |
| <b>1.1</b> Le contexte local .....                                                                 | 8         |
| <b>1.2</b> Une stabilisation de la démographie depuis les années 2000.....                         | 10        |
| <b>1.3</b> Une activité économique dominée par l'artisanat .....                                   | 11        |
| <b>PARTIE 2 : UN PROJET A CARACTERE D'INTERET GENERAL .....</b>                                    | <b>12</b> |
| <b>2.1</b> Le contexte du projet .....                                                             | 12        |
| <b>2.2</b> Présentation du projet de centrale solaire photovoltaïque.....                          | 13        |
| 2.2.1 Description du site.....                                                                     | 13        |
| 2.2.2 Aménagement du site .....                                                                    | 15        |
| 2.2.3 Caractéristiques techniques .....                                                            | 16        |
| <b>2.3</b> Un projet d'énergies renouvelables d'intérêt général .....                              | 21        |
| 2.3.1 Un projet en adéquation avec les objectifs nationaux en termes d'énergies renouvelables..... | 21        |
| 2.3.2 L'intérêt du développement de l'énergie photovoltaïque .....                                 | 22        |
| 2.3.3 Un projet en adéquation avec les politiques locales .....                                    | 23        |
| 2.3.4 Des enjeux socio-économiques pour le territoire.....                                         | 26        |
| 2.3.5 Conclusion sur l'intérêt général de l'opération.....                                         | 27        |
| <b>PARTIE 3 : ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT.....</b>                                | <b>29</b> |
| <b>3.1</b> Présentation du site .....                                                              | 29        |
| <b>3.2</b> Le contexte naturel.....                                                                | 29        |
| 3.2.1 La géologie .....                                                                            | 29        |
| 3.2.2 Le contexte hydrogéologique et hydraulique .....                                             | 30        |
| 3.2.3 Topographie.....                                                                             | 35        |
| 3.2.4 Historique de la mine à Ciel Ouvert de Grand Baume .....                                     | 36        |
| 3.2.5 Les risques .....                                                                            | 39        |
| 3.2.1 Le climat et le potentiel énergétique .....                                                  | 58        |
| <b>PARTIE 4 : VOLET NATUREL DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....</b>                          | <b>59</b> |
| <b>4.1</b> Environnement naturel et urbain.....                                                    | 59        |
| 4.1.1 Périmètre d'inventaires et de protection.....                                                | 59        |
| 4.1.2 Etat initial écologique .....                                                                | 63        |
| <b>4.2</b> Occupation du sol et paysage.....                                                       | 69        |
| 4.2.1 Les zones habitées.....                                                                      | 70        |
| 4.2.2 Les secteurs boisés.....                                                                     | 70        |
| 4.2.3 Les activités agricoles et pastorales .....                                                  | 71        |
| <b>PARTIE 5 – JUSTIFICATION DU PROJET DU CHOIX DU SITE DE PROJET .....</b>                         | <b>72</b> |

**PARTIE 6 – INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA DECLARATION DE PROJET SUR LE SITE  
ET L'ENVIRONNEMENT..... 74**

|            |                                                 |    |
|------------|-------------------------------------------------|----|
| <b>6.1</b> | Incidences et mesures sur l'environnement ..... | 74 |
| 6.1.1      | <i>Milieu physique</i> .....                    | 74 |
| 6.1.2      | <i>Milieu naturel</i> .....                     | 75 |
| 6.1.3      | <i>Le paysage</i> .....                         | 78 |
| 6.1.4      | <i>Activité agricole</i> .....                  | 78 |
| <b>6.2</b> | Incidences et mesures sur les risques .....     | 78 |
| 6.2.1      | <i>Risques de mouvement de terrain</i> .....    | 78 |
| 6.2.2      | <i>Risques incendie</i> .....                   | 80 |
| 6.2.3      | <i>Risques inondation</i> .....                 | 81 |
| <b>6.3</b> | Incidences sur les sites NATURA 2000 .....      | 81 |

## PREAMBULE

### HISTORIQUE DU DOCUMENT D'URBANISME

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de La Grand'Combe a été approuvé par délibération du Conseil Municipal du 16 janvier 2014.

La commune de la Grand'Combe a décidé de lancer une procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU concernant le projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur la zone Nph au lieu-dit « Le Grand Baume »

Historiquement la commune a toujours participé à l'histoire énergétique du territoire, elle considère qu'il est de l'intérêt général de la ville de soutenir la réalisation du projet de centrale photovoltaïque au sol sur l'ancienne découverte du « Grand Baume » qui s'inscrit dans le droit fil de la COP21, et par lequel elle prend part aux objectifs nationaux de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre de la nouvelle Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV)

Le régime de procédure déclaration de projet d'intérêt général valant mise en compatibilité du PLU est déterminé par les articles L.104.3, L300-6 et L. 143-44 à L. 143-50 et L. 153-54 à L. 153-59 du code de l'urbanisme.

L'article L300-6 du Code de l'urbanisme dispose que

*[...] les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement, se prononcer, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général d'une action ou d'une opération d'aménagement au sens du présent livre ou de la réalisation d'un programme de construction. [...]*

L'article L 153-54 du Code de l'Urbanisme précise que lorsqu'une « opération faisant l'objet d'une déclaration d'utilité publique, d'une procédure intégrée en application de l'article L. 300-6-1 ou, si une déclaration d'utilité publique n'est pas requise, d'une déclaration de projet, et qui n'est pas compatible avec les dispositions d'un plan local d'urbanisme ne peut intervenir que si :

1° L'enquête publique concernant cette opération a porté à la fois sur l'utilité publique ou l'intérêt général de l'opération et sur la mise en compatibilité du plan qui en est la conséquence ;

2° Les dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du plan ont fait l'objet d'un examen conjoint de l'Etat, de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou de la commune et des personnes publiques associées mentionnées aux articles L. 132-7 et L. 132-9.

Le maire de la ou des communes intéressées par l'opération est invité à participer à cet examen conjoint.

L'article L 153-55 du Code de l'urbanisme précise que : « Le projet de mise en compatibilité est soumis à une enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :

*[...] 2° Par le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou le maire dans les autres cas.*

Lorsque le projet de mise en compatibilité d'un plan local d'urbanisme intercommunal ne concerne que certaines communes, l'enquête publique peut n'être organisée que sur le territoire de ces communes.

Les articles du Code de l'Urbanisme définissant le cadre de la procédure de déclaration de projet et de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme mettent en relief les critères du projet servant de conditions de fond à la mise en œuvre de la procédure. Il doit s'agir

- D'une action ou d'une opération d'aménagement ou d'un programme de construction
- Présentant un caractère d'intérêt général

Dans la mesure où le projet de centrale solaire est une opération d'aménagement privée développée par la société Urbasolar, le rapport de présentation s'attache à présenter pour la commune de la Grand'Combe, le cadre dans lequel s'inscrit le projet, ses enjeux et les incidences qui en découlent mais le rapport aura aussi pour objectif de démontrer le caractère général de l'installation ainsi que la mise en compatibilité du PLU nécessaire à sa réalisation.

#### **EXPOSE DES MOTIFS DE LA DECLARATION DE PROJET AVEC MISE EN CONFORMITE DU PLU**

Dans le droit fil de la COP21, la commune, fidèlement à son histoire énergétique depuis la révolution industrielle, entend prendre part aux objectifs nationaux en matière de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre inscrits dans la nouvelle Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV).

Depuis juin 2015, la commune, l'Office National des Forêts (ONF) et la société porteuse du projet de centrale photovoltaïque ont travaillé ensemble en vue d'implanter et d'exploiter un parc photovoltaïque au sol au lieu-dit "Le Grand Baume " sur le site de l'ancienne mine à ciel Ouvert (« découverte »).

Au vu de l'intérêt général du projet, la commune de la Grand'Combe a décidé de lancer une procédure de déclaration de projet portant mise en compatibilité du PLU afin de permettre la réalisation de ce projet.

La déclaration de projet portant mise en compatibilité du PLU a pour objectif de permettre :

- *La réalisation du projet d'intérêt général de la centrale solaire photovoltaïque au sol sur le secteur Nph au lieu-dit « Le Grand Baume » ;*
- *La mise en compatibilité du PLU pour permettre la réalisation du projet*

La procédure de déclaration de projet ne portera pas atteinte au projet d'aménagement et de développement durable (PADD) et ne modifiera pas le périmètre de la zone naturelle. La mise en compatibilité du PLU concernera les documents graphiques (modification du périmètre du secteur Nph) et le règlement (modification des règles concernant les clôtures).

Cette même déclaration de projet sera soumise à l'avis de la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestier (CDPENAF) en tant que Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil Limité (STECAL) en raison de l'ouverture à la construction dans une zone naturelle.

**DEMARCHE D'ETUDE AU TITRE DE L'ARTICLE L 122.7 DU CODE DE L'URBANISME « LOI MONTAGNE »**

La loi « montagne » s'applique aux communes ou parties de communes situées en zone de montagne, soit plus de 6 000 communes françaises.

Dans le domaine de l'urbanisme, elle instaure des modalités particulières d'aménagement et de protection des espaces, avec plusieurs principes fondateurs et procédures spécifiques précisés dans les articles L.122-1 et suivants du Code de l'urbanisme.

Il s'agit notamment de préserver les terres agricoles, pastorales et forestières, les espaces et paysages caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard, et de réaliser l'urbanisation en continuité de celle déjà existante.

La commune de la Grand'Combe appartient au massif des Cévennes. L'ensemble du territoire communal est concerné par la Loi Montagne qui impose des principes d'urbanisation en continuité de l'existant et de préservation des espaces remarquables.

L'implantation du projet de centrale photovoltaïque au sol, faisant l'objet du présent dossier de déclaration de projet, s'inscrit en discontinuité de l'urbanisation au titre de l'article L.122-5 du code de l'urbanisme. Néanmoins, le code prévoit à cet effet une dérogation possible à travers l'article L.122-7 :

*« Les dispositions de l'article L. 122-5 ne s'appliquent pas lorsque le schéma de cohérence territoriale ou le plan local d'urbanisme comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, qu'une urbanisation qui n'est pas située en continuité de l'urbanisation existante est compatible avec le respect des objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières et avec la préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel prévus aux articles L. 122-9 et L. 122-10 ainsi qu'avec la protection contre les risques naturels. L'étude est soumise à l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites. Le plan local d'urbanisme ou la carte communale délimite alors les zones à urbaniser dans le respect des conclusions de cette étude*

Dans le cadre du projet de centrale photovoltaïque au sol un dossier de dérogation à la « Loi Montagne » a été réalisé afin de justifier que le projet est *compatible avec* :

- La protection et préservation des terres agricoles, pastorales et forestières ;
- La préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel ;
- La protection contre les risques naturels.

Le dossier de demande de dérogation au titre de la « Loi Montagne » a été soumis à l'accord de la *Commission Départementale compétente en matière de Nature, de Paysage et de Site* (CDNPS) qui a émis un avis favorable en date du 17 juillet 2017.

## PARTIE 1 : PRESENTATION DE LA COMMUNE DE LA GRAND'COMBE

### 1.1 Le contexte local

Avec près de 5 176 habitants en 2013, la commune de la Grand'Combe, d'une superficie de 1 220 ha, se situe au Nord du département du Gard (30), aux contreforts des Cévennes, à quatorze kilomètres au Nord d'Alès et à une cinquantaine de kilomètres de Nîmes. La Grand'Combe appartient à l'arrondissement dont Alès est la sous-préfecture.

Implantée en rive gauche du Gardon, la ville est positionnée comme la porte d'entrée des Cévennes et se situe à proximité du parc national des Cévennes. La commune est concernée par le Schéma régional d'Aménagement et de Développement Durable du territoire de la Région Occitanie, adopté en juin 2009, par les Orientations Départementales d'Aménagement et d'Urbanisme du Département, adoptées en février 2009 et par le Schéma de Cohérence Territoriale « Pays des Cévennes », approuvé le 30 décembre 2013.

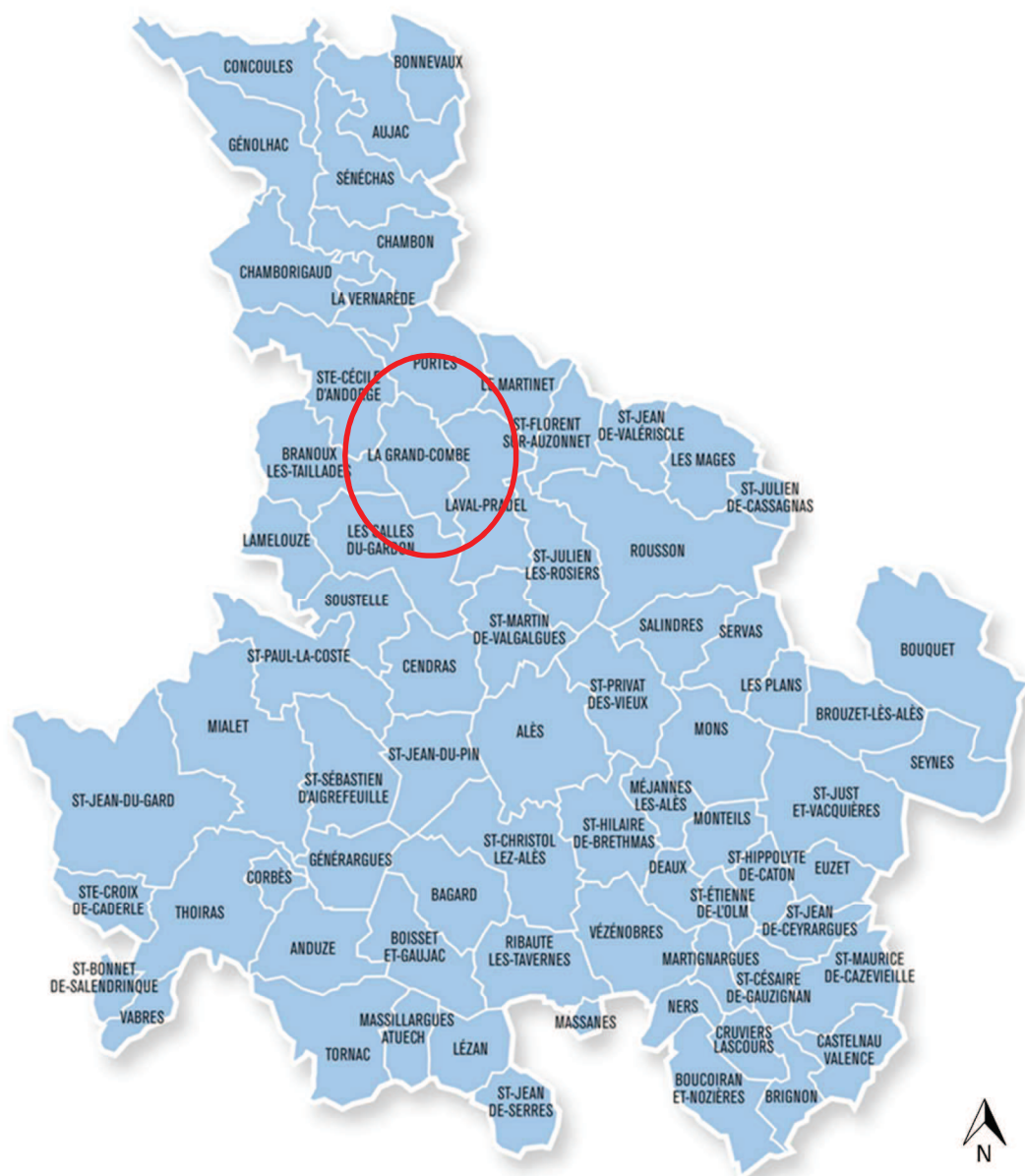
Le SCOT « Pays des Cévennes » couvre 120 communes. Son Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) prévoit 6 grandes lignes directrices : faire revivre les Cévennes ; connecter le territoire ; orienter les dynamiques actuelles de redéveloppement ; développer l'attractivité ; prendre sa part des grands enjeux environnementaux ; développer la coopération territoriale.

Au 1er janvier 2017, la communauté de communes du Pays Grand-combien a intégré la nouvelle agglomération : Alès Agglomération. Cette agglomération compte 73 communes et s'est substituée à quatre anciennes intercommunalités (Alès Agglomération avec 50 communes et les trois Communautés de communes de Vivre en Cévennes, du Pays Grand-Combien et des Hautes Cévennes). Ce territoire compte près de 132 000 habitants et se positionne comme la 5<sup>e</sup> agglomération de la région Occitanie et la 2<sup>e</sup> du département du Gard (après Nîmes Métropole).

La commune de la Grand'Combe qui a été la ville-centre de la communauté de communes du Pays Grand-combien, créée en décembre 2000 (9 communes<sup>1</sup> et près de 13 000 habitants) garde des fonctions de centralité urbaine au sein de ce territoire Nord alésien.

---

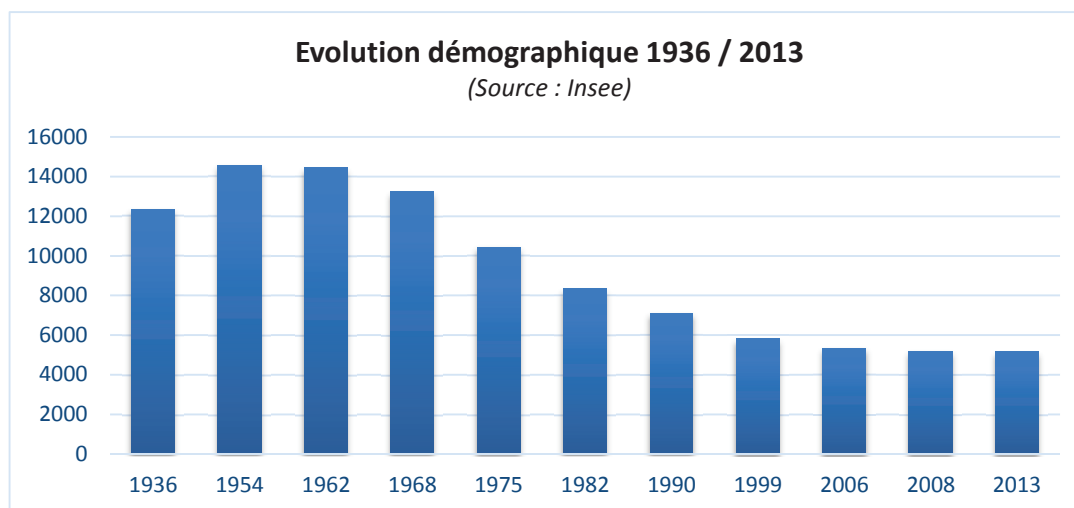
<sup>1</sup> Salles-du-Gardon, la Grand'Combe, Branoux-les-Taillades, Laval-Pradel, Sainte-Cécile-d'Andorge, Lamelouze, Cendras, Portes et La Vernarède



*Territoire de la Communauté d'Agglomération – Alès Agglomération*

## 1.2 Une stabilisation de la démographie depuis les années 2000

En 2013, la commune de la Grand Combe comptait 5 176 habitants. La population communale a diminué depuis 1962, avec une accélération de cette tendance dans les années 70 en relation avec le déclin de l'industrie minière (-49%). Depuis 1999, la baisse de la population est moindre et une tendance à la stabilisation apparaît depuis les années 2006. Ce phénomène concerne le territoire de l'ensemble du bassin minier du Nord du département.



Source : INSEE RPG

La population semble aujourd'hui s'être stabilisée et la commune doit désormais accompagner et encourager cette dynamique démographique en créant les conditions d'accueil pour les populations nouvelles, notamment les jeunes ménages.

Dimensionnée pour 14 000 habitants, la Grand'Combe accueille aujourd'hui un peu plus de 5 300. La ville doit s'adapter et construire son avenir à son échelle (type et dimensionnement des équipements, infrastructures, etc.).

L'enjeu démographique de la commune repose donc avant tout sur les capacités de reconversion économique de la commune (PRAE H.Davy) dont l'aménagement est aujourd'hui engagé et de valorisation du cadre de vie notamment dans son volet logement.

Ici, plus qu'ailleurs, l'avenir s'inscrit dans la reconstruction de la ville sur elle-même et le renouvellement urbain tant en matière d'habitat que d'activités économiques.



### **1.3 Une activité économique dominée par l'artisanat**

---

Depuis la fin de l'activité minière, la commune de la Grand'Combe cherche à reconverter son activité économique à travers le tourisme et la recherche de nouveaux créneaux économiques. Le taux de chômage reste cependant élevé sur la commune avec près de 38% de chômeurs en 2013.

Structurée initialement autour de la mine et de ses activités satellites (fonderie, sidérurgie), la vie économique de la commune requiert aujourd'hui un nouveau positionnement, qui s'accompagne également une dimension sociale, culturelle, paysagère et urbaine.

Dans le cadre du schéma d'un redéploiement économique, la création du Parc Régional d'Activités Economiques (PRAE) Humphrey Davy au Fesc constitue un atout pour le territoire avec ses 16 ha, proches de la voie SNCF et de la RN106, qui offrent de réelles possibilités d'accueil d'entreprises.

Le développement de la filière photovoltaïque participe également de ce repositionnement avec le projet de centrale solaire photovoltaïque au sol.

L'activité économique de la Grand'Combe s'organise actuellement autour d'une trentaine d'activités artisanales et traditionnelles : bâtiment, maçonnerie, menuiserie, marbrerie, etc. Avec la présence de quelques entreprises liées aux transports et à la logistique, ainsi que de deux carrières existantes.

Les zones d'activités de Trescol et de la Pise accueillent des activités industrielles non polluantes, artisanales et de services.

La commune de la Grand'Combe dispose encore aujourd'hui d'un ruban commercial diversifié, concentré principalement dans le centre-ville et facteur d'animation et d'attractivité pour les communes environnantes.

Un marché regroupant des producteurs locaux se tient deux fois par semaine participe également à l'animation commerciale de la commune.

L'exploitation forestière constitue une ressource économique dont la gestion durable est l'un des axes de développement prioritaire de la charte forestière de territoire du pays.

En 2010, seuls deux exploitations ayant leur siège sur la commune ainsi que 42 ha de superficie agricole utilisée étaient recensés sur la commune. L'activité à cette date était principalement tournée vers les ovins et caprins. Aucune terre agricole ou superficie en cultures permanentes n'est repérée par le recensement agricole. Aujourd'hui, il n'existe plus aucune activité agricole au sein du territoire communal.

## PARTIE 2 : UN PROJET A CARACTERE D'INTERET GENERAL

### 2.1 Le contexte du projet

Forte du constat que l'électricité verte représente aujourd'hui moins de 12% de la production électrique totale et que malgré l'objectif ambitieux du Grenelle de l'Environnement en matière de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) portant à 23% la part d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique en 2020, la commune de la Grand'Combe a décidé à l'échelle de son territoire de contribuer aux développements des énergies renouvelables.

Depuis juin 2015, la commune, l'Office National des Forêts (ONF) et la société porteuse du projet de centrale photovoltaïque ont travaillé ensemble en vue d'implanter et d'exploiter un parc photovoltaïque au sol au lieu-dit "Le Grand Baume " sur le site de l'ancienne mine à ciel Ouvert (« découverte »).

Urbasolar, porteur du projet, a conduit une étude d'impact complète pour s'assurer de l'intégration du projet dans son environnement. Cette étude comprend notamment :

- une étude de la faune et de la flore du site et de son environnement avec une analyse bibliographique et des relevés sur le terrain. Le volet naturel de l'étude d'impact réalisé par Naturalia ainsi que le formulaire d'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000, réalisés en 2016 sont présentés en annexes de l'étude d'impact.
- une étude paysagère et patrimoniale comportant des photomontages ;
- des études annexées à l'étude d'impact réalisées dans le cadre du projet notamment :
  - Une note hydraulique réalisée par ATDX en octobre 2016 concernant les évolutions de la situation hydraulique du secteur d'étude,
  - Une étude sur les aléas mouvements de terrain réalisée par MICA Environnement en 2016,
  - Une étude risque feu de forêt réalisée en 2016 par l'ONF

De plus, Urbasolar a réalisé une analyse du potentiel solaire amenant une optimisation des installations solaires. La mise en œuvre de cette opération d'aménagement est conditionnée par la mise en compatibilité du PLU.

## 2.2 Présentation du projet de centrale solaire photovoltaïque

### 2.2.1 Description du site

Le site d'étude du projet de centrale solaire photovoltaïque au sol est localisé dans un territoire très faiblement urbanisé et entouré d'une végétation arborée. Implanté à environ 400 mètres d'altitude, le site représente une superficie d'environ 7.6 ha sur le lieu-dit Saint-Barbe et concerne les parcelle AK n°5, 6, 9 et AI 5 dont le propriétaire est l'Office National des Forêts (ONF). Le site est actuellement à l'état de friche. La végétation y est principalement constituée d'une strate herbacée voire arbustive. Les abords de l'aire d'étude immédiate correspondent souvent à un secteur boisé (forêt domaniale du Rouvergue) caractérisé par des plantations de pins maritimes et de cèdres principalement. Aucun cours d'eau, ruisseau souterrain ou écoulement de surface ou souterrain ne traversent le site.



Source : URBASOLAR – La Grand-Combe – 2BR –  
Etude paysagère – février 2017



1- Vue sur la piste centrale et la plateforme Nord à l'entrée du cœur du site



2- Vue sur un tertre de charbon au niveau de la plateforme Nord



3- Vue sur la plateforme au Sud du site



4- Vue sur la forêt boisée Est (dominante de pins)



5- Vue sur la plateforme Nord et au loin sur l'ancienne mine à ciel ouvert



6- Vue sur l'acrotis Est du site





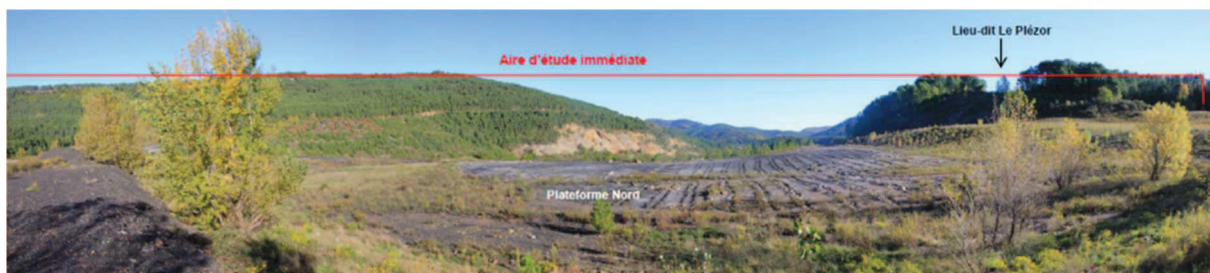
*Vue de la plateforme Nord*

*Source : Etude d'impact sur l'environnement, Urba35, Novembre 2016*



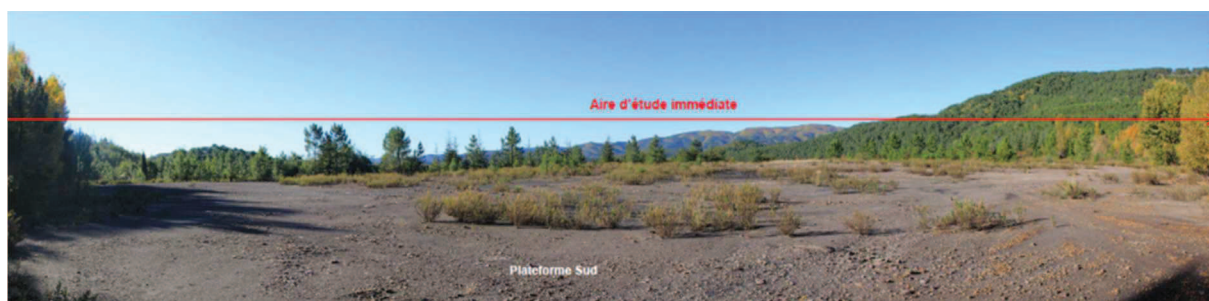
*Vue de la piste d'accès Est*

*Source : Etude d'impact sur l'environnement, Urba35, Novembre 2016*



*Vue de la plateforme Nord*

*Source : Etude d'impact sur l'environnement, Urba35, Novembre 2016*



*Vue de la plateforme Sud*

*Source : Etude d'impact sur l'environnement, Urba35, Novembre 2016*

### 2.2.2 Aménagement du site

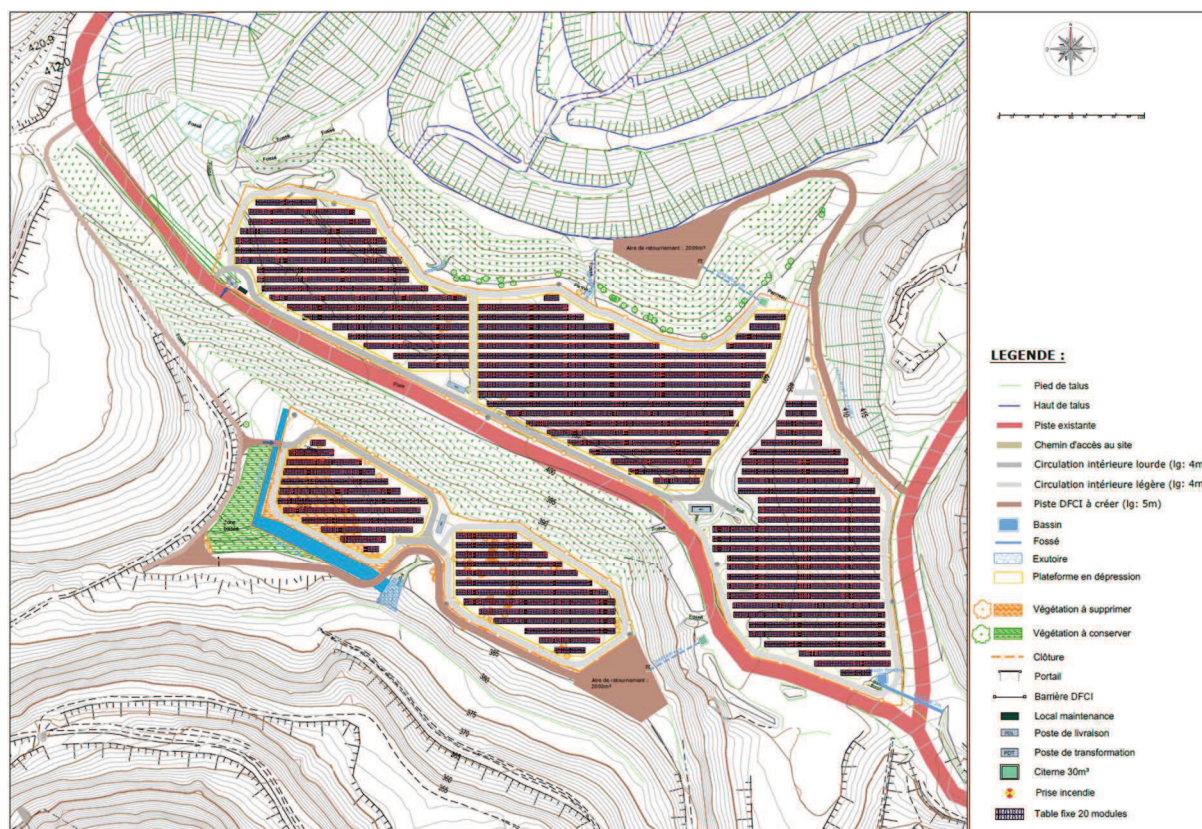
La surface clôturée de la centrale solaire est d'environ 7,6 ha pour une emprise du champ photovoltaïque de 2,9 ha.

Le parc est constitué de deux plateformes en harmonie avec la topographie du site. La plateforme Nord est constituée de deux îlots qui occupent une surface d'environ 3,4 ha et la plateforme Sud, en contre bas de la première, reçoit le troisième îlot d'une surface d'environ 1,9 ha.

Plusieurs secteurs des haldes minières ont été évités pour préserver la biodiversité et limiter les impacts paysagers. Ainsi, sur une surface initiale de l'aire d'étude immédiate de 20,1 ha, seuls 7,6 ha seront aménagés, soit 38%.

Un poste de livraison sera installé en limite de la centrale afin d'être facilement accessible par ENEDIS. Il se présente sous la forme d'un préfabriqué béton surélevé par un remblai et occupera une surface d'environ 22,5m<sup>2</sup>.

A l'intérieur de la centrale, un réseau électrique sera mis en place pour relier les modules photovoltaïques à des boîtes de jonction, un unique câble enterré transportera le courant en direction du poste de transformation.



Carte d'aménagement du projet de centrale photovoltaïque  
(Source : Etude d'impact sur l'environnement, Urba35, Novembre 2016)



### 2.2.3 Caractéristiques techniques

Le projet envisagé sur le secteur, qui l'objet de la déclaration de projet portant mise en compatibilité du PLU, vise la création et l'exploitation d'une centrale photovoltaïque composée d'environ 14 920 modules d'une puissance unitaire d'environ 335 Wc, soit une puissance installée prévisionnelle totale de 4 990 KWc. Cette installation a pour unique vocation de produire de l'électricité en utilisant l'énergie solaire.

Le projet de centrale va conduire à la production d'environ 6 600 MWh par an et éviter ainsi la production de 2 224 tonnes de CO<sub>2</sub> par an (6,6 GWh sur 20 ans soit 44 480 tonnes de CO<sub>2</sub>).

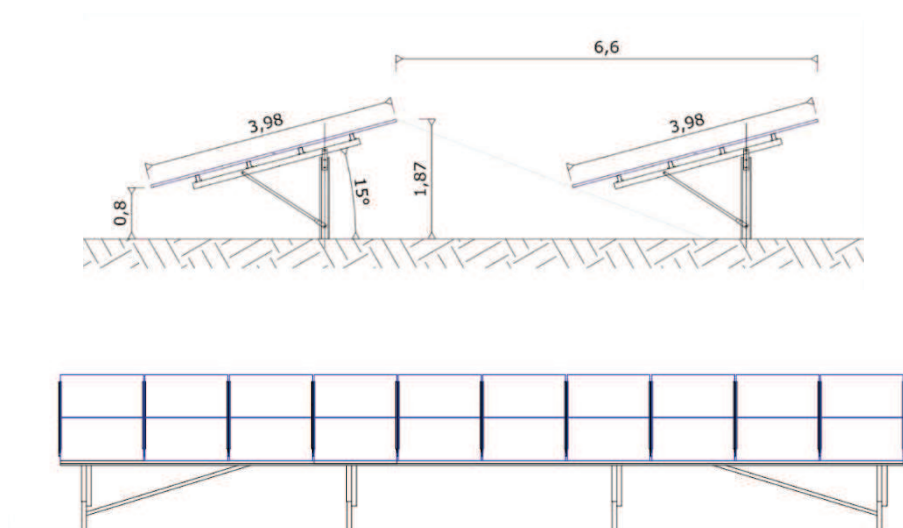
Les principaux composants de la centrale solaire seront les suivants :

- Les modules photovoltaïques
- Les structures métalliques de support ;
- Les onduleurs/transformateurs (Poste de transformation) ;
- Le poste de livraison ;
- Les réseaux de câbles ;
- Les pistes d'accès et l'aire de grutage du poste de livraison.

#### ➤ Les modules photovoltaïques

Les modules retenus pour la centrale solaire photovoltaïque de la Grand-Combe seront en silicium cristallin. Cette technologie présente l'avantage d'utiliser du silicium qui est une ressource abondante et de ne contenir aucune substance toxique.

Les structures porteuses retenues seront de type fixe, orientée plein sud et offrant une pente de 15°. La centrale solaire de La Grand-Combe sera composée d'environ 746 tables portant chacune 20 modules photovoltaïques.



*Structure photovoltaïque*

*(Source : Etude d'impact sur l'environnement, Urba35, novembre 2016)*

### ➤ Les locaux techniques

La centrale photovoltaïque de La Grand-Combe comptera 3 postes de transformation, 1 local de maintenance et 1 poste de livraison. Le poste de production est composé d'un onduleur et d'un transformateur. Le poste de livraison est l'interface entre le réseau public de distribution et le réseau interne de la centrale solaire. Il

Les équipements seront de Couleur beige ivoire clair (RAL 1015 ou approchant).



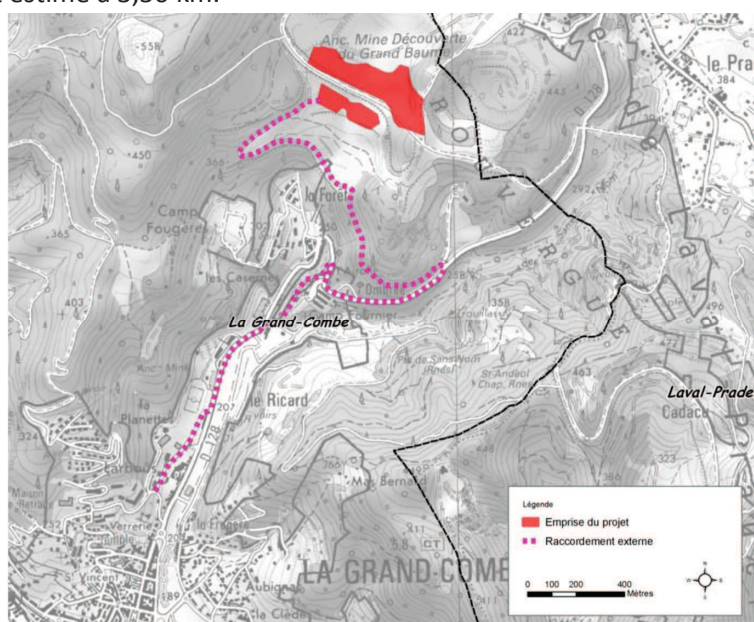
Exemple de poste de transformation



Exemple de Poste de livraison

### ➤ Raccordement électrique

La centrale solaire sera raccordée en local, au niveau d'une ligne électrique aérienne par l'intermédiaire d'un raccordement par antenne sur le bourg de La Grand-Combe. Le tracé de ce raccordement est estimé à 3,56 km.

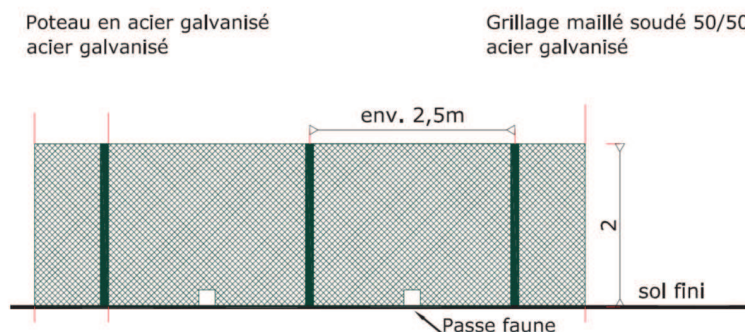


Carte du tracé du raccordement électrique externe envisagée  
(Source : Etude d'impact sur l'environnement, Urba35, Novembre 2016)

### ➤ Clôture

Le site sera entouré d'une clôture périphérique. Le type de clôture envisagé pour ce projet est de type maille souple sur piquets métalliques de couleur vert foncé et de hauteur de 2m environ.

Au niveau de l'impact sur les paysages, ce type de clôture devient rapidement transparent. Des passages pour la petite avifaune sont réalisés dans le bas du grillage à intervalles réguliers.



*Détail de la clôture et exemple de clôture en maille souple  
(Source : Etude d'impact sur l'environnement, Urba35, Novembre 2016)*

### ➤ Voies d'accès au site et pistes internes

L'accès au site de projet se fait par deux entrées :

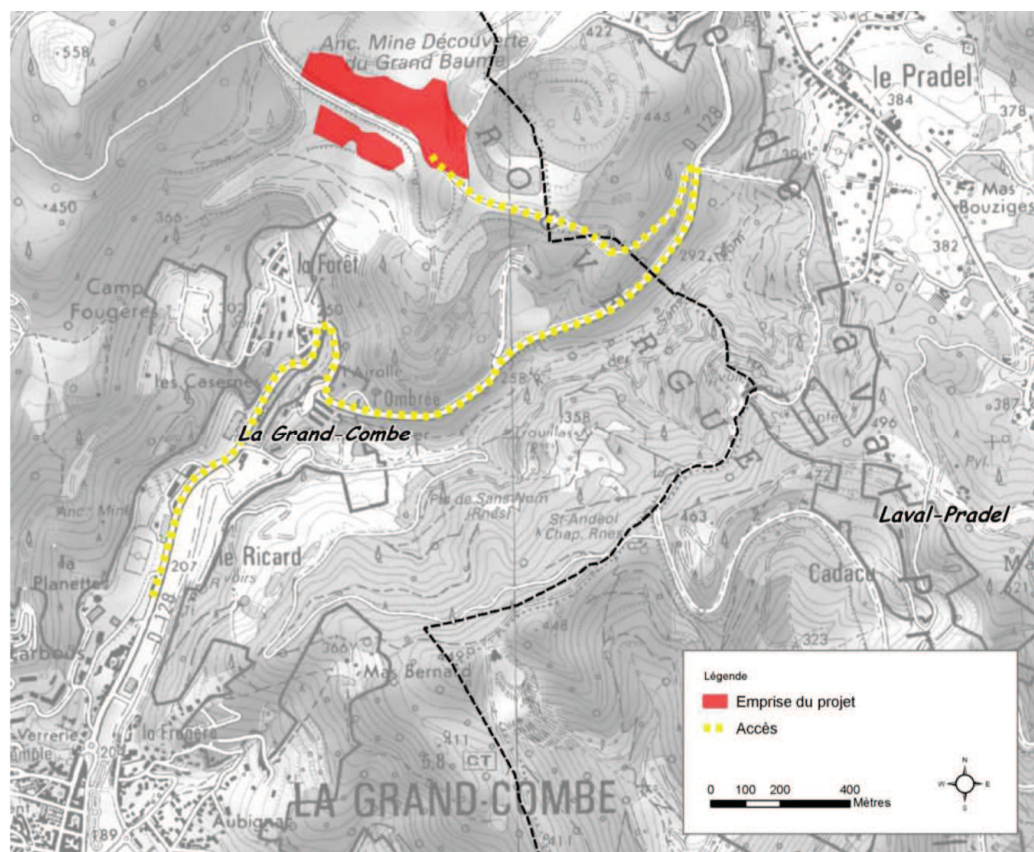
- Le projet est directement desservi par la piste DFCI A130 qui part de RD 128 et traverse le projet entre les deux zones de parcs clôturés pour se raccorder à la RD 906. Cette piste d'accès sera améliorée afin de permettre le passage des engins de chantier, des camions de matériels et des véhicules légers.
- Au nord et à l'est du projet, les pistes DFCI A132, A13 et A128 permettent de raccorder la piste principale A130 au village Champclauson et à La Grand'Combe.

La construction de la centrale intègre la réalisation de pistes « lourdes » de circulation pour installer et intervenir sur les postes de transformation et de livraison. La desserte interne est complétée par des pistes de circulation. Ces voiries sont nécessaires à la maintenance et permettent également l'intervention des services de secours et de lutte contre l'incendie.

Deux ceintures partielles au nord et au sud de la plateforme seront créées depuis la piste principale A130, dotées d'aire de retournement sur la partie en cul de sac et d'un approvisionnement en eau pour sécuriser les véhicules.

La voie d'accès destinée à la circulation lourde (camion grue) sera réalisée en graves non traitées (GNT) posées dans un décaissement de 30 cm de profondeur, sur un géotextile en dehors de la zone d'aléa effondrement. Les pistes auront une largeur de 4 m.





Accès au site

(Source : Etude d'impact sur l'environnement, Urba35, Novembre 2016)

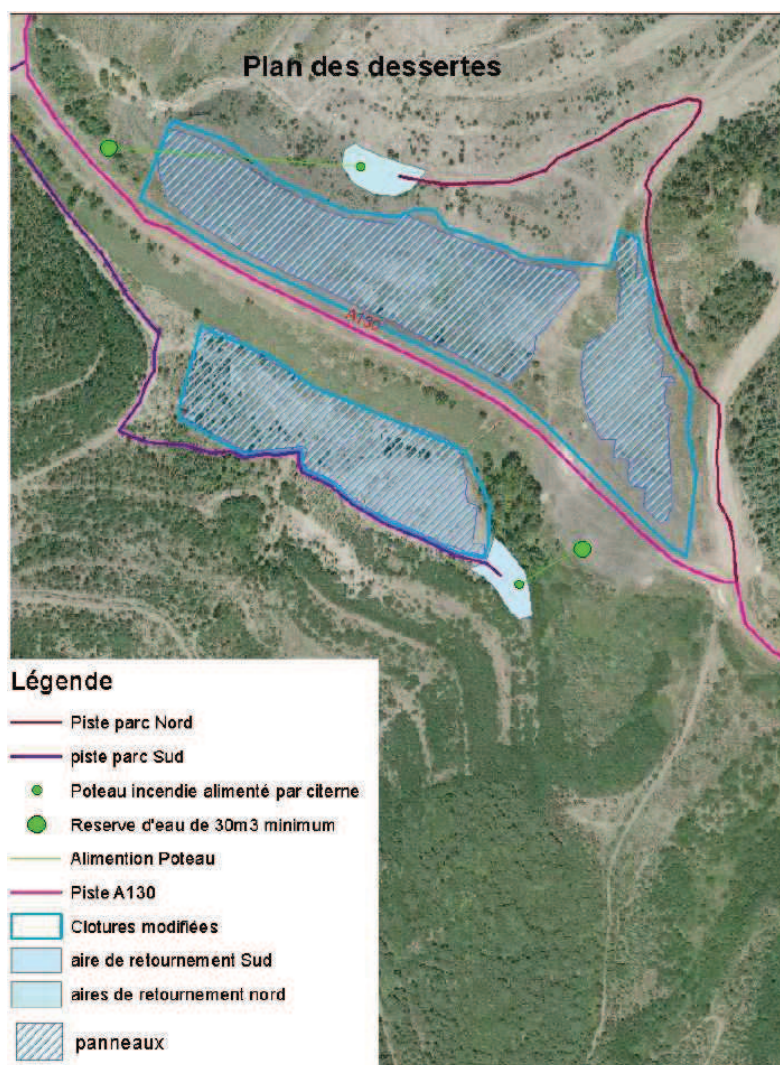
### ➤ Moyens de lutte contre l'incendie

Dans le cadre de la prise en compte du risque incendie, des mesures seront mises en place afin de permettre une intervention rapide des engins du SDIS.

De plus, il est prévu les dispositions suivantes conformément aux prescriptions du SDIS 30. Ces préconisations respectent les conclusions de l'étude incendie réalisée par l'ONF dans le cadre du projet:

- Pistes périphériques internes de 4 m de large (une pour chacune des plateformes) ;
- 2 pistes périphériques externes terminées par 2 aires de retournement externes de 2000 m<sup>2</sup> chacune ;
- Débroussaillage sur une distance minimale de 50 m à partir de la zone d'implantation des panneaux photovoltaïques ;
- Mise en place de deux citernes de 30 m<sup>3</sup> qui seront conformes aux prescriptions du SDIS. Une citerne sera installée sur la plateforme nord, et une sur la plateforme sud. Chacune des citernes sera connectées à une borne d'aspiration de type DFCI installée au niveau des aires de retournement ;
- Locaux à risques équipés d'une porte coupe-feu / 2 heures

- Moyens de secours (extincteurs).



*Schéma de principe du positionnement des équipements  
(Source : Office National des Forêt – Pôle DFCI  
30/34/48 – mars 2015)*

### ➤ Moyens de gestion des eaux pluviales

Dans le cadre de la prise en compte de la gestion des eaux pluviales, des mesures seront prises afin d'assurer une gestion optimale de ces eaux et limiter les phénomènes d'érosion.

Ces mesures permettront notamment de compenser l'augmentation de ruissellement que pourrait induire la centrale, mais également de remédier au phénomène d'érosion constaté sur les plateformes ainsi que sur les talus.

Les moyens suivant seront mis en œuvre :

- Mise en dépression de 4 plateformes et création d'un bassin de rétention afin de recueillir le volume d'eau correspondant à l'augmentation des débits de pointe pour une pluie de retour centennale suite à l'installation de la centrale ;  
Ces ouvrages de rétention disposeront :
  - D'un système d'ajutage permettant de satisfaire à la doctrine de la DDTM30 concernant la gestion des eaux pluviales,
  - D'un système permettant de faire transiter les eaux pluviales pour une pluie de retour décennale ;



- De surverses dimensionnées pour des pluies de retour centennal. Une revanche de 10 cm sera prise en compte ;
- D'exutoires correspondant aux exutoires avant-projet.
- Un fossé périphérique externe à l'ouest de la plateforme sud chargé de collecter les eaux pluviales externes jusqu'à une pluie de retour centennal et de les diriger vers leur exutoire avant-projet, ceci afin d'éviter leur transit par la plateforme sud.

De plus, les exutoires identifiés feront l'objet de renforcement par enrochement liaisonnés afin d'éviter les phénomènes d'érosion.

Une procédure de surveillance et d'entretien de ces ouvrages sera mise en œuvre.

Les aménagements envisagés auront pour objet de lutter contre l'érosion et le ravinement par une reprise des exutoires en enrochements cimentés, une reprise des ruissellements vers le système de gestion des eaux pluviales, une surveillance de l'érosion au pied des tables et la mise en place de mesures correctrices en cas d'érosion, ainsi que la réalisation d'un fossé à l'ouest de la centrale sur la plateforme sud.

## **2.3 Un projet d'énergies renouvelables d'intérêt général**

Un projet de centrale solaire photovoltaïque contribue aux objectifs du Grenelle de l'Environnement et plus généralement aux objectifs européens en termes de politique énergétique, et il entraîne également des retombées financières pour les collectivités locales et un impact positif sur l'activité économique.

### **2.3.1 Un projet en adéquation avec les objectifs nationaux en termes d'énergies renouvelables**

Le projet de production décentralisée d'énergie électrique à partir d'une énergie renouvelable non polluante s'inscrit dans le contexte de la politique gouvernementale actuelle, visant à développer l'industrie photovoltaïque française.

La France s'est engagée dans la voie du développement durable à travers ses engagements et ses politiques à différentes échelles :

- Internationale : sommet de la Terre à Rio en 1992 (adoption des principes de précaution, de prévention, de solidarité, ...), protocole de Kyoto en 1997 pour lutter contre les changements climatiques en limitant les émissions de gaz à effet de serre, sommet de Johannesburg en 2002 qui met l'accent sur le rôle de la société civile (partenariat nécessaire entre acteurs publics et privés, responsabilité de l'entreprise, ...), etc.
- Européenne : inscription de la notion de développement durable dans le traité de Maastricht de 1992, stratégie européenne de Göteborg en 2001, diverses directives dans de nombreux domaines (quotas d'émissions, bruit, eurovignette, responsabilité environnementale, normes de qualité de l'eau, ...), etc.

De plus, le 9 mars 2007, les chefs d'Etats européens se sont fixés l'objectif d'atteindre 20 % de la consommation énergétique totale produite à partir d'énergies renouvelables à l'horizon 2020.

- Nationale : stratégie nationale de développement durable en 2003 (traitant de l'énergie dans le bâtiment, des transports, de la prise en compte des risques dans l'urbanisme et de la maîtrise de l'étalement urbain, de l'exemplarité de l'Etat), charte de l'environnement en 2005 (faisant du développement durable un principe constitutionnel, Plan Climat adopté en 2004 pour lutter contre les changements globaux), Grenelle de l'environnement en 2007, etc.

L'arrêté du 7 juillet 2006, relatif à la programmation pluriannuelle des investissements de production d'énergie, fixe comme objectif pour le photovoltaïque, l'installation de 160 MW à l'horizon 2010 et 500 MW à l'horizon 2015.

Lors du Conseil Européen de mars 2007, la France s'est donnée comme objectif majeur de porter au moins à 23% en 2020 la part des énergies renouvelables dans la consommation finale en diversifiant les sources d'énergie (solaire notamment) et en réduisant les recours aux énergies fossiles.

Dans le cadre du Grenelle de l'environnement, la France s'est fixé pour objectif d'atteindre les 5 400 MW de puissance installée en photovoltaïque sur son territoire en 2020.

Par ailleurs, concernant la réglementation applicable à l'implantation de centrales solaires photovoltaïques de grandes dimensions au sol, le ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer a apporté les précisions suivantes dans la réponse ministérielle n°02906 JO du Sénat du 25/03/2010 – p. 751 : « *Une centrale photovoltaïque constitue une installation nécessaire à des équipements collectifs, (...), dès lors qu'elle participe à la production publique d'électricité et ne sert pas au seul usage privé de son propriétaire ou de son gestionnaire.* »

Le projet de centrale solaire photovoltaïque, visant la production d'énergie électrique à partir de l'énergie radiative du soleil, s'inscrit donc pleinement dans la politique d'intérêt général menée en faveur de la promotion des énergies renouvelables et permet de répondre aux objectifs fixés par le Gouvernement pour la transition énergétique et le respect de la politique environnementale européenne.

### **2.3.2 L'intérêt du développement de l'énergie photovoltaïque**

A l'échelle mondiale, le développement de l'énergie photovoltaïque a connu un très important essor durant la dernière décennie.

Pour l'année 2014, l'Union européenne a vu le raccordement de 6,9 GWc supplémentaires et son parc total photovoltaïque atteindre les 86,7 GWc pour une production électrique de 91,3 TWh.

La France dispose du cinquième gisement solaire européen avec d'une durée moyenne d'ensoleillement de 2000 heures par an, et d'un gisement solaire de l'ordre de 1 300 kWh/m<sup>2</sup> par an. L'énergie solaire représente par conséquent une source d'énergie potentielle importante.

Au niveau régional, l'Occitanie dispose de l'un des meilleurs gisements solaire en France métropolitaine. De ce fait, dans le cadre de l'élaboration du Schéma Régional Climat Air Energie, différents scénarii de développement de l'énergie photovoltaïque ont été présentés. Le scénario retenu se base sur une hypothèse de 2000 MWc installés et raccordés pour 2020, contre seulement 575 MWc de puissance installée au 30 juin 2015 (Source : RTE/ERDF/ADEeF/SER).

Le territoire présente donc un terrain propice au développement de l'énergie photovoltaïque permettant de répondre aux besoins croissant de la région en termes de consommation. La production électrique régionale de 2014 s'élève à 4,8 TWh. Elle est issue en quasi-totalité de l'énergie hydraulique et des nouvelles énergies renouvelables, respectivement à hauteur de 52 % et de 46 %. Tirée par la forte progression du photovoltaïque (+33 %), la production régionale annuelle augmente de 2 % par rapport à 2013. Cette inflexion à la hausse a été pour partie atténuée par une baisse de 3 % de la production thermique à combustion fossile.

Malgré ses moyens de production en hausse, la région a cependant dû avoir recours à de l'électricité produite dans d'autres territoires à hauteur de 70 % de sa consommation, marquant clairement sa dépendance énergétique.

De plus, le développement de l'électricité solaire photovoltaïque en France et plus particulièrement sur la région permet de contribuer à l'indépendance énergétique du territoire. Le projet de centrale photovoltaïque permettra la production d'environ 6 600 MWh par an soit l'équivalent d'environ 2 500 foyers moyens français et évitera ainsi la production de 2 224 tonnes de CO<sub>2</sub> par an (6,6 GWh sur 20 ans soit 44 480 tonnes de CO<sub>2</sub>).

### 2.3.3 Un projet en adéquation avec les politiques locales

#### ▪ LE SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ÉNERGIE (SRCAE)

Le SRCAE de la région Occitanie définit comme objectif pour la région, en termes de développement de l'énergie photovoltaïque, une puissance de 2 000 MWc pour 2020 contre seulement 511 MWc installés fin septembre 2014.

Le SRCAE classe également le département du Gard comme le 2<sup>ème</sup> département de la région en termes de potentiel d'installation d'énergie photovoltaïque en fonction des niveaux de consommations et des possibilités de raccordement, et comme 1<sup>er</sup> département en termes d'espaces dits « Anthropisés » pour le développement du solaire photovoltaïque.

De plus, dans le cadre de la réalisation du SRCAE, les groupes de travail ont réalisé une fiche d'orientation sur les sites à privilégier pour l'installation de centrales photovoltaïques au sol.

Le SRCAE précise que le « *déploiement de centrales solaires au sol doit être encadré et mené prioritairement sur des sites dégradés non agricoles (friches, anciens sites industriels, délaissés routiers...) et dans des zones où le réseau électrique n'est pas saturé. Les sols agricoles à valeur agronomique reconnue doivent être préservés.*



*Les collectivités étudieront et détermineront localement les zones les plus favorables à leur implantation notamment en adaptant la grille de prise en compte des enjeux environnementaux utilisées dans les études photovoltaïques du SRCAE. »*

Le secteur concerné par la présente déclaration de projet est situé sur un espace dits « anthropisés » correspondant à des « espaces à privilégier par rapport aux espaces non bâtis ordinaires afin de préserver la biodiversité et les usages agricoles et forestiers » (Source : SRCAE Occitanie). Il s'inscrit donc dans les orientations définies par le SRCAE.

#### ▪ **LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIAL « PAYS DE CEVENNES »**

Le SCoT « Pays de Cévennes » est favorable au développement des énergies renouvelables et du solaire photovoltaïque en particulier. Il identifie ainsi des secteurs favorables aux développements de l'énergie photovoltaïque au sol.

Le PADD traite spécifiquement de la place des énergies renouvelables dans le projet de territoire du SCoT puisqu'un des chapitres précise qu'il faut à l'échelle du SCoT « Favoriser le développement des énergies renouvelables ». La valorisation des énergies renouvelables est également intégrée aux objectifs présents dans le rapport de présentation.

Le PADD définit ainsi un objectif de 20% d'autoproduction grâce au développement des énergies renouvelables, photovoltaïques, éoliennes, hydrauliques, géothermiques et issues de la filière bois. Hors, en 2011, cette production représentait moins de 2% de la consommation électrique du territoire d'Alès Agglomération. (Source : Diagnostic du Plan Climat Energie Territorial)

Le PADD fournit une cartographie des orientations à suivre concernant la production d'énergie renouvelable. Il apparaît que le site du projet est localisé dans la « Zone tampon de développement de l'énergie solaire » au sein de laquelle les implantations à privilégier concernent les friches industrielles, les toitures et les parkings. Le site étant localisé sur une ancienne zone d'extraction minière, il satisfait parfaitement aux exigences du PADD (Cf Figure 77 page 163).

Le Document d'Orientation et d'Objectifs précise que le développement de la production d'énergie solaire est stratégique pour le territoire en compensation de ses moindres capacités de création de parcs éoliens. Les petites installations individuelles et les installations plus conséquentes d'équipements photovoltaïques sont favorisées dans la mesure où elles n'impliquent pas une réduction du foncier agricole et des espaces naturels protégés.

La réalisation d'une centrale solaire photovoltaïque correspond donc pleinement aux objectifs fixés par le SCoT du « Pays des Cévennes ».

#### ▪ **LE PLU EN VIGUEUR**

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de La Grand'Combe a été approuvé par délibération du Conseil Municipal du 16 janvier 2014.

Dans le cadre du PLU, le secteur avait été classé en zone Nph. Le rapport de présentation du PLU précise que :

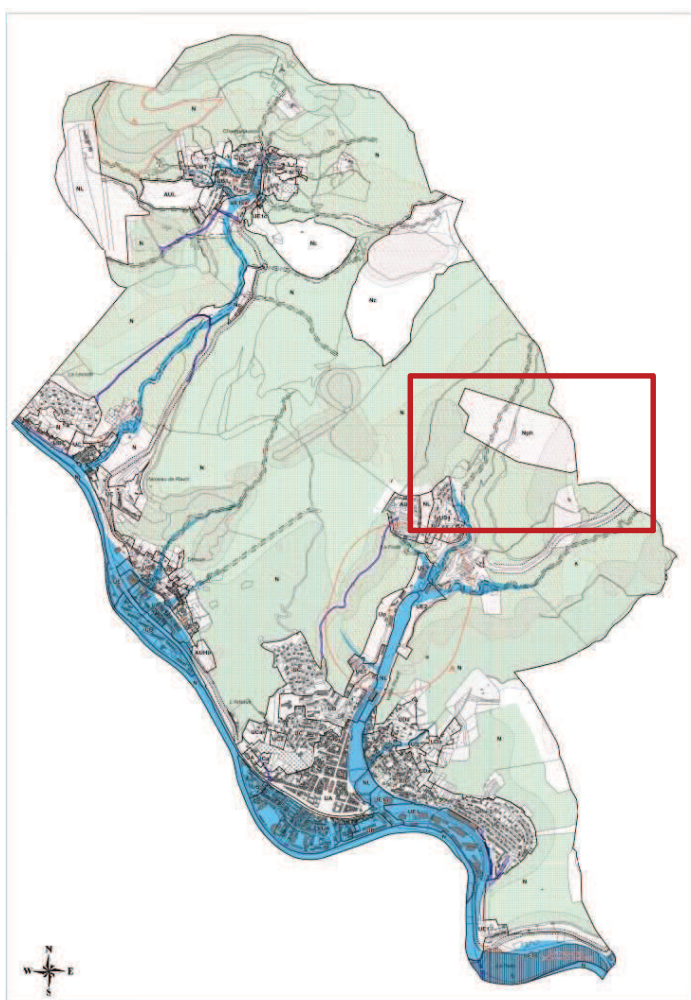
- « Un secteur Nph situé sur le secteur du Grand Baume strictement dédié à l'installation de panneaux solaires photovoltaïques afin de prendre en compte l'intérêt stratégique de développement des énergies renouvelables, dont la mise en œuvre est conditionnée par le passage en CDNPS au titre de l'article L145-3 du Code de l'urbanisme et par une modification du PLU. Ce secteur a fait l'objet d'une étude d'impact en décembre 2010. »

Le PLU pointe dans le rapport de présentation et le Projet d'Aménagement et de Développement Durables la volonté de la commune de développer les énergies renouvelables sur son territoire :

Extrait du Rapport de présentation (page 43)

« [...] La commune s'inscrit dans le développement durable avec la mise en œuvre de projets d'énergies renouvelables :

- Un projet communal d'implantation d'une centrale photovoltaïque sur le site du Grand Baume qui s'inscrit dans la politique intercommunale en matière d'énergie renouvelable engagée par la Communauté est actuellement en cours d'étude. Sur le secteur du Grand Baume près de 20 ha dédiés au photovoltaïque sont prévus afin de permettre l'installation d'une centrale photovoltaïque dans le cadre d'un projet communautaire « énergies renouvelables » qui concerne le territoire de la Grand-Combe. Les terrains concernés, un ancien terroir, sont libres de toute occupation. Le secteur est concerné par la servitude d'utilité publique 16 mines et carrières, une étude géotechnique a été réalisée qui a conclu à la possibilité d'accueil d'une centrale photovoltaïque.



Localisation de la zone Nph dans le PLU en vigueur  
(Source : Document graphique, PLU La Grand'Combe, 2014)

L'étude d'impact réalisée dans le cadre de la demande de centrale photovoltaïque sur le site du Grand-Baume qui est un ancien terroir prend en compte les aspects environnementaux et l'accès et desserte (voir ci-dessous) ; [...] »

Lors de l'élaboration du PLU, un projet de centrale solaire photovoltaïque au sol était à l'étude sur le secteur aujourd'hui concerné par la déclaration de projet. Le projet actuel s'inscrit dans les mêmes objectifs, toutefois, l'emprise du projet actuel est réduite par rapport au zonage de la zone Nph.

### Rappel du projet d'aménagement et de développement durables

Le PADD de la commune repose sur 5 axes :

- Axe 1 : Créer les conditions d'un renouveau économique
- Axe 2 : Améliorer et diversifier l'habitat
- Axe 3 : Renforcer la qualité urbaine et le cadre de vie
- Axe 4 : Préserver l'environnement et valoriser la qualité paysagère
- Axe 5 : Prendre en compte les risques

L'axe 3 du PADD a ciblé comme orientation de « Favoriser l'émergence des énergies renouvelables », notamment avec la création d'une centrale photovoltaïque sur le site du Grand Baume. Ce projet permettra de reconverter ce site au passé industriel important tout en lui donnant une nouvelle image moderne et d'énergie propre.

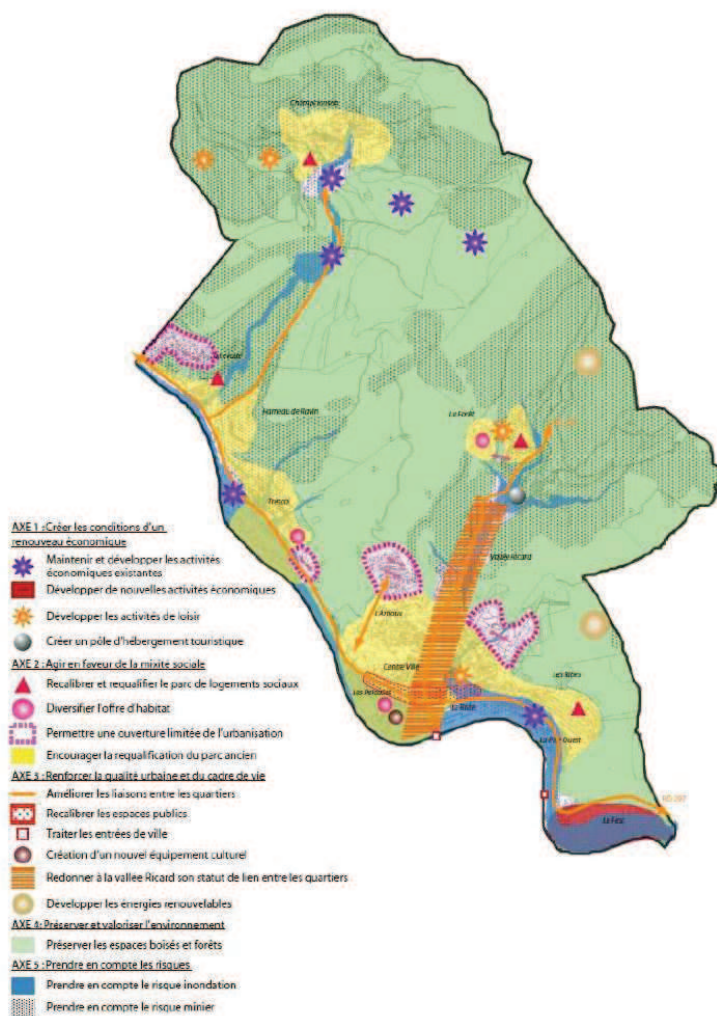


Schéma du PADD

(Source : Rapport de présentation, PLU La Grand'Combe, 2014)

La déclaration de projet pour l'implantation d'une centrale solaire photovoltaïque ne remet pas en cause les grands équilibres définis par le PLU en vigueur et s'inscrit dans l'intérêt général en valorisant les objectifs nationaux en matière de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre et de développement des énergies renouvelables.

### 2.3.4 Des enjeux socio-économiques pour le territoire

Les travaux de mise en place de la centrale solaire auront un impact positif sur l'activité économique puisqu'ils nécessiteront l'intervention de différents professionnels. Les entreprises locales seront sollicitées pour l'exécution de certaines missions, générant ainsi une source d'emploi potentiel au niveau du bassin d'emploi local.

De plus, la présence de personnel durant les travaux profitera à l'économie locale par la consommation de biens et de services (restauration, logement).

Par ailleurs, le projet aura des retombées sur l'économie locale notamment par :

- **La location des terrains** : Les terrains sur lesquels est située la centrale solaire sont propriété de l'ONF. Un bail sera signé et un loyer sera versé durant toute la durée d'exploitation de la centrale ;
- **L'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER)** : Les installations de production d'électricité sont assujetties à l'IFER, conformément au Code Général des Impôts, les parcs solaires d'une puissance installée supérieure à 100 kWc doivent verser une redevance forfaitaire de 7000 €/MW qui sera perçue par l'EPCI ;
- **La Contribution Economique Territoriale (CET)** : elle est composée de deux taxes : la Cotisation Foncière des Entreprises (CFE) et la Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE).  
L'activité de production et de vente d'électricité photovoltaïque est assujettie à la Contribution Economique Territoriale (CET).
- **La Taxe d'Aménagement spécifique aux installations photovoltaïques** : Introduite par l'article 28 de la loi de finances rectificative pour 2010, cette taxe concerne tout aménagement soumis à un régime d'autorisation d'urbanisme.  
Une composante spécifique de l'assiette d'imposition est prévue pour les parcs photovoltaïques au sol : elle est égale à 10€ par mètre carré. Cette valeur correspond à une base sur laquelle s'applique un taux d'imposition décidé dans les secteurs concernés. Ces taux peuvent varier de 1 à 20%.

L'installation d'une centrale solaire photovoltaïque présente donc des intérêts économiques apportés par la décentralisation des moyens de production (par exemple, limitation des coûts liés aux infrastructures de transport de l'énergie grâce à une production proche de la consommation).

### 2.3.5 Conclusion sur l'intérêt général de l'opération

Historiquement la commune a toujours participé à l'histoire énergétique du territoire. Aujourd'hui, elle considère qu'il est de l'intérêt général de la ville de soutenir la réalisation du projet de centrale photovoltaïque au sol sur l'ancienne découverte du « Grand Baume » qui s'inscrit dans le droit fil de la COP21, et par lequel elle prend part aux objectifs nationaux de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre de la nouvelle Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV).

Comme indiqué précédemment, le projet de centrale photovoltaïque assurera des retombées financières à différentes échelles tout en contribuant à l'atteinte d'objectifs nationaux et régionaux en termes de production d'énergie renouvelable.

Le choix du site de La Grand-Combe s'appuie sur un ensemble d'éléments favorables au développement de l'énergie photovoltaïque ainsi que d'un contexte local favorable au développement d'un tel projet à cet endroit précis. Le site de la halde minière de Grand-Baume a été retenu en raison des nombreux avantages qu'il présente (site anthropisé, ensoleillement favorable, paysage adapté, accessibilité aisée, éloignement des zones urbanisées, raccordement électriques intéressant ...)

Le développement d'un parc solaire photovoltaïque sur le territoire de la commune la Grand'Combe est un projet qui s'inscrit dans le cadre du développement durable et concrétise les engagements pris par la France tant au niveau européen que national.

L'objet du projet est en parfaite cohérence avec le SCOT « Pays de Cévennes » et le PLU en vigueur.

Ce projet permet donc aux collectivités territoriales, et notamment à la commune de la Grand'Combe de démontrer qu'elle prend en compte l'intérêt général du développement durable et qu'elle participe avec le présent projet de centrale photovoltaïque concrètement à la diversification énergétique française promouvant les énergies renouvelables.

Pour l'ensemble de ces raisons et notamment au travers de la participation à la sécurisation énergétique du territoire et du pays, de la production d'une électricité propre de proximité, et de sa justification économique et sociale, l'implantation d'un projet de parc solaire photovoltaïque revêt bien un caractère d'intérêt général.



## PARTIE 3 : ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

### 3.1 Présentation du site

Dans le cadre du projet pour l'implantation de la centrale solaire photovoltaïque, une étude sur l'état initial de l'environnement a été réalisée par le bureau d'étude Urba35, filiale du groupe URBASOLAR.

Le projet est localisé sur le secteur du « Grand Baume », au niveau des haldes minières de l'ancienne mine à ciel ouvert de Grand-Baume, sur la commune de La Grand'Combe. La fermeture des travaux d'exploitation sur le site est intervenue en 2001. Entre 2001 et 2004, des travaux de réaménagement du site se sont déroulés « et ont consisté édifier » des talus et des banquettes sur les parties instables des anciens fronts des flancs Est et Ouest.



Le projet se situe à l'Ouest du territoire communal de la Grand-Combe, à environ 400 m d'altitude. Les bourgs les plus proches sont La Grand-Combe à 2,5km au Sud, le Pradel (commune de Laval-Pradel) à 1,3 km à l'Est, Branoux-les-Taillades à 4,2 km à l'Ouest.

### 3.2 Le contexte naturel

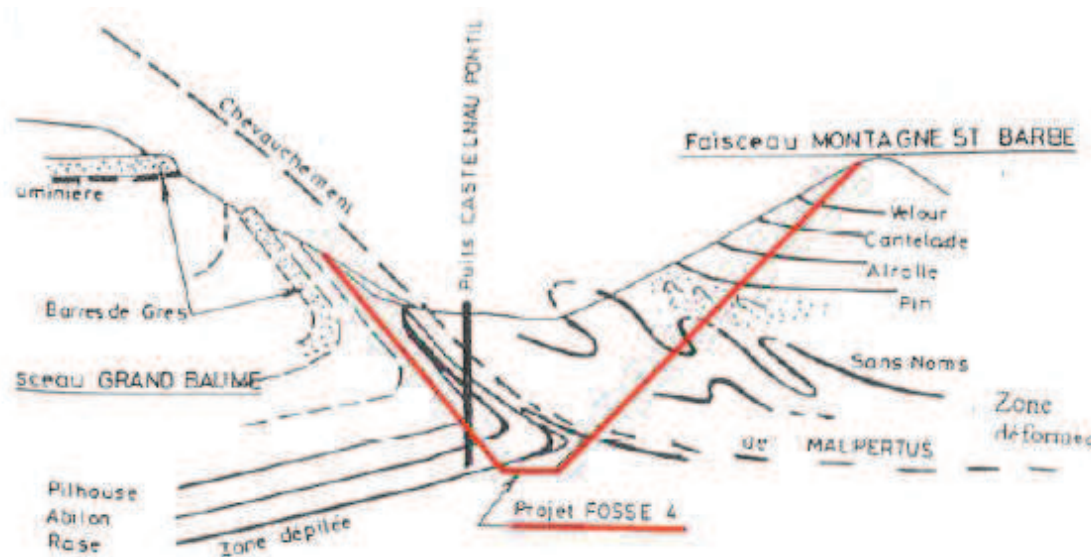
#### 3.2.1 La géologie

Le secteur d'Alès a connu une forte exploitation de sa ressource minérale depuis le XIII<sup>ème</sup> siècle. Le bassin houiller d'Alès est composé de deux branches principales séparées par un éperon du socle de micaschistes Rouvergues qui se prolonge au sud sous le bassin.

Le secteur concerné par la déclaration de projet est rattaché au bassin houiller de la Grand'Combe et plus particulièrement à l'unité géologique des Cévennes cristallines ou schisteuses ; celles-ci sont principalement représentées par des formations métamorphiques (gneiss et micaschistes) d'âge probablement Cambro-Ordovicien.

Le gisement houiller de Grand Baume forme un biseau sédimentaire s'ouvrant vers l'Ouest. Les travaux miniers ont mis en évidence un train de plis de faible amplitude et de grande longueur d'onde de direction N120. Une famille de failles normales plus ou moins en éventail et à pendage Nord dont le rejet peut atteindre 70 m n'affectent pas, ou très peu, le sommet de la série à l'affleurement. Elles s'aplatissent latéralement.

A l'Est, la faille de Malpertus est à l'origine du pli de Grand Baume. On a pu constater dans la partie Sud de la découverte de Grand Baume le déversement vers l'Est de la tête de la branche renversée, celle-ci formant un flanc très court qui s'allongerait en direction du Nord.



*Coupe géologique schématique du secteur de La Grand'Combe  
(Source : HBCM 1998 – MICA Environnement 2016)*

### 3.2.2 Le contexte hydrogéologique et hydraulique<sup>2</sup>

#### 3.2.2.1 A l'échelle de la commune

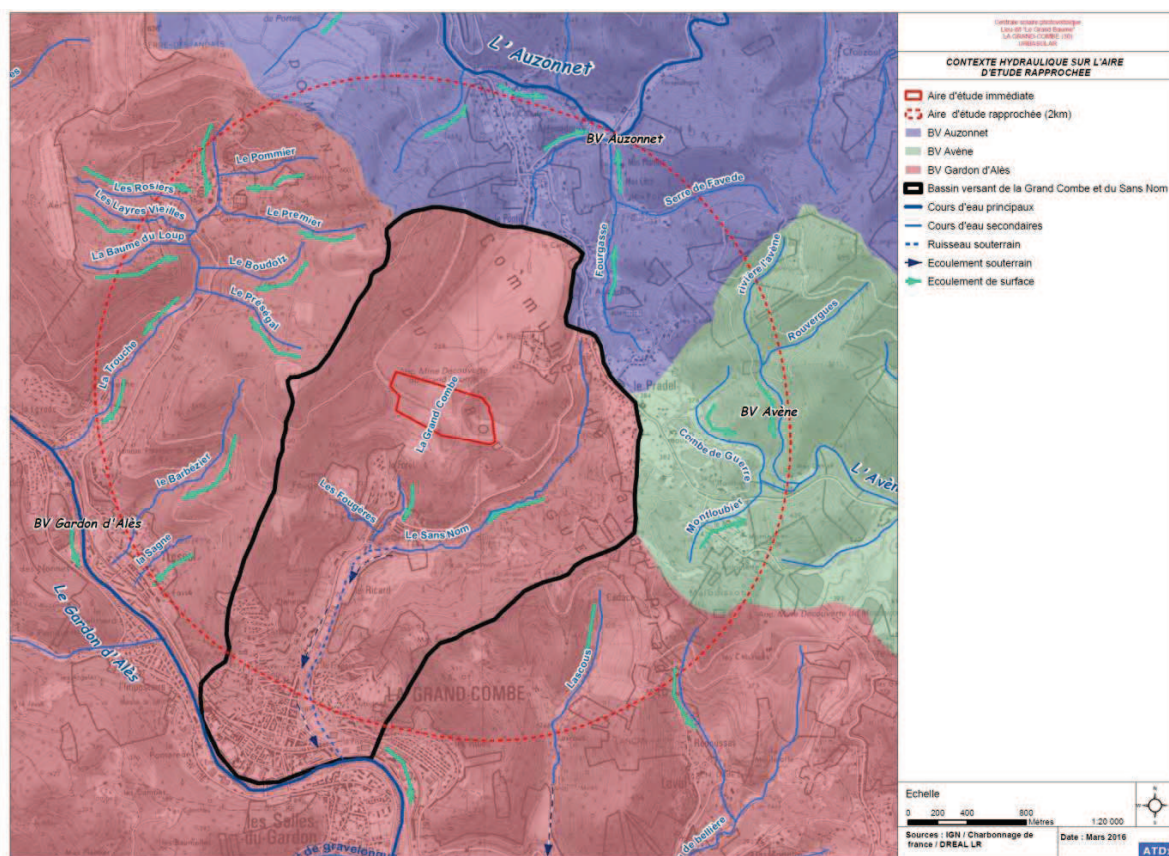
Le secteur d'étude s'inscrit dans le bassin versant des Gardons d'une superficie de 2 030 km<sup>2</sup> et le bassin versant de la Cèze d'une superficie de 1 360 km<sup>2</sup>. A une échelle plus rapprochée (étendue à 2,5 km pour prendre en compte le Gardon d'Alès), le secteur se situe à cheval sur plusieurs sous-bassins versants comme nous pouvons l'observer sur la carte ci-après :

- Le Gardon d'Alès à l'aval des barrages de Sainte-Cécile-d'Andorge et des Camboux :
- L'Auzonnet
- L'Avène

Au sud, le secteur d'étude est concerné par le sous-bassin versant du Gardon d'Alès et plus spécifiquement le bassin versant de la masse d'eau superficielle « *Le Gardon d'Alès à l'aval des barrages de Sainte-Cécile d'Andorge et des Camboux* ».

<sup>2</sup> Source : Etude des aléas mouvement de terrain Site de Grand Baume – Halles minières – MICA Environnement – Octobre 2016

Celui-ci englobe quelques petits cours d'eau secondaires, tels que : Le Sans Nom et son affluent le Grand Combe ; La Trouche ; Le Barbézier ; Le Brémo (situé en dehors de l'aire d'étude rapprochée) ; Lascous. Ces affluents du Gardon d'Alès sont caractérisés par un réseau relativement ramifié avec de nombreux petits affluents caractéristiques de ce relief composés de nombreuses vallées plus ou moins profondes et aux versants pentus.



Contexte hydraulique

(Source : Etude d'impact sur l'environnement, Urba35, Novembre 2016)

### 3.2.2.2 A l'échelle du site du projet

Une étude réalisée sur les aléas minier de la mine à ciel ouvert (MCO) du Grand Baume a permis de déterminer le contexte hydrologique. Avant la réalisation de la MCO de Grand Baume, les eaux de surface se répartissaient sur le site en deux bassins versants :

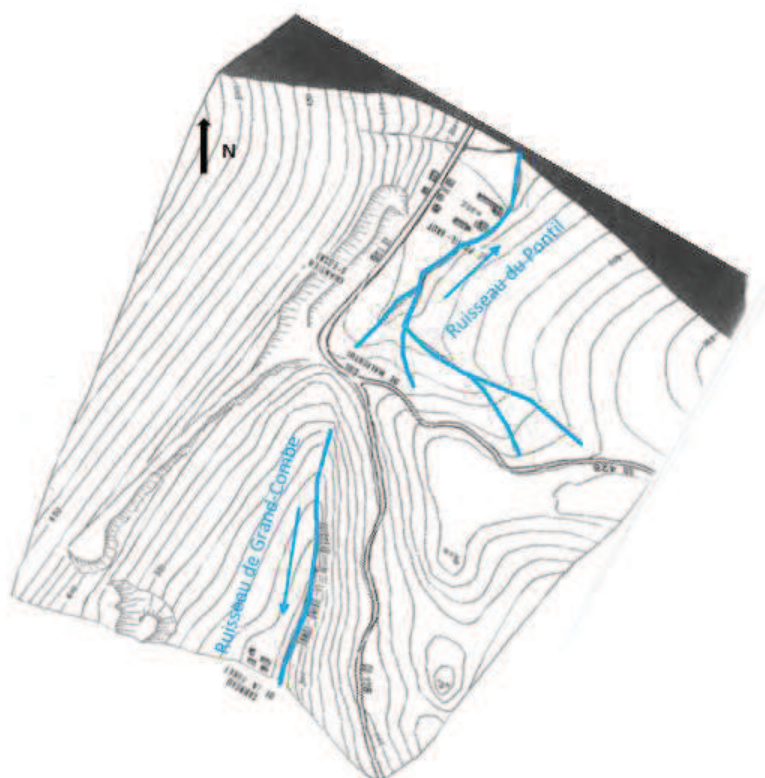
- au Sud, le bassin du GARDON d'ALÈS,
- au Nord, celui de la CEZE.

La limite entre ces deux bassins versants était une ligne de direction approximativement Nord-Ouest/Sud-Est, passant par le col du Malpertus. Au Sud de cette limite, les eaux s'écoulaient vers le Gardon d'Alès, par l'intermédiaire des ruisseaux de la Grand-Combe puis de Sans-Nom. Au Nord, l'Auzonnet qui constitue l'un des principaux affluents de la Cèze était alimenté par le ruisseau du Pontil.

La création de la mine à ciel ouvert a modifié la répartition des eaux de surface en remblayant le ruisseau de Grand-Combe au Sud et en court-circuitant le ruisseau du Pontil au Nord. En effet, la mine à ciel ouvert a tronqué la partie amont du ruisseau de Grand-Combe en créant une fosse puis en la remblayant par des stériles (verse de la forêt).



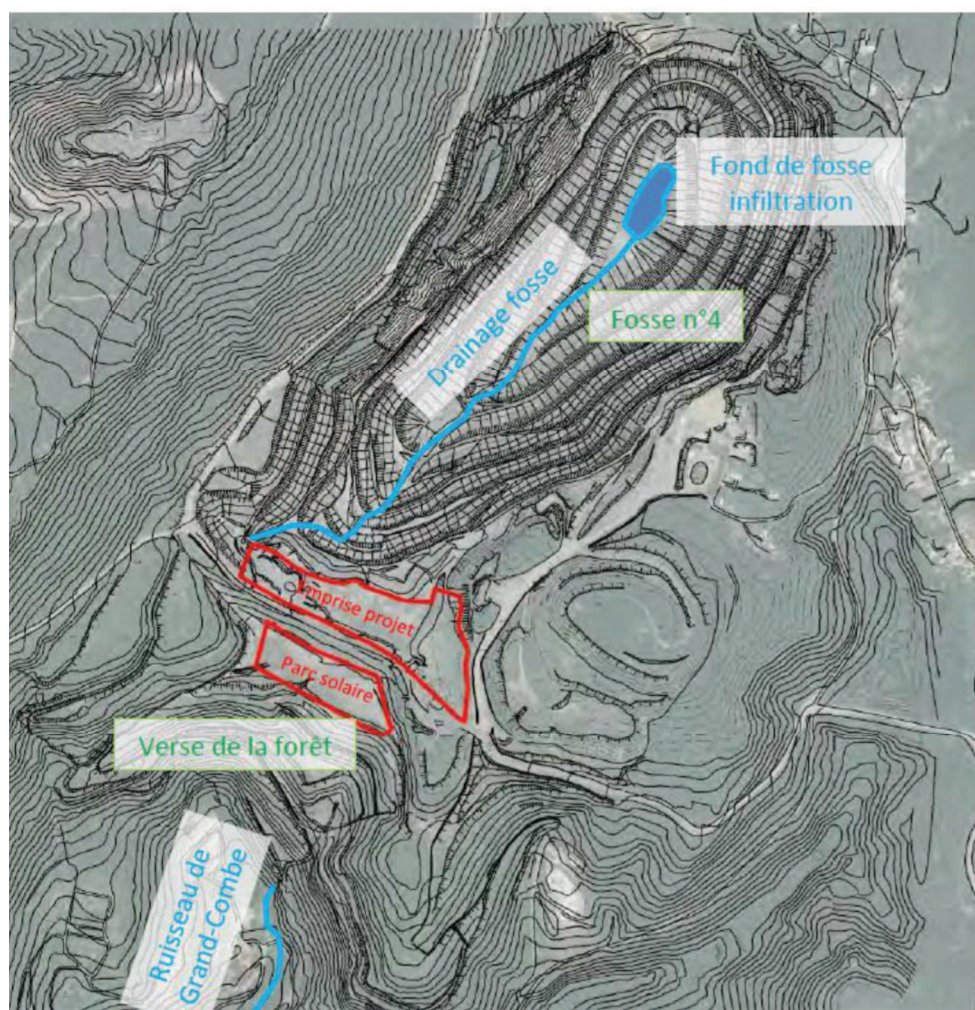
Le bassin versant du ruisseau du Pontil a été réduit à une surface négligeable par la réalisation de la fosse 4 de la MCO. Désormais, il s'agit d'un impluvium fermé dans lequel les eaux de pluie rejoignent le lac en fond de fosse avant de s'infiltrer dans les travaux miniers. Ce bassin versant se rattache aujourd'hui au bassin versant du Gardon d'Alès par l'intermédiaire de la galerie souterraine de Sainte-Barbe qui draine le fond de fosse vers le Sud.



Etat initial hydrologique avant la MCO de Grand Baume – Source HBCM 1996

En 1991, une étude de perméabilité concluait qu'un lac ne pouvait pas se former en fond de fosse car la perméabilité des remblais était trop grande. Depuis, des matériaux fins ont dû se déposer et colmater partiellement le fond de fosse si bien qu'à l'état actuel un lac occupe une partie du fond de fosse.

Par ailleurs, aucune nappe permanente n'est présente dans la versée de la Forêt. Aucun niveau d'eau n'a été relevé dans les suivis piézométrique des années 90. Il n'existe aucune résurgence due aux travaux miniers souterrains sous la versée de la Forêt. La nappe principale des travaux miniers est régulée dans cette zone par la galerie Sainte Barbe.



*Etat hydrologique actuel de la mine à ciel ouvert de Grand Baume  
(Source : MICA Environnement – Extrait de l'étude des aléas miniers)*

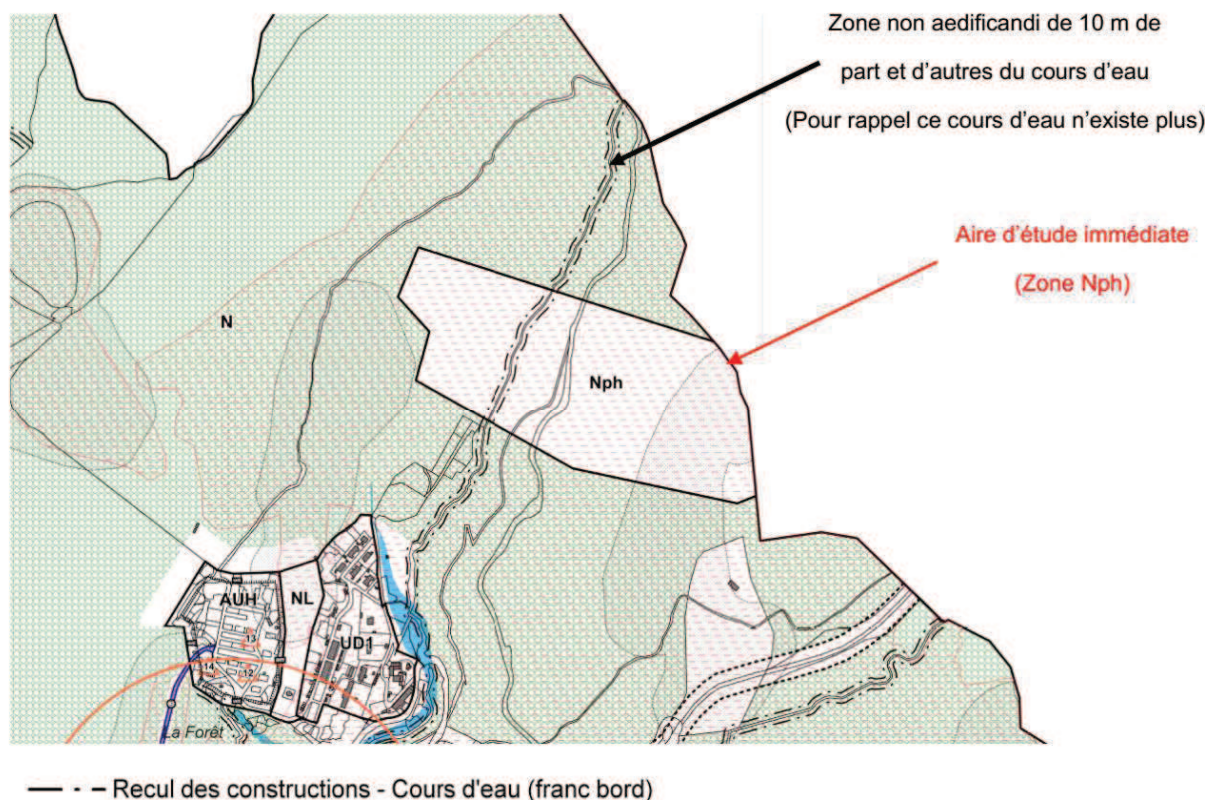
### 3.2.2.3 Une absence de tracé de cours d'eau sur le secteur d'étude

Le PLU de la commune ainsi que des données issues de la DREAL Occitanie mentionnent la présence du ruisseau de La Grand Combe au niveau du secteur faisant l'objet de la révision allégée.

Le PLU identifie qu'un risque inondation concerne les cours d'eau de la commune et le règlement du PLU prévoit certaines contraintes d'urbanisation afin de prendre en compte ce risque. Ces contraintes correspondent à des secteurs de francs bords non aedificandi de 10 mètres de part et d'autre des berges des cours d'eau et fossés cadastrés.

Sur l'extrait suivant issu de ce plan général du PLU, il apparaît que l'ancien tracé du ruisseau de la Grand Combe est identifié comme faisant l'objet de cette contrainte non aedificandi de 10 mètres de part et d'autre des berges. Une zone non aedificandi impacte donc actuellement le secteur Nph.





Extrait du Plan de zonage du PLU de la Grand'Combe

Toutefois, lors de la réalisation de l'étude d'impact réalisée par ATDX pour la société Urba35 en novembre 2016, une visite de terrain ainsi que la consultation de la mairie ont permis d'effectuer le constat suivant :

- La topographie au niveau de l'aire d'étude immédiate a fortement été perturbée par l'activité extractive ;
- Le tracé du ruisseau jusqu'au niveau du hameau de « La Forêt » n'est plus celui indiqué par le PLU ni par les données SIG de la DREAL Occitanie ;
- Le ruisseau au niveau de l'aire d'étude immédiate a été busé lors des travaux d'extraction. Cette buse est enterrée dans les dépôts de stériles et de déblais constituant désormais les plateformes de l'aire d'étude immédiate.

Par conséquent, le secteur n'est traversé par aucun cours d'eau, temporaire ou permanent.

Dans le cadre de la réhabilitation du site minier du Grand Baume, un système de gestion des eaux pluviales composé de lits d'enrochements, d'une buse de diamètre 500mm, de descentes en enrochement, a été mis en place afin notamment de canaliser les eaux vers le fond de l'ancienne mine aménagée désormais en bassin de rétention. Les eaux pluviales de la partie sud de l'aire d'étude rejoignent le ruisseau de La Grand Combe, au nord du hameau de « La Forêt ».

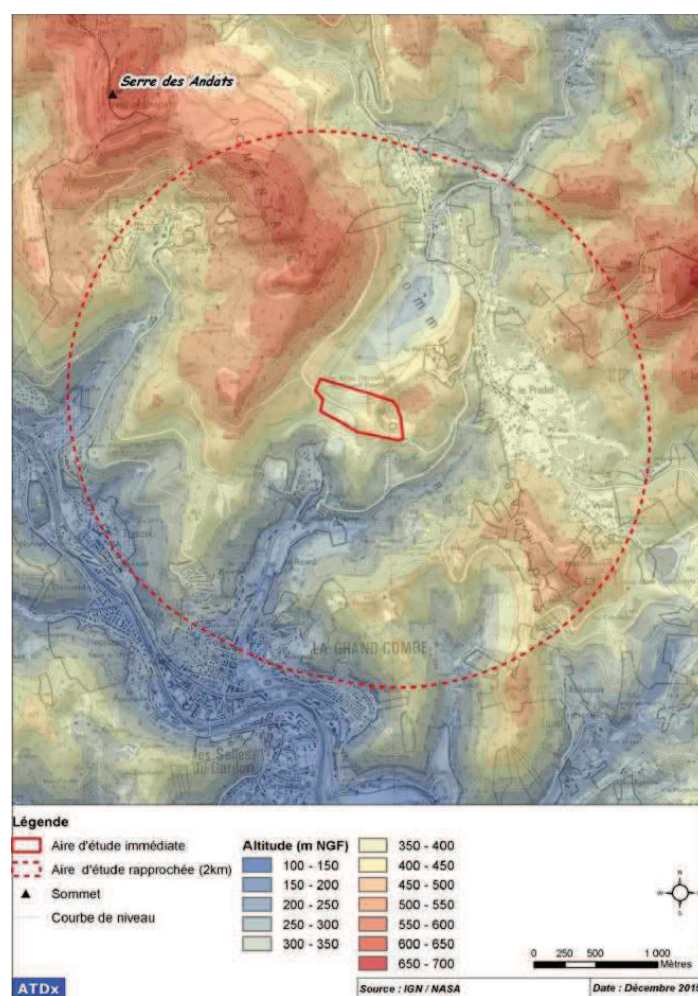
Le ruisseau de La Grand Combe, qui traversait à l'origine l'aire d'étude dans un axe nord/sud, a été canalisé et passe désormais sous l'important dépôt de stériles. Ainsi, aucun cours d'eau pérenne ou temporaire ne traverse l'aire d'étude immédiate et le site n'est pas concerné par le risque inondation par débordement, le recul des constructions est donc à supprimer.

### 3.2.3 Topographie

Le projet est localisé au sein du massif des Cévennes, caractérisé par des ensembles de crêtes et de vallées. Le site en lui-même est situé sur des plateformes sommitales des vers de stériles de l'ancienne exploitation minière de La Grand'Combe Ouest.

Le site du projet se situe en très grande partie dans l'emprise de l'ancienne mine découverte du Grand Baume. Il s'agit donc d'un relief qui a totalement été remanié, de façon significative et irrémédiable, par l'activité humaine dans le passé. En effet, les plateformes de stériles façonnées par l'industrie extractive, présentant une topographie plane. On dénombre ainsi trois plateformes : la plateforme sud ne présentant pas de réelle particularité topographique hormis une zone d'érosion ayant entaillé la plateforme, la plateforme nord qui présente une topographie générale plane mais comptant des zones à la topographie plus perturbée qui résultent à la fois du régalage de dépôts de stériles ultérieurs au réaménagement ainsi que de l'effet de l'érosion, et enfin une plateforme est elle aussi plane.

L'aire d'étude immédiate bénéficie par conséquent d'un relief très doux, avec la présence de deux plateformes au Nord et au Sud, et une zone de relief à l'Est. Si les plateformes sont relativement planes, il existe des zones de pentes sur leurs bordures (talus) ainsi que sur le relief est correspondant à l'ancienne verse de la marine.



Relief sur l'aire d'étude

(Source : Etude d'impact sur l'environnement, Urba35, Novembre 2016)

Le secteur est ainsi divisé en plusieurs secteurs topographiquement distincts :

- Au Nord, une plateforme au relief doux, plutôt plat, impactée par les anciens talus bordant le front d'exploitation principal, correspondant à l'ancienne verse 400 ;



*Topographie plane sur la plateforme au nord de l'aire d'étude immédiate  
(Source : Etude d'impact sur l'environnement, Urba35, Novembre 2016)*



*Légères pentes orientées sud sur la plateforme sud de l'aire d'étude immédiate  
(Source : Etude d'impact sur l'environnement, Urba35, Novembre 2016)*

- Au Sud, une plateforme aux pentes légères vers le sud, lesquelles s'accroissent au fur et à mesure que l'on s'approche du vallon, correspondant à l'ancienne verse de la Forêt.
- A l'Ouest et au nord-ouest, l'aire d'étude s'accroche aux premières pentes (axes nord-ouest / sud-est) de la Serre des Andats ;
- A l'Est, l'aire d'étude immédiate s'arrête sur le relief sud de l'ancienne verse de la Marine, avant les pentes artificialisées en direction du valat du ruisseau de Sans Nom.

### 3.2.4 Historique de la mine à Ciel Ouvert de Grand Baume

#### 3.2.4.1 L'exploitation souterraine

L'extraction de la houille à la Grand'Combe commence dès le Moyen-Age par des extractions artisanales. Au XIX<sup>ème</sup> siècle, des ordonnances royales instituent les 5 concessions du secteur d'Alès dont l'une d'elle deviendra en 1931 la Grand'Combe Ouest.

Sur le site de Grand-Baume se trouvaient 6 puits de mine dont 3 principaux :

- Le puits de la forêt, situé au sud de la mine à Ciel Ouvert, a été creusé en 1882 jusqu'à 257m de profondeur. Le charbon exploité dans le gisement de Grand Baume sortait par la galerie Philipot puis par la galerie Sainte Barbe et rejoignait la place Ricard au Sud. Deux autres puits à proximité immédiate servaient à l'aérage. Ces 3 ouvrages disparurent en 1990 sous les remblais de la verse de la forêt.



- Le puit du Pontil n°1, creusé en 1888, avait 410m de profondeur et servit pour l'extraction jusqu'en 1907. A proximité le puits du Pontil n°2, atteignait 220m de profondeur. Ces ouvrages disparurent dans les années 90 sous les remblais du fond de la fosse 4 de Grand-Baume.



*L'Est de l'aire d'étude immédiate et les pentes de la verse de la Marine  
(Source : Etude d'impact sur l'environnement, Urba35, Novembre 2016)*



*L'Ouest de l'aire d'étude immédiate et les pentes de la Serre de Andats  
(Source : Etude d'impact sur l'environnement, Urba35, Novembre 2016)*

- Le puits de Castelnau, situé au lieu-dit Le Pontil, remplaça le puits du Pontil n°1 après 1907. Il servait pour la remontée du charbon au niveau de la galerie Sainte-Barbe par laquelle le charbon était évacué vers la place Ricard au Sud. En 1939 il fut approfondi jusqu'à 582m. Il fut remblayé en 1966 puis disparut dans les années 90 sous les remblais du fond de la fosse 4 de Grand-Baume.

Entre les deux sites d'extraction de la forêt et du Pontil, on comptait plus de 300 galeries débouchant au jour avant le début de l'exploitation à ciel ouvert.

Elles étaient essentiellement localisées dans le flanc Est de la fosse actuelle de Grand-Baume.

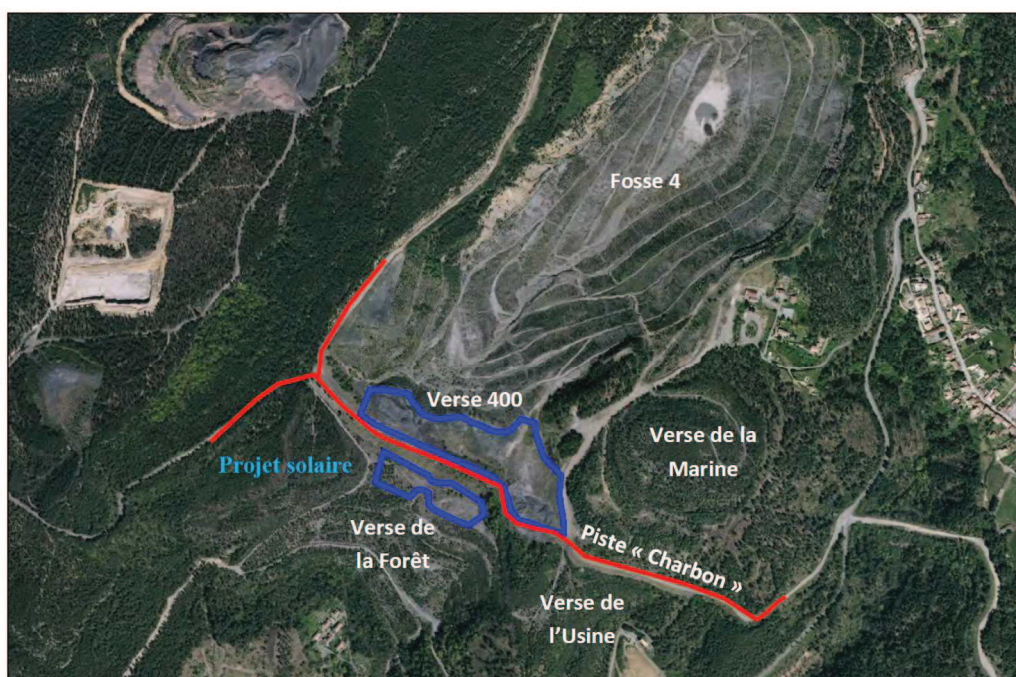
L'exploitation souterraine dans le secteur de Grand-Baume se termina en 1963 par la fermeture du siège d'extraction du Pontil. Elle se poursuivit à ciel ouvert à partir de 1977.

#### 3.2.4.2 L'exploitation à Ciel Ouvert

Les premières estimations des réserves et du projet d'exploitation à ciel ouvert datent de 1958. C'est en 1979 que les travaux d'exploitation débutent sur le site du Grand-Baume.

Le chantier a été exploité en 4 fosses successives se développant du Sud-Ouest au Nord-Est dans l'alignement du pli-faïlle chevauchant de Malpertuis. Les stériles de découverte étaient mis en remblai progressivement du Sud vers le Nord en comblement des fosses précédentes.





*Plan de situation de la mine à ciel ouvert (MCO) de Grand Baume*

Durant ces 16 années d'exploitation, un peu moins de 2,2 Mt de charbon ont été extraites du site de Grand Baume et près de 35,5 millions de m<sup>3</sup> de stériles en place ont été déplacés sur une emprise totale de 170 ha.

#### 3.2.4.3 La remise en état du site

A la fin de son exploitation, « l'empreinte minière » laissée dans le paysage était considérable : 1.4 km de long, 700 mètres de large et 170 mètres de profondeur.

La fermeture des travaux d'exploitation dans la concession de Grand'Combe Ouest intervient en 2001. Les Charbonnages de France lancent à partir de cette date un programme de mise en sécurité et de réhabilitation. Les travaux de réaménagement du site se sont ainsi déroulés de 2001 à 2004 et ont entraîné le déplacement de 3,5 millions de m<sup>3</sup> de terrains, le réaménagement de 130 ha de verses, la création de 25 km de banquettes.

Le site a été remodelé lors de l'arrêt des travaux pour donner aujourd'hui : la Verse de Grand Baume, la Verse de la Forêt et la Verse 400. C'est aujourd'hui une immense dépression d'axe nord/sud, avec des flancs soit naturels soit artificiels créés par des remblais déposés en plates-formes successives.

Par ailleurs, le site a nécessité la création de près de 1 km d'enrochement afin de canaliser et de collecter les eaux de pluies dans de bonnes conditions. Le réaménagement s'est terminé par la plantation de plus de 80 000 arbres et par un ensemencement général.

Lors du réaménagement des verses et des terrils dont celui de Grand Baume, « l'objectif était d'abaisser les pentes afin de les rendre stables et de gérer la circulation des eaux qui pourraient générer des problèmes de stabilité des talus. » (Source : Mémoire suite à Arrêté Préfectoral n° 2002-142.9 Concession de la Grand Combe Ouest)

L'impact des travaux miniers sur la stabilité des terrains (affaissements miniers) est pris en compte dans les documents d'urbanisme. Une approche géologique et géotechnique a été réalisée en décembre 2009 par le bureau d'étude *Alphasol* dans le cadre de l'élaboration du PLU de la Grand'Combe.



*Travaux de réhabilitation du site  
(Source : Charbonnages de France)*



*Le site réaménagé aujourd'hui au nord  
(Source : Charbonnages de France)*



*Mine du Grand Baume pendant son exploitation  
(Source : Charbonnages de France)*



*Mine réaménagée du Grand Baume  
(Source : Google Earth)*

### 3.2.5 Les risques

#### 3.2.5.1 Les risques naturels

##### ➤ Le risque inondation

Depuis les années 1940 et 1958, qui ont enregistré des dommages importants, le département du Gard connaît des catastrophes naturelles de plus en plus fréquentes. Sur la commune de la Grand'Combe, les inondations d'octobre 2008 ont entraîné des dégâts importants (destruction d'ouvrages d'art,

nombreux dégâts matériels...). Ces derniers ont été essentiellement provoqués par le ruissellement pluvial.

Compte tenu de l'hydrographie et du relief, de l'intensité et de la durée des pluies en régime méditerranéen, le risque d'inondation est bien présent sur la commune. La commune de la Grand Combe est ainsi concernée par le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) du Gardon d'Alès approuvé le 9 novembre 2010.

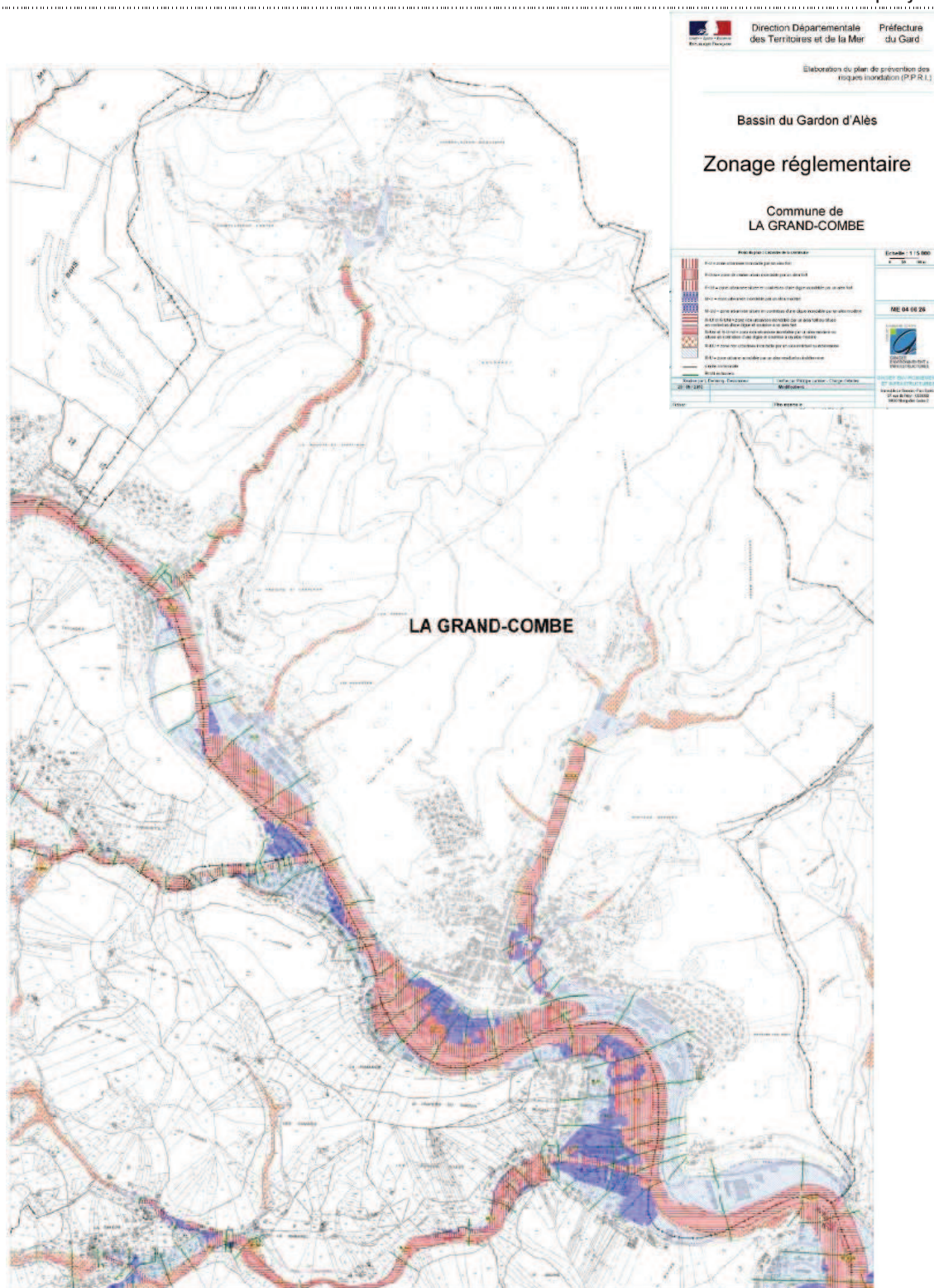
Les conclusions du PPRI du Gardon d'Alès ont abouti à la définition de cartes d'aléas, d'un rapport et d'un règlement indiquant :

- Les interdictions - prescriptions en matière d'autorisation ou de non constructibilité ;
- Les mesures permettant de réduire la vulnérabilité des biens existants dont certaines sont rendues obligatoires par le PPRI Gardon d'Alès ;
- Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ;
- Le PPR inondation est annexé au PLU et vaut servitude d'utilité publique.

Afin de prendre en compte le risque inondation sur la commune des conditions et contraintes de constructibilité liées à ce risque ont été définies dans les documents graphiques et le règlement du PLU.

Des marges du recul de 10 m de part et d'autre des axes des cours d'eau afin de prendre en compte le risque inondation. Le secteur d'étude est concerné par cette prescription. Toutefois, les études réalisées dans le cadre de la réalisation du projet montrent que le fonctionnement hydraulique du secteur a été modifié par la mine à ciel ouvert et par les travaux de réaménagement. Comme nous l'avons vu précédemment, aujourd'hui, le ruisseau de la Grand Combe n'existe plus au niveau de la zone d'étude.





PPRI du Bassin du Gardon d'Alès  
(Source : DDTM, préfecture du Gard)



➤ **Risque mouvement de terrain**

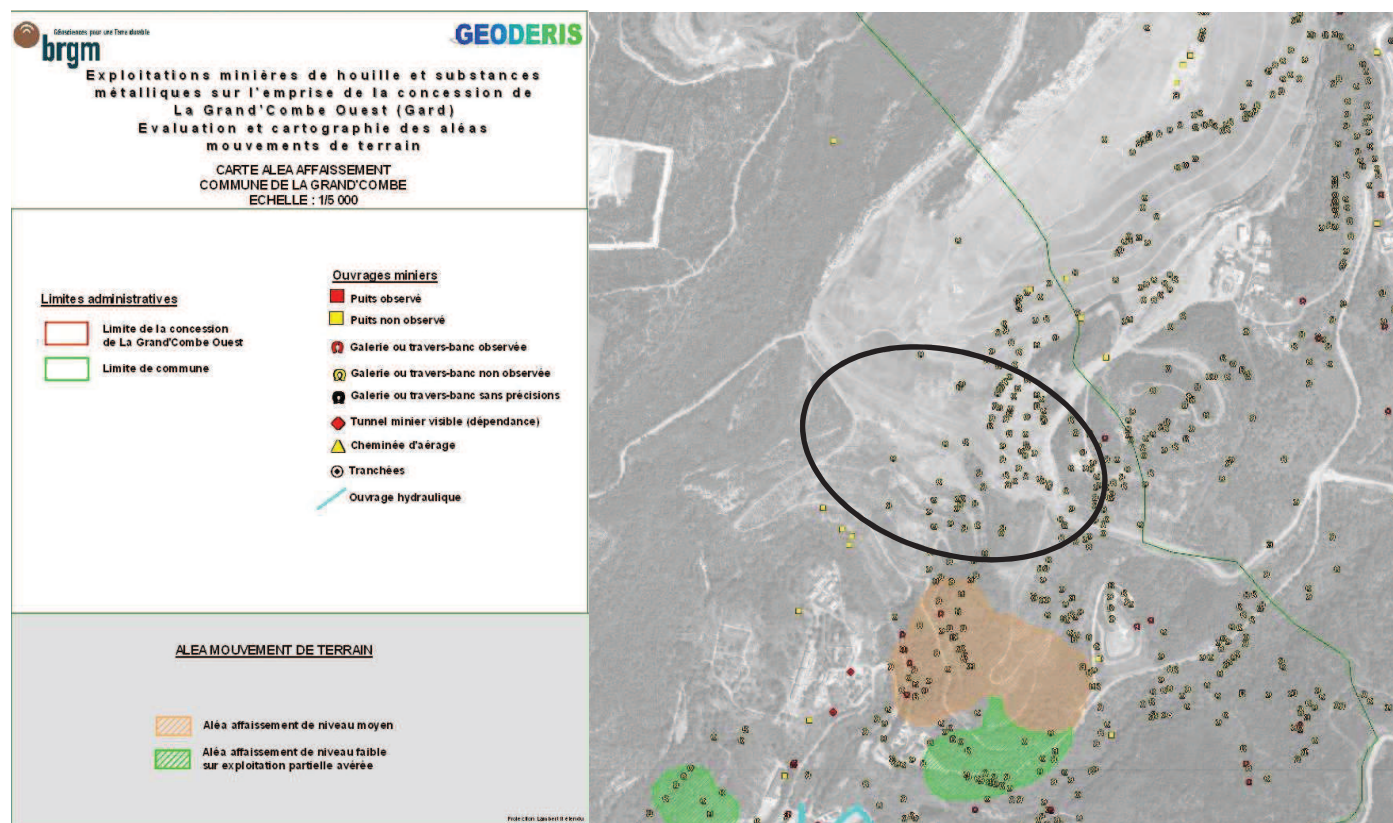
Les principaux risques de mouvements de terrains résultent des travaux d'extraction de minéraux du sous-sol et du stockage des stériles.

Le territoire communal est concerné par la concession de mine de houille de la Grand'Combe Ouest, détenue par HBCM et répertoriée 30-104 chez GEODERIS. L'exploitation de cette concession a donné lieu à des travaux miniers.

Le porté à connaissance « risque miniers » du 22 mai 2012 et les documents auxquels il renvoie (l'étude Géoderis du 8 septembre 2011 et la circulaire du 6 janvier 2012) définissent le niveau de risque minier et les dispositions réglementaires à suivre sur la commune.

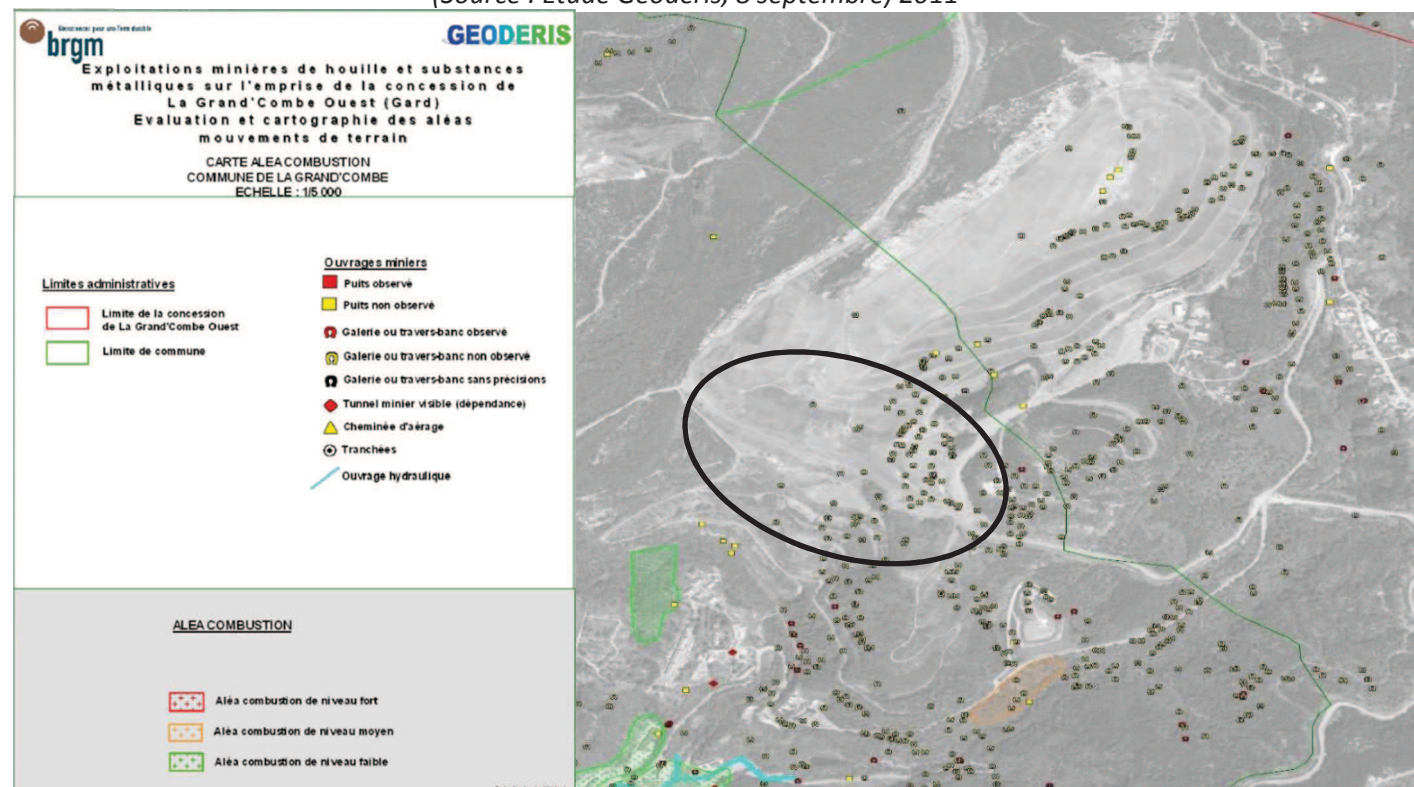
L'étude GEODERIS recense plusieurs types de risques miniers (effondrement localisé, affaissement progressif, tassement, tête de puits, ravinement, combustion, écoulement, érosion, glissement) et 3 niveaux d'aléa pour chacun (faible, moyen et fort). En fonction du risque et du niveau d'aléa, des dispositions réglementaires s'imposent pour les zones déjà urbanisées (inconstructibilité, dérogations exceptionnelles ou dispositions constructives). Les zones non urbanisées concernées par un risque minier (tout niveau d'aléa) sont définies comme inconstructibles.

Les principaux risques de mouvements de terrains résultent des travaux d'extraction de minéraux du sous-sol et du stockage des stériles. Selon l'étude GEODERIS, les aléas miniers mis en évidence dans les cartes ci-dessous ont des niveaux d'enjeux faible à fort qui couvrent la quasi-totalité de la commune.



Risque affaissement

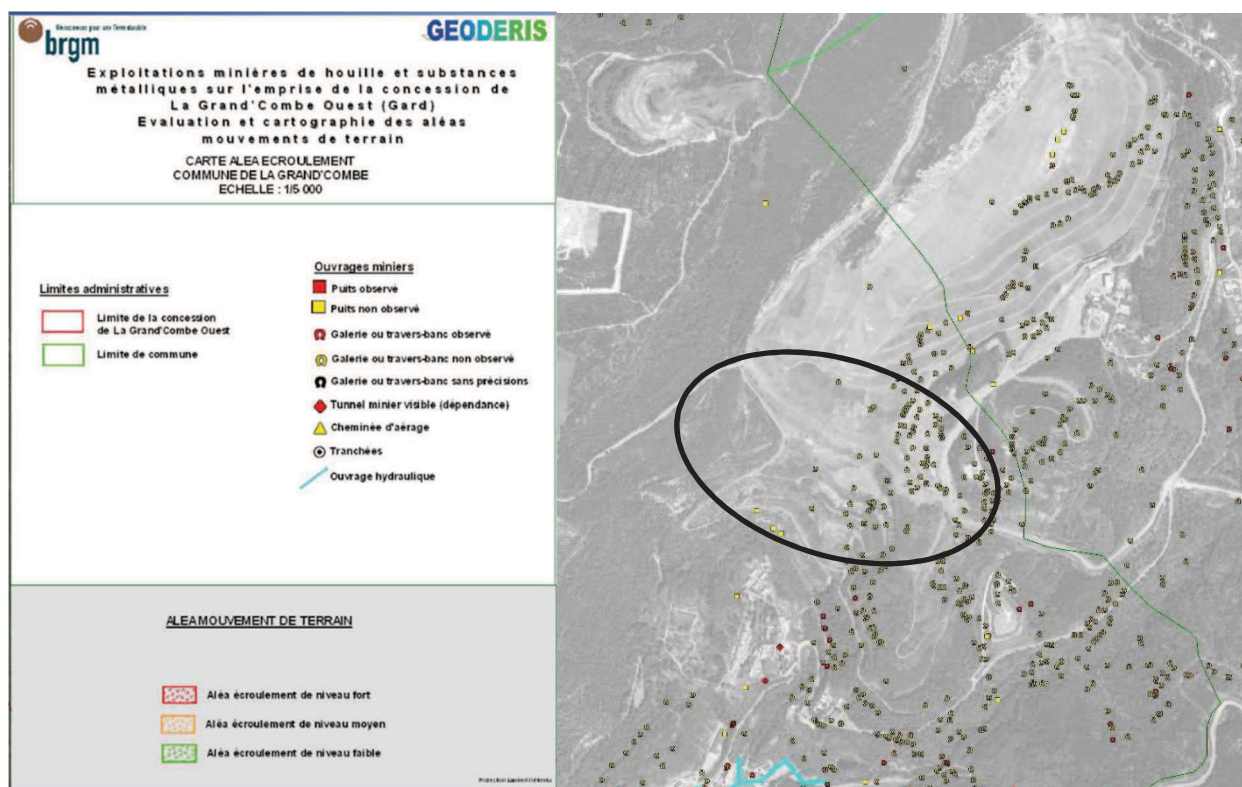
(Source : Etude Géodéris, 8 septembre) 2011



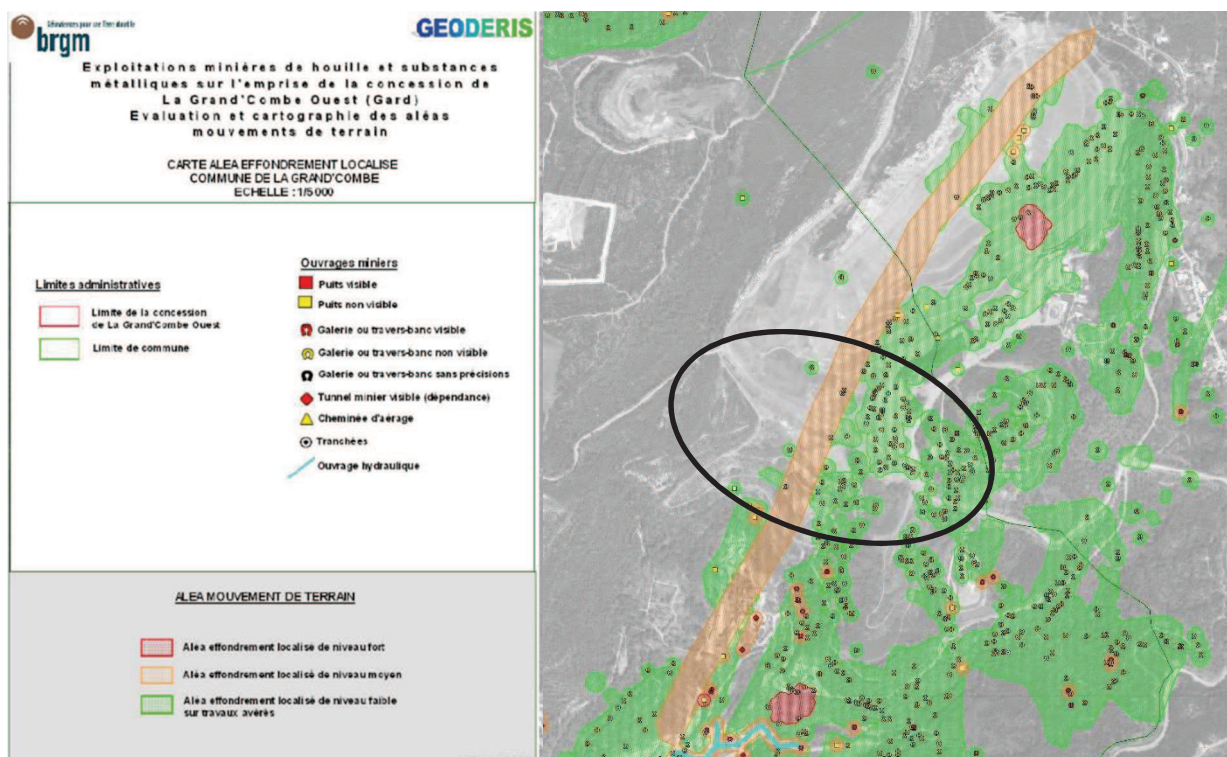
Risque combustion

(Source : Etude Géodéris, 8 septembre) 2011





*Risque écoulement*  
(Source : Etude Géodéris, 8 septembre 2011)



*Risque effondrement (localisé)*  
(Source : Etude Géodéris, 8 septembre 2011)



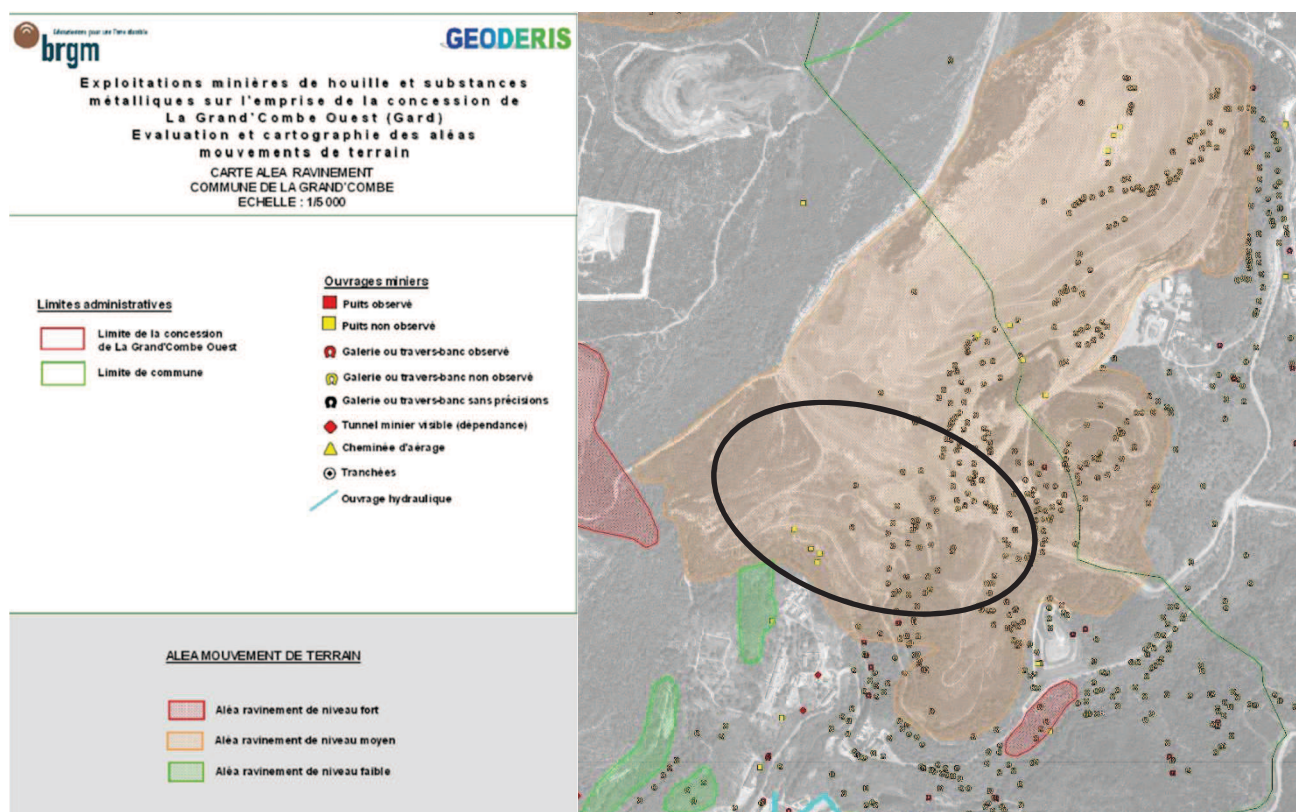


*Risque érosion*  
(Source : Etude Géodéris, 8 septembre 2011)

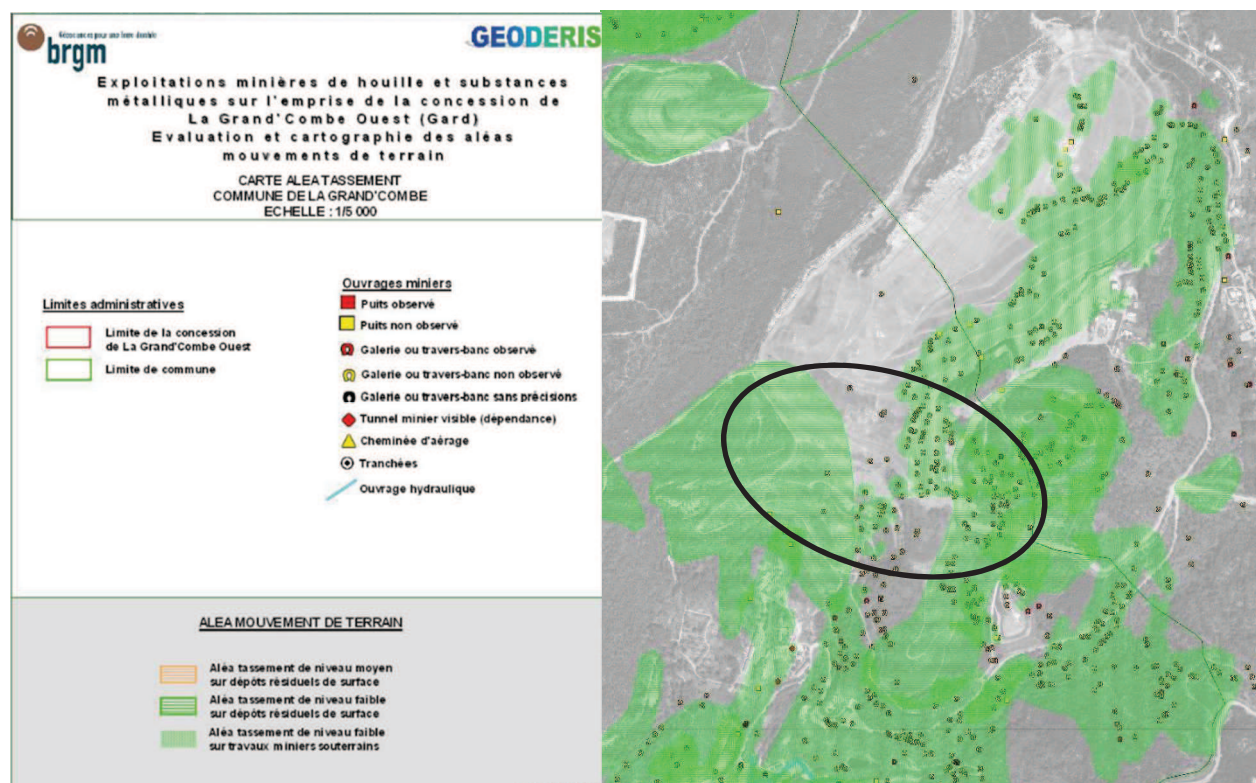


*Risque glissement*  
(Source : Etude Géodéris, 8 septembre 2011)





*Risque ravinement*  
 (Source : Etude Géodéris, 8 septembre 2011)



*Risque tassement*  
 (Source : Etude Géodéris, 8 septembre 2011)

Par ailleurs, durant son exploitation, le site du Grand Baume a fait l'objet de nombreux travaux souterrains qui ont fragilisé ses sols. La « carte informative générale », établie dans le rapport d'étude BRGM/RP-59348-FR de décembre 2010 (voir en annexe 1), situe les ouvrages débouchant au jour dans l'emprise du projet du parc solaire ou à proximité immédiate et explique, en partie, la sensibilité de la partie Est du site aux risques de mouvements de terrain.

L'étude préliminaire d'aléas de GEODERIS et BRGM a cartographié certains travaux à moins de 50m de profondeur dans l'emprise du projet. Il s'agit notamment des chantiers des couches Mimette, Velours et Cantelade exploités depuis les affleurements dans le flanc Ouest de la Montagne Ste-Barbe, aux extrémités Est des îlots n°2 et n°3.

Le dressant de Grand Baume a été exploité entièrement par la MCO au droit de l'emprise du projet. Seuls quelques vides miniers de faible ampleur peuvent subsister à l'extrémité Est du projet entre 20m et 50m de profondeur.

Les aléas de type mouvements de terrain ont été étudiés sur l'ensemble de la concession de Grand Combe Ouest dans le rapport GEODERIS S 2011/66DE-11LRO2215 du 08/09/11 qui reprend et synthétise le rapport BRGM – RP-59348-FR.

L'étude préliminaire GEODERIS / BRGM apporte les conclusions suivantes concernant les aléas sur le site du projet de parc solaire :

| Type d'aléa           | Niveau d'aléa  | Argumentation                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Affaissement          | nul            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pas d'exploitation en chambres et piliers au droit du projet</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   |
| Effondrement localisé | faible à moyen | <ul style="list-style-type: none"> <li>Moyen pour le dressant de Grand Baume dans l'hypothèse que les travaux sont remontés en surface et ont laissé une couronne non exploitée</li> <li>Faible pour les travaux situés à moins de 50m de profondeur</li> <li>Faible pour les galeries non retrouvées</li> </ul> |
| Tassement             | faible         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Travaux situés à moins de 50m de profondeur</li> <li>Verses ayant fait l'objet d'un réaménagement</li> </ul>                                                                                                                                                              |
| Ravinement            | moyen          | D'après l'étude antérieure Géoderis S 2008/43DE                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Glissement            | nul            | D'après l'étude antérieure Géoderis S 2008/43DE                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Combustion            | nul            | D'après l'étude antérieure Géoderis S 2008/43DE                                                                                                                                                                                                                                                                  |

L'aléas « combustion » a également été étudié car des dépôts de charbon ont été faits en surface de la verse 400 (îlot 1).

Dans le cadre du projet de centrale photovoltaïque, le porteur de projet a réalisé une étude complémentaire d'aléas mouvement de terrain. Cette étude a été menée par le bureau d'études MICA Environnement (Bédarieux, 34) en d'octobre 2016 (référéncée Rn°16.036). Pour rappel, MICA Environnement a participé à l'élaboration du projet de réaménagement du site à la fin des années 90.

Cette étude a eu pour objectifs de préciser au droit du projet de parc solaire les conclusions du rapport GEODERIS n° S 2011/466DE–11LRO2215 du 08/09/11 sur lequel est basé le Porter à Connaissance (PAC) du 22/05/2012 et qui s'intéresse à l'ensemble de la concession de Grand'Combe Ouest.

Cette étude spécifique de MICA Environnement qui s'inscrit dans la continuité du rapport GEODERIS a donc consisté à :

- évaluer et cartographier précisément les aléas en fonction :
  - du contexte minier (exploitations à ciel ouvert et souterraines),
  - de la conception des haldes (nature des matériaux, pentes des talus...),
  - de l'installation du projet ;
- évaluer et cartographier les risques en fonction des enjeux générés par l'installation de la centrale photovoltaïque.

La méthodologie utilisée est celle établie par GEODERIS et suit les phases suivantes :

- Base de données,
- Reconnaissance de terrain,
- Historique et synthèse des travaux souterrains à ciel ouvert ;
- Carte d'aléas à l'état actuel ;
- Cartes d'aléas après aménagement du projet ;
- Cartes des risques.

L'étude s'est ainsi basée sur un état des lieux détaillé du site et une analyse bibliographique des archives du BRGM et de MICA Environnement qui a permis de retracer un historique du site et de la réalisation des verses à stériles.

#### - **Aléas effondrement localisé**

L'effondrement localisé correspond à deux types de phénomènes :

- Un éboulement des parois d'un vide minier dont l'emprise ne se propage pas à l'ensemble de la couche exploitée.
- Un éboulement par écroulement d'un pilier isolé qui ne se propage pas à l'ensemble des autres piliers de la chambre d'exploitation.

Le phénomène d'effondrement par rupture de piliers ne concerne pas le site du projet car il n'y a pas eu d'exploitation par chambre et pilier.

Concernant l'aléa effondrement localisé, l'étude préliminaire de GEODERIS a qualifié de *peu sensible* la prédisposition à l'apparition d'effondrements localisés générés par les galerie et travaux d'exploitation de la Montagne Ste-Barbe à moins de 35m de profondeur sur l'emprise du projet. Elle est nulle pour les travaux plus profonds. L'intensité retenue par l'étude est *limitée* pour les galeries et travaux de faible ampleur.

Ainsi, au croisement de la prédisposition et de l'intensité, l'aléa effondrements localisés liés aux galeries et travaux peu profonds est **qualifié de faible à moyen** dans l'étude préliminaire de GEODERIS.



Toutefois, l'étude complémentaire de MICA, conclut que le dressant de Grand Baume a été exploité entièrement par la mine à ciel ouvert (MCO) au droit de l'emprise du projet solaire. Seuls quelques vides miniers de faible ampleur peuvent subsister à l'extrémité Est du projet entre 20m et 50m de profondeur. Ils correspondraient aux exploitations anciennes des couches en plateaux depuis les affleurements de la Montagne Ste-Barbe.

Par conséquent, il n'y a pas d'aléa effondrement localisé de niveau moyen sur l'emprise du projet, il y a uniquement un aléa effondrement localisé de niveau faible dans certains secteurs de l'emprise du projet.

En cas de survenance d'un effondrement localisé, il générerait un fontis qui serait matérialisé par une cuvette de tassement. Dans la zone d'aléa faible, le diamètre d'un fontis peut être compris entre 25m et 82m et avoir une profondeur de 0,35m maximum. Plus la cuvette sera évasée moins elle sera profonde. L'ancrage des panneaux photovoltaïques par pieux confère une certaine souplesse à l'ensemble de la structure qui pourra suivre les mouvements de tassement de l'ordre du mètre. Les trois à quatre pieux par table photovoltaïque de 35m<sup>2</sup> qui supporteront le poids des panneaux pourront subir des tassements différentiels. Compte-tenu de la très faible ampleur des mouvements, l'alignement et l'orientation des tables ne seraient que très peu perturbés en cas de fontis. Par ailleurs, les locaux techniques abritant les onduleurs et transformateurs seront des structures légères, conçues pour supporter des tassements différentiels.

Le projet de parc photovoltaïque prend bien en compte les aléas « mouvement de terrain » associés au PAC du 22/05/2012 et l'étude complémentaire de MICA Environnement conclut à un risque d'effondrement localisé faible et à un risque de tassement faible au droit du parc solaire.

Mesures associées au projet : L'installation des tables photovoltaïques par pieux confère une certaine souplesse à l'ensemble de la structure et les postes de transformation et ceux de livraison sont des structures légères conçues pour supporter des tassements différentiels. De ce fait, le niveau de dommage potentiels sur les installations du projet est peu important.



*Carte de synthèse de l'aléa effondrement localisé*

*(Source : Etude d'impact sur l'environnement, Urba35, Novembre 2016)*

### - Le phénomène de tassement

Le phénomène de tassement peut être un affaissement de faible ampleur dont les travaux souterrains en sont la cause.

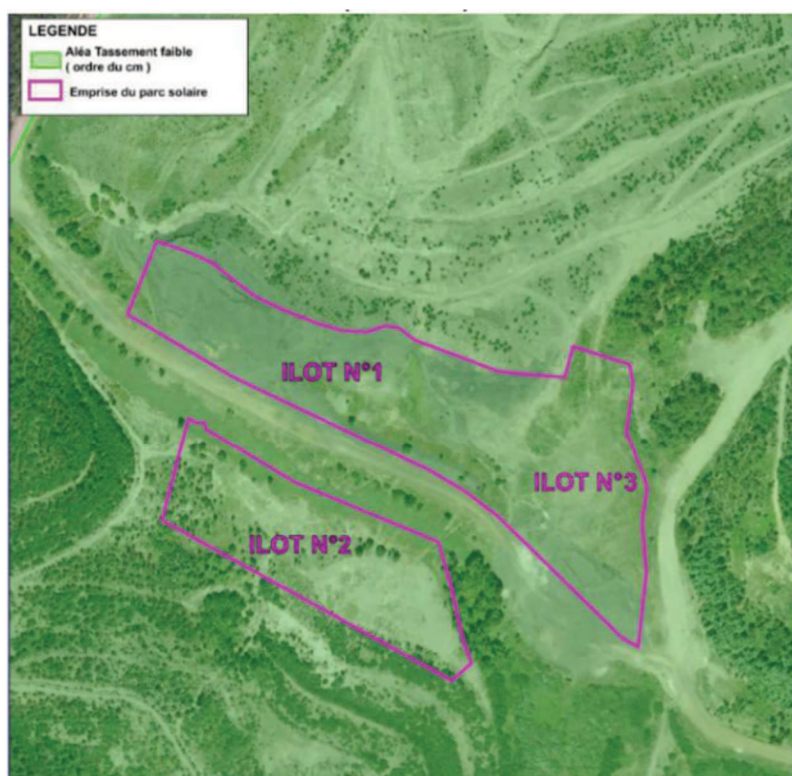
Le second type de tassement, affectant les ouvrages de surface mais indépendant des travaux miniers, peut être causé par les cycle de retrait / gonflement des argiles. Ce phénomène se caractérise par un gonflement du volume des argiles avec l'augmentation de la teneur en eau et une diminution de leur volume dans le cas contraire. Ce type de tassement est limité aux sols argileux à faible profondeur. Les tassements sur les ouvrages de surface peuvent également être inhérents à leur mode de construction et à la nature des matériaux.

Enfin, des tassements peuvent apparaître suite à la combustion des terrils charbonneux. Les vides créés par la combustion souterraine des matériaux peuvent se répercuter en surface sous forme de cuvette de tassement ou de cavités.

Tous ces types de phénomène peuvent entraîner l'apparition de fissures dans les ouvrages de surface et les bâtis. Le réaménagement du site de Gand Baume date de 15 ans. Ainsi, les tassements susceptibles de se produire aujourd'hui sont par conséquent très faible, de l'ordre du centimètre.

L'étude d'aléa a retenu un **niveau faible** pour les tassements dus à la recompaction à long terme des versés de MCO sur le site. Le niveau faible a également été pris à l'aplomb des travaux souterrains (hors galeries isolées) remblayés, éboulés ou foudroyés et situés à moins de 50m de profondeur.

⇒ Mesures associées au projet : Les installations pouvant supporter les tassements de l'ordre d'un centimètre, le niveau des dommages potentiels est qualifié de peu important.



Carte de synthèse de l'aléa effondrement localisé

(Source : Etude d'impact sur l'environnement, Urba35, Novembre 2016)

### - Phénomène de glissement et ravinement

Les phénomènes de glissement de terrain regroupent les glissements profonds, les glissements superficiels, les ravinements et les figures d'érosion superficielle.

Les phénomènes de glissement de terrain peuvent se produire dans les pentes des ouvrages miniers de surface. Les causes potentielles des glissements de terrain sont multiples : la mauvaise gestion des eaux de surface ou souterraines, une topographie des talus inadaptée (pentes trop raides, pentes des plates-formes favorisant le débordement des eaux de ruissellement, etc.), érosion ou terrassement en pied des talus, etc.

L'ensemble de l'emprise de la MCO de Grand Baume est cartographié en ***aléa moyen au ravinement***. Cette qualification s'explique par la présence de nombreuses ravines dans les talus et le manque de végétation dans certains secteurs. Bien que la MCO ait fait l'objet d'un réaménagement, des dysfonctionnements dans la gestion des eaux de ruissellement persistent.

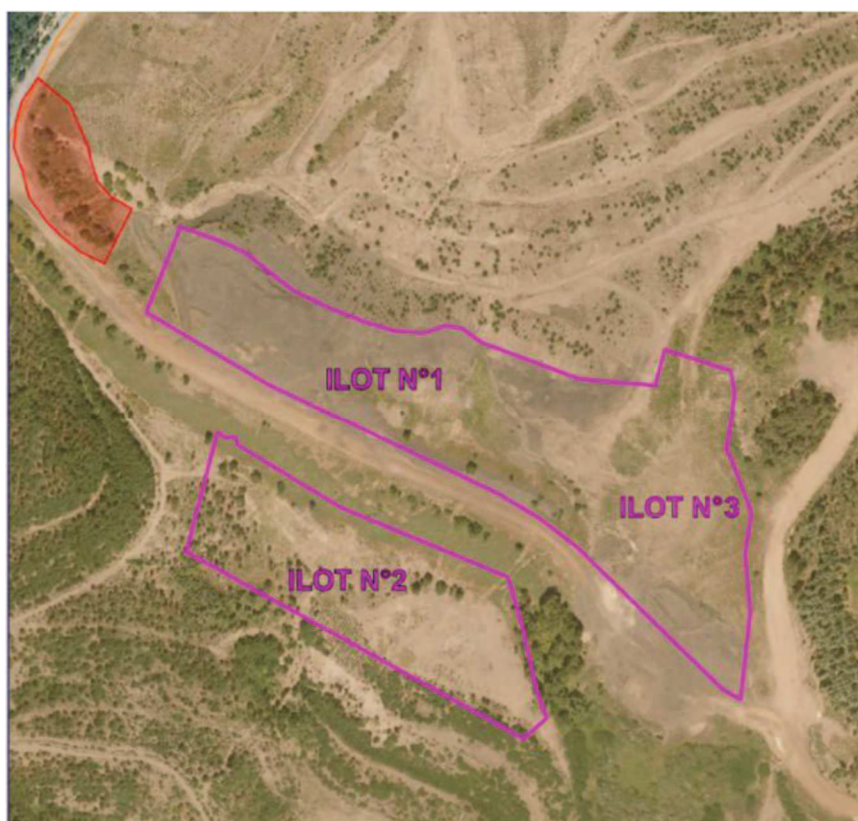
De plus, une attention particulière a été portée à l'aléa ravinement lié à l'écoulement des eaux pluviales des panneaux. En effet, le projet de gestion des eaux du parc photovoltaïque est détaillé dans l'étude hydraulique réalisé par le bureau d'études ATDx (Nîmes, 30) en octobre 2016 dans le cadre de l'étude d'impact du projet. Il est ainsi prévu des aménagements tels que des bassins de rétentions, des fossés de faible profondeur (15cm environ pour la plateforme nord et 20 cm environ sur la plateforme sud) reliés aux exutoires existants renforcés par enrochements liaisonnés. Ces mesures permettent de limiter l'apparition d'ornières en surface liées à l'écoulement des eaux.

En phase d'exploitation du parc photovoltaïque, un suivi régulier des installations permettra de détecter l'apparition d'éventuelles d'ornières liées à l'écoulement des eaux pluviales. En cas de survenance du phénomène, les ornières seront traitées rapidement afin d'éviter leur progression (ex : comblement avec matériau drainant, renforcement de la végétalisation du secteur concerné, etc.).

Enfin, le risque de glissement profond est nul et les talus sont stables avec des pentes raides.



Mesures associées au projet : Les dommages potentiels de l'apparition d'un phénomène de glissement seront nuls compte tenu des pentes faibles. De plus, concernant l'aléa ravinement, des aménagements tels que des bassins de rétentions, des fossés de faible profondeur reliés aux exutoires existants renforcés par des enrochements liaisonnés. Ces mesures permettent de limiter l'apparition d'ornières en surface liées à l'écoulement des eaux.



*Carte de synthèse de l'aléa ravinement et glissement  
(Source : Etude d'impact sur l'environnement, Urba35, Novembre 2016)*

#### - **Phénomène de combustion**

Ce phénomène correspond à la combustion des schistes houillers constituant les terrils. Il peut provenir d'une auto-combustion à l'intérieur du terril ou d'un feu extérieur (feu de broussailles par exemple).

L'aléa échauffement sur la verse 400 et la verse de la Forêt a été écarté dans l'étude préliminaire d'aléa GEODERIS / BRGM. Seule la base de la verse de la Forêt, constituée par un terril a été cartographiée en aléa faible échauffement de par sa composition en résidus charbonneux. Cette zone est située très en aval et n'a pas d'influence sur le projet.

Compte-tenu de la composition du corps de la verse en stériles dépourvu de charbon provenant de la découverte, le phénomène d'auto-combustion en profondeur est écartée en accord avec l'étude d'aléa préliminaire.

La prédisposition de la plate-forme sommitale de la verse 400 (îlot n°1) est qualifiée de **peu sensible** car sa composition en schistes très fins est peu favorable à la combustion (perméabilité faible à l'air et à l'eau) et les éléments charbonneux sont peu nombreux. L'aléa échauffement retenu sur l'emprise de la plate-forme sommitale de la verse 400 est **faible**.

De plus, l'étude de l'analyse du risque d'incendie de l'ONF en mars 2015 a qualifié l'ensemble du site de **sensibilité au feu de végétation très faible** du fait de l'absence notable de végétation.

Les tables d'assemblages étant incombustibles, en cas d'échauffement du sol seule une augmentation de la température de la structure est envisageable par combustion.

Toutefois, l'hypothèse d'un aléa combustion en cas d'aléa « effondrement localisé » par la rupture et chute des panneaux n'est pas exclu mais le projet a pris en compte cette éventualité.

En effet, dans sa phase de définition, le projet a fait l'objet d'une concertation avec le service Prévention du SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours) du Gard afin d'intégrer l'ensemble de ses préconisations dans la conception du parc photovoltaïque (accès, pistes périphériques, citernes et moyens de défenses, débroussaillage, etc.).

La partie superficielle Ouest de l'îlot n°1, et dans une moindre mesure les extrémités Nord et Est, sont composées de schistes noirs très fins avec des éléments charbonneux. Il s'agit d'anciens dépôts de résidus de lavoir et de charbon extrait de Serre des Andats. Ces dépôts ont été réalisés à la fin de la constitution de la verse 400, sur la plate-forme sommitale.

Par la suite, le réaménagement a étalé une partie de ces produits sur la plateforme finale. Ces matériaux ne sont pas présents en profondeur. Ce qui a conduit à écarter le phénomène d'auto-combustion en profondeur en accord avec l'étude d'aléa préliminaire.

Il peut cependant être considéré un risque de combustion par un feu extérieur en surface (feu de broussaille par exemple) ou une source d'ignition en cas d'aléa « effondrement localisé » avec la rupture et la chute des panneaux photovoltaïques sur les zones les plus riches en charbon. Il semble toutefois, très improbable qu'un fontis généré par un effondrement localisé entraîne un incendie se propageant à la surface de la verse riche en charbon.

D'une part, les mouvements attendus seraient des tassements plutôt que des effondrements et ne pourraient pas entraîner de casse importante des structures photovoltaïques car ces dernières sont à même d'encaisser des tassements différentiels au vu de leur mode d'ancrage (pieux battus espacés de plus de 3 mètres qui sont à même de suivre les déformations du sol envisagées).

D'autre part, les structures supportant les panneaux photovoltaïques sont incombustibles (acier galvanisé) et l'ensemble des équipements électriques du projet est dimensionné et mis en œuvre suivant les règles de l'art et le strict respect de la réglementation applicable. Enfin, le site sera sécurisé par vidéosurveillance 24h/24h et un monitoring permanent de la centrale sera assuré par le maître d'ouvrage afin de détecter (par pas de 10 minutes) d'éventuels dysfonctionnements de la centrale.

Pour l'ensemble de ces raisons, le risque de combustion est faible sur le parc solaire.

- ⇒ Mesures associées au projet : d'après l'étude des aléas mouvements de terrain à l'état actuel, les principaux aléas sont : les effondrements localisés, les tassements, les ravinements et la combustion. De plus, les travaux de terrassement pour la préparation des plates-formes permettront d'assurer qu'aucun phénomène d'échauffement n'est lieu dans l'enceinte du projet. Par ailleurs, les structures supportant les panneaux photovoltaïques sont incombustibles et l'ensemble des équipements électriques du projet est dimensionné et mis en œuvre suivant les règles de l'art et le strict respect de la réglementation applicable. Enfin, le site sera sécurisé par vidéosurveillance 24h/24h et un monitoring permanent de la centrale sera assuré par le maître d'ouvrage afin de détecter (par pas de 10 minutes) d'éventuels dysfonctionnements de la centrale.



*Carte de synthèse de l'aléa combustion*

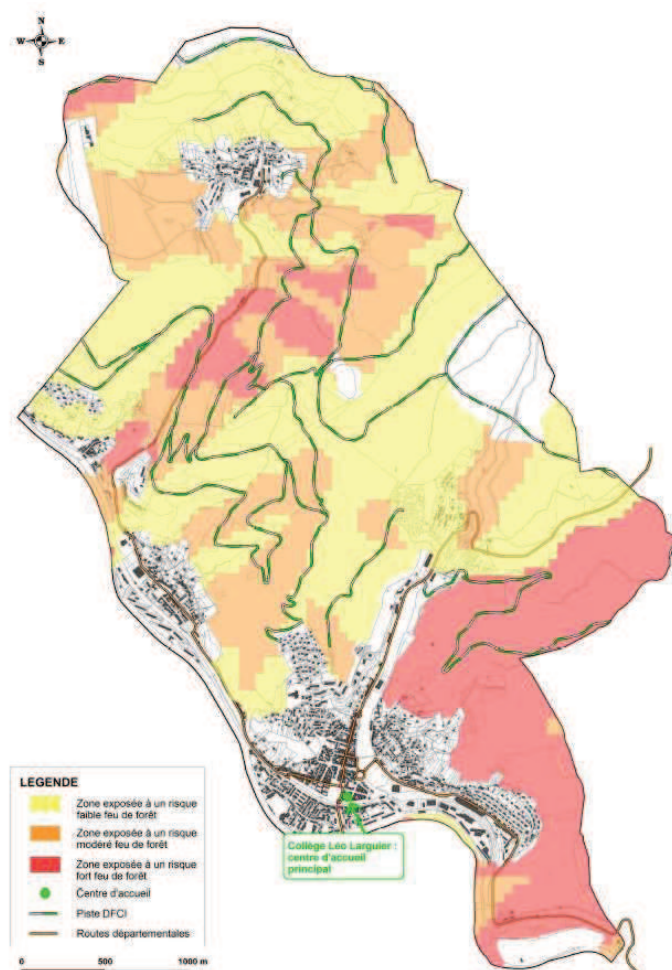
*(Source : Etude d'impact sur l'environnement, Urba35, Novembre 2016)*



➤ **Risque feux de forêt**

- **A l'échelle communale**

Le zonage de l'aléa feux de forêts est basé sur plusieurs paramètres : sensibilité de la végétation, conditions météorologiques de référence, exposition au vent.



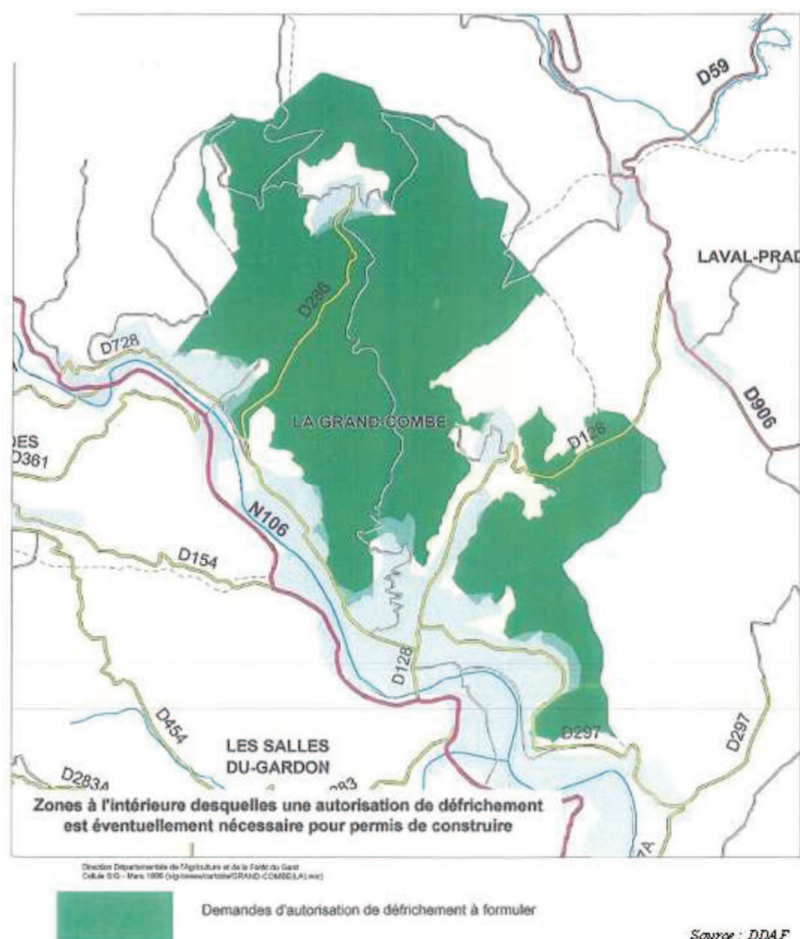
**Carte aléas feu de forêt**

Source : commune de La Grand'Combe, juin 2012

Le territoire de la Grand' Combe est soumis à un aléa feu de forêt élevé et très élevé dans les zones naturelles de son territoire, ce qui s'explique par plusieurs paramètres :

- L'importante surface boisée qui représente 800 ha des 1200 ha de la commune ;
- La sensibilisation de la végétation particulièrement inflammable ;
- Le développement des interfaces entre espaces boisés et urbains.

La carte ci-après délimite les zones à l'intérieur desquelles une autorisation de défrichements est nécessaire.

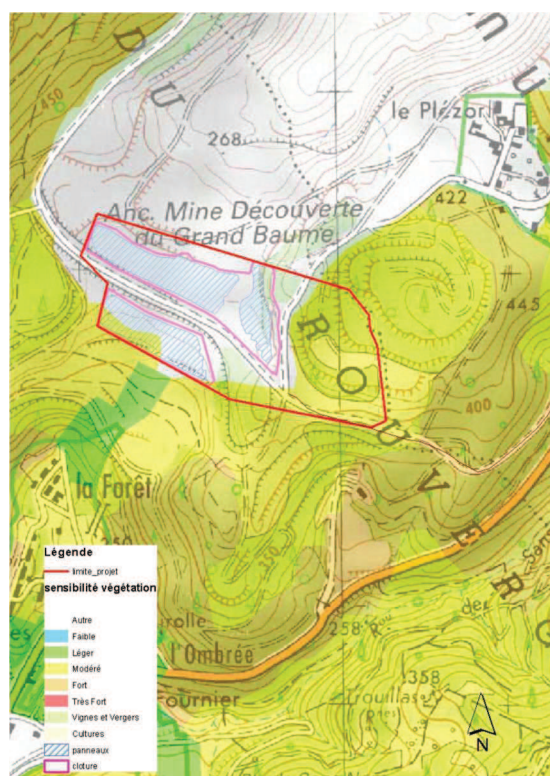


#### - A l'échelle du projet de centrale solaire photovoltaïque

Le projet sera desservi par des accès conformes aux normes DFCl : la piste A130 sera maintenue et deux pistes périphériques seront créées en impasse aménagée. Les véhicules de chantier d'une carrière à proximité empruntent très régulièrement le réseau de piste local.

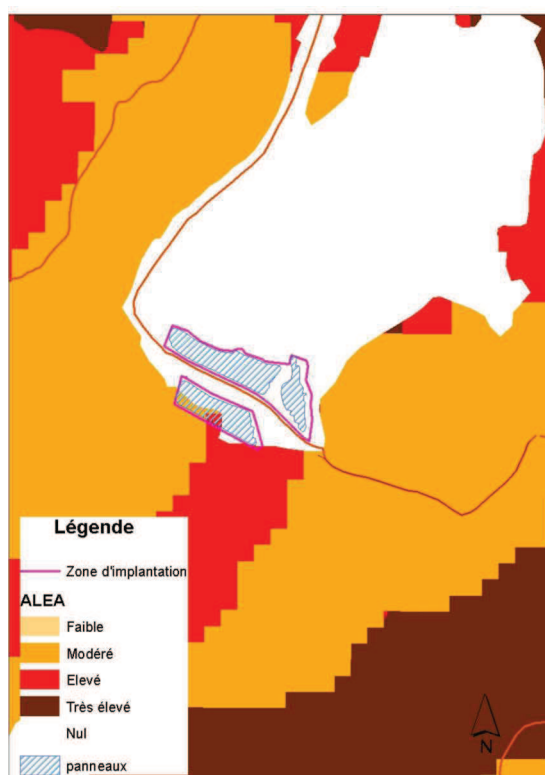
La sensibilité au feu de la végétation peut être considérée comme majoritairement « très faible » pour le centre et l'ouest de l'aire d'étude immédiate du fait de l'absence de végétation sur le site. Elle est en revanche « modérée » pour la partie est de l'aire d'étude immédiate.

Ainsi, on peut considérer que le site n'est pas implanté sur une zone qualifiée d'aléa fort feu de forêt. On notera toutefois une interface en partie sud avec une zone d'aléa élevée du fait de la présence de boisements résineux à cet endroit.



*Sensibilité de la végétation*

(Source : Office National de Forêt – Pôle DFCI  
30/34/48 – mars 2015)



*Aléa feu de forêt*

(Source : Office National de Forêt – Pôle DFCI  
30/34/48 – mars 2015)

Seront prévus dans le projet la mise en place d'une circulation autour du site, à l'extérieur des clôtures et accessible aux véhicules de lutte ; un débroussaillage dans les bouquets de végétation situés dans les 50 m de la clôture ; la création à minima d'une citerne DFCI/DECI de 30m<sup>3</sup> au nord du projet.

#### ➤ **Risque sismique**

L'ensemble du territoire communal est situé en zone sismicité 2 (aléa faible).

#### ➤ **Les risques liés au transport de matières dangereuses**

La commune est concernée par le risque « transport de matières dangereuses » par voie routière (RN106) qui ne passe pas à proximité du secteur concerné.

#### ➤ **Le risque « rupture de barrage »**

La commune est concernée dans sa partie aval par le risque de « rupture de barrage » : barrage écrêteur de Sainte Cécile d'Andorge, PPI (Plan Particulier d'Intervention) approuvé le 30 avril 2013 par arrêté n°2013120-0005, et barrage des Camboux, le secteur vu son altitude et son éloignement n'est pas directement concerné.



### 3.2.1 Le climat et le potentiel énergétique

La commune de la Grand'Combe bénéficie d'un climat méditerranéen. Le secteur faisant l'objet de la déclaration de projet est soumis à un climat de type méditerranéen dégradé par des influences montagnardes caractérisé par un été chaud mais des températures hivernales relativement froides, possédant un excellent ensoleillement et un vent épisodiquement fort (mistral). Les précipitations peuvent être soudaines et violentes, notamment à l'automne lors des épisodes cévenols pouvant provoquer des crues éclairs.

L'ensoleillement est très bon, le site est donc propice à l'installation d'une centrale solaire photovoltaïque. En effet, la station de La Grand-Combe enregistre en moyenne une insolation de 2 350 heures de soleil par an. Cette donnée correspond à la durée où la surface de la terre est exposée directement au rayonnement solaire et où les objets exposés produisent une ombre portée. Il en ressort également un gisement solaire annuel de 1 479 kWh/m<sup>2</sup>/an, ce qui correspond à un gisement solaire important. En comparaison, en France, le gisement solaire moyen est de l'ordre de 1 300 kWh/m<sup>2</sup>/an.

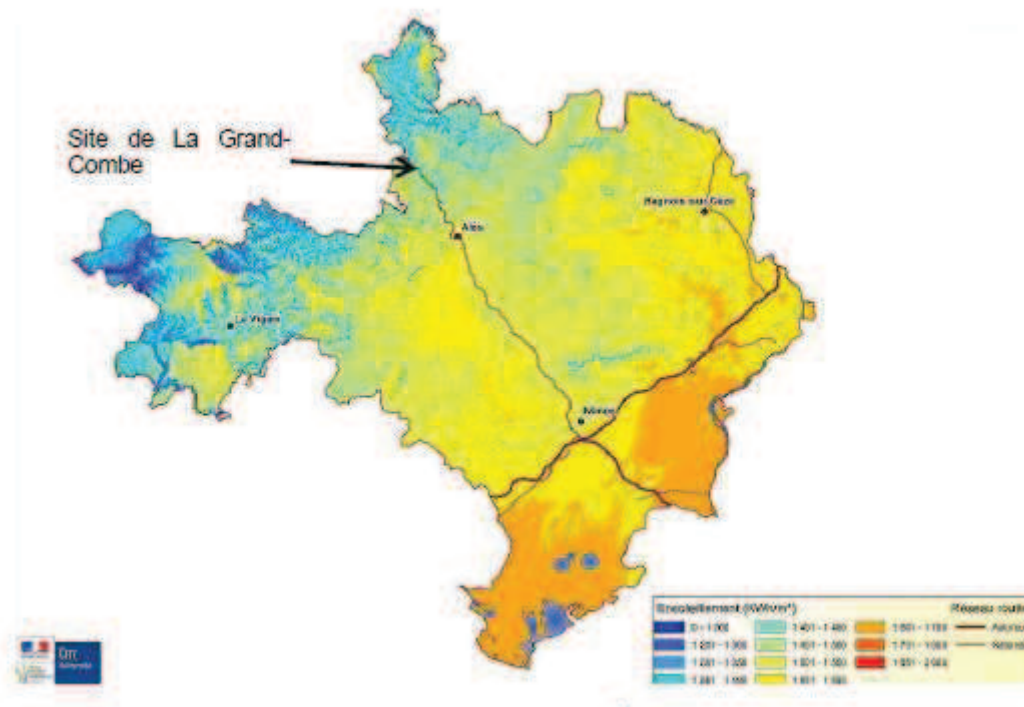


Figure 28: Carte d'ensoleillement dans le département du Gard  
(Source : CETE Méditerranée)

Par ailleurs, le site, localisé sur la partie sommitale d'un léger relief, bénéficie d'une bonne ventosité.

## PARTIE 4 : VOLET NATUREL DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

### 4.1 Environnement naturel et urbain

Dans le cadre de la déclaration de projet du PLU pour l'implantation de la centrale photovoltaïque au sol, une étude du milieu naturel a été réalisée par le bureau d'étude Urba35, filiale du groupe URBASOLAR.

L'analyse de l'environnement naturel a été réalisée en utilisant 3 aires d'études :

- La zone d'emprise du projet, a fait l'objet de prospections naturalistes ciblées et approfondies. Elle délimite les emprises strictes du projet et son influence sur les milieux alentours.
- La zone d'étude (ou aire d'étude) correspond à une deuxième échelle locale, plus large, qui comprend à la fois l'aire d'emprise du projet mais aussi ses alentours. Il s'agit de la zone d'étude. Des inventaires naturalistes ont donc également été effectués sur cette zone d'étude pour l'ensemble des taxons.
- La zone tampon à large échelle, correspond à une troisième échelle et prend en compte un rayon de 5 km autour de la zone d'influence du projet. Elle permet d'appréhender les périmètres d'inventaires et réglementaires tels que ZNIEFF, Natura 2000 et la bibliographie ; afin d'obtenir une vision plus large du contexte écologique dans lequel s'inscrit le projet d'aménagement.

#### 4.1.1 Périmètre d'inventaires et de protection

##### 4.1.1.1 Espaces Naturels Sensibles

Sur un rayon de 5km autour de la zone concernée par la révision allégée, des Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont été inventoriés par le département du Gard :

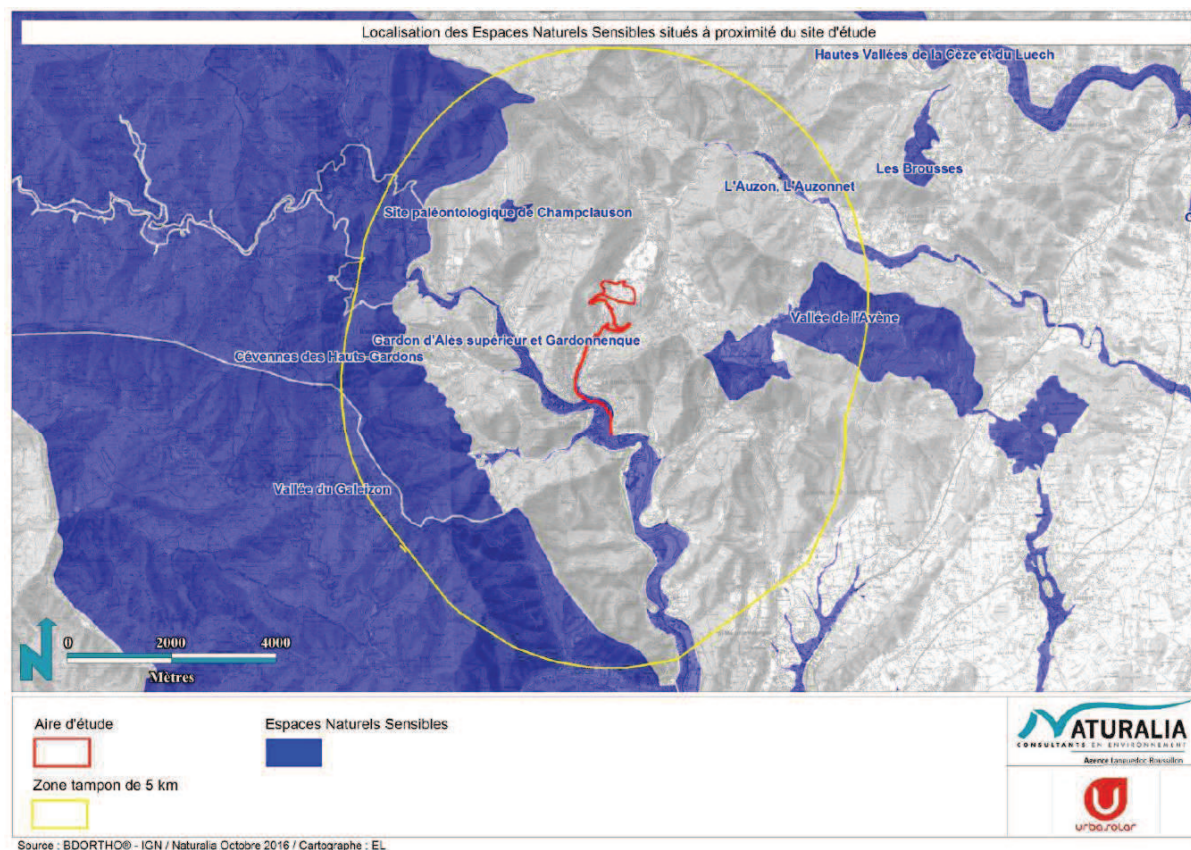
**Site n° 5 : " le site paléontologique de Champclauson"**, d'une surface de près de 22 ha, dont le périmètre correspond à celui du site classé du même nom, est un espace écologique remarquable comprenant des formations géologiques remarquables (typologie de niveau 1). Il s'agit d'une forêt fossile en cours de recolonisation naturelle. Le site est marqué par l'ancienne exploitation charbonnière, comme en atteste la présence d'une couche de houille contenant des pélites et des grès micacés ainsi que plusieurs niveaux pédologiques fossiles avec des troncs d'arbres silicifiés en place. Ce site paléontologique d'intérêt exceptionnel est principalement menacé par des phénomènes naturels d'érosion et les multiples pillages d'amateurs de fossiles.

**Site n° 103 : "Gardon d'Alès supérieur et Gardonnenque"**, d'une surface dans le Gard d'environ 1616 ha dont le périmètre correspond à la ZNIEFF de type II n° 00006025 « Hautes Vallées du Gardon ». Situé dans les Cévennes schisteuses, cet espace est constitué du lit majeur du Gardon et des bassins amont des gardons d'Alès, tous permanents et sauvages.

C'est un espace paysager et écologique remarquable, champ d'expansion naturel des crues comportant des zones humides, des espaces forestiers accueillant des espèces remarquables.

Ces deux sites se situent pour partie sur le territoire communal et sont tous deux classés en zone naturelle dans le PLU.

La vallée de l'Avène est également un ENS. Plusieurs plantes protégées y sont signalées, comme l'Astragale de Montpellier, la Pivoine officinale ou l'œillet à delta. L'avifaune y est également riche, avec la présence d'espèces patrimoniales telles que le Grand-Duc d'Europe, la Chouette effraie, ou encore la Bécasse des bois.



*Localisation des Espaces Naturels Sensible*

*(Source : Etude d'impact sur l'environnement, Urba35, novembre 2016)*

#### 4.1.1.2 Les ZNIEFF

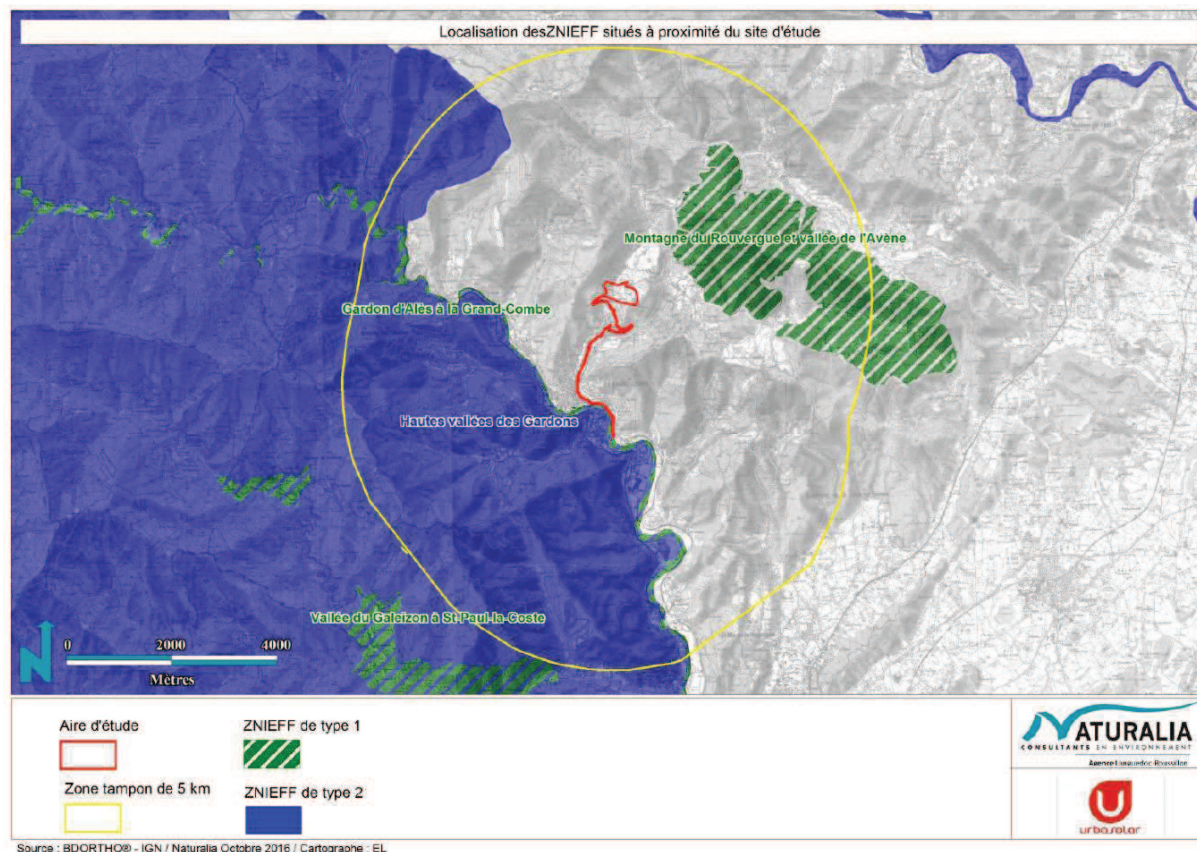
L'aire d'étude se trouve à proximité de plusieurs périmètres d'inventaires ZNIEFF :

- **ZNIEFF de type 1 : Montagne du Rouvergue et vallée de l'Avène (0000-2094) :**  
 Cette ZNIEFF de plus de 1300 hectares a été désignée principalement en faveur de la protection de plusieurs espèces de phanérogames, qui sont actuellement menacées par les plantations forestières qui fragilisent les peuplements de sous-bois. Citons notamment le Ciste de Pouzol, l'Euphorbe poilue, l'Hélianthème en ombelle, ou encore le Gaillet de Timéroy.
- **ZNIEFF de type 1 : Gardon d'Alès à la Grande Combe (3012-2085) :**  
 Cette ZNIEFF longe le cours du Gardon sur environ 20 km, pour une surface totale de 179 hectares. Elle a été désignée en faveur de la faune patrimoniale qu'on y trouve. Les odonates sont particulièrement visés, avec l'Agrion nain, la Cordulie à corps fin, et la Cordulie splendide. L'Anguille et le Toxostome sont également concernés, ainsi que plusieurs espèces de poissons patrimoniaux.



- **ZNIEFF 2 Hautes vallées des Gardons (3012-0000) :**

Elle recouvre plus de 73 000 hectares d'habitats naturels accueillant de très nombreuses espèces patrimoniales, liées aux milieux aquatiques pour la plupart. Citons notamment le Castor d'Europe, la Diane, l'Ecrevisse à pattes blanches ou encore le Balbuzard pêcheur.



*Localisation des ZNIEFF*

*(Source : Etude d'impact sur l'environnement, Urba35, novembre 2016)*

#### 4.1.1.3 Les Plans Nationaux d'Actions

D'après l'étude réalisée par Urba35, l'aire d'étude se situe à proximité de plusieurs PNA :

- Les PNA Odonates, PNA Chiroptères, PNA Maculinea et PNA Loutre d'Europe
- Les PNA Pie-grièche-à-tête-rousse et Aigle royal sont également situés dans les environs.

Seuls les PNA les plus proches sont décrits ici. Les descriptions sont issues des différents documents disponibles sur les PNA concernés.

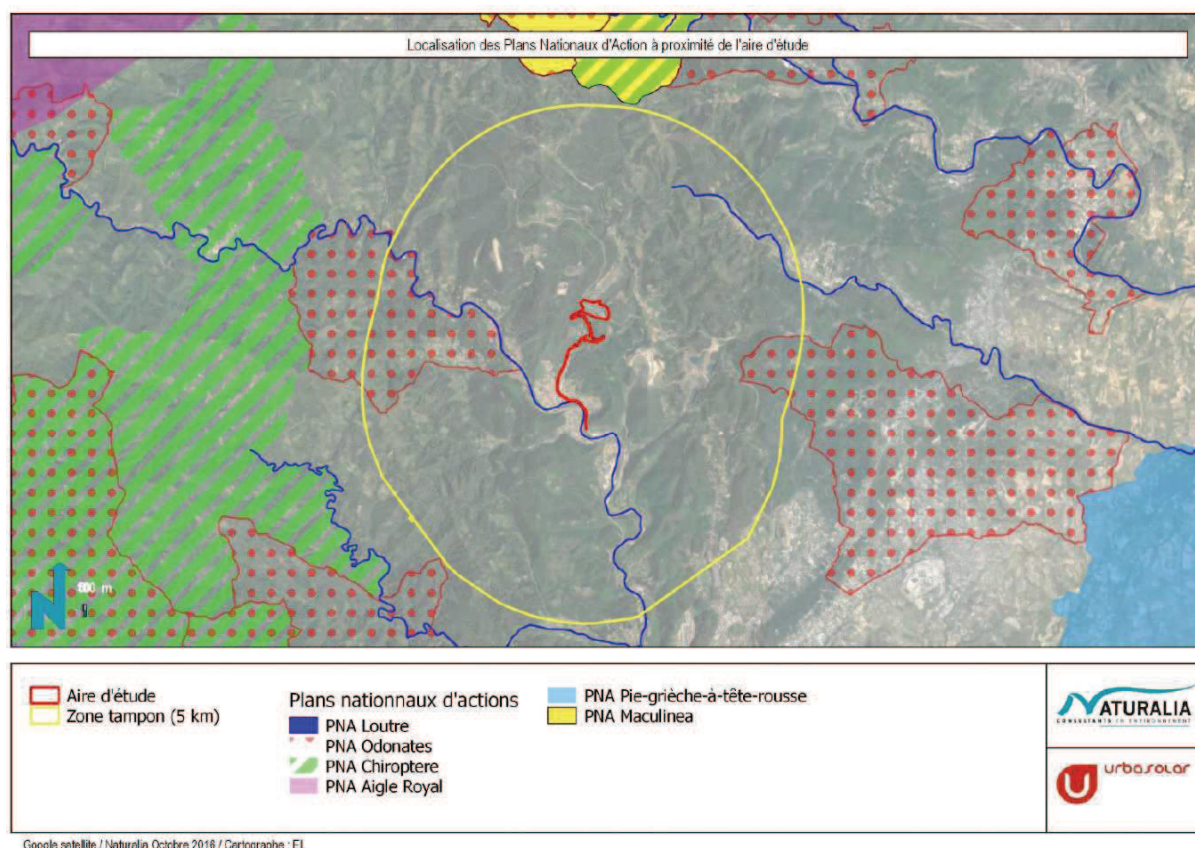
**PNA Odonates :** ce Plan National d'Actions a pour objectif l'évaluation et l'amélioration de l'état de conservation des espèces d'odonates menacés. Prévu de 2011 à 2015, il concerne 18 espèces à l'échelle de la France, et est opérationnel en région Occitanie.

**PNA Chiroptères :** Les périmètres désignés dans le cadre du PNA ciblent les zones d'hivernage, de transit et de reproduction où le maintien de la qualité du site est indispensable. Ceci dans le but de

contribuer à l'aide à la décision pour les projets d'aménagement du territoire. Son objectif est de faire connaître en amont les territoires indispensables au maintien et à la reconquête des populations de chiroptères, afin qu'ils soient pris en compte dès l'amont des projets.

**PNA Maculinea** : Les Maculinea sont des espèces de papillons dont la biologie est particulière. En effet, le développement des chenilles nécessite la présence d'une fourmi hôte ; les chenilles terminent leur phase larvaire dans des fourmilières. Ce plan national d'actions à deux principaux objectifs : acquérir des données quantitatives sur l'état de conservation des populations et améliorer l'état de conservation des espèces et de leur habitat en France.

**PNA Loutre** : ce PNA, a pour objectif à long terme de permettre le maintien des populations existantes et le retour de la Loutre d'Europe sur son ancienne aire de répartition, cela dans les meilleures conditions possibles de cohabitation avec les activités humaines.



Localisation des Plans Nationaux d'Actions

(Source : Etude d'impact sur l'environnement, Urba35, novembre 2016)

#### 4.1.1.4 Les sites Natura 2000

La commune de la Grand'Combe ne se situe pas dans une zone Natura 2000, cependant elle se trouve à proximité de deux sites soumis à la directive faune – flore :

- **Vallée du Galeizon** : Cette vallée très enclavée est restée sauvage. On y remarque : une pinède de Pin de Salzman, des landes sèches à Ciste de Pouzol (Cistus pouzolzi), des ravins humides qui abritent de nombreuses fougères. Les cours d'eau sont de bonne qualité et sont fréquentés par des espèces d'intérêt communautaire telles que le Barbeau méridional (Barbus meridionalis), le Blageon (Leuciscus souffia) et l'Ecrevisse (Austropotamobius pallipes)

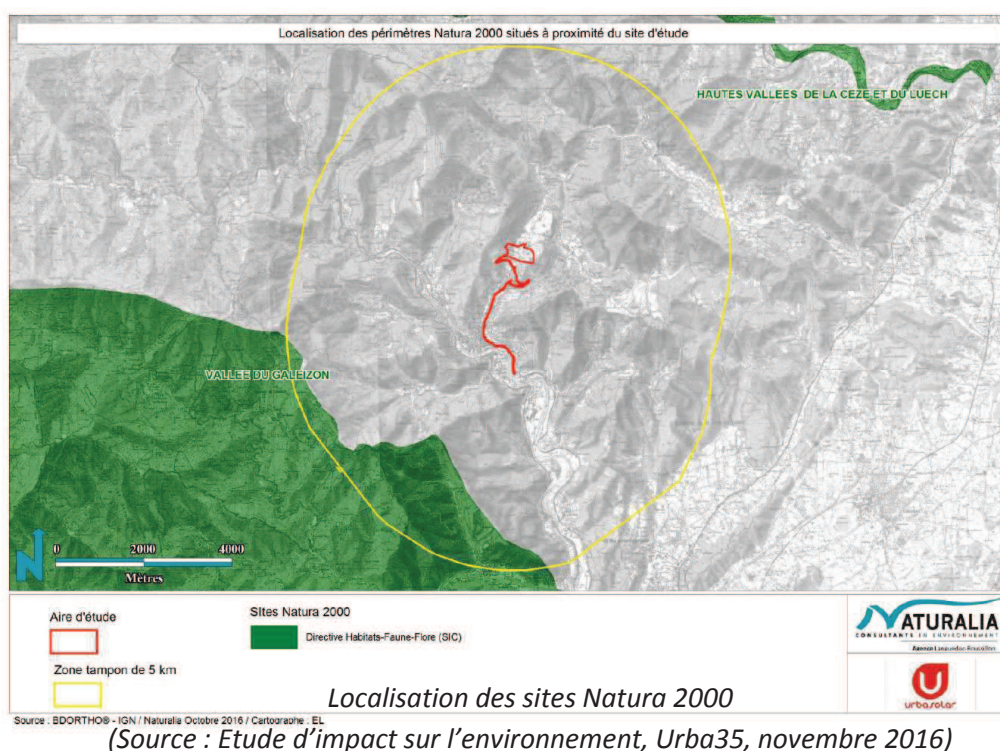


- **Hautes vallées de la Cèze et du Luech** : Ce site cévenol est intéressant pour les habitats aquatiques favorables aux poissons (Barbeau méridional, *Barbus meridionalis*), à l'écrevisse (*Austropotamobius pallipes*), au Castor et à la Loutre pour laquelle c'est le seul site existant en versant méditerranéen. Il s'agit d'un pont essentiel pour la colonisation des rivières méditerranéennes.

D'après les emprises du projet de la centrale solaire photovoltaïque, les impacts de celui-ci sur les habitats d'intérêt communautaire sont considérés comme négligeables. De même, la mise en place des mesures d'atténuation dans le cadre du VNEI a permis d'atteindre un impact résiduel négligeable pour les trois espèces de chauve-souris citées dans le FSD des périmètres Natura 2000 étudiées.

De plus, considérant l'importante distance qui sépare l'aire d'étude et ses deux sites Natura 2000 (à 4,9 km de la ZSC et à 6,5 km du SIC), le projet de parc photovoltaïque sur cette ancienne halde minière n'aura pas d'incidence sur l'état de conservation des habitats et des populations d'espèces présents au sein des périmètres Natura 2000.

Par conséquent, le projet ne présentera pas d'incidence sur les zones NATURA 2000 à proximité.



#### 4.1.2 Etat initial écologique

L'analyse du milieu naturel a montré que l'aire d'étude immédiate de la zone de projet concernée par la déclaration de projet du PLU n'est directement concernée par aucun périmètre d'inventaire ou périmètre de protection réglementaire ou contractuelle.

Une ZNIEFF de type 1 et une ZNIEFF de type 2 sont cependant situées à proximité immédiate. Ces ZNIEFF sont principalement liées à la présence du Gardon qui s'écoule au sud de la Grand'Combe.



#### 4.1.2.1 Les habitats

Plusieurs habitats ont été recensés sur le site d'étude. Seuls deux habitats présentent des enjeux élevés, il s'agit des « petits gazons amphibies méditerranéens » (enjeu fort) et des « éboulis provençaux » (enjeu modéré).

Le reste des habitats sont plutôt courants et ne présentent qu'une flore assez peu diversifiée en raison de la forte dénudation de sols dû à l'exploitation de l'ancienne carrière. Aussi, il ne présente en général qu'un enjeu faible.

##### ➤ **Les éboulis provençaux**

Cet habitat se développe sur des pentes fortes aux expositions préférentiellement chaudes et ensoleillées. Le milieu est constitué d'éboulis calcaires à fragments grossiers et n'est occupé que par quelques espèces spécialisées pouvant faire face aux contraintes physiques créées par ce type d'habitat.

Cet habitat relève de la Directive 92/43/CEE en tant qu'habitat d'intérêt communautaire du « 8130-22 - Éboulis calcaires mésoméditerranéen à éléments moyens, du Midi »,

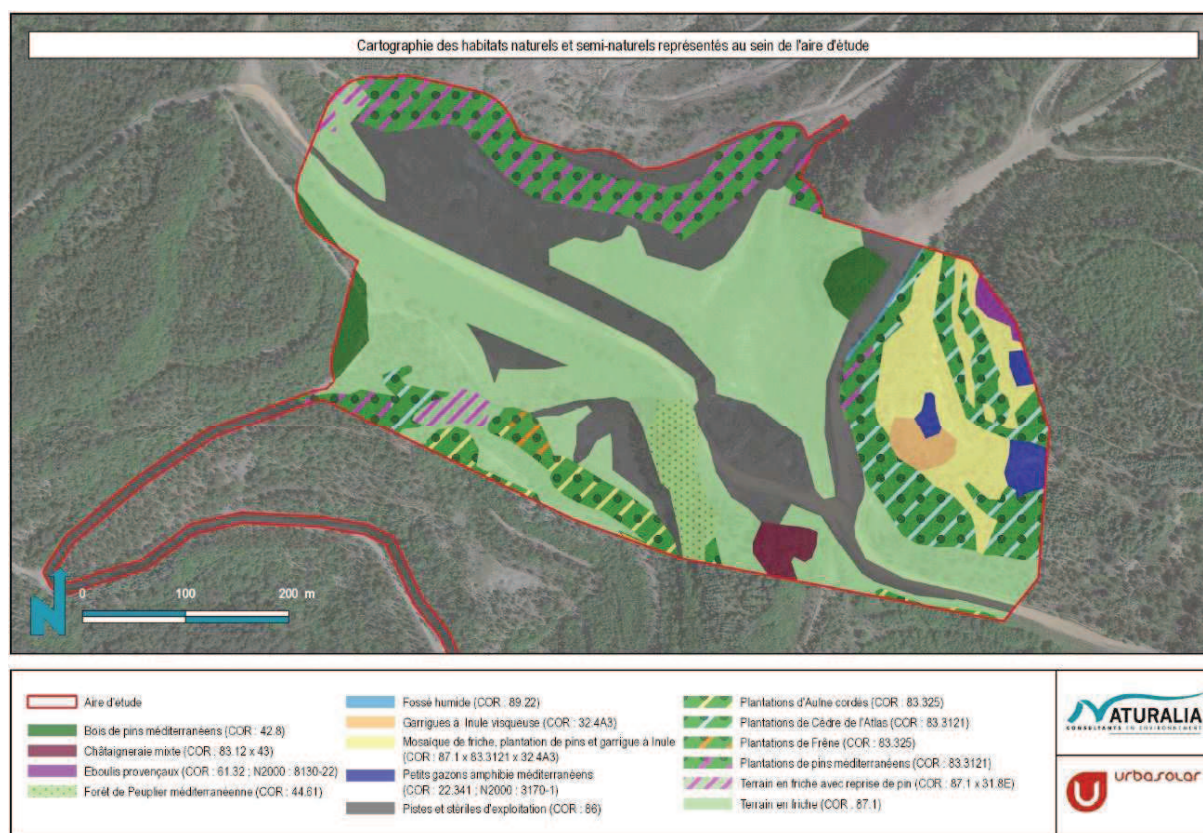
Ce milieu particulier semble être dans un bon état de conservation, bien que présentant une faible naturalité, et présente à ce titre un enjeu local de conservation modéré.

##### ➤ **Les Petits gazons amphibies méditerranéens**

Cet habitat relève de la Directive 92/43/CEE en tant qu'habitat d'intérêt communautaire prioritaire « 3170\* - Mares temporaires méditerranéennes ».

Cette formation occupe les dépressions souvent endoréiques, très inégales, aussi bien en taille qu'en profondeur, de la région méditerranéenne. Ces mares sont soumises à des submersions de durée et de hauteur très variables, mais suffisamment longues pour y autoriser le développement d'une végétation aquatique spécifique.

Cet habitat, relativement rare et souvent dans un mauvais état de conservation, présente un fort enjeu local de conservation bien que l'on y retrouve que la Menthe pouillot.



*Carte de synthèse des enjeux relatifs aux habitats naturels et semi-naturels  
(Source : Etude d'impact sur l'environnement, Urba35, Novembre 2016)*

- ⇒ **Mesures du projet pour les habitats** : afin de protéger les éboulis provençaux et les Petits gazons amphibies méditerranéens, un accompagnement écologique du chantier sera mis en place et l'emprise des secteurs d'intérêt écologique sera respectée. La prolifération des espèces végétales invasives sera limitée pendant les travaux.

#### 4.1.2.2 Les zones humides

Quelques zones humides effectives sont représentées au sein de site de l'étude, il s'agit de l'habitat de « Forêt de Peuplier méditerranéenne », « Fossé humide » et « Petits gazons amphibie méditerranéens », pour une surface totale de 0.94 ha.



*Cartographie des zones humides*

(Source : Etude d'impact sur l'environnement, Urba35, Novembre 2016)

- ⇒ **Mesures du projet pour les zones humides** : afin d'éviter l'apparition d'impacts accidentels lors du chantier, il convient de raisonner l'utilisation des emprises et de délimiter physiquement les limites du chantier là où ces dernières jouxtent des milieux naturels sensibles et notamment les zones humides.

#### 4.1.2.3 La flore

Compte tenu de la dénaturation du site dû à l'exploitation minière, la flore présente sur le site est peu nombreuse et peu diversifiée. Seul le Ciste de Pouzol, bénéficiant d'un statut de protection national, est représenté au sein du site d'étude au niveau des pistes d'accès. Deux autres espèces, La Menthe pouillot et le Grand Polycnème, bien que non protégées constituent des enjeux faibles.

Par ailleurs, les habitats naturels représentés sur le site d'étude sont en grande partie d'origine anthropique. Il en résulte ainsi des milieux parfois dégradés et perturbés, ce qui les rend relativement sensibles à l'installation d'espèces invasives. Le site d'étude comptabilise au total 7 espèces



envahissantes : Armoise, Canne de Provence, Souchet robuste, Xanthium orientale, Vigne vierge, Arbre à papillons et Sénéçon du Cap.

- ⇒ **Mesures du projet pour la flore** : Un accompagnement écologique du chantier sera mis en place et les secteurs d'intérêt écologiques seront respectés et mis à défens. La prolifération des espaces végétaux invasive sera également limitée pendant les travaux.
- Enfin, en phase d'exploitation, la végétation présente dans l'emprise du projet et au sein des espaces périphériques sera entretenue de manière douce, en évitant les périodes printanières et estivales.

#### 4.1.2.4 La faune

Les principaux enjeux mis en exergue concernant **les insectes** correspondent aux présences avérées de la Cigale orientale et du Petit Mars. D'autre part, la Mélitée des linaires est également présente dans les friches de la zone d'étude.

Les amphibiens trouvent sur le site d'étude des habitats favorables à l'ensemble de leur cycle de vie, notamment à l'Est du site au niveau de la verse de la Marine.

Cinq espèces de reptiles utilisent le site d'étude pour l'accomplissement de leur cycle de vie. La Couleuvre de Montpellier représente des enjeux modérés de conservation. Le Lézard vert occidental et le Lézard catalan représente quant à eux un enjeu faible. A ce titre les enjeux concernant les reptiles sur le site d'étude sont considérés comme modérés.

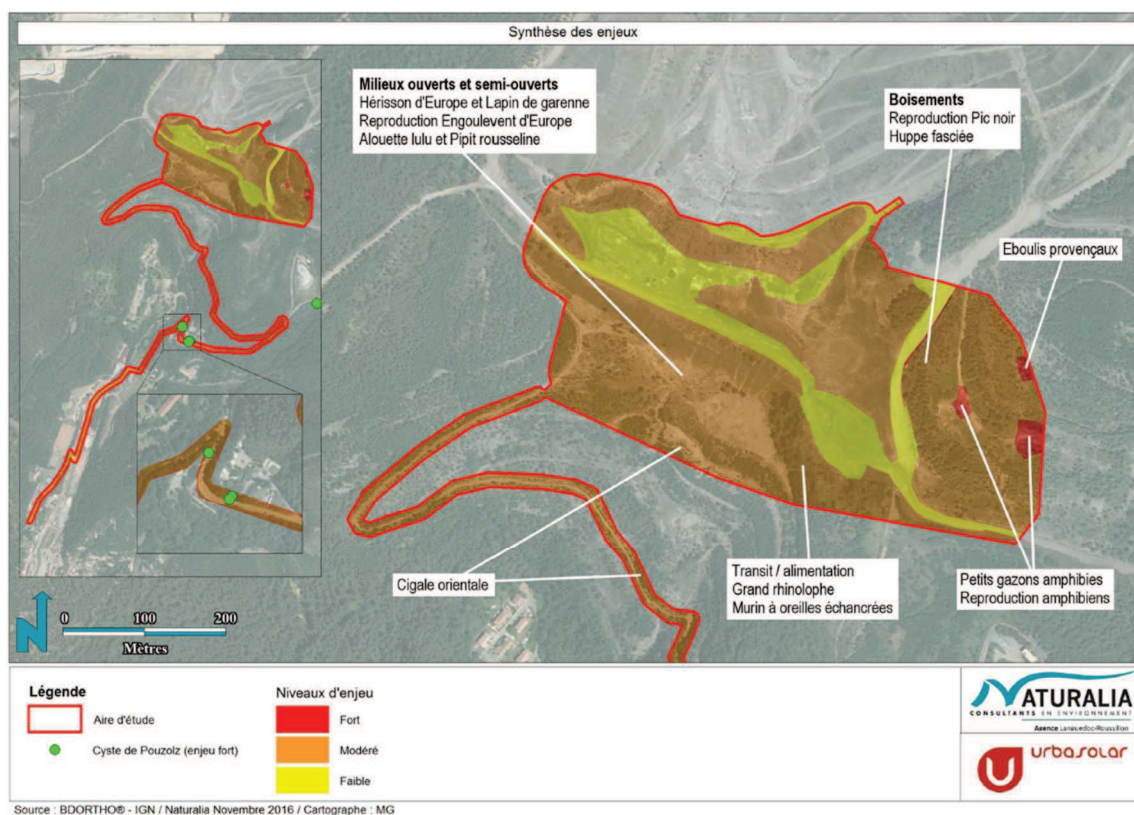
Les mammifères constituent un enjeu de conservation localement faible pour la Genette commune, le Hérisson d'Europe et l'Ecureuil roux, puis un enjeu localement modéré pour le Lapin de garenne.

Un total de 15 espèces de chauve-souris a été repéré sur l'aire d'étude. Parmi ces espèces, cinq figurent à l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore que sont le Minioptère de Schreibers, la Barbastelle d'Europe, le Murin à oreilles échancrées, ainsi que le Grand et le Petit rhinolophe. Aucune chauve-souris n'a été recensée en gîte dans l'aire d'étude. Ainsi, l'enjeu chiroptérologique sur la zone d'étude peut être qualifié de faible à localement modéré pour certaines espèces figurant à l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore

36 espèces d'avifaune dont 29 protégés ont été contactées durant les inventaires. Au sein de ces espèces, 7 présentent un degré de patrimonialité reconnu de par leur appartenance à des listes départementales, régionales, nationales voir européennes elles-mêmes basées sur des statuts de conservation : l'Alouette lulu (reproduction), la Bondrée apivore (reproduction dans les boisements en périphérie), le Circaète Jean-le-Blanc (reproduction dans les boisements en périphérie), le Pipit rousseline (reproduction), l'Engoulevent d'Europe (reproduction), la Huppe fasciée (reproduction) et le Pic noir (reproduction à proximité). De ce fait, les boisements et les milieux semi-ouverts présentent un enjeu de conservation modéré pour l'avifaune.

**Mesures du projet pour la faune :**

- ⇒ Les plus gros travaux (défrichement, débroussaillage, terrassement) seront prioritairement réalisés à l'automne et d'un seul tenant afin d'éviter les périodes sensibles pour la faune. Ils seront réalisés en faveur et dans le respect de la biodiversité.
- ⇒ Des micro-habitats à reptiles, amphibiens et micro-mammifères seront créés dans les zones les moins fréquentées de la centrale, au pied des panneaux ou en bordure de celle-ci et serviront de refuges, zones de chasse ou encore habitat d'hibernation. Ces aménagements seront également installés en faveur de la genette. Les micro-habitats à reptiles prendront la forme de tas de pierres, de terres et de bois, construit grâce aux rémanents du chantier, en fonction de leur disponibilité. Placés à intervalles régulières, ces gîtes très efficaces et peu coûteux permettront aux reptiles de recoloniser les zones débroussaillées et les enceintes du parc.
- ⇒ La phase de travaux pourrait créer des milieux favorables à la colonisation d'amphibiens pionniers. La zone d'influence du chantier sera donc être gérée afin de limiter au maximum la création de tels milieux : voies d'accès aménagées sur des structures existantes ou sur les secteurs les plus secs. Si des zones en eau sont malgré tout constatées pendant le chantier, le passage d'un écologue permettra de juger de la présence avérée ou potentielle d'amphibien et de définir une gestion spécifique adaptée au cas par cas.
- ⇒ Le projet prévoit la création d'un bassin de rétention au nord de la zone de projet. Afin d'éviter la noyade de certains animaux des moyens de sorties adaptées seront envisagés tels que des rampes de « remontées ».



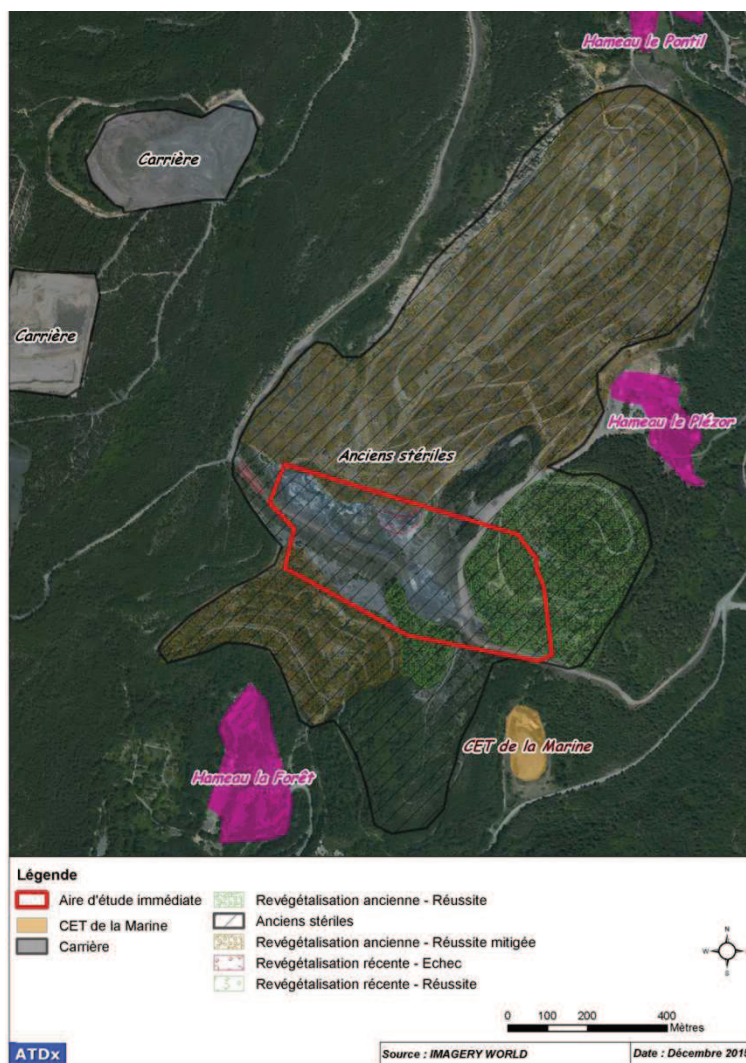
Carte de synthèse des enjeux

(Source : Etude d'impact sur l'environnement, Urba35, Novembre 2016)

## 4.2 Occupation du sol et paysage

Le secteur faisant l'objet du projet de déclaration de projet se caractérise par :

- Des anciens stériles découlant de l'activité minière,
- Les zones ayant fait l'objet d'une revégétalisation récente suite à l'arrêt de l'activité minière
- Les zones boisées, localisées sur des secteurs présentant une topographie plus marquée et n'ayant pas été impacté par l'activité minière.



Occupation du sol

(Source : Etude d'impact sur l'environnement, Urba35, Novembre 2016)



#### 4.2.1 Les zones habitées

Aucune habitation ne se situe sur le secteur. Toutefois, on observe des habitations aux abords de la zone concernée. Ces dernières sont concentrées dans des hameaux isolés. La maison la plus proche est située au Sud, à environ 200 m.

#### 4.2.2 Les secteurs boisés

Le couvert végétal de l'aire d'étude immédiate est composé de quatre entités :

- Des franges boisées (futaies de pin maritime et de cèdres) en continuité directe avec les massifs boisés qui n'ont pas ou peu été altérés par l'activité minière : on retrouve ces futaies à l'extrême est de l'aire d'étude immédiate, sur les pentes du massif ;



- Des secteurs boisés qui ont été perturbés par l'activité minière (chemins, stériles) et qui ont ponctuellement fait l'objet de revégétalisation ou de recolonisation naturelle : c'est le cas sur la partie sud de l'aire d'étude immédiate ;



- Des secteurs de revégétalisation sur les anciens stériles, répartis principalement sur la frange nord de l'aire d'étude immédiate, au droit de l'ancienne zone d'exploitation ;



- Des secteurs très peu végétalisés (anciens stériles, zone de stockage de matériaux de carrière) où, au mieux quelques ligneux bas peuvent ponctuellement être présents. C'est le cas du cœur de l'aire d'étude immédiate.



#### 4.2.3 Les activités agricoles et pastorales

Les activités agricoles et pastorales sont absentes au sein de la commune, néanmoins cette activité peut se développer au sein des zones naturelles du PLU. La zone du projet de centrale solaire photovoltaïque ancienne « découverte » minière ne remet donc pas en cause les activités agricoles ou pastorale.

## PARTIE 5 – JUSTIFICATION DU PROJET DU CHOIX DU SITE DE PROJET

Le choix du site du Gand Baume fait suite à une démarche de prospection au niveau du territoire de La Grand-Combe et des communes riveraines.

Le but de cette démarche est de rechercher des terrains selon des critères à la fois techniques et environnementaux, idéalement concernés par une ancienne activité anthropique. Ainsi, plusieurs sites avaient été identifiés préalablement avant que le secteur de l'ancienne mine à ciel ouvert de Grand-Baume soit retenu.

Au total, 7 sites ont été étudiés. Les autres sites étudiés n'ont pas été retenus car ils présentaient soit : des contraintes topographiques (fortes pente, enclavement)

- des difficultés de raccordement,
- une surface boisée nécessitant un défrichement important,
- une surface d'implantation trop limitée,
- une covisibilité avec un monument historique (Château de Portes).

Le choix du site de La Grand-Combe s'appuie sur un ensemble d'éléments favorables au développement de l'énergie photovoltaïque ainsi que d'un contexte local favorable au développement d'un tel projet à cet endroit précis. Le site de la halde minière de Grand-Baume a été retenu en raison des nombreux avantages qu'il présente.

### ➤ **Un site anthropisé**

Le site correspond à un ancien site industriel minier faiblement végétalisé et constamment remanié du fait de stockage temporaire de matériaux. Ce site correspond donc à un « espaces à privilégier » identifié dans le cadre du SRCAE Occitanie.

### ➤ **Un ensoleillement favorable**

La production d'électricité à partir de l'énergie radiative du soleil nécessite un très bon ensoleillement ainsi qu'une bonne exposition. Le site de Grand-Baume répond à ces exigences et l'absence de reliefs au sud pouvant créer un effet d'ombrage sur la centrale. De plus, il est bien venté tout au long de l'année, ce qui favorise la production photovoltaïque.

### ➤ **Une volonté politique affichée avec un PLU compatible**

Le site avait fait l'objet d'un premier projet en 2009/2010. La mairie avait montré son soutien politique en intégrant la volonté de développer les énergies renouvelables sur le territoire communal dans le document d'urbanisme communal.

Une zone Nph existe au PLU en vigueur et correspondent au secteur d'étude du projet. Le PLU est donc compatible avec le développement du projet photovoltaïque.

### ➤ **Un paysage adapté**

Le contexte paysager semble adapté à l'implantation d'une centrale photovoltaïque car il est localisé dans un ensemble de vallées et de relief. Bien que situé sur la partie sommitale d'une



verse de stériles, les perceptions sont en majorité bloquées à l'est et à l'ouest par les reliefs. Il ne présente par ailleurs aucune covisibilité avec un monument historique.

➤ **Une accessibilité aisée :**

Le site est facilement accessible depuis la RD128 en empruntant une piste DFCI de bonne qualité utilisée également pour l'exploitation des carrières situées sur le Bayonet.

➤ **Un éloignement conséquent du centre urbain :**

Le site est situé à plus de 2,5 km du centre urbain de La Grand-Combe.

➤ **Un raccordement électrique intéressant :**

Suite à la demande par URBA35 d'une solution de raccordement auprès d'ENEDIS, il apparaît qu'un raccordement est possible à environ 3,6 km du site. Il emprunterait un chemin forestier et l'ancienne route départementale. Ainsi peu de travaux sont envisagés sur la RD128.

➤ **L'absence de servitude et de contrainte majeure**

Le site ne comprend aucune servitude ou contrainte technique majeure qui auraient pour effet l'impossibilité d'installer une centrale photovoltaïque.

➤ **Des plateformes relativement planes**

Le site dispose de plateformes à la topographie relativement plane facilitant l'installation d'une centrale photovoltaïque.

➤ **Des enjeux écologiques compatibles**

Le site est localisé en dehors de tout périmètre d'inventaire ou de protection.

## PARTIE 6 – INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA DECLARATION DE PROJET SUR LE SITE ET L'ENVIRONNEMENT

### 6.1 Incidences et mesures sur l'environnement

#### 6.1.1 Milieu physique

##### ➤ Incidences

En phase chantier, les principaux impacts sur le milieu physique seront faibles à très faibles et concerneront principalement le sol et l'hydraulique.

Seuls les effets potentiels sur le risque de pollution des eaux superficielles résultant d'une fuite accidentelle d'hydrocarbure, sur le risque de modification des écoulements superficiels et sur une augmentation du risque feu de forêt sont considérés comme modérés existents et doivent être pris en compte lors de la phase de chantier.

En phase exploitation, le parc photovoltaïque aura un impact positif sur le climat puisqu'il permettra d'éviter la production de 2 224 tonnes de CO<sub>2</sub> par an tandis que les autres impacts sur le milieu physique seront très faibles à faibles du fait notamment de l'évitement des zones sensibles (zones à topographie perturbée) et des conditions de mise en œuvre du parc et de son exploitation, limitant fortement le risque de pollution accidentelle sur les eaux souterraines et superficielles.

Seuls les impacts potentiels sur une augmentation du risque de pollution, ainsi que d'une modification des écoulements superficiels et une augmentation du risque feu de forêt sont considérés comme modéré et nécessitera des mesures de réduction.

Par ailleurs, la réalisation de la centrale entrainera sur certains bassins versants une augmentation de débit de pointe. Cette augmentation sera plus importante en phase exploitation, qu'en phase chantier, et pour une pluie de retour de 10 ans.

##### ➤ Mesures

Les aménagements envisagés auront pour objet de lutter contre l'érosion et le ravinement par une reprise des exutoires en enrochements cimentés, une reprise des ruissellements vers le système de gestion des eaux pluviales, une surveillance de l'érosion au pied des tables, la mise en place de mesures correctrices en cas d'érosion, ainsi que la réalisation d'un fossé à l'ouest de la centrale sur la plateforme sud.

Ils assureront également une compensation de l'augmentation des débits de pointe par la mise en place de plateformes de dépression et d'un bassin de rétention permettant de stocker la différence de volume entre la phase d'exploitation et l'état initial.

Des dispositifs de réductions du risque feu de forêt seront également mis en place sur le site (cf. partie sur les risques).

## 6.1.2 Milieu naturel

### 6.1.2.1 Les habitats

#### ➤ Impacts

En phase de chantier, un impact faible à négligeable de la mise en œuvre de la centrale photovoltaïque sur les habitats peut exister. Toutefois, les dispositions prises pour la conception de la centrale photovoltaïque et notamment l'évitement des zones aux enjeux les plus forts permettent de réduire fortement ces impacts potentiels.

Le projet est susceptible d'entraîner :

- La destruction d'habitats lors des premières étapes du projet comme le terrassement. Cet impact direct perdurera après la phase chantier pour les habitats sensibles. Les habitats plus courants et bénéficiant d'une bonne résilience comme les terrains en friches devraient pouvoir quant à eux se reconstruire facilement ;
- L'altération des habitats adjacents et de leur fonctionnalité peut survenir en limite des emprises du projet ;
- La destruction directe et permanente des habitats naturels arbustifs et arborescents lors du débroussaillage en limite des emprises directes du projet.

#### ➤ Mesures

Afin de protéger les habitats présents sur le site et à proximité, un accompagnement écologique du chantier sera mis en place et l'emprise des secteurs d'intérêt écologique sera respectée. La prolifération des espèces végétales invasives sera limitée pendant les travaux.

### 6.1.2.2 La faune

#### ➤ Impacts

En phase chantier, un impact de la mise en œuvre de la centrale photovoltaïque sur le milieu naturel peut exister, toutefois, les dispositions prises pour la conception de la centrale photovoltaïque et notamment l'évitement des zones aux enjeux les plus forts permettent de réduire fortement ces impacts potentiels.

En phase exploitation, les impacts sur le milieu naturel sont faibles. Toutefois la mise en œuvre du projet pourra entraîner un impact sur la faune avec un dérangement de la faune lié à l'activité et la centrale et également une limitation des zones de chasses et des ressources alimentaires de certaines espèces.



Le projet est donc susceptible d'entraîner :

- Une dégradation, voire destruction (par piétinement, tassement, roulement et coupe) d'individus qui est inhérente à tout projet de construction du fait de la faible mobilité de certaines espèces ou des travaux de débroussaillage/terrassement en phase chantier ;
- Une destruction et l'altération d'habitats d'espèces concernant l'emprise des panneaux et infrastructures, mais qui pour certains pourront retrouver leur fonctionnalité à l'issue du chantier ;
- Un dérangement de la faune en raison des nuisances sonores et des activités sur le site en phase de chantier, ainsi que la destruction d'espèce et la modification de leurs habitats, notamment en raison du défrichement, du reprofilage des plateformes et de la circulation des engins.
- La création d'habitats et une stabilisation du milieu pour les reptiles grâce au débroussaillage qui va remplacer des milieux boisés par des milieux ouverts et engendrera la création de 3,36 ha d'habitats favorables aux espèces de milieux ouverts (couleuvre de Montpellier, lézard vert occidental, etc.)

#### ➤ Mesures

Afin de réduire les impacts du projet, de la phase chantier à la phase d'exploitation, des dispositifs seront mis en place concernant la faune présente sur le secteur.

Les plus gros travaux (défrichement, débroussaillage, terrassement) seront prioritairement réalisés à l'automne et d'un seul tenant afin d'éviter les périodes sensibles pour la faune. Ils seront réalisés en faveur et dans le respect de la biodiversité.

Des micro-habitats à reptiles, amphibiens et micro-mammifères seront créés dans les zones les moins fréquentées de la centrale, au pied des panneaux ou en bordure de celle-ci et serviront de refuges, zones de chasse ou encore habitat d'hibernation. Ces aménagements seront également installés en faveur de la genette. Les micro-habitats à reptiles prendront la forme de tas de pierres, de terres et de bois, construit grâce au rémanents du chantier, en fonction de leur disponibilité. Placés à intervalles régulières, ces gîtes très efficaces et peu coûteux permettront aux reptiles de recoloniser les zones débroussaillées et les enceintes du parc.

La phase de travaux pourrait créer des milieux favorables à la colonisation d'amphibiens pionniers. La zone d'influence du chantier sera donc être gérée afin de limiter au maximum la création de tels milieux : voies d'accès aménagées sur des structures existantes ou sur les secteurs les plus secs. Si des zones en eau sont malgré tout constatées pendant le chantier, le passage d'un écologue permettra de juger de la présence avérée ou potentielle d'amphibien et de définir une gestion spécifique adaptée au cas par cas.

Le projet prévoit la création d'un bassin de rétention au nord de la zone de projet. Afin d'éviter la noyade de certains animaux des moyens de sorties adaptées seront envisagées tels que des rampes de « remontées ».

De plus, pour mettre le passage de la petite avifaune, des « passes faune » seront réalisés dans le bas du grillage à intervalles réguliers.

### 6.1.2.3 La flore

#### ➤ Impacts

Compte tenu de la dénaturation du site dû à l'exploitation minière, la flore présente sur le site est peu nombreuse et peu diversifiée. Seul le Ciste de Pouzolz, bénéficiant d'un statut de protection national, est représenté au sein du site d'étude au niveau des pistes d'accès. Deux autres espèces, La Menthe pouillot et le Grand Polycnème, bien que non protégées constituent des enjeux faibles.

Par ailleurs, les habitats naturels représentés sur le site d'étude sont en grande partie d'origine anthropique. Il en résulte ainsi des milieux parfois dégradés et perturbés, ce qui les rend relativement sensibles à l'installation d'espèces invasives.

Le projet est donc susceptible d'entraîner :

- Une destruction d'individus au niveau de l'aire d'emprise du projet. Cependant, en ce qu'il concerne le Grand Polycnème, la réalisation du projet devrait reconstituer ses habitats préférentiels (terrains en friches ou milieux remaniés). De plus, le Ciste de Pouzolz ne pourra être impacté que de façon indirecte en raison de leur présence sur une voie déjà existante qui ne sera pas modifiée ;
- Une altération des processus biologiques avec le passage régulier de véhicules qui peut soulever un grand nombre de poussières et qui peut conduire à l'affaiblissement du Ciste de Pouzolz ;

#### ➤ Mesures

Un accompagnement écologique du chantier sera mis en place et les secteurs d'intérêt écologiques seront respectés et mis à défens. La prolifération des espaces végétales invasive sera également limitée pendant les travaux. Enfin, en phase d'exploitation, la végétation présente dans l'emprise du projet et au sein des espaces périphériques sera entretenue de manière douce, en évitant les périodes printanières et estivales.

### 6.1.2.4 Les espaces boisés

Malgré sa présence au sein de la forêt communale du Rouvergues, le projet s'implante dans une zone non concernée par les boisements. En effet, le couvert végétal du secteur faisant l'objet du projet a été en grande partie perturbé par l'activité minière.

De plus, le projet évite les secteurs boisés situés à l'Est et au Sud de la zone de projet. Les terrains concernés par l'implantation présente une végétation très diffuse.

Le projet n'impactera pas les espaces boisés environnants. De plus, des mesures pour limiter le risque incendie sur la zone seront mise en œuvre afin de préserver le milieu (cf. partie sur les risques).

### 6.1.3 Le paysage

Dès la conception du projet des mesures d'évitement ont été prises pour limiter l'impact de la centrale sur le paysage. Le projet s'implante sur les plateformes les plus planes en évitant les secteurs les plus pentus. Le secteur de l'ancienne verse de la Marine constitue la zone de plus forte visibilité compte tenu de son relief dominant. Ce secteur est également celui qui présente le caractère le plus naturel avec des espaces boisés.

Par ailleurs, concernant le patrimoine culturel et architectural, le site ne présente aucun vestige archéologique monument historique, site inscrit ou classé ni AVAP. La centrale solaire photovoltaïque n'entraîne donc aucun impact potentiel.

La perception depuis les monuments historiques et sites inscrits ou classés situés à proximité a été prise en compte dans le cadre des études. Il n'y a pas de perception du projet depuis ces escapes.

Afin de limiter l'impact du projet, l'intégration paysagère dans l'environnement a été prise en compte afin de limiter la perception des aménagements tant sur des vues éloignées que sur des vues rapprochées.

Depuis le centre urbanisé situé à une distance d'environ 2 km, seule l'extrémité de la plateforme sud du projet pourrait être perceptible. Toutefois, compte tenu de la distance depuis le point de vue, de la faible hauteur des constructions, du recul des constructions de plusieurs mètres par rapport à la ligne de crête, du grillage de couleur vert foncé agissant comme un brise vue et de la présence d'un rideau arboré de conifères en amont du projet, le parc n'est pas visible.

Les impacts visuels de la centrale photovoltaïque seront très limités. De plus, le projet s'inscrit dans un contexte minier ayant déjà fortement dégradé le paysage local.

### 6.1.4 Activité agricole

Sur le secteur d'étude, l'activité agricole est absente notamment compte tenu de la nature des sols (remblais de grès et des stériles de schistes houliers). De plus, au niveau communal l'activité agricole n'est également pas présente.

L'impact du projet sur l'activité agricole est donc sans conséquence.

## 6.2 Incidences et mesures sur les risques

---

### 6.2.1 Risques de mouvement de terrain

Le projet de centrale photovoltaïque prend bien en compte les aléas « mouvement de terrain » associés au PAC du 22/05/2012 et l'étude complémentaire de MICA Environnement vient préciser les enjeux sur le secteur d'étude liés aux aléas d'effondrement localisé, de tassements, de glissement et de ravinement.



Dans le cadre de l'étude, plusieurs critères ont été étudiés :

- L'évolution de l'aléa en lien avec l'installation de la centrale ;
- L'impact du projet sur l'aléa considéré ;
- Le risque que représente l'aléa pour l'installation.

➤ Le phénomène d'effondrement localisé :

Compte tenu du poids relativement faible des installations photovoltaïques, la centrale ne pourra être à l'origine d'effondrements localisés. L'aléa en phase d'exploitation sera similaire à celui de la phase initiale, c'est-à-dire faible sur les secteurs où les travaux souterrains sont situés à moins de 35 m de profondeurs. Enfin, l'impact du projet sur cet aléa sera donc nul.

➤ Le phénomène de tassement :

Les modifications apportées aux terrasses supportant les installations photovoltaïques ne seront que peu modifiées au regard de leur état initial. Par conséquent, la prédisposition à l'apparition d'un phénomène de tassement et sa sensibilité resteront inchangées. Le niveau d'aléa reste inchangé et donc faible.

➤ Le phénomène de glissement et de ravinement :

L'aléa glissement restera inchangé après l'installation de la centrale solaire car cette dernière ne concerne que les parties sommitales des versants. L'installation des équipements photovoltaïques à plus de 4 m des crêtes des talus et leur poids très faibles ne remettra pas en cause la stabilité générale des talus.

L'aléa ravinement est moyen sur l'ensemble du site à l'état initial. En prenant en compte la réalisation des ouvrages de gestion des eaux de ruissellement qui garantit la non aggravation des phénomènes de ravinement existant, l'aléa ravinement après l'installation de la centrale sera nul sur l'emprise du projet et inchangé sur les talus en aval.

➤ Le risque de combustion :

A l'état actuel, l'aléa combustion a été qualifié de faible sur une partie superficielle de la plate-forme sommitale de la versant 400 et le phénomène d'auto-combustion en profondeur a été écarté. L'installation n'aggraverait donc pas la situation actuelle grâce à la gestion des eaux de ruissellement, l'entretien des ouvrages de gestion des eaux en cours d'exploitation de la centrale, la création de chemins d'accès à tous les secteurs du projet, le plan de lutte contre l'incendie élaboré avec le SDIS30, l'installation de clôtures et de caméras pour la vidéosurveillance et le démontage possible des installations pour permettre des travaux de traitement des secteurs en combustion, dans le cas où le phénomène se produirait.

L'aléa combustion après l'aménagement du projet peut donc être considéré comme très faible.

## 6.2.2 Risques incendie

### ➤ Impacts

Bien que la zone ne soit pas elle-même concernée par le risque incendie, elle est située en bordure de boisements (au sud et à l'est) identifiés par le PDPFCI du Gard comme étant soumis à un aléa moyen.

Ainsi, durant la phase de travaux, le risque incendie pourra être augmenté par :

- La présence de personnel humain et le départ de feu accidentel (mégots de cigarette, etc.) ;
- La présence d'engin de chantier et de matériel ;
- La présence de matériel électrique sous tension ;
- La présence de produits stockés pour les besoins du chantier (huile, hydrocarbures, etc.)

Durant la phase d'exploitation, les risques induits par la centrale solaire peuvent être :

- La présence d'équipements électriques au niveau des tables de panneaux photovoltaïques et des locaux techniques ;
- La présence d'huile et de graisse au niveau des postes de transformation et du poste de livraison ;
- La présence éventuelle de produits apportés sur le site provisoirement pour les opérations de maintenance ;

### ➤ Mesures

Le chantier sera réalisé en conformité avec la réglementation et un rappel des bonnes pratiques à tenir durant le chantier sera rappelé lors de la préparation du chantier. Une interdiction de faire du feu sera également mise en place. L'impact durant la phase de travaux est par conséquent négatif, direct, à court terme et modéré.

Par ailleurs, la stratégie de lutte contre l'incendie est basée sur une attaque précoce et massive des départs de feux par l'utilisation des moyens aériens nationaux et par l'intervention des moyens terrestres. L'utilisation des moyens aériens restera limitée à proximité de la centrale et celle-ci n'apportera pas de contraintes supplémentaires à l'utilisation de ce moyen. La centrale solaire sera considérée par les services de lutte contre l'incendie comme une installation à protéger.

Enfin, seront prévu dans le projet la mise en place d'une circulation autour du site, à l'extérieur des clôtures et accessible aux véhicules de lutte ; un débroussaillage dans les bouquets de végétation situés dans les 50 m de la clôture ; la création à minima d'une citerne DFCI/DECI de 30m<sup>3</sup> au nord du projet.

La création de deux ceintures partielles depuis la piste A130 au niveau de la plateforme sud et de la plateforme nord seront réalisées sur un ancien tracé de piste sur une banquette en contrebas du projet.

Ces pistes se termineront par une aire de retournement située avant le secteur très érodé qui sera aménagé pour collecter les eaux de ruissellement. Cette aire sera constituée d'une plateforme terrassée d'environ 2 000m<sup>2</sup> permettant les manœuvres de demi-tour. L'aire bénéficiera d'un débroussaillage de 50m qui se superpose en grande partie avec le débroussaillage en périphérie du parc. Une signalétique spécifique aux normes DFCI indiquera en début de piste la présence d'une impasse aménagée. Un poteau incendie alimenté par une citerne de 30m<sup>3</sup> sera implanté sur chaque plateforme. Une barrière de type DFCI sera installée à l'entrée de chaque piste à côté d'un panneau « sans issue ».

### 6.2.3 Risques inondation

Lors de la réalisation de l'étude d'impact réalisés par ATX pour la société Urba35 en novembre 2016, une visite de terrain ainsi que la consultation de la mairie ont permis d'effectuer le constat suivant :

- La topographie au niveau de l'aire d'étude immédiate a fortement été perturbée par l'activité extractive ;
- Le tracé du ruisseau jusqu'au niveau du hameau de « La Forêt » n'est plus celui indiqué par le PLU ni par les données SIG de la DREAL Occitanie ;
- Le ruisseau au niveau de l'aire d'étude immédiate a été busé lors des travaux d'extraction. Cette buse est enterrée dans les dépôts de stériles et de déblais constituant désormais les plateformes de l'aire d'étude immédiate.

Le ruisseau de La Grand Combe, qui traversait à l'origine l'aire d'étude dans un axe nord/sud, a été canalisé et passe désormais sous l'important dépôt de stériles. Ainsi, aucun cours d'eau pérenne ou temporaire ne traverse l'aire d'étude immédiate et le site n'est pas concerné par le risque inondation. Par ailleurs, les aménagements envisagés auront pour objet de lutter contre l'érosion et le ravinement par une reprise des exutoires en enrochements cimentés, une reprise des ruissellements vers le système de gestion des eaux pluviales, une surveillance de l'érosion au pied des tables, la mise en place de mesures correctrices en cas d'érosion et la réalisation d'un fossé à l'ouest de la centrale sur la plateforme sud.

## 6.3 Incidences sur les sites NATURA 2000

Le projet de La Grand-Combe est situé en dehors de toute zone Natura 2000.

Deux habitats d'intérêt communautaire désignant le SIC FR9101364 et/ou la ZSC FR9101369, ainsi que 3 espèces de chiroptères en chasse/transit, sont présents sur l'aire d'étude du projet.

D'après les emprises du projet, les impacts de celui-ci sur les habitats d'intérêt communautaire sont considérés comme négligeables. De même, la mise en place des mesures d'atténuation dans le cadre du VNEI a permis d'atteindre un impact résiduel négligeable pour les trois espèces de chauve-souris citées dans le FSD des périmètres Natura 2000 étudiées.

De plus, considérant l'importante distance qui sépare l'aire d'étude et ses deux sites Natura 2000 (à 4,9 km de la ZSC et à 6,5 km du SIC), le projet de parc photovoltaïque sur cette ancienne halde minière n'aura pas d'incidence sur l'état de conservation des habitats et des populations d'espèces présents au sein des périmètres Natura 2000.

Par conséquent, le projet ne présentera pas d'incidence sur les zones NATURA 2000 à proximité.

\*\*\*\*\*



**DEPARTEMENT DU GARD**

**COMMUNE DE LA GRAND COMBE**



**MODIFICATION SIMPLIFIEE n°1**

**Zone UE1 « Trescol »**

**2. Rapport de Présentation**

**Septembre 2017**

|                           |               |                   |             |                   |
|---------------------------|---------------|-------------------|-------------|-------------------|
| Modification simplifiée 1 | 26 avril 2017 | X                 | X           | 25 septembre 2017 |
| PLU                       | 19 juin 2003  | 24 septembre 2010 | x           | 16 janvier 2014   |
| Procédure                 | Prescription  | Arrêt du projet   | Publication | Approbation       |



## SOMMAIRE

|                                                                                            |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>PREAMBULE.....</b>                                                                      | <b>4</b> |
| <b>1.1</b> Objet de la modification simplifiée n°1 : .....                                 | 4        |
| <b>1.2</b> Localisation du secteur faisant l'objet de la modification simplifiée.....      | 5        |
| <b>1.3</b> Description du projet .....                                                     | 6        |
| <b>1.4</b> Justification de la modification simplifiée .....                               | 6        |
| <b>1.5</b> Prise en compte des risques .....                                               | 7        |
| <b>1.6</b> Présentation des éléments concernés par la modification simplifiée du PLU ..... | 15       |
| <b>1.7</b> Tableau d'évolution du zonage .....                                             | 15       |

## PREAMBULE

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de La Grand'Combe a été approuvé par délibération du Conseil Municipal du 16 janvier 2014. A ce jour, le document d'urbanisme n'a fait l'objet d'aucune modification.

La commune par arrêté du maire en date du 26 avril 2017 a engagé une procédure de modification simplifiée portant sur le secteur de Trescol. Les modalités de mise à disposition du public ont été définies par délibération du conseil municipal en date du 15 mai 2017. La mise à disposition du public a eu lieu du 29 mai 2017 au 30 juin 2017, aucune observation n'a été portée au registre. Le dossier a reçu l'avis favorable de Monsieur le sous-préfet, de la chambre de commerce et d'industrie du Gard, du Conseil Départemental et du SCOT du Pays des Cévennes, les autres avis étant réputés favorables.

La procédure de modification simplifiée est encadrée par le code de l'urbanisme aux articles L.101 et suivant, L.153.36 à L.153.40 et L.153-45 à L.153-48 du code de l'urbanisme

Pour rappel et conformément au code de l'urbanisme, tout projet de modification du Plan Local d'Urbanisme peut faire l'objet d'une modification simplifiée, dès lors que celui-ci :

- A pour effet dans une zone, d'augmenter, dans la limite de 20 %, le coefficient d'emprise au sol, le coefficient d'occupation des sols ou la hauteur maximale des constructions, ainsi que les plafonds dans lesquels peut être autorisée l'extension limitée des constructions existantes ;
- Ne réduit pas, dans une zone, les possibilités de construire,
- Ne réduit pas une zone urbaine ou à urbaniser,
- A pour objet de rectifier une erreur matérielle,
- A pour objet d'autoriser des majorations des droits à construire prévus à l'article L151-28 du code de l'urbanisme.

Ces conditions sont respectées par la présente modification simplifiée.

### **1.1 Objet de la modification simplifiée n°1 :**

La commune de la Grand'Combe souhaite engager une procédure de modification simplifiée du PLU approuvé le 16 janvier 2014 sur la zone UE1 de Trescol situé à l'Ouest de la commune.

Elle a pour objet de modifier une partie du secteur UE1 de Trescol qui n'est pas occupée par de l'activité économique de type artisanal ou industriel afin de l'intégrer à la zone UC limitrophe qui accueille de l'habitat, des activités de services, commerces, etc.

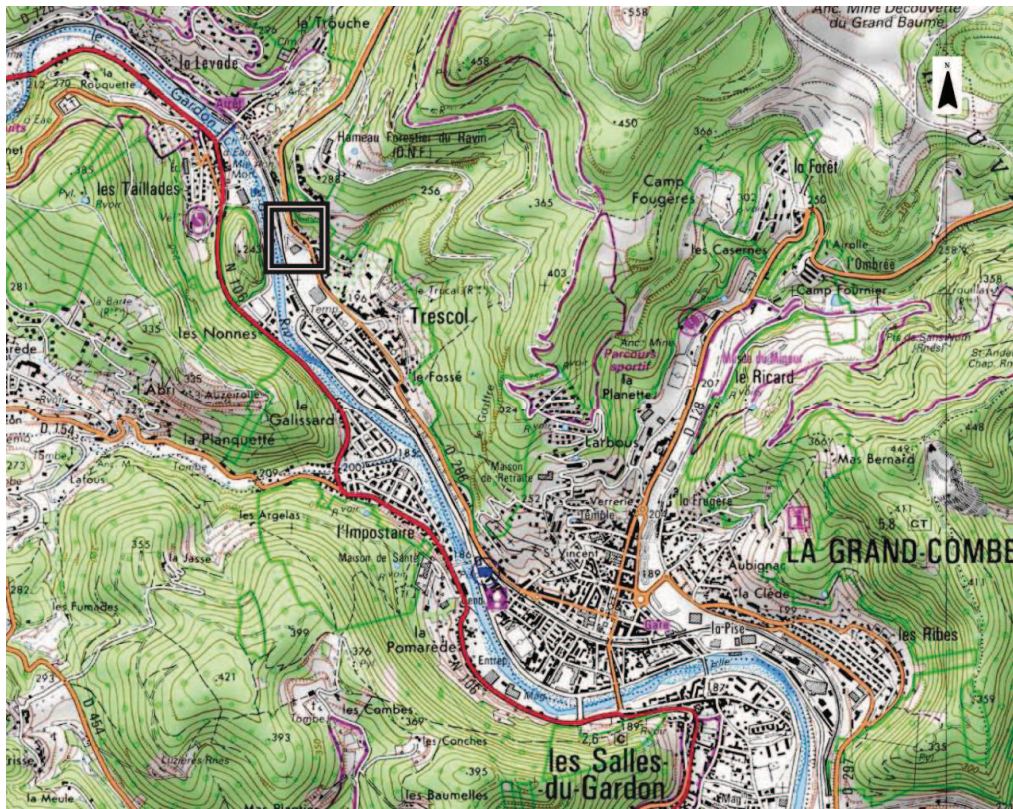
Cette modification ne remet pas en cause le PADD, ne concerne pas les zones naturelles, d'espaces boisés classés, ne remet pas en cause un risque ou une nuisance et ne modifie pas les règles de la zone UC.

Elle permet de diversifier les fonctions et les usages du quartier avec notamment la possibilité d'accueillir des activités économiques d'hébergement touristique.



## 1.2 Localisation du secteur faisant l'objet de la modification simplifiée

Le secteur se situe dans le quartier de Trescol sur le site d'une ancienne zone industrielle au nord-ouest de la Grand Combe, d'une superficie de 16 760 m<sup>2</sup>, parcelles AX172, AX176, AX178 et AX179.



*Localisation du secteur concerné par la modification simplifiée*

Le secteur concerné est desservi par la Rue de Trescol (D286).



*Accès depuis la Rue de Trescol*

### 1.3 Description du projet

---

Situé dans la zone urbaine, le projet vise à construire des gîtes près du « Château » de Trescol, ancienne demeure du directeur des Mines. Ce bâtiment constitue l'atout majeur du site.

La construction de gîtes près du « château » permettra de mettre en valeur ce témoignage historique du passé minier de la région, et de participer au tourisme culturel autour de la mine. D'autre part, cette



*Château de Trescol*

situation en Cévennes gardoises, très facilement accessible par la N106 sera un point de départ favorable pour les excursions en Cévennes.

Il est envisagé la construction de 6 gîtes indépendants. Dans une démarche de respect et de l'environnement. Les gîtes seront des hébergements « Ecogite » respectant les principes suivants :

- Economies d'énergie et utilisation d'énergie renouvelable,
- Meilleure gestion des ressources en eau
- Tri sélectif, gestion des déchets,
- Intégration de l'hébergement dans son environnement et utilisation de matériaux sains.

Dans le cadre du projet, le hangar actuel attenant au château sera réhabilité et réaménager pour regrouper tous les services nécessaires aux utilisateurs des gîtes.

### 1.4 Justification de la modification simplifiée

---

Le secteur faisant l'objet de la modification simplifiée est actuellement classé en zone urbaine UE1 du PLU et desservi en matière de réseaux comme d'infrastructures.

La zone UE1 a pour vocation d'accueillir des activités industrielles non polluantes, commerciales, artisanales et des bureaux. Actuellement les terrains ne sont pas occupés par ce type d'activités. Le secteur est limitrophe d'une zone UC accueillant de l'habitat, des activités de services, commerces, etc.

Le classement des parcelles AX172, AX176, AX178 et AX79 en zone UC permettra une diversification des fonctions et des usages sur le quartier tout en valorisant un élément du patrimoine communal (château de Trescol). Il renforcera l'activité de loisirs et tourisme sur la commune tout en contribuant à la mixité des fonctions sur le secteur de Trescol.

La modification simplifiée n'a pas pour objet :

- d'augmenter la constructibilité de la zone de la zone UC dont le règlement est maintenu ;
- ne réduit pas, les possibilités de construire, de la zone UC ;



- ne réduit pas la zone urbaine.

De plus, elle ne remet pas en cause le Projet d'Aménagement et de Développement Durables du PLU approuvé en 2014.

## 1.5 Prise en compte des risques

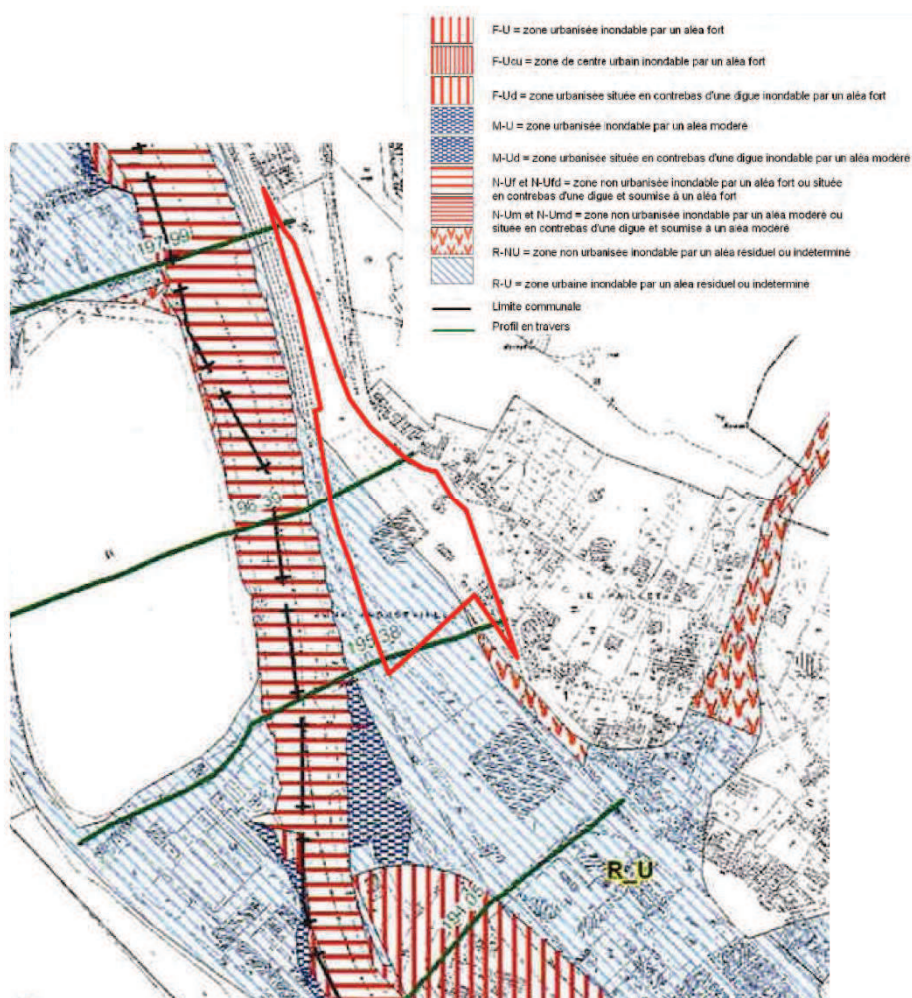
### 1.5.1 Risque inondation

Le secteur est pour partie concerné par le PPRI Gardon d'Alès approuvé le 9 novembre 2010, il se situe en zone R-U – aléa résiduel.

La zone R-u correspond à une zone de précaution dans laquelle un développement urbain peut être admis sous réserve de prendre en compte le risque résiduel, en cas de crue supérieure à la crue de référence ou de dysfonctionnement hydraulique.

Le règlement du PPRI autorise les constructions nouvelles sous réserve que le niveau du plancher bas habitable soit calé à plus de 0,80 m par rapport au terrain naturel.

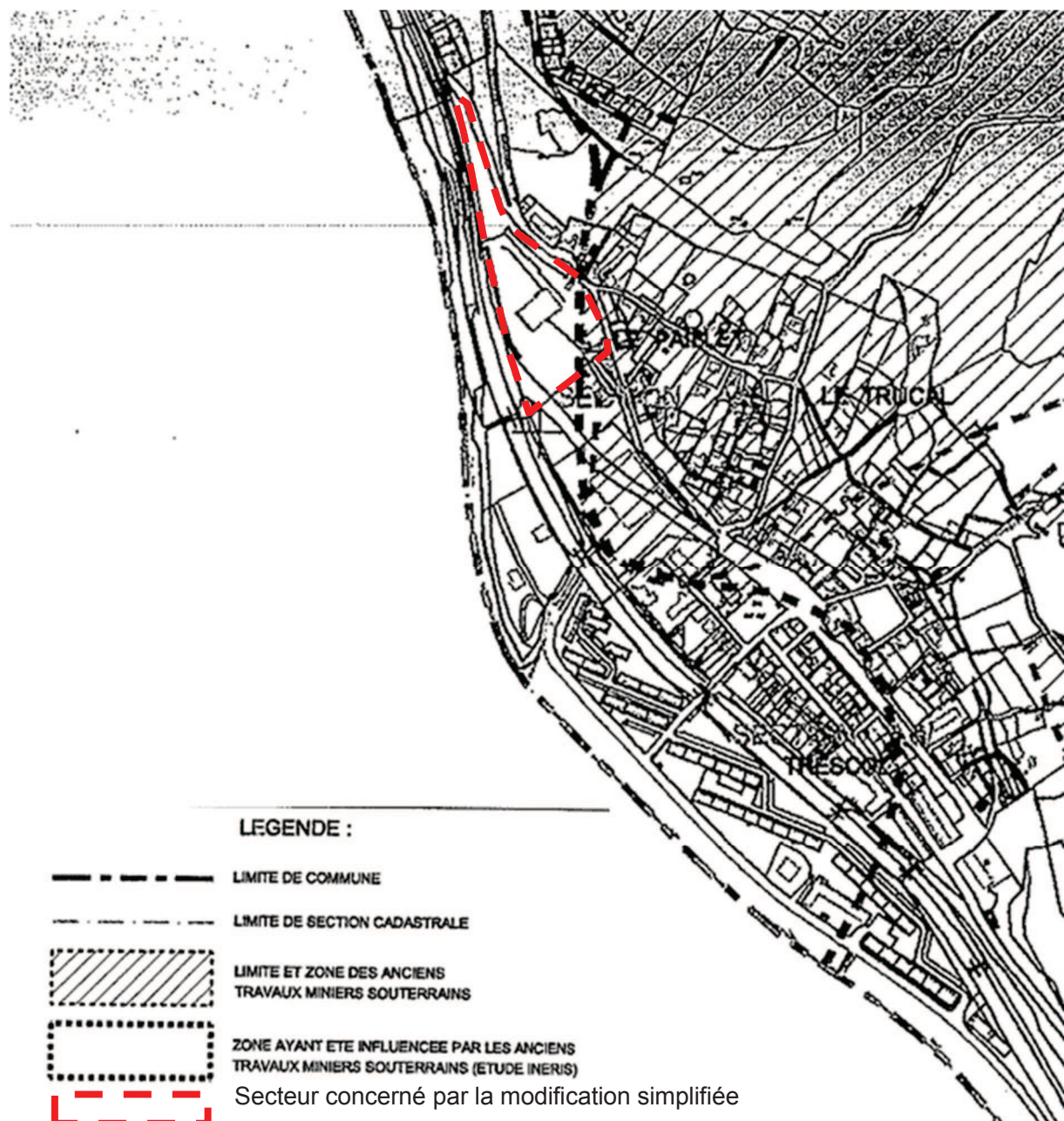
La réglementation du PPRI s'appliquera dans la zone UC concernée et toutes les constructions prendront en compte le PPRI.



### 1.5.2 Risque minier

#### ➤ Risque mouvement de terrain

Le secteur faisant l'objet de la modification simplifiée est pour partie situé dans la zone des anciens travaux minier souterrains.



*Plan Parcellaire des concessions minières  
(Source : Houillères de bassin du centre et du midi – Mai 2002)*



Les principaux risques de mouvements de terrains résultent des travaux d'extraction de minéraux du sous-sol et du stockage des stériles.

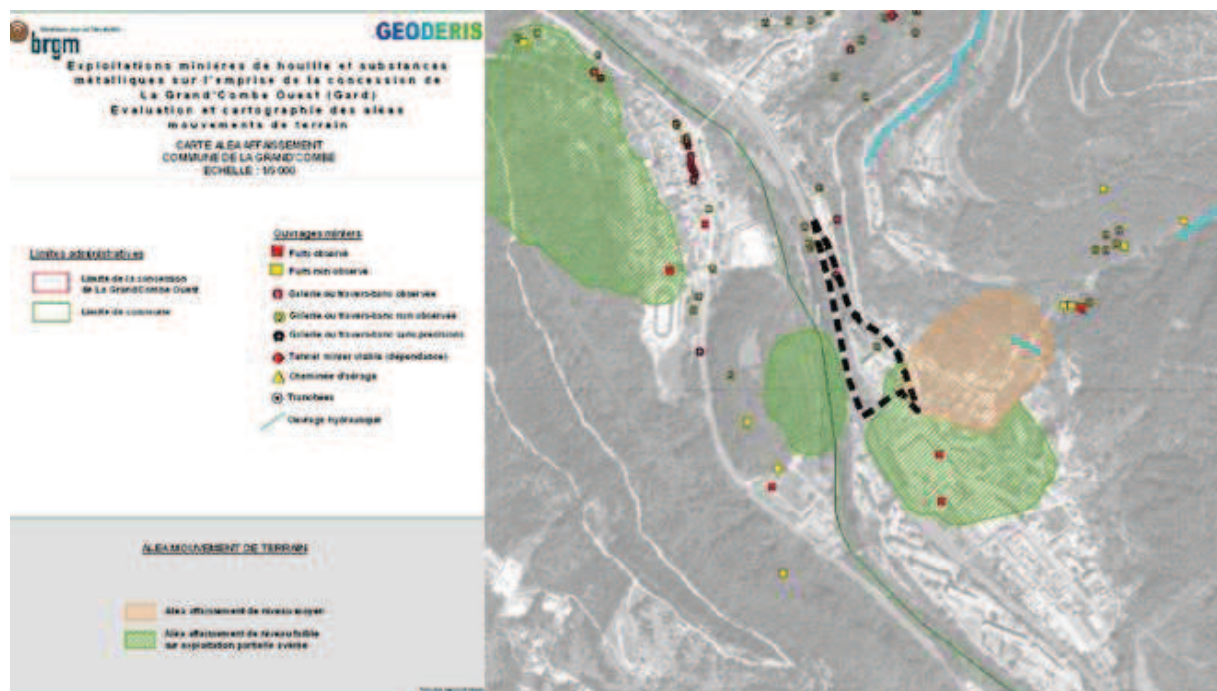
Le territoire communal est concerné par la concession de mine de houille de la Grand'Combe Ouest, détenue par HBCM et répertoriée 30-104 chez GEODERIS. L'exploitation de cette concession a donné lieu à des travaux miniers.

Le porté à connaissance « risque miniers » du 22 mai 2012 et les documents auxquels il renvoie (l'étude Géodéris du 8 septembre 2011 et la circulaire du 6 janvier 2012) définissent le niveau de risque minier et les dispositions règlementaires à suivre sur la commune.

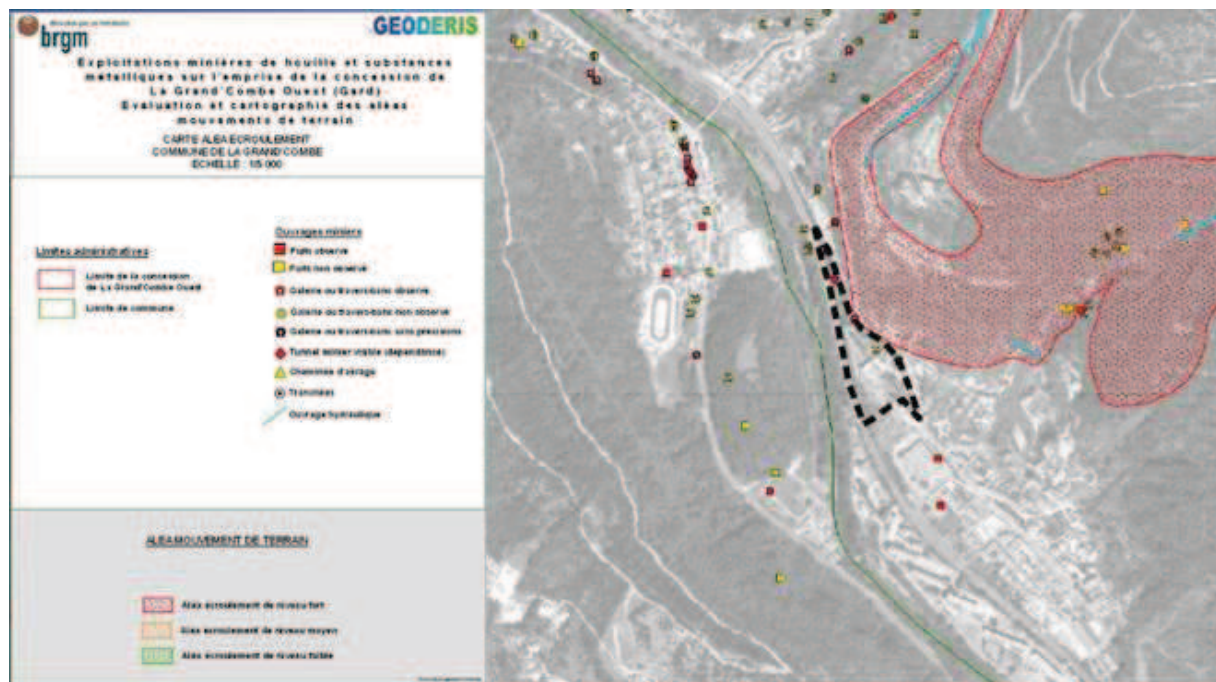
L'étude Géodéris recense plusieurs types de risques miniers (effondrement localisé, affaissement progressif, tassement, tête de puits, ravinement, combustion, écroulement, érosion, glissement) et 3 niveaux d'aléa pour chacun (faible, moyen et fort). En fonction du risque et du niveau d'aléa, des dispositions règlementaires s'imposent pour les zones déjà urbanisées (inconstructibilité, dérogations exceptionnelles ou dispositions constructives). Les zones non urbanisées concernées par un risque minier (tout niveau d'aléa) sont définies comme inconstructibles.

Les principaux risques de mouvements de terrains résultent des travaux d'extraction de minéraux du sous-sol et du stockage des stériles. Selon l'étude GEODERIS, les aléas miniers mis en évidence dans les cartes ci-dessous ont des niveaux d'enjeux faible à fort qui couvrent la quasi-totalité de la commune.

Le secteur faisant l'objet de la modification simplifiée est pour partie concerné par les aléas suivant :



*Risque affaissement  
 (Source : Etude Géodéris, 8 septembre 2011)*

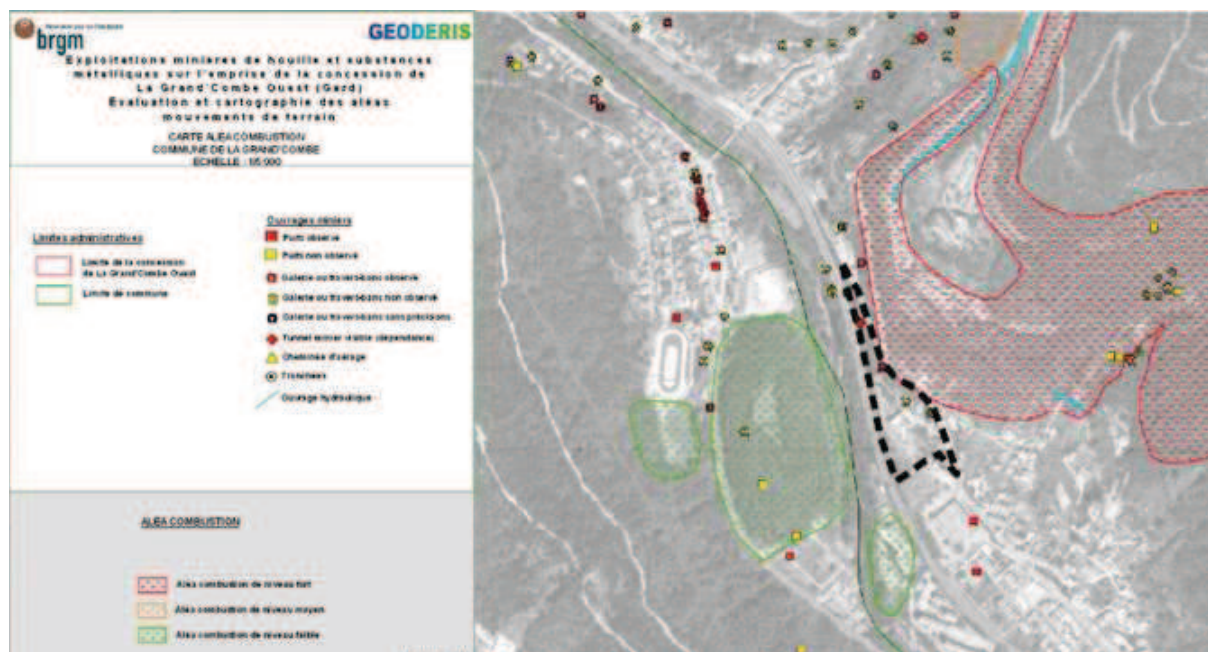


*Risque écoulement*  
(Source : Etude Géodéris, 8 septembre 2011)

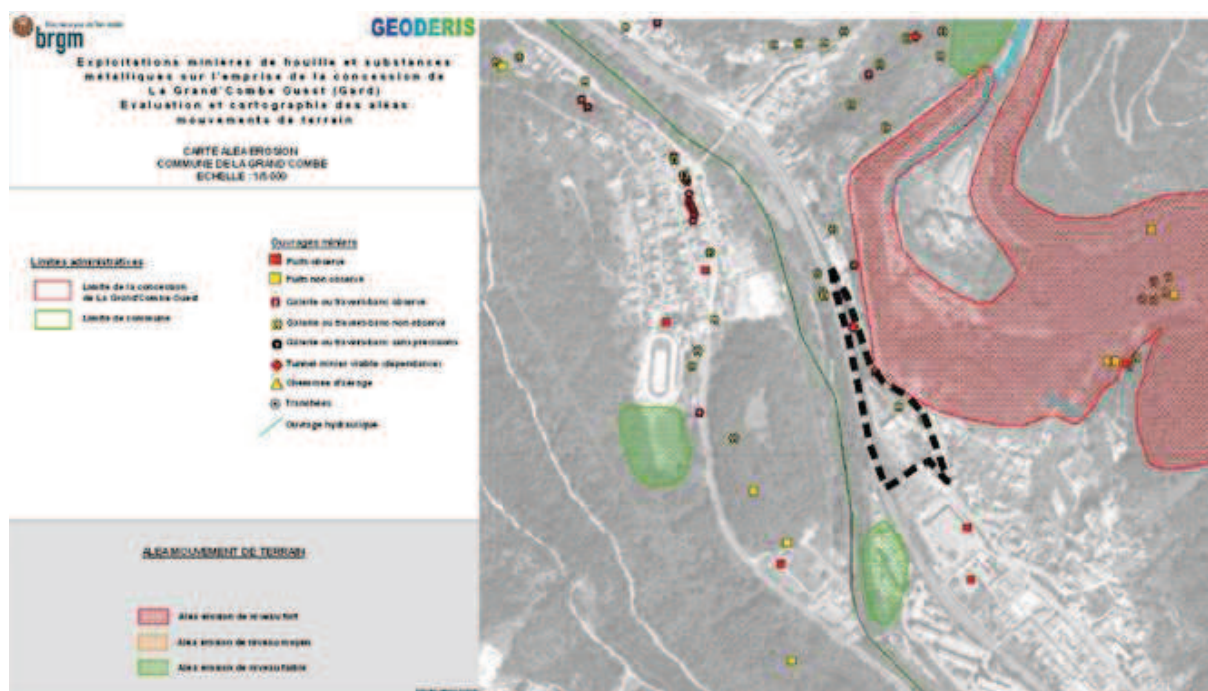


*Risque effondrement (localisé)*  
(Source : Etude Géodéris, 8 septembre 2011)





*Risque combustion*  
 (Source : Etude Géodéris, 8 septembre 2011)



*Risque érosion*  
 (Source : Etude Géodéris, 8 septembre 2011)



*Risque glissement*  
 (Source : Etude Géodéris, 8 septembre 2011)



*Risque ravinement*  
 (Source : Etude Géodéris, 8 septembre 2011)





### Risque tassement

(Source : Etude Géodérís, 8 septembre 2011)

| Type d'aléa                  | Niveau d'aléa                | Règlementation                                                                                                             |
|------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Affaissement</b>          | Faible sur la partie Sud-Est | Constructible sous réserve de mise en œuvre de prescriptions concernant le bâti (PPRM)                                     |
| <b>Effondrement localisé</b> | Faible                       | Inconstructible sauf dérogation exceptionnelle et sous réserve de mise en œuvre de prescriptions concernant le bâti (PPRM) |
|                              | Moyen sur la partie Nord     |                                                                                                                            |
| <b>Tassement</b>             | Faible                       | Constructibles sous réserve de mise en œuvre de prescriptions concernant le bâti (PPRM)                                    |
| <b>Ravinement</b>            | nul                          |                                                                                                                            |
| <b>Glissement</b>            | nul                          |                                                                                                                            |
| <b>Combustion</b>            | nul                          |                                                                                                                            |
| <b>Erosion</b>               | nul                          |                                                                                                                            |
| <b>Écroulement</b>           | nul                          |                                                                                                                            |

Dans les secteurs soumis à des aléas, les constructions devront respecter les prescriptions définies dans la circulaire du 6 janvier 2012 présentées (voir annexes du PLU pièce 6.3.8).

➤ Risque « mouvement de terrain » retrait gonflement des argiles

La commune de la Grand'Combe est concernée par le « risque retrait gonflement des argiles ». Cet aléa se caractérise par des phénomènes de retrait et de gonflement de certaines formations géologiques argileuses affleurantes provoquant des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel.

Une cartographie de cet aléa à l'échelle départementale a été réalisée et cette étude a permis de définir 2 types de zones en fonction de leur niveau d'aléa une zone très exposée (B1) et une zone faiblement à moyennement exposée (B2).

Le secteur concerné par la modification simplifiée se situe en zone faiblement ou moyennement exposée (B2).



*Extrait de la carte du PAC Retrait et gonflement des argiles du 8 avril 2011*

L'annexe technique du PAC du 8 avril 2011 précise que pour les zones B1 et B2 ; il est recommandé de faire réaliser des études géotechniques sur l'ensemble de la parcelle définissant les dispositions constructives et environnementales nécessaires pour assurer la stabilité des bâtiments.

En zone B1 et B2, et en l'absence d'études géotechniques, il est recommandé de prendre les dispositions constructives et de gestion nécessaires pour assurer la sécurité d'un bien nouveau ou l'intégrité d'un bien existant définies à l'annexe technique du PAC présente dans les annexes du PLU (pièce 6.8.4).

➤ Risque sismique

La commune est classée en zone de sismicité « 2 » (sismicité faible) les décrets n°2010 -1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique, n°2010 -1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français et l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismiques applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » s'appliquent sur l'ensemble du territoire communal.

Le projet ne remet pas en cause les risques et les nuisances du secteur concerné.

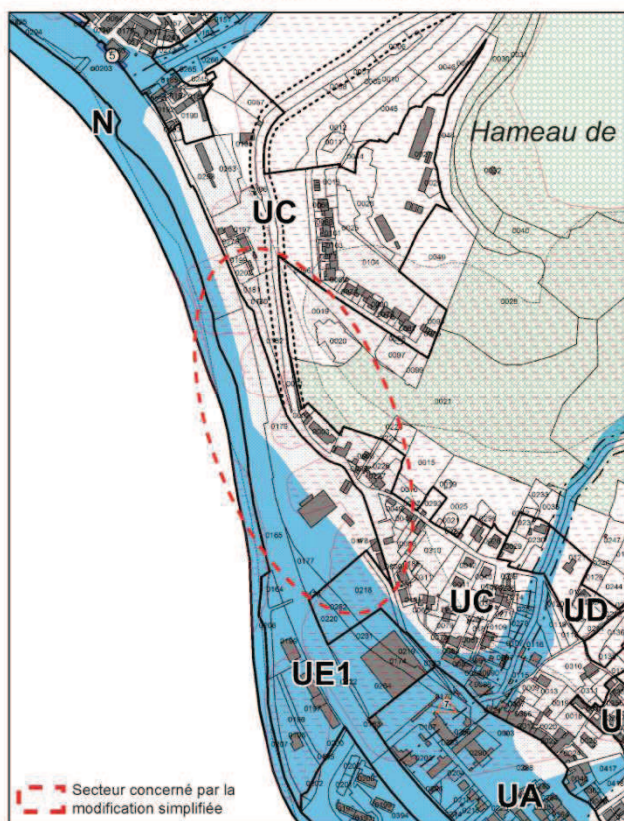
## 1.6 Présentation des éléments concernés par la modification simplifiée du PLU

La modification simplifiée ne modifie que le zonage (le règlement graphique) du PLU. Le règlement écrit ne sera pas modifié.

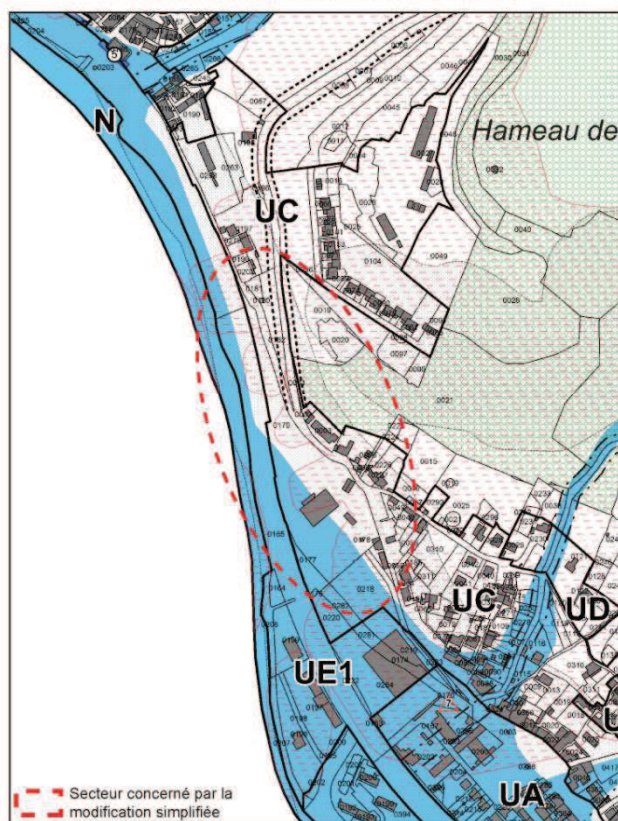
### 1.6.1 Projet de modification du zonage

La modification simplifiée modifiera le plan de zonage (règlement graphique) en intégrant une partie de la zone UE1 à la zone UC limitrophe.

Extrait du règlement graphique du PLU en vigueur



Extrait du règlement graphique du PLU modifié



## 1.7 Tableau d'évolution du zonage

Les grands équilibres entre les différentes zones Naturelles (N), Urbaines (U) et à urbaniser (AU) ne sont pas modifiés. La zone urbaine n'est pas étendue.

La modification entraîne le classement de 2 ha de zone UE1 en zone UC.



| ZONE  | CARACTERISTIQUES  | SURFACE EN HA | PART EN % |
|-------|-------------------|---------------|-----------|
| U     | Zones Urbaines    | 232           | 19%       |
| AU    | Zones A Urbaniser | 12            | 1%        |
| N     | Zones Naturelles  | 976           | 80%       |
| TOTAL |                   | 1220          | 100%      |

| ZONE                               | DEFINITION DU ZONAGE                                                          | PLU 2014<br>(en Ha) | Modification simplifiée<br>(en Ha) | Différence<br>(en Ha) |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------|-----------------------|
| <b>ZONES URBAINES</b>              |                                                                               | <b>232</b>          | <b>232</b>                         | <b>0</b>              |
| UA                                 | Agglomération très dense – centre ancien                                      | 40                  | 40                                 |                       |
| UB                                 | Agglomération très dense – extension centre ancien                            | 27                  | 27                                 |                       |
| UC                                 | Agglomération souvent discontinue favorisant les constructions collectives    | 81                  | 83                                 |                       |
|                                    | UC                                                                            | 78                  | 80                                 | +2                    |
|                                    | UCa                                                                           | 3                   | 3                                  |                       |
| UD                                 | Agglomération souvent discontinue favorisant les constructions individuelles  | 21                  | 21                                 |                       |
|                                    | UD                                                                            | 3                   | 3                                  |                       |
|                                    | UD1                                                                           | 10                  | 10                                 |                       |
|                                    | UDa                                                                           | 8                   | 8                                  |                       |
| UE                                 | Activités économiques                                                         | 59                  | 57                                 |                       |
|                                    | UE1                                                                           | 55                  | 53                                 | -2                    |
|                                    | UE2                                                                           | 3                   | 3                                  |                       |
| UP                                 | Equipements publics                                                           | 555                 | 5                                  |                       |
| <b>ZONES D'URBANISATION FUTURE</b> |                                                                               | <b>12</b>           | <b>12</b>                          | <b>0</b>              |
| AUH                                | A Urbaniser – Zone réglementée – Vocation habitat                             | 6                   | 6                                  |                       |
| AUL                                | A Urbaniser – Zone réglementée – Vocation loisirs légers                      | 6                   | 6                                  |                       |
| <b>ZONES NATURELLES</b>            |                                                                               | <b>976</b>          | <b>976</b>                         | <b>0</b>              |
| N                                  | Zone naturelle stricte de protection de la nature                             | 866                 | 866                                |                       |
| NC                                 | Secteur accueillant des activités de carrière                                 | 56                  | 56                                 |                       |
| NL                                 | Secteur accueillant des activités de loisirs                                  | 34                  | 34                                 |                       |
| Nph                                | Secteur strictement dédié aux installations panneaux solaires photovoltaïques | 20                  | 20                                 |                       |
| TOTAL                              |                                                                               |                     | 1220                               |                       |

\*\*\*\*

DEPARTEMENT DU GARD

# COMMUNE DE LA GRAND'COMBE



## PLAN LOCAL D'URBANISME

PIECE N°2

### RAPPORT DE PRÉSENTATION

JUIN 2013

|             |              |                   |             |
|-------------|--------------|-------------------|-------------|
| Elaboration | 19 juin 2003 | 24 septembre 2010 |             |
| Procédure   | Prescription | Arrêt             | Approbation |







## SOMMAIRE

|                                                                                     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>SOMMAIRE.....</b>                                                                | <b>1</b>  |
| <b>PREAMBULE : DU P.O.S. AU P.L.U... ..</b>                                         | <b>4</b>  |
| <b>PREMIERE PARTIE ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT.....</b> | <b>6</b>  |
| <b>1 La commune dans son environnement</b>                                          | <b>7</b>  |
| 1.1 Situation géographique .....                                                    | 7         |
| 1.2 Contexte administratif.....                                                     | 7         |
| <b>2 L'approche paysagère et environnementale</b>                                   | <b>11</b> |
| 2.1 Le relief.....                                                                  | 11        |
| 2.2 La flore et la faune.....                                                       | 13        |
| 2.3 Le climat .....                                                                 | 19        |
| 2.4 Hydrographie .....                                                              | 19        |
| 2.5 Enjeux et perspectives en matière de paysage et d'environnement .....           | 22        |
| <b>3 Le site et l'environnement urbain</b>                                          | <b>23</b> |
| 3.1 Les étapes du développement urbain .....                                        | 23        |
| 3.2 La composition urbaine .....                                                    | 24        |
| 3.3 Eléments patrimoniaux.....                                                      | 32        |
| 3.4 Enjeux et perspectives en matière de développement urbain .....                 | 33        |
| <b>4 La gestion des ressources</b>                                                  | <b>34</b> |
| 4.1 L'eau et l'assainissement .....                                                 | 34        |
| 4.2 Les déchets .....                                                               | 42        |
| 4.3 L'énergie.....                                                                  | 43        |
| 4.4 Enjeux et perspectives en matière de gestion des ressources.....                | 46        |
| <b>5 Les risques et nuisances</b>                                                   | <b>47</b> |
| 5.1 Les risques naturels .....                                                      | 47        |
| 5.2 Prise en compte de la sécurité routière.....                                    | 60        |
| 5.3 Prise en compte des nuisances .....                                             | 60        |
| 5.4 Enjeux en matière de risques et nuisances .....                                 | 61        |
| <b>DEUXIEME PARTIE DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE ET PERSPECTIVES D'EVOLUTION.....</b> | <b>62</b> |
| <b>6 La population et ses évolutions</b>                                            | <b>63</b> |



|                                                                                                                                                                     |                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6.1                                                                                                                                                                 | Une dynamique démographique à amorcer.....                                | 63         |
| 6.2                                                                                                                                                                 | Enjeux et perspectives .....                                              | 69         |
| <b>7</b>                                                                                                                                                            | <b>L'habitat</b>                                                          | <b>70</b>  |
| 7.1                                                                                                                                                                 | Une réduction engagée du parc.....                                        | 70         |
| 7.2                                                                                                                                                                 | Un parc ancien à améliorer .....                                          | 71         |
| 7.3                                                                                                                                                                 | Une mixité insuffisante du parc .....                                     | 72         |
| 7.4                                                                                                                                                                 | Un parc social important.....                                             | 72         |
| 7.5                                                                                                                                                                 | Enjeux et perspectives en matière d'habitat .....                         | 76         |
| <b>8</b>                                                                                                                                                            | <b>Les équipements et la vie sociale</b>                                  | <b>78</b>  |
| 8.1                                                                                                                                                                 | Les équipements d'accueil de la petite enfance et scolaires .....         | 78         |
| 8.2                                                                                                                                                                 | Les équipements sociaux.....                                              | 78         |
| 8.3                                                                                                                                                                 | Les équipements socioculturels .....                                      | 79         |
| 8.4                                                                                                                                                                 | Les équipements administratifs et services publics .....                  | 79         |
| 8.5                                                                                                                                                                 | Les équipements sportifs .....                                            | 79         |
| 8.6                                                                                                                                                                 | Enjeux et perspectives en matière d'équipements .....                     | 82         |
| <b>9</b>                                                                                                                                                            | <b>L'activité économique</b>                                              | <b>83</b>  |
| 9.1                                                                                                                                                                 | Un tissu économique à reconstruire.....                                   | 83         |
| 9.2                                                                                                                                                                 | De réelles difficultés de maintien des commerces de proximité .....       | 83         |
| 9.3                                                                                                                                                                 | Un espace de reconversion : le Parc Régional Humphry Davy .....           | 86         |
| 9.4                                                                                                                                                                 | Les atouts du territoire.....                                             | 86         |
| 9.5                                                                                                                                                                 | Enjeux et perspectives .....                                              | 88         |
| <b>10</b>                                                                                                                                                           | <b>Les Transports et déplacements</b>                                     | <b>89</b>  |
| 10.1                                                                                                                                                                | Une armature routière contrainte par la topographie .....                 | 89         |
| 10.2                                                                                                                                                                | Un maillage à reconsidérer .....                                          | 89         |
| 10.3                                                                                                                                                                | Des navettes domicile-travail importantes .....                           | 92         |
| 10.4                                                                                                                                                                | Des entrées de ville à valoriser .....                                    | 93         |
| 10.5                                                                                                                                                                | Les modes de déplacements .....                                           | 94         |
| 10.6                                                                                                                                                                | Enjeux et perspectives en matière de transport et déplacement.....        | 96         |
| <b>TROISIEME PARTIE : EXPLICATIONS DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE<br/>PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET JUSTIFICATION<br/>DES REGLES .....</b> |                                                                           | <b>97</b>  |
| <b>11</b>                                                                                                                                                           | <b>Explication des Choix d'aménagement et de développement</b>            | <b>98</b>  |
| 11.1                                                                                                                                                                | Axe 1 : Créer les conditions d'un renouveau économique.....               | 98         |
| 11.2                                                                                                                                                                | Axe 2 : Conforter le centre ville et diversifier l'habitat .....          | 99         |
| 11.3                                                                                                                                                                | Axe 3 : Renforcer la qualité urbaine et le cadre de vie .....             | 101        |
| 11.4                                                                                                                                                                | Axe 4 : Préserver l'environnement et valoriser la qualité paysagère ..... | 102        |
| 11.5                                                                                                                                                                | Axe 5 : Prendre en compte les risques <b>et leurs contraintes</b> .....   | 103        |
| <b>12</b>                                                                                                                                                           | <b>Traduction réglementaire du PADD</b>                                   | <b>106</b> |



## **QUATRIEME PARTIE : EXPOSE DES MOTIFS DE LA DELIMITATION DES ZONES ET DES REGLES QUI Y SONT APPLICABLES..... 110**

|                                                              |                                                                                              |            |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>13</b>                                                    | <b>Evolution POS/PLU</b>                                                                     | <b>111</b> |
| <b>14</b>                                                    | <b>LES ZONES URBAINES « U »</b>                                                              | <b>112</b> |
| 14.1                                                         | Zone UA - Agglomération très dense – Centre Ville .....                                      | 112        |
| 14.2                                                         | Zone UB : Agglomération très dense favorisant le collectif en immeuble.....                  | 113        |
| 14.3                                                         | Zone UC : Agglomération dense souvent discontinue.....                                       | 114        |
| 14.4                                                         | Zone UD : Agglomération favorisant l'habitat individuel .....                                | 115        |
| 14.5                                                         | Zone UE – Zone d'activités économiques.....                                                  | 116        |
| 14.6                                                         | Zone UP – Zone d'équipements publics .....                                                   | 117        |
| <b>15</b>                                                    | <b>LES ZONES A URBANISER</b>                                                                 | <b>118</b> |
| 15.1                                                         | Zone AUH : Zone d'urbanisation future réglementée à vocation d'habitat .....                 | 118        |
| 15.2                                                         | Zone AUL - Zone d'urbanisation future réglementée à vocation de loisirs légers .....         | 120        |
| <b>16</b>                                                    | <b>LES ZONES NATURELLES</b>                                                                  | <b>121</b> |
| 16.1                                                         | Zone N - Zone naturelle .....                                                                | 121        |
| <b>17</b>                                                    | <b>TABLEAU DE ZONAGE</b>                                                                     | <b>122</b> |
| <b>18</b>                                                    | <b>PRISE EN COMPTE DES DISPOSITIONS de portée législative et réglementaire</b>               | <b>124</b> |
| 18.1                                                         | Rappel : le respect des lois et normes supérieures .....                                     | 124        |
| 18.2                                                         | Les autres dispositions .....                                                                | 128        |
| <b>CINQUIEME PARTIE : LE P.L.U. ET L'ENVIRONNEMENT .....</b> |                                                                                              | <b>138</b> |
| <b>19</b>                                                    | <b>INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT : LA GESTION ECONOMIQUE ET EQUILIBREE DE L'ESPACE</b>      | <b>139</b> |
| 19.1                                                         | La prise en compte de la qualité environnementale et des grands équilibres .....             | 139        |
| 19.2                                                         | La maîtrise et la gestion économe de l'espace urbain .....                                   | 139        |
| 19.3                                                         | La prévention des risques .....                                                              | 140        |
| 19.4                                                         | La préservation de la qualité des eaux .....                                                 | 145        |
| 19.5                                                         | Incidences du P.L.U. sur le milieu naturel : la préservation des sites et des paysages ..... | 145        |



## PREAMBULE : DU P.O.S. AU P.L.U...

Dans le cadre des nouvelles dispositions induites par la loi Solidarité et Renouvellement Urbain, la commune a engagé la mise en révision du P.O.S valant P.L.U sur l'ensemble du territoire communal.

Le premier P.O.S, mis à l'étude en mars 1975, a été publié par arrêté préfectoral le 24 novembre 1982 et approuvé le 22 novembre 1985.

Depuis, ce document a été révisé et modifié, pour l'actualiser sans remise en cause des objectifs initiaux :

- 1ère modification, approuvée le 28 octobre 1987 ;
- délibération du 21 décembre 1993 pour application par anticipation des dispositions du POS en cours de révision pour les zones UA – UB et UC ;
- 1ère révision, approuvée le 31 janvier 1995 ;
- révision simplifiée du Plan d'Occupation des Sols valant PLU ayant pour objet la modification du périmètre de la zone NC située au lieu-dit « le Bayonnet », approuvée le 29 septembre 2005 ;
- mise à jour du POS suite à la DUP du 14 mai 2008, pour prise en compte du monument historique Puits Ricard ;
- 1ère modification du Plan d'Occupation des Sols valant PLU ayant pour objet la modification du règlement de la zone UEs du secteur Sainte-Barbe et la modification du zonage IVNA en IINA du secteur Trescol Est, approuvée le 25 novembre 2009 ;
- 2ème modification du Plan d'Occupation des Sols sur le secteur de La Forêt prescrite le 29 mars 2013 ayant pour objet la modification du zonage INA en IINA du secteur La Forêt et la prise en compte des risques (actualisation du PPRi et des risques minier, retrait gonflement des argiles et sismique).

Le dossier de demande d'ouverture à l'urbanisation de la zone de la Forêt a été soumis au titre de la loi Montagne et conformément à l'article L.145-3.III-b du Code de l'urbanisme à la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites qui a émis un avis favorable en date 5 avril 2013. De même la Chambre d'agriculture a émis un avis favorable sur le projet en avril 2013.

**Le Plan Local de l'Urbanisme de la Grand'Combe a été prescrit par délibération du 19 juin 2003**, le conseil municipal a prescrit le PLU et délibéré sur les objectifs et les modalités de concertation suivants.

La procédure d'élaboration, le contenu, la portée d'un Plan Local d'Urbanisme sont définis par le Code de l'Urbanisme (articles L 123-1 et suivants et R 123.1 et suivants). Il prend en compte le site et l'environnement pour traduire les objectifs en projet d'aménagement et fixer les règles d'utilisation du sol pour chaque parcelle.

### **Le présent document :**

- . Présente le diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques ;
- . Précise les 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 (en application des principes généraux du droit de l'urbanisme) ;
- . Analyse l'état initial du site et de l'environnement ;





- Expose les enjeux du développement territorial, les objectifs poursuivis et exprime les choix qui résultent d'arbitrages et les moyens d'atteindre les objectifs affichés ;
- Présente le projet global et politique de la commune et en analyse les conséquences.

**Il est complété par :**

**Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) :** le projet urbain est au cœur du dispositif. Il exprime les orientations d'urbanisme et d'aménagement retenues par la commune qui auront une traduction spatiale. Il traduit dans sa formulation, les principes du développement durable et les réponses apportées aux notions fondamentales de la planification urbaine qui ont été à la base de la réflexion de son élaboration. Il identifie les espaces et prévoit leur développement, présente les projets d'aménagements et garantit leur cohérence.

**Le règlement et le plan de zonage associé :** ils fixent les règles générales d'utilisation des sols en délimitant trois types de zones : les zones urbaines, les zones à urbaniser et les zones naturelles, sylvo-pastorales et forestières.



# **PREMIERE PARTIE**

## **ANALYSE DE L'ETAT INITIAL**

### **DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT**



# 1 LA COMMUNE DANS SON ENVIRONNEMENT

## 1.1 Situation géographique

Avec près de 5 332 habitants en 2006, la commune de la Grand'Combe, 1 220 ha, se situe au Nord du département du Gard (30), aux contreforts des Cévennes, à quatorze kilomètres d'Alès et à une cinquantaine de kilomètres de Nîmes. La Grand'Combe appartient à l'arrondissement dont Alès est la sous-préfecture.

Implantée en rive gauche du Gardon, la ville est positionnée comme la porte d'entrée des Cévennes.

## 1.2 Contexte administratif

La commune est concernée par le Schéma régional d'Aménagement et de Développement Durable du territoire de la Région Languedoc-Roussillon, adopté en juin 2009 et par les Orientations Départementales d'Aménagement et d'Urbanisme du Département, adoptées en février 2009.

### 1.2.1 Le Pays Grand'Combien

Chef-lieu de canton, la commune de la Grand'Combe est également la ville-centre de la communauté de communes du Pays Grand' Combien, créée en décembre 2000 avec 7 communes auxquelles se sont rattachées en 2005 celles de Portes et de La Vernarède.

Cette jeune intercommunalité de 9 communes et de plus de 13 000 habitants regroupe les communes des Salles-du-Gardon, la Grand'Combe, Branoux-les-Taillades, Laval-Pradel, Sainte-Cécile-d'Andorge, Lamelouze, Cendras, Portes et La Vernarède. Elle s'est dotée des compétences suivantes :

- **Aménagement de l'espace :**

- Schéma de secteur et le SCOT ;
- ZAC accueillant des activités économiques ;

- **Développement économique :**

- Aménagement, entretien et gestion des zones d'activités économiques, industrielles, tertiaires et artisanales d'intérêt communautaire ;
- Actions de développement économiques ;

- **Habitat :**

- Elaboration et mise en œuvre d'un Programme Local de l'Habitat ;
- Études et réalisations d'OPAH ;
- Études liées au logement et à l'habitat ;
- Politique de la ville : toutes les réflexions et problématiques de la politique de la ville ;

- **Protection et mise en valeur de l'environnement :**

- Élimination et valorisation des déchets des ménages et déchets assimilés ;
- Lutte contre la pollution des eaux, entretien et protection des cours d'eau ;
- Assainissement ;

**- Développement touristique :**

- Actions de promotion, création d'un office de tourisme communautaire, gestion du musée ;
- Gestion des équipements touristiques (campings, gîtes...) ;
- Aménagement, développement et création d'espaces et d'équipements à vocation touristique ;
- Gestion des sentiers et circuits de randonnées ;

**- Construction, entretien et gestion d'équipements sportifs et culturels :**

- Construction, réhabilitation des équipements sportifs et culturels ;
- Gestion des équipements sportifs et culturels d'intérêt communautaire ;
- Organisation des diverses manifestations, animations sportives et culturelles relevant de l'intérêt communautaire ;

Par ailleurs depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2006, l'instruction des autorisations du droit des sols est déléguée à la Communauté de communes.

**1.2.2 Le SCOT du Pays des Cévennes**

Le Pays des Cévennes, constitué par arrêté préfectoral, depuis janvier 2005, est porteur du Schéma de Cohérence Territoriale (S.C.O.T.), dans le périmètre duquel la communauté de communes fait partie depuis le 25 mars 2005.

Celui-ci inclut les territoires suivants :

**Pour le Gard**

- la communauté d'agglomération du Grand Alès,
- les communautés de communes du Pays de Cèze, autour d'Anduze, des Hautes Cévennes, du Mont Bouquet, du Pays Grand'Combien, Vivre en Cévennes, du Ranc d'Uzège et pays de Cèze, Cévennes Actives,
- la commune de Barjac,
- **soit 77 communes.**

**Pour la Lozère :**

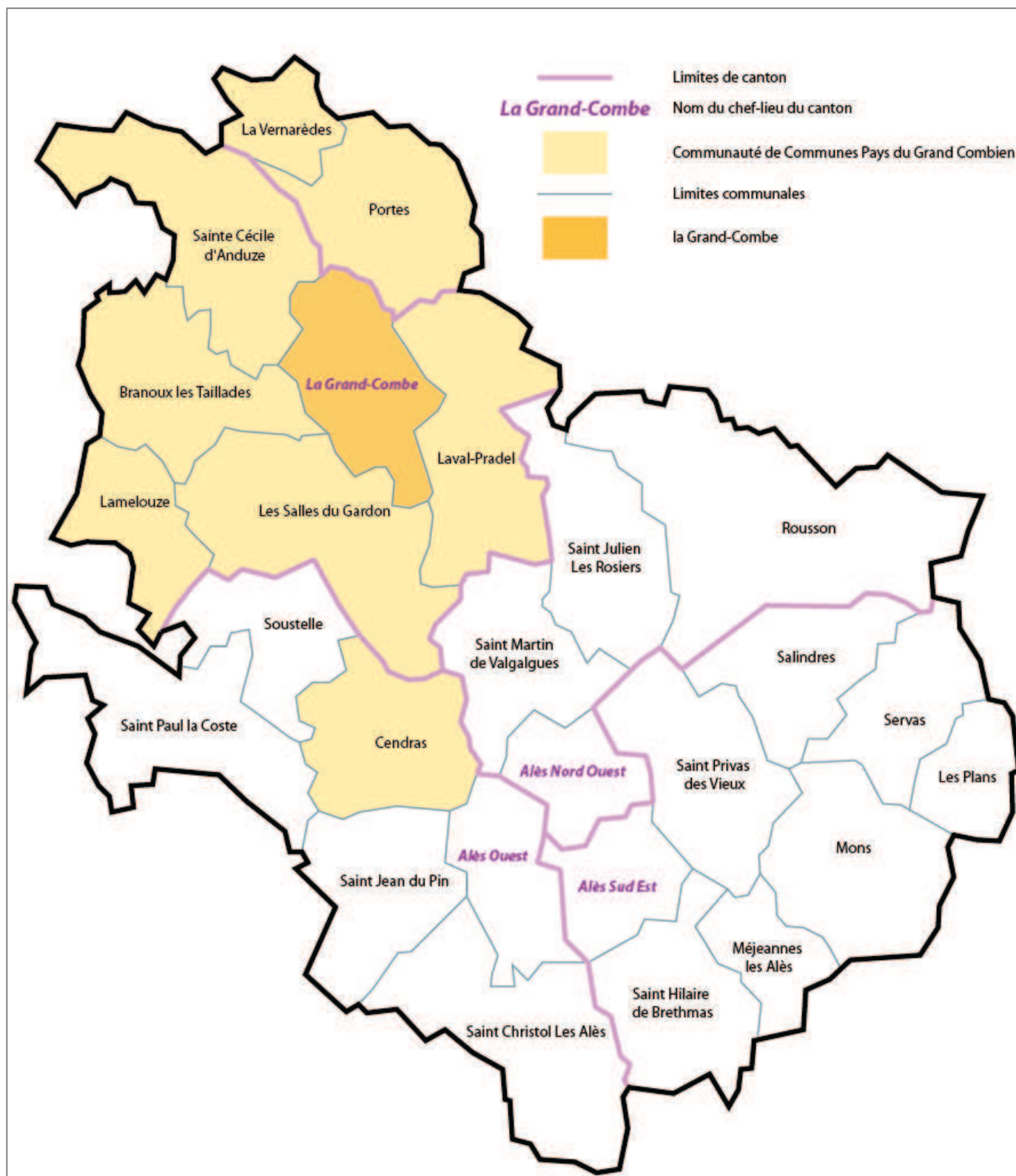
- la communauté de communes de la Vallée longue et du Calbertain en Cévennes,
- les communes de Fraissinet de Lozère, Pont de Montvert, Saint Andéol de Clerguemort, Saint Frezal de Ventalon, Saint Maurice de Ventalon et de Vialas,
- **soit 14 communes.**



## SITUATION



## CONTEXTE ADMINISTRATIF





## 2 L'APPROCHE PAYSAGERE ET ENVIRONNEMENTALE

### 2.1 Le relief

Installé dans la vallée du Gardon, aux contreforts des Cévennes, et situé au sein d'un ensemble comprenant en grande partie des zones centrales et périphériques du Parc National des Cévennes, le territoire communal se caractérise globalement par **des crêtes et coteaux boisés** (800 ha de bois de résineux, chênes verts et divers sur une superficie totale du territoire communal de 1178 ha) qui oscillent entre 350 et 500 mètres d'altitude, avec une amplitude altimétrique de 170 à 600 mètres.

L'ensemble du territoire communal est concerné par la « Loi Montagne ».

La structure du territoire renvoie aux grandes périodes géologiques :

#### ▪ Antéprimaire

Le socle paléozoïque qui constitue les Cévennes cristallines est constitué de formations métamorphiques (schistes à gneiss et micaschistes), de granits et schisto-gréseuses du houiller. La nature de ces affleurements les rend particulièrement propices aux ruissellements.

#### ▪ Primaire

Les premiers terrains non métamorphiques au Nord de l'agglomération, qui représentent la plus grande étendue sur le territoire, sont datés du stéphanien moyen et se manifestent par des dépôts lacustres et continentaux des bassins houillers d'Alès et de la Grand'Combe.

#### ▪ Secondaire

Dans le secondaire, le Trias très pauvre en fossiles se délimite par :

- des grès inférieurs ;
- des poudingues et des arkoses (ces terrains reposent sur du gneiss ou du houiller) ;
- du calcaire dolomitique, des marnes grises, du musckelkalk, et du heukole ;
- du Keuper avec marnes rougeâtres ou verdâtres et dolomies gréseuses.

Cette formation se situe à l'Est de l'agglomération.

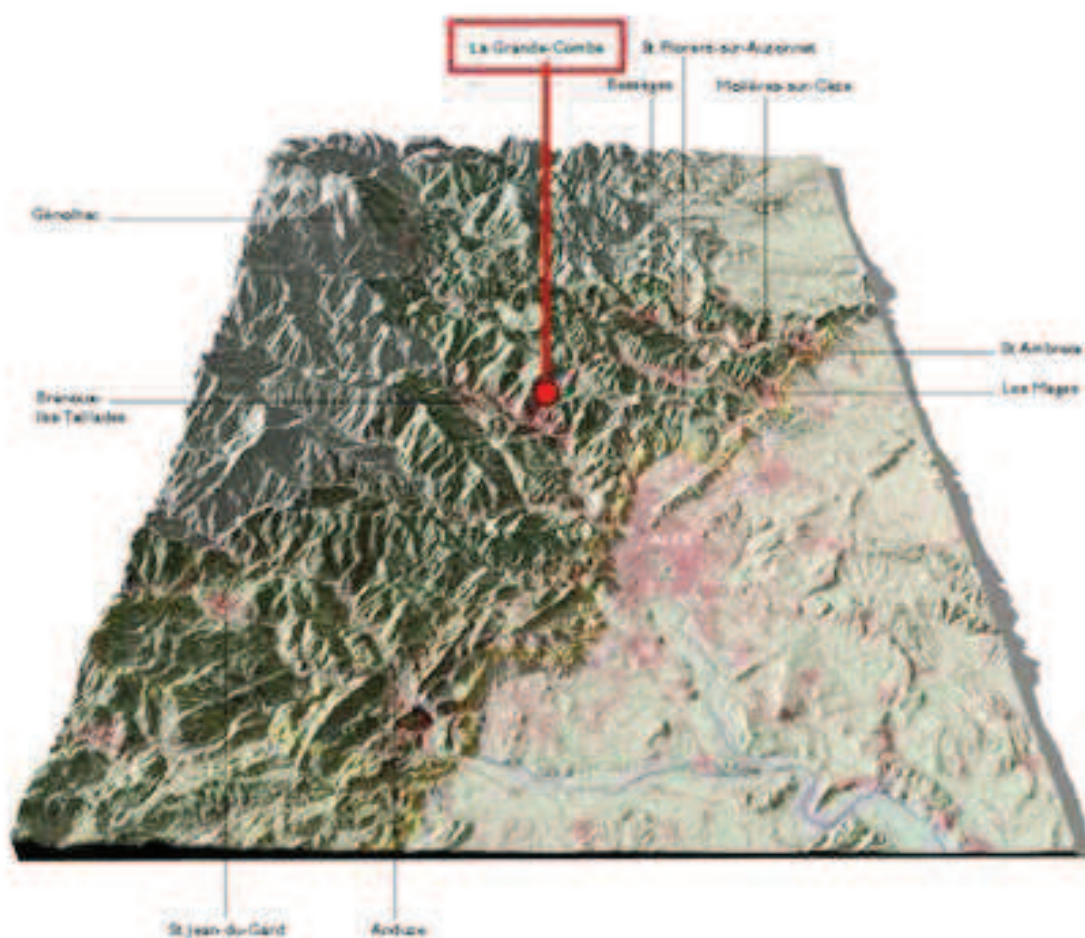
#### ▪ Quaternaire

Les alluvions récentes du quaternaire se rencontrent dans la vallée du Gardon et sont essentiellement constituées de sables, graviers et galets, à base de calcaire et surtout de quartz, de schiste et de grès.

Si les qualités du sous-sol ont permis le développement de l'exploitation minière et l'activité de deux carrières, la majeure partie du territoire est aujourd'hui concernée par les risques de mouvements de terrain.



## RELIEF ET GEOLOGIE







## 2.2 La flore et la faune

---

Les espaces forestiers sont soit gérés par l'ONF et correspondent pour une part importante à la forêt domaniale du Rouvergue, soit appartiennent à des propriétaires privés. Le relief accidenté de la commune est occupé principalement par des **pins maritimes, châtaigniers et taillis bas de chênes verts** :

- Le Pin maritime introduit depuis la fin du XIXème siècle, a pris une très large extension en particulier sur les terrains houillers où il constitue de vastes pinèdes. Il apparaît d'ailleurs comme l'essence dominante ;
- Le châtaignier est également très présent sur les sommets. Les taillis de chênes verts sont localisés plus particulièrement sur les pentes raides qui comportent également houx, bruyères, buis, ciste, fougères...

Le paysage communal est également marqué par un autre milieu spécifique correspondant aux **berges du Gardon**.

Cet espace de ripisylve est colonisé par des espèces à feuilles caduques : **peupliers, chênes noirs et blancs, frênes et saules**.

Les peuplements présents sur la commune sont particulièrement exposés au risque incendie. Ils ont d'ailleurs été tout particulièrement touchés dans le secteur de Champclauson, où les effets du reboisement commencent à être visibles.

La loi Paysage du 8 janvier 1993 dans son article 23 fait obligation à l'Etat de porter à la connaissance des communes, lors de l'élaboration des PLU, les informations contenues dans "les inventaires régionaux du patrimoine faunistique et floristique étudiés sous la responsabilité scientifique du muséum national d'histoire naturelle".

Il s'agit essentiellement aujourd'hui de l'inventaire des "ZNIEFF" (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique), dont la liste a été mise à jour en 2011.

On distingue deux types de ZNIEFF :

**La ZNIEFF de type II** réunit des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. Chaque ensemble constitutif de la zone est un assemblage d'unités écologiques, homogènes dans leur structure ou leur fonctionnement. Elle se distingue de la moyenne du territoire régional environnant par son contenu patrimonial plus riche et son degré d'artificialisation plus faible.

Les ZNIEFF de type II sont donc des ensembles géographiques généralement importants, incluant souvent plusieurs ZNIEFF de type I, et qui désignent 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.

**La ZNIEFF de type I** est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Par unité écologique homogène, on entend un espace possédant une combinaison constante de caractères physiques et une structure cohérente, abritant des groupes d'espèces végétales ou animales caractéristiques. Elle abrite au moins une espèce ou un habitat caractéristique remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle du milieu environnant.



Les ZNIEFF de type I sont donc des sites particuliers généralement de taille réduite, inférieure aux ZNIEFF de type II. Ils correspondent a priori à un très fort enjeu de préservation voire de valorisation de milieux naturels.

Ce sont des zones constituées par de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des possibilités biologiques importantes. Il convient dans ces zones de respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte notamment de la faune sédentaire ou migratrice. Cet inventaire n'est cependant qu'un outil scientifique de connaissance du patrimoine naturel de la France et n'a aucune valeur juridique directe (pas opposable au tiers).

Les ZNIEFF n'ont pas de portée réglementaire directe : elles ont le caractère d'un inventaire scientifique. La loi de 1976 sur la protection de la nature impose cependant aux PLU de respecter les préoccupations d'environnement, et interdit aux aménagements projetés de "détruire, altérer ou dégrader le milieu particulier" à des espèces animales ou végétales protégées (figurant sur une liste fixée par décret en Conseil d'Etat). Pour apprécier la présence d'espèces protégées et identifier les milieux particuliers en question, les ZNIEFF constituent un élément d'expertise pris en considération par la jurisprudence des tribunaux administratifs et du Conseil d'Etat.

Le territoire communal est concerné par **une ZNIEFF de type 1 nouvelle génération « Gardon d'Alès à la Grand-Combe »**. Principalement constitué de plages, de dunes et de sable, son périmètre englobe le lit de la rivière et parfois les berges lorsqu'elles ne sont pas marquées par les activités anthropiques. En amont, le périmètre démarre en contrebas du hameau de la Courtine et stoppe, en aval, au niveau de la confluence avec le Galeizon.

Toutes les espèces d'intérêt patrimonial qui ont justifié la création de la ZNIEFF sont des espèces liées au cours d'eau. On peut notamment observer l'agrion nain, la libellule fauve, la cordulie splendide, le Gomphe à crochets, la cordulie à corps fin, le toxostome et le blageon font l'objet d'une détermination stricte.

- **Un site classé à au titre de la loi du 2 mai 1930 intégrée depuis dans les articles L.341-1 et L.341-22 du code de l'environnement** : le site paléontologique de Champclauson (site fossilifère à syringodendrons). Cette protection forte, qui exprime la volonté de maintenir en l'état le site concerné, n'exclut ni sa gestion ni sa valorisation.

**Par ailleurs, des Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont été inventoriés sur le territoire communal par le Département du Gard :**

**Site n° 5 : " le site paléontologique de Champclauson"**, d'une surface de près de 22 ha dont le périmètre correspond à celui du site classé du même nom est un espace écologique remarquable comprenant des formations géologiques remarquables (typologie de niveau 1). Il s'agit d'une forêt fossile en cours de recolonisation naturelle. Le site est marqué par l'ancienne exploitation charbonnière, comme en atteste la présence d'une couche de houille contenant des pélites et des grès micacés ainsi que plusieurs niveaux pédologiques fossiles avec des troncs d'arbres silicifiés en place. Ce site paléontologique d'intérêt exceptionnel est principalement menacé par des phénomènes naturels d'érosion et les multiples pillages d'amateurs de fossiles.

**Site n°103 : "Gardon d'Alès supérieur et Gardonnen que"**, d'une surface dans le Gard d'environ 1616 ha dont le périmètre correspond à la ZNIEFF de type II n° 00006025 « Hautes Vallées du Gardon ». Situé dans les Cévennes schisteuses, cet espace est constitué du lit majeur du



Gardon et des bassins amont des gardons d'Alès, tous permanents et sauvages. C'est un espace paysager et écologique remarquable, champ d'expansion naturel des crues comportant des zones humides, des espaces forestiers accueillant des espèces remarquables.

Le site se compose ainsi de versants escarpés couverts d'une végétation dense, de quelques terrasses, de ripisylves fournies à base d'aulnes, du lit mineur dont la largeur varie de quelques mètres à plusieurs dizaines de mètres, où les nombreuses grèves de galets et de graviers sont partiellement colonisées par la végétation.

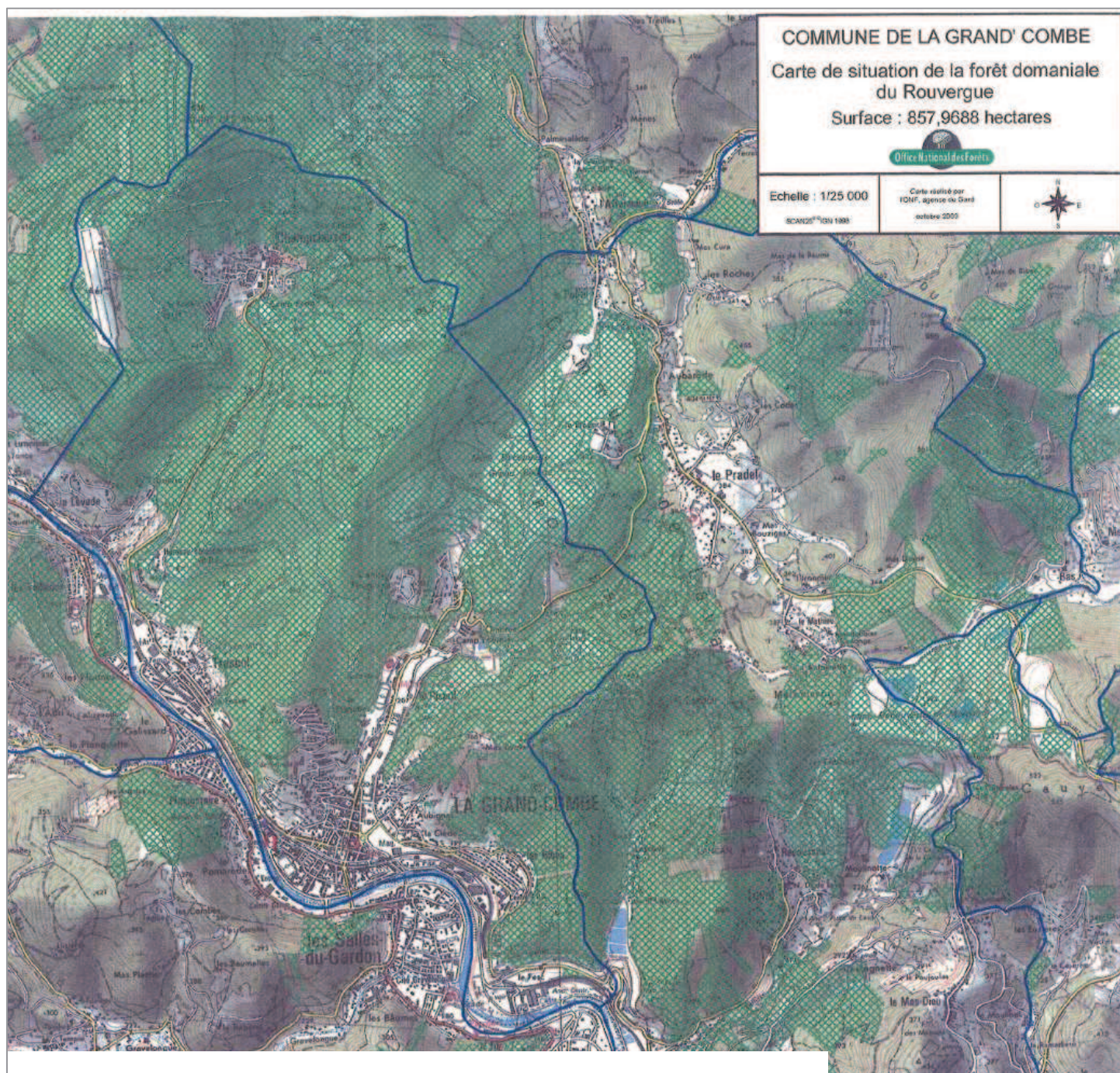
La ripisylve abrite plusieurs espèces d'animaux rares protégées et/ou menacées (Aigrette garzette, Héron bihoreau, Bondrée apivore, Martin pêcheur, Circaète Jean-le-Blanc, Héron cendré, Castor d'Europe, Barbeau méridional, Ecrevisse à pattes blanches). La flore comprend également deux espèces d'orchidées protégées et menacées, de même que des espèces très rares dans le département, le cheilanthès d'Espagne et l'Orchis maculé.

La proximité des secteurs industriels, le risque d'urbanisation lié au développement d'Alès, l'augmentation de la fréquentation touristique et l'abandon de la châtaigneraie et du système d'agriculture traditionnelle constituent les principales menaces actuelles.

Ces espaces sont en zone naturelle.



## FORET DOMANIALE DE ROUVERGUE



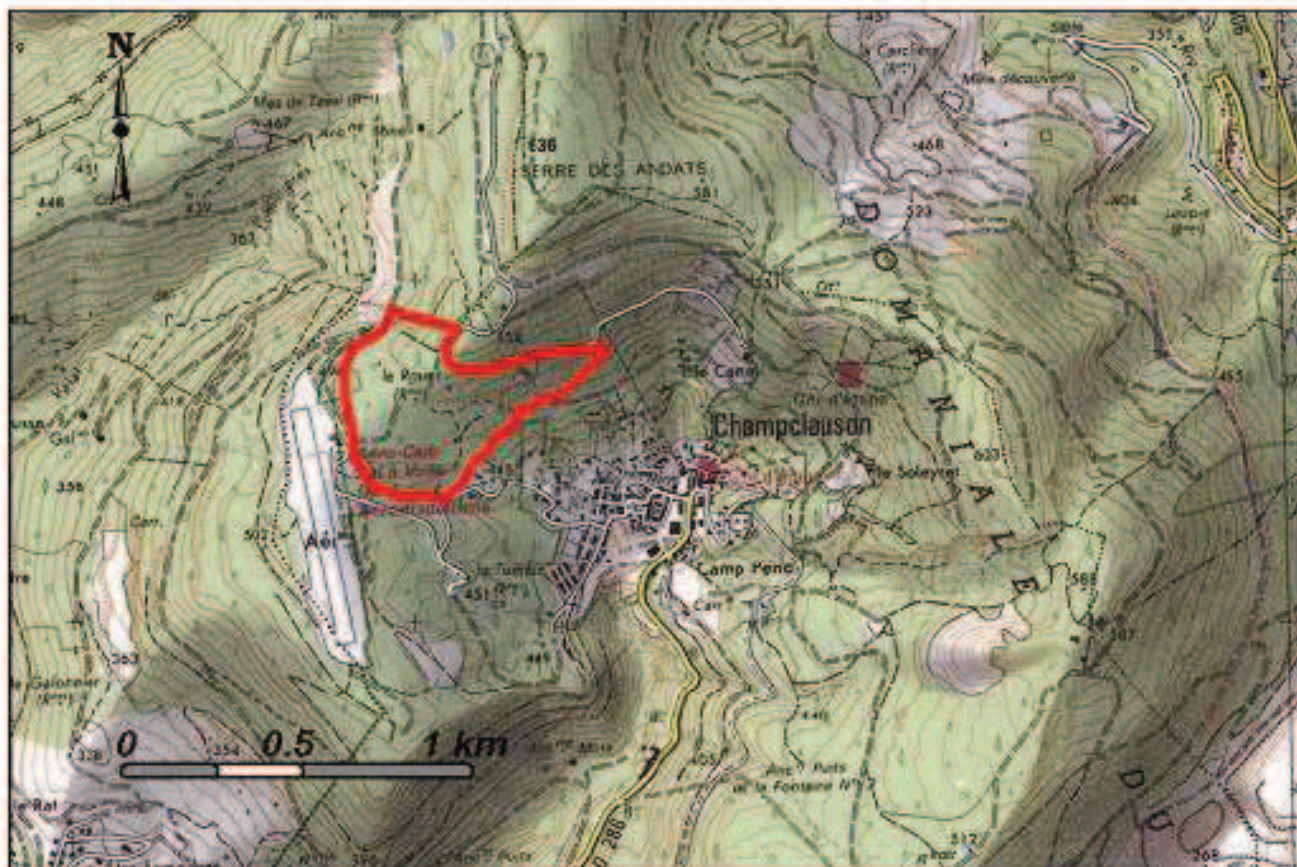
Source : [ONF](#), agence du Gard ; scan 25 IGN 1998.



## LES ZNIEFF SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL





**SITE CLASSE DE CHAMPCLAUSON**

Fond de carte : IGN BD Cartho 1/25 000.

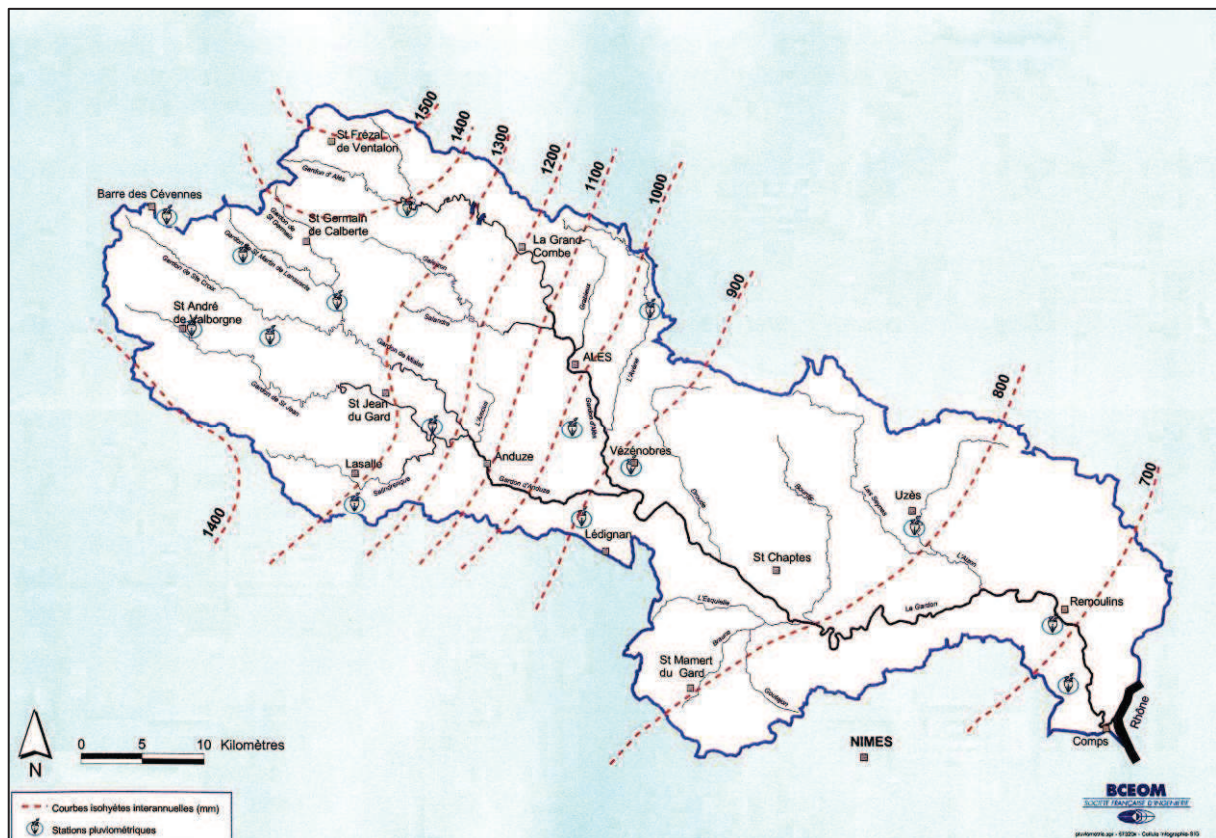
Source : <http://carto.languedoc-roussillon.ecologie.gouv.fr/>

 Périimètre du site classé de Champclauson.

## 2.3 Le climat

Les conditions météorologiques dans le secteur de la Grand'Combe sont celles d'un climat méditerranéen marqué par une influence continentale : sec en été, froid de l'automne au printemps.

Il se caractérise également par une pluviométrie moyenne mais concentrée sur les périodes d'équinoxes. Les pluies peuvent être brutales (pluies torrentielles fortes) et les températures relativement élevées avec un ensoleillement important.



## 2.4 Hydrographie

Les altitudes varient, sur l'ensemble du territoire, de 170 mètres au Sud à plus de 600 mètres au Nord. Les points bas correspondent au réseau hydrographique composé du Gardon qui s'écoule dans un sens Nord-Ouest au Sud-Est, et de ses affluents : la Trouche, le Sans-Nom, le Barbezier et la Sagne.

Le réseau est très ramifié, en peigne, et composé de profondes vallées aux versants pentus.

Le régime des cours d'eau se caractérise par l'irrégularité et la brutalité des débits. La topographie et les précipitations se conjuguent pour donner aux cours d'eau un régime irrégulier et parfois torrentiel.



Compte tenu de l'orographie, de l'hydrographie, de l'intensité et de la durée des pluies en régime méditerranéen, les risques d'inondation et de ruissellement qui sont susceptibles de se produire dans la commune sont liés aux cours d'eau suivants :

- **Le Gardon d'Alès** qui tangente la commune sur sa partie Ouest. Les principales crues identifiées sont celles d'août 1605, 1741, 1772, octobre 1844, octobre 1859, octobre 1907, septembre 1932, octobre 1958 et de 2002. Il est régulé par la présence en amont de deux barrages celui de Cambous et de Ste Cécile d'Andorge. Ce dernier ouvrage en enrochement a été terminé en 1967 et présente un coefficient d'atténuation des crues de l'ordre de 70%. Il est également important de souligner que les rives du Gardon sont endiguées sur une longueur significative ;
- **Le Sans Nom** qui passe sous l'agglomération de la Grand'Combe et débouche sur le Gardon, a été couvert pour stocker en surface les stériles des exploitations de houille. La zone a ensuite été utilisée afin de construire des entrepôts. Depuis, les installations industrielles ont été démolies. La galerie souterraine du Sans Nom n'est pas uniforme et présente des profils différents ;
- **Le ruisseau de la Trouche ;**
- **Le ruisseau de Berbezier ;**
- **La Sagne.**

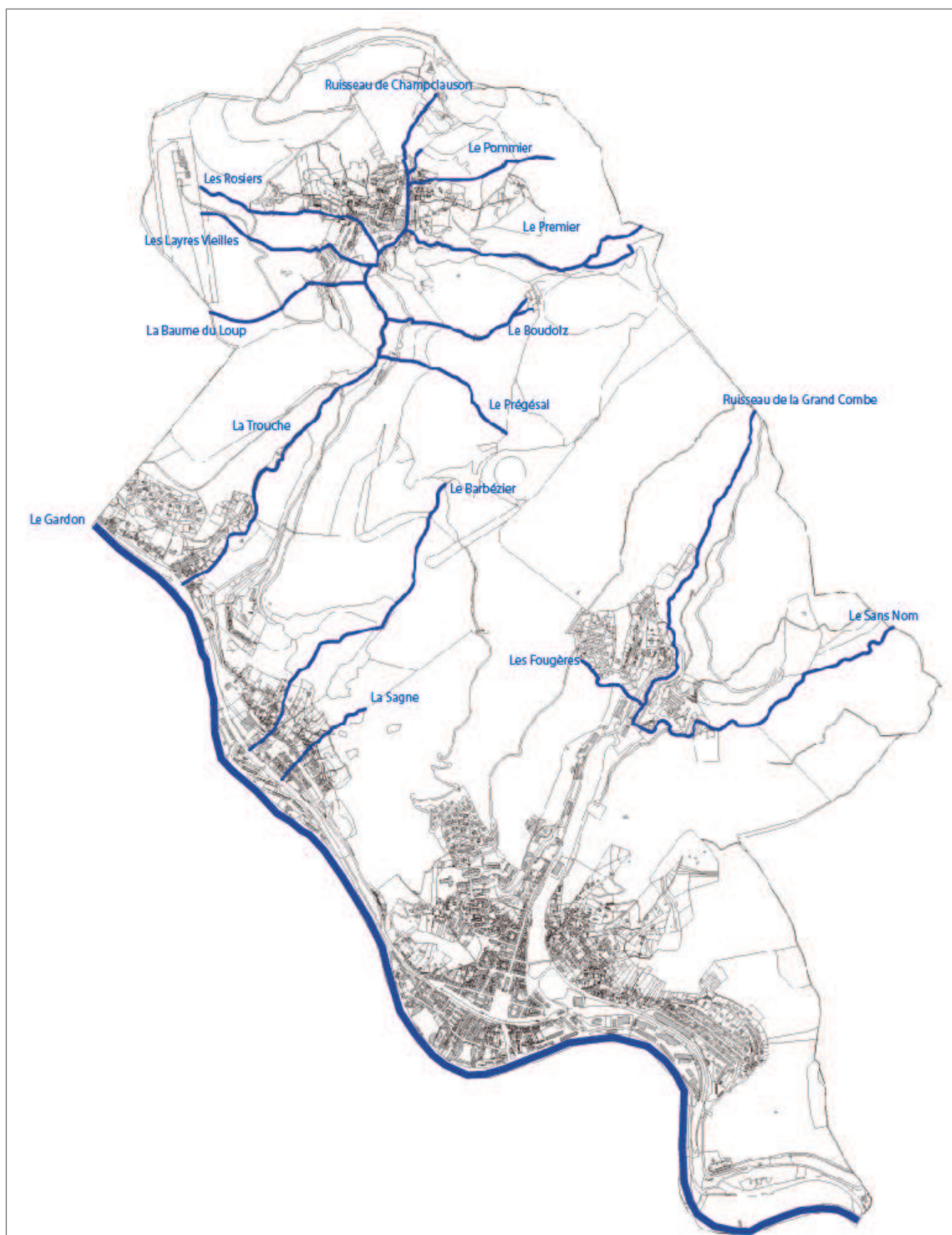
Ces cours d'eau sont susceptibles de déborder lors d'orages importants.

**Le vallon de Champclauson** présente quant à lui un risque faible.

Enfin, **6 bassins pluviaux** à forte pente peuvent être à l'origine de risques restant à évaluer :

- 2 bassins au niveau du hameau de Trescol ;
- 4 bassins au niveau du village de Champclauson.



**RESEAU HYDROGRAPHIQUE**



## 2.5 Enjeux et perspectives en matière de paysage et d'environnement

### ■ *Préserver et valoriser l'environnement naturel*

Si les espaces naturels de la commune ont longtemps été considérés comme de simples réserves foncières pour l'exploitation forestière et ont été des lieux d'habitat proches des puits de mines ou « descenderies », ils sont aujourd'hui considérés comme un véritable atout de la qualité du cadre de vie.

La composante forestière est un élément fort de l'image de la commune et de la qualité de son cadre de vie qu'il est aujourd'hui important de la préserver tout en y maintenant la pratique d'activités liées aux loisirs et au tourisme et une gestion forestière dynamique.

### ■ *Assurer la reconversion des friches industrielles*

Le démantèlement des installations industrielles a laissé place à de vastes emprises foncières sur l'ensemble du territoire occupant des lieux stratégiques tels que « la Tranchée - Vallée Ricard », au cœur de la ville, le Fesc, au Sud - Est de ville. La Commune a engagé un processus de reconversion de ces parties de son territoire qui constituent un potentiel foncier porteur d'enjeux forts sur un plan économique comme urbain. La « Vallée Ricard » jadis zone d'activités, entrée Nord et partie intégrante du cœur de ville, participe à la qualité du cadre de vie avec ses équipements, ses espaces de loisirs (théâtre de plein air, ses espaces naturels). Le secteur du Fesc, autre entrée de ville, constituera dans le cadre de la reconversion économique engagée (parc régional Humphry Davy) un pôle majeur d'activités.

### ■ *Qualifier et repositionner « l'espace public » dans la Ville*

La fermeture de la mine conjuguée au déclin démographique de la commune a eu un impact réel et visible sur le paysage. Si l'apparition de friches industrielles en a constitué l'effet le plus significatif, la fonction des espaces publics mérite d'être examinée. Conçue pour accueillir 14 000 habitants, la structure urbaine de la Grand Combe s'organise autour d'espaces publics révélant des dysfonctionnements liés à leur surdimensionnement.

La place Jean Jaurès qui fait l'objet d'un réaménagement illustre parfaitement cette réalité. D'autres espaces pourront également faire l'objet d'un traitement et d'un accompagnement paysager afin de contribuer à la valorisation du centre ville (boulevard Callon, boulevard Talabot, quai du 11 novembre 1918...) et des hameaux (places, rues principales...).

### ■ *Confirmer les limites de l'urbanisation*

Bénéficiant d'un environnement de grande qualité, la commune doit aujourd'hui veiller à la préservation d'un patrimoine naturel sensible. Il conviendra notamment de porter une attention particulière en matière de formes urbaines dans les zones de contact entre espaces naturels et secteurs urbanisés en périphérie immédiate du centre ville (prolongement de l'Arboux) comme dans les hameaux (Champclauson, la Levade, Trescol...).

### 3 LE SITE ET L'ENVIRONNEMENT URBAIN

#### 3.1 Les étapes du développement urbain

Si les **premières traces d'extractions** de charbon remontent au Moyen Age, il faudra attendre le milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle pour assister au développement de l'exploitation de la houille et à la naissance de la commune de la Grand'Combe.

Lorsque fut créée la « **Société civile des Mines** » en 1826, le site de la Grand'Combe se limitait à quelques mas isolés ou regroupés en hameaux comme l'Arboux, la Clède, la Pise ou Trescol.

Sous l'impulsion des frères Talabot, actionnaires importants de l'entreprise, la voie ferrée fut poursuivie jusqu'à La Levade en 1842.

Afin d'accompagner et de conforter la croissance industrielle du territoire, les dirigeants de la « Société des Mines » sollicitèrent la préfecture afin de créer une **nouvelle entité administrative baptisée la Grand'Combe**.

Cette demande, acceptée sous condition de réalisation des équipements publics, donna naissance à cette **nouvelle commune**, constituée à partir de portions de territoire des communes voisines (les Portes, Sainte Cécile, les Salles du Gardon, Laval, le Pradel, Branoux).

La Grand'Combe se développe alors rapidement pour atteindre **13.000 habitants au début du XX<sup>ème</sup> siècle**.

Afin de loger les nouveaux mineurs, de plus en plus nombreux, une véritable « **ville-usine** » fut progressivement édifiée entre le creux de la montagne et le versant ensoleillé.

En moins de dix ans, la Compagnie des Mines se chargea non seulement de loger son personnel, en construisant les premières casernes, mais créa de toutes pièces et à ses frais, l'ensemble de l'infrastructure économique et administrative de la commune.

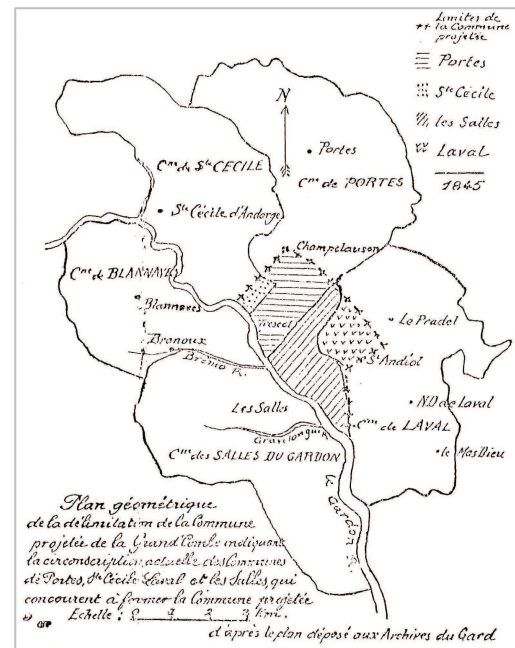
L'ensemble de ces habitations fut réalisé dans des lieux miniers stratégiques sur l'ensemble du territoire communal, dans le but de rapprocher au maximum les logements des lieux d'extraction.

Pour fixer son personnel et améliorer les conditions de vie, la Compagnie des Mines mis en chantier dès 1920, plusieurs cités ouvrières : aux Ribes, Champclauson, aux Pelouses et la Forêt.

Au lendemain de la Libération, les Houillères firent réaliser un programme d'habitations modernes, d'accès facile tout en étant en dehors du lieu de travail afin d'éviter les nuisances.

Jusqu'à la nationalisation des mines en 1946, la ville et les hameaux continuent à s'étoffer en fonction des contraintes liées à la présence des installations minières, du relief et du Gardon.

A la fin de la seconde guerre mondiale, de grands travaux d'équipements permettent un élargissement de la ville sur la partie basse ainsi que sur les contreforts de l'Arboux.





Victime du déclin et de l'abandon de l'activité liée au charbon, la Grand'Combe est aujourd'hui un territoire fragilisé. Dans un contexte économique et social difficile, la commune a engagé un processus de reconversion et de reconquête urbaine.

Le PLU s'attache à permettre le renouvellement urbain, l'amélioration et la diversification de l'habitat dans les zones urbaines existantes à travers l'urbanisation de secteurs à reconquérir (friches urbaines, cités démolies) et l'augmentation des droits à bâtir sur certaines zones urbaines qui ne sont pas contraintes par la réglementation concernant les risques, notamment minier et d'inondation.

### **3.2 La composition urbaine**

---

Compte tenu des spécificités topographiques du territoire communal, l'urbanisation s'est développée entre le Gardon et les montagnes du Gouffre, de l'Arboux, de Sainte Barbe et des Ribes.

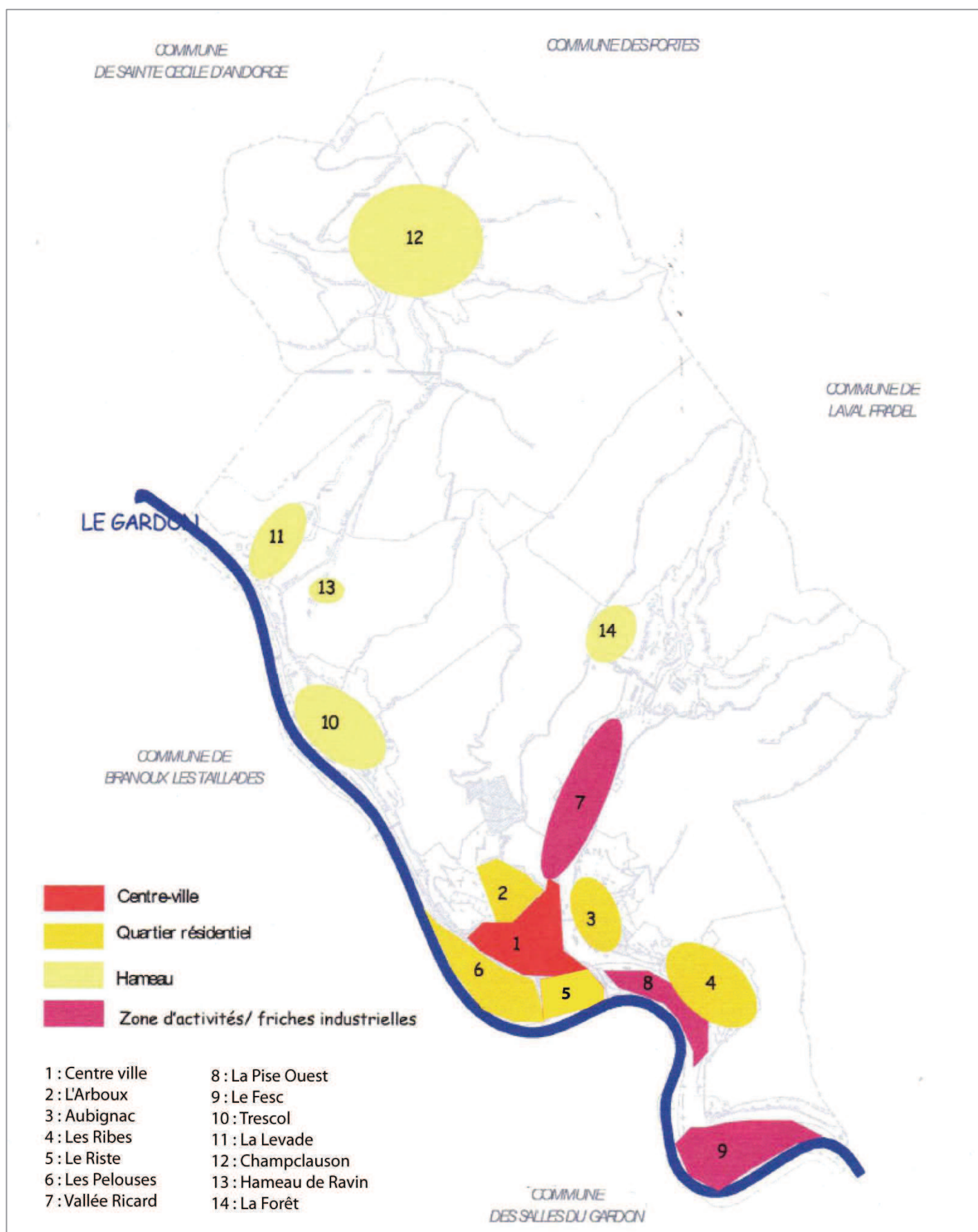
Le paysage est dominé par de vastes étendues boisées, couvrant près de 68% du territoire, et une morphologie urbaine témoignant de l'histoire et du développement industriel et minier de la commune.

Bien que la plupart des installations industrielles aient été démantelées, le paysage témoigne encore du passé minier telles les friches du Fesc, la Vallée Ricard ou encore les bâtiments et éléments du patrimoine des Houillères (hangars, chevalement, bureaux...).

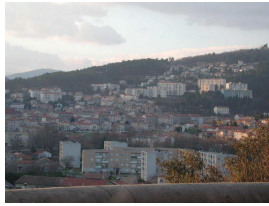
L'urbanisation se compose de deux grandes typologies urbaines : le centre-ville et les hameaux (Champclauson, Trescol, la Levade, la Forêt), correspondant généralement aux anciens puits de mine.



## STRUCTURE URBAINE



### 3.2.1 Le cœur de ville



Le cœur de la commune s'inscrit dans une continuité urbaine avec la commune des Salles du Gardon. Situé à la jonction de la Vallée du Gardon et de la Vallée du Sans Nom, le centre ancien se structure autour de deux axes majeurs :

- **Nord/Sud** : la rue Anatole France prolongée, au-delà de l'église, en direction de la N106 par l'avenue Germain Soustelle ;
- **un axe Est/Ouest** : la rue de la République – rue Pasteur.

Ces deux rues constituent le cœur de la ville qui concentre près de 70 commerces.

La structure de la ville est également marquée par l'église et la vaste place Jean Jaurès qui a été réaménagée autour de laquelle s'organisent différents services publics et équipements : collège, lycée d'enseignement professionnel, hôtel de ville.

Le centre-ville se compose principalement de maisons de ville en R+2 et R+3 comportant fréquemment un local commercial rez-de-chaussée, de petits collectifs et équipements publics, organisés en ordre continu dense autour d'une trame viaire structurée et relativement aérée.

**Dans sa partie Sud**, il intègre le **quartier du Riste** et le **quartier des Pelouses**.

Le quartier des Pelouses se compose d'un habitat mixte de pavillons et logements collectifs qui ont été réhabilités : démolition – reconstruction de 85 maisons de villes (OPH Grand'Combe).

Ce quartier concentre de nombreux équipements publics : maison des sports, piscine découverte, stade, gymnase, gendarmerie, collège.

### 3.2.2 Les extensions

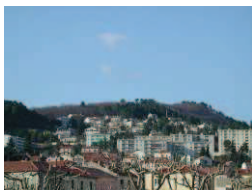


#### L'Arboux

Installé à flancs de colline, au Nord-Ouest de la commune, le quartier de l'Arboux a été réalisé dans les années 1960/ 1976. Il se compose de deux grandes entités :

- **Un ensemble HLM** : relativement enclavé tant sur un plan physique que social, ce quartier fait actuellement l'objet d'une requalification, complémentaire à celle réalisée en 1996 avec l'objectif de dédensifier le site et de poursuivre la réhabilitation du parc.
  - Démolition de 40 logements Rue des Armoises et de 20 logements Impasse Haendel
  - Réhabilitation de 20 logements Impasse Haendel
- **Les lotissements de l'Arboux 1 et 2** : situés en haut de la colline, ils se composent de pavillons de périodes différentes.

Du fait de la topographie accidentée des lieux, le quartier de l'Arboux bénéficie d'une vue dégagée sur la vallée du Gardon.



#### Aubignac

Le quartier d'Aubignac s'est développé en rive gauche de la vallée du Sans Nom. Composé principalement d'un habitat ancien et dense au pied de la montagne Bernard, il a vu se développer une urbanisation plus diffuse sur les hauteurs.

Ce quartier est aujourd'hui coupé du noyau ancien par le secteur de la Clède, qui accueillait initialement des installations industrielles.

Libéré de ce type d'occupation, cet ensemble foncier a fait l'objet d'aménagements récents (esplanade Ferdinand Durand, moyenne surface commerciale).

Situé à l'articulation entre le centre-ville et les quartiers Est, cet espace qui offrait un potentiel foncier important, est fortement contraint par le PPRI Gardon d'Alès.



#### Les Ribes

Le quartier des Ribes est une cité minière composée de petits pavillons avec jardins. Il se structure autour de quatre voies, organisées en plans successifs au pied de la montagne des Ribes.



Le quartier accueille également un des deux centres AFPA de la ville.

Depuis plusieurs années, ce quartier connaît des évolutions. Une partie de ce parc de NEOLIA a été revendu aux ayants droit et on y constate un certain nombre de réhabilitations et extensions.

Des travaux tels que le renforcement des réseaux et la réfection de la voirie y ont été engagés.

### 3.2.3 Les zones industrielles et d'activités

#### La Vallée Ricard



Située au Nord du centre-ville, la Vallée Ricard est traversée par le ruisseau du Sans Nom. Couvert afin de permettre le stockage en surface des stériles des exploitations de houille, la zone a ensuite été utilisée pour construire des entrepôts.



Si la plupart des installations industrielles ont été démantelées, laissant ainsi la place à de vastes espaces en friche, des traces de cette occupation subsistent encore :

- bâtiments industriels, anciens bureaux administratifs des Houillères, centre de secours ;
- chevalement et installations du puits Ricard, récemment classé monument historique et à l'inventaire complémentaire, accueillant l'espace muséographique de la maison du mineur.



#### Sainte Barbe

Située au Nord de la Vallée Ricard, le secteur de Sainte Barbe est pour partie occupé par d'anciens bureaux des HBCM.

Ce secteur est aujourd'hui en capacité d'accueillir de nouvelles activités, médico-sociales ou de loisirs et tourisme.

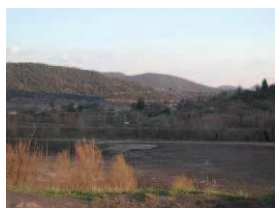




### La Pise

Il s'agit là d'une zone de tradition industrielle aujourd'hui occupée par différentes entreprises : matériaux, stockage, feronnier...

Cette zone est installée en bordure de voie ferrée et surplombe le Gardon. Elle constitue l'entrée de ville Est de la commune. Elle fera l'objet d'aménagements, d'un accompagnement paysager particulier (voirie, traitement paysager...) et de travaux concernant les réseaux, en relation avec le Parc Régional Humphry Davy.



### Le Fesc

Située à l'entrée Sud de la commune, au bord du Gardon, la zone industrielle du FESC a accueilli d'importantes installations industrielles. Suite au récent démantèlement de la centrale thermique et de la cheminée haute de 110 mètres, un projet de création de ZAC est en cours d'élaboration en partenariat avec la Région. Ce secteur devrait accueillir des activités artisanales, industrielles et de services.

## 3.2.4 Les hameaux



### Trescol

Relié à la ville par la D286 et le quai du 11 novembre 1918, ce quartier se développe de façon linéaire le long du Gardon. La RD286 et la voie ferrée partagent Trescol en trois secteurs :

- **au Nord de la D286** : le vieux village s'appuie sur le relief. Une urbanisation composée d'un pavillonnaire aéré s'est développée sur la pente aux abords du village.
- **entre la D286 et la voie ferrée** : ce deuxième « secteur » de Trescol occupe le pied du coteau. Le bâti ancien et resserré se structure autour d'un axe principal et d'une place publique marquée par la présence d'un temple. La vocation du hameau est aujourd'hui exclusivement résidentielle. Seules quelques activités se sont maintenues au Nord-Ouest.
- **entre le Gardon et la voie ferrée** : les cités HLM constituent le troisième secteur. Desservi par un seul passage sous la voie ferrée, ce quartier en cours de réhabilitation a fait l'objet d'une importante mutation. Les espaces publics, restitués à la commune, restent à qualifier.





### La Levade

Le hameau historique de la Levade, implanté en rive droite de la Trouche, se situe dans le prolongement de Trescol. Il est accessible par la rue des Ecoles surplombant la voie ferrée (accès relativement difficile en raison de son rétrécissement au niveau du talus de la voie ferrée) et depuis la nationale 106 par le pont sur le CD728.

Le hameau se structure autour de trois entités urbaines :

- **un noyau ancien** autour de l'étroite rue Jules Guesde qui prolonge le pont sur le Gardon et qui remonte jusqu'à la place de l'église. Le bâti s'y caractérise par un alignement de maisons de ville sur rue et une architecture homogène.
- **une extension plus récente** dans la continuité du centre ancien le long de la voie ferrée, de la rue des écoles et du chemin de la Haute Levade. Elle se compose d'un bâti hétérogène de maisons de village et de maisons isolées.
- **un lotissement communal** implanté sur le haut du coteau composé d'une cinquantaine de lots en secteur boisé.



### Champclauson

Situé au Nord-Ouest de la commune, le hameau de Champclauson est accessible par la D286 à partir de Trescol.

Le bâti, assez hétérogène, se compose :

- de maisons de village ;
- d'un ancien parc de logements des mines (casernes) aujourd'hui démoli ;
- d'un lotissement communal de maisons individuelles.



La route traversant le hameau permet d'accéder à un aérodrome

### La Forêt



Situé à deux kilomètres au Nord de la Vallée Ricard, le hameau de la Forêt est accessible par la D128. Marqué par une topographie accidentée, (succession de plateformes aménagées par l'homme) et un cadre naturel de grande qualité, le hameau de la Forêt se compose d'un habitat lié à l'activité minière avec ses maisons minières en bande (casernes) réhabilitées tel que Rue des Cités Forêt.

Une grande partie du parc a été récemment démolie (secteur des casernes). La vétusté et le manque de confort de certains bâtiments ont milité en faveur d'un abandon progressif du parc de logements. Il est par ailleurs prévu d'accueillir à nouveau sur le secteur de l'habitat.



### Hameau de Ravin

Entre Trescol et Champclauson, une voie en cul de sac surplombe La Levade pour desservir le hameau de Ravin. Cet ensemble se compose d'un lotissement d'une dizaine d'habitations.



### 3.3 Éléments patrimoniaux

Les éléments remarquables du paysage dont la liste figure ci-après ont été identifiés et repérés aux documents graphiques (Art L.123-1.7 du Code de l'Urbanisme).

| N° | Type | Localisation- identification             | Justification de la protection ou/et de la mise en valeur                                            |
|----|------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | P    | Champclauson - La Forêt Fossile          | Site Paléontologique de Champclauson - Arbres fossiles en position de vie.                           |
| 2  | B    | Entrée de la Galerie de la "Corniche"    | Patrimoine industriel témoin de l'exploitation minière (début 20ème siècle)                          |
| 3  | B    | Champclauson - Eglise                    | Elément architectural du patrimoine religieux du 19ème siècle                                        |
| 4  | B    | La Levade - Tête de Puits de la Trouche  | Patrimoine industriel témoin de l'exploitation minière (19ème siècle)                                |
| 5  | B    | La Levade - Eglise                       | Elément architectural du patrimoine religieux du 19ème siècle                                        |
| 6  | B    | Entrée Galerie de Sainte-Barbe           | Patrimoine industriel témoin de l'exploitation minière (début 20ème siècle)                          |
| 7  | B    | Trescol - Place Victor Hugo - Temple     | Elément architectural du patrimoine religieux du 19ème siècle                                        |
| 8  | B    | Trescol - Eglise                         | Elément architectural du patrimoine religieux du 19ème siècle                                        |
| 9  | B    | Vallée Ricard - Puits Ricard             | Patrimoine industriel témoin de l'exploitation minière chevalement et bâtiments (19ème/20ème siècle) |
| 10 | P    | Nord Aubignac - Empreintes de dinosaures | Site paléontologique                                                                                 |
| 11 | B    | Centre ville - Eglise                    | Elément architectural du patrimoine religieux du 19ème siècle (1853-1864)                            |
| 12 | P    | La Forêt                                 | Alignement de platanes                                                                               |
| 13 | P    | La Forêt                                 | Alignement de platanes                                                                               |
| 14 | P    | La Forêt                                 | Arbre remarquable par sa taille et son âge                                                           |

**Nota :** B : Bâti

P : Paysage

Le Puits Ricard a été classé monument historique inscrit suite à la Déclaration d'Utilité publique du 14 mai 2008. Les constructions et projets d'aménagement sont dans ce périmètre soumis aux prescriptions et mesures concernant les monuments historiques inscrits (servitude d'utilité publique AC1, de 500 mètres de rayon autour des installations minières de puits Ricard, cf. pièce annexée).



### 3.4 Enjeux et perspectives en matière de développement urbain

#### ■ *Favoriser l'urbanisation au centre ville et favoriser le renouvellement urbain*

La Grand'Combe est aujourd'hui un territoire encore fragilisé, dans un contexte économique et social difficile, la commune marquée par la fermeture de la mine a engagé un processus de reconversion et de reconquête urbaine.

L'objectif est de maintenir une occupation équilibrée entre le centre, les extensions proches et les hameaux et de reconquérir une dynamique urbaine.

Les développements futurs devront prendre en compte la mutation économique du territoire, le risque inondation et la reconversion engagée du tissu urbain tant sur le plan de l'habitat que de l'économique, en tenant compte des réseaux d'assainissement et des voiries en place et des équipements.

Il s'agit également de maintenir la mixité des fonctions du centre ville : commerces, équipements, habitat dense, diversité et qualité des espaces publics....

#### ■ *Atténuer les ruptures urbaines et les changements d'échelles parfois brusques, «recomposer» la ville*

Le territoire de la commune se caractérise par une juxtaposition de tissus très variés aujourd'hui sans véritables liens entre eux du fait du démantèlement de l'activité minière: centre ville, Vallée Ricard, faubourgs.

Aussi, afin de favoriser la lisibilité du centre et la cohérence de l'ensemble du territoire, il conviendrait de :

- traiter les « accroches » entre les tissus de typologies différentes : centre ville, cités minières, tissu de faubourgs, friches... ;
- mieux intégrer les opérations de logements collectifs du centre ville dans leur environnement et définir des espaces d'intervention (certains de ces espaces sont en cours de recomposition, par exemple démolition reconstruction) ;
- qualifier les espaces publics et résiduels ;
- favoriser la lisibilité du centre en travaillant sur le tissu existant récent et ancien : formes urbaines, densités, façades sur rue, typologie de l'habitat et du tissu, qualité du bâti, traitement des espaces attenants (parkings/ espaces publics) ;
- poursuivre les efforts engagés sur le centre ville ;
- identifier des espaces de recomposition urbaine afin de renforcer la cohérence urbaine.

L'objectif est de maintenir une occupation équilibrée entre le centre ville, les hameaux et les développements de l'urbanisation par une maîtrise des formes urbaines et des densités d'occupation.



## 4 LA GESTION DES RESSOURCES

### 4.1 L'eau et l'assainissement

Un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Gardon (SAGE), établi en application de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, a été approuvé le 27 février 2001. Il a pour objectif d'améliorer la qualité des eaux, de préserver les milieux aquatiques et de prévenir les risques en gérant mieux la ressource.

Le diagnostic réalisé à l'occasion de l'élaboration du SAGE a permis de mettre en évidence la mauvaise qualité des eaux dans le secteur du Gardon d'Alès entre la Grand'Combe et Saint-Hilaire de Brethmas (cf. carte régionale de la qualité des eaux réalisée en 1994) du fait de pollutions domestiques et industrielles.

Le PLU est en cohérence avec le zonage du Schéma Directeur d'Eau Potable, approuvé en janvier 2012, et dont les premiers éléments traduisent les axes prioritaires suivants :

- La sécurisation de la ressource en eau : forage dans le Gravelongue (réalisé) ;
- La réhabilitation du réseau d'eau.

#### 4.1.1 Alimentation en eau potable

La gestion du réseau est assurée par le SIDEA Grand'Combienne, propriétaire des réseaux des communes de : la Grand'Combe, les Salles du Gardon, Branoux les Taillades, Cendras, Sainte-Cécile d'Andorge.

Au niveau de la Grand'Combe, le réseau d'eau potable a été repris en régie au 1<sup>er</sup> mars 2009, laquelle assure :

- la production, le traitement et la distribution d'eau ;
- l'entretien, la réparation et la réhabilitation du réseau et de ses équipements ;
- la facturation et l'encaissement des taxes et des abonnements.

Le réseau comptait 2 896 abonnés au 1<sup>er</sup> janvier 2009.

La commune de la Grand'Combe est alimentée en eau potable principalement par deux stations de production/captages : le Moulin Larguier et la source des Vernèdes. Elle possède 10 stations de reprises et 12 réservoirs de stockage d'une capacité totale de 2 350 m<sup>3</sup>.



## ▪ **Production / Traitement**

### **1. Station de pompage du Moulin Larguier**

- Provenance de l'eau : Rivière Le Gardon
- Localisation : Les Taillades
- Volume d'eau prélevé en 2008 : 707 760 m<sup>3</sup>
- Traitement : Filtration sur sable / Stérilisation à l'eau de javel

### **2. Sources des Vernèdes**

- Provenance de l'eau : Source
- Localisation : Les Cambous sur commune de Branoux
- Volume prélevé (année 2008) : 300 219 m<sup>3</sup>
- Traitement : Stérilisation à l'eau de javel

*Nota : Volume vendu sur la commune de la Grand Combe en 2008 - 2009 : V = 283 623 m<sup>3</sup>.*

## ▪ **Organisation générale du réseau**

### **1. L'alimentation en eau collective**

Le réseau est relativement ancien (80 ans) et vétuste avec un rendement de réseau de : 39 % environ ; il comprend essentiellement des canalisations : en fonte grise, amiante-ciment, plomb et PVC.

Si la qualité bactériologique de l'eau du réseau public est satisfaisante, la sécurité de l'approvisionnement n'est quant à elle pas assurée. L'eau distribuée est en effet susceptible de dissoudre le plomb d'une partie des canalisations et de parvenir à une concentration susceptible d'être très élevée (>10micro-grammes/litre).

C'est pourquoi une campagne de remplacement des canalisations en plomb a commencé depuis 2007, avec un rythme soutenu et dont l'issue est prévue en 2014, travaux menés en coordination avec les aménagements de voirie réalisés par la commune.

Il sera également nécessaire de mettre en place un système de traitement permettant de réduire l'agressivité et la turbidité de l'eau. La commune de la Grand'Combe est alimentée à partir de plusieurs antennes traversant le Gardon et piquées sur la fonte Ø 250 intercommunal situées en rive droite du Gardon.



Le linéaire total est de 69 223 ml réparti comme suit :

| Type de Canalisation | Longueur  |
|----------------------|-----------|
| 250 Fonte            | 8 616 ml  |
| 200 Fonte            | 3 968 ml  |
| 150 Fonte            | 4 593 ml  |
| 125 Fonte            | 517 ml    |
| 100 Fonte            | 14 370 ml |
| 80 Fonte             | 5 991 ml  |
| 30 Fonte             | 22 326 ml |
| 110 PVC              | 896 ml    |
| 90 PVC               | 13 ml     |
| 63 / 75 PVC          | 2 323 ml  |
| 53 / 63 PVC          | 814 ml    |
| 50 PVC               | 319 ml    |
| 40 PVC               | 3 668 ml  |
| 110 Acier            | 131 ml    |
| 200 Eternit          | 278 ml    |
| 40/49 Fer            | 25 ml     |
| 33/42 Plomb          | 5 ml      |
| 32 PEHD              | 49 ml     |
| 25 PEHD              | 149 ml    |
| Inconnu              | 172 ml    |

|                                        |                  |
|----------------------------------------|------------------|
| <b>Total réseau Moulin et Vernèdes</b> | <b>69 223 ml</b> |
|----------------------------------------|------------------|

De nombreux travaux ont été effectués sur le réseau de la Grand'Combe au cours de l'année 2008 – 2009 (compteurs, pompes, installations). Depuis 2009, le S.I.D.E.A. a budgétisé le remplacement des compteurs anciens et la pose de compteurs-cible dans certaines zones.

Par ailleurs, la nécessité de remplacement de la station de pompage du Moulin Larguier avait conduit le Syndicat à lancer en 2005 une étude hydrogéomorphologique afin de trouver un nouveau captage, au niveau du Gravelongue, lequel est aujourd'hui réalisé et géré par le syndicat intercommunal.

## 2. Actions récentes et projetées

Le Schéma Directeur d'Eau Potable ayant été validé par les organismes compétents ( DDASS, Agence de l'Eau, Conseil Général du Gard,...), le S.I.D.E.A. porte ses efforts sur la réhabilitation du réseau et sur une nouvelle ressource en eau au lieu dit « Le Gravelongue » à la place du captage du « Moulin Larguier » situé dans le lit du cours d'eau «Le Gardon » lequel est considéré à risques par la DDASS, compte tenu de sa proximité avec la RN 106 et des faibles profondeurs de pompage dans la rivière (eaux troubles lors des épisodes pluvieux importants).

Concernant la ressource en eau du « Gravelongue », le forage de reconnaissance et les deux forages d'exploitation ont été réalisés. Les essais de pompage et de qualité ont été effectués avec succès permettant d'entrevoir son exploitation à la place du « Moulin Larguier ».

Pour ce qui est de l'amélioration du rendement du réseau d'eau potable, le S.I.D.E.A. a déjà entrepris des réhabilitations partielles de réseau, grâce à des subventions accordées par l'Agence de l'Eau et le Conseil général du Gard en 2007.

Un rapport du S.I.D.E.A. de 2008 sur le service de distribution d'eau potable détaille l'état du réseau et les travaux de renouvellement prévus (voir annexes du PLU, pièce 6.2.1).

Par ailleurs, le S.I.D.E.A. a validé en janvier 2011, le zonage d'eau potable dont le plan est joint aux annexes du PLU (pièce 6.2.1).





### 3. L'alimentation en eau privée

En dehors du périmètre desservi par le réseau collectif d'eau potable, il existe des constructions alimentées par des captages privés.

Les règles afférentes à la protection des captages privés destinés à l'alimentation humaine sont définies par l'ARS. Le cas échéant, le règlement des zones où l'utilisation de captages privés sera autorisée devra être compatible avec ces règles.

#### 4.1.2 Assainissement des eaux usées

##### 1. Organisation générale du réseau

La commune de La Grand-Combe comptait au 1er janvier 2009, 2593 abonnés au réseau d'assainissement collectif.

Depuis le 1er janvier 2006, la gestion de l'assainissement des eaux usées est une compétence assurée par la Communauté de Communes du Pays Gand Combien, qui a lancé en mars 2013 les études de réalisation d'un Schéma Directeur d'Assainissement dont la validation est attendue à l'automne 2014.

Début 2013, la communauté de communes a été mise en demeure pour l'amélioration de la qualité de l'eau. Une étude de requalification a été réalisée et un programme de travaux est actuellement en cours d'étude par les services de l'Etat. Les travaux seront lancés dès la validation du Préfet.

Il n'existe qu'un réseau d'assainissement collectif, qui collecte les eaux usées des hameaux avoisinants (Champclauson, Trescol, l'Arboux, le Ricard-Verrerie, Ribes, et les postes de relèvement du Galissard, de l'Impostaire et de la Pomarède) pour les regrouper sur le centre de La Grand-Combe.

De là, les eaux usées sont acheminées sur la station d'épuration de la plaine de l'Habitarelle (12 600 E/H) située sur la commune des Salles du Gardon.

Le réseau assainissement (unitaire et séparatif) de la Commune de la Grand Combe présente un linéaire total de 37 147 m réparti comme suit :

| Type de canalisations |      |
|-----------------------|------|
| Linéaire (en ml)      |      |
| DN 700 Béton          | 86   |
| DN 600 Béton          | 3710 |
| DN 500 Béton          | 430  |
| DN 400 Béton          | 1548 |
| DN 300 Béton          | 4237 |
| DN 200 Béton          | 3280 |
| DN 300 Amiante Ciment | 1150 |
| DN 200 Amiante Ciment | 2522 |
| DN 175 Amiante Ciment | 400  |
| DN 150 Amiante Ciment | 900  |

|              |              |
|--------------|--------------|
| Gros bâti    | 1600         |
| Bâti         | 3900         |
| DN 315 PVC   | 2428         |
| DN 250 VC    | 1196         |
| DN 200 PVC   | 9570         |
| DN 160 PVC   | 190          |
| <b>Total</b> | <b>37147</b> |

D'une manière générale, il est prévu la mise en place d'un réseau séparatif sur 10 ans et notamment la suppression du rejet eaux usées dans la « Rivière Sans Nom » avec la création d'un réseau gravitaire sur le CD 128 par ailleurs, l'assainissement du quartier du Fesc sera restructuré dans le cadre du développement du parc régional d'activités Humphry Davy (ZAC).



## 2. La station d'épuration

La commune de la Grand Combe ne possède pas sa propre station d'épuration. Les effluents sont acheminés jusqu'à la station d'épuration de l'Habitarelle qui collecte aussi les effluents de Branoux, Sainte Cécile d'Andorge et une partie des Salles du Gardon.

Située en rive droite du Gardon au lieu dit « plaine de l'Habitarelle », il s'agit d'une station de type boues activées avec aération prolongée et dénitrification d'une capacité de 12 600 Equivalents / habitants (EH). Elle a été créée en 1977 et améliorée en 1994. L'auto surveillance pour l'année 2009 (charges polluantes entrantes) donne une moyenne de 10 300 EH raccordés.

Ils se décomposent ainsi :

- La Grand'Combe 6054 EH,
- Les Salles du Gardon 2601 EH,
- Branoux les Taillades 1371 EH,
- Sainte Cécile d'Andorge 288 EH.

La capacité résiduelle de la STEP est de 2 300 EH.

### **Descriptif des équipements de prétraitement :**

1 relevage en entrée de station

1 dégrillage

1 dessableur tangentiel

1 tangentiel

1 bassin d'anoxie

### **Traitement biologique des eaux usées**

2 bassins d'aération

1 clarificateur

1 pompe d'extraction

### **Traitement des boues**

1 silo épaisseur

1 presse à bande

Le traitement biologique conduit à la fabrication de boues lors de l'élimination de la pollution dissoute. Ces boues deviennent peu à peu inévitablement trop concentrées et il convient d'en extraire une partie, puis de les transformer en un produit manipulable.

Les boues en excès sont donc extraites du clarificateur et sont recueillies dans un silo. Elles sont épaissies, stockées et envoyées sur une presse à bande qui va les déshydrater par pressage et les transformer en boues pelletables évacuées vers une benne à boues. Ces boues sont ensuite envoyées vers Gailhan pour compostage.

La capacité d'épuration de la STEP existante est suffisante au regard de l'accroissement de population prévue dans l'ensemble des communes raccordées et notamment au regard des documents d'urbanismes locaux et du PLU de la Grand Combe.



### 3. Zonage d'assainissement

Le zonage d'assainissement de la commune a été réalisé en 2006 ; il détermine notamment selon l'aptitude des sols :

- **des zones d'assainissement collectif** dans lesquelles la Communauté de Communes assure la collecte et l'épuration des eaux usées ;
- **des zones d'assainissement non collectif** non raccordées au réseau collectif parce que ce raccordement ne se justifie pas des points de vue technique et économique et pour lesquelles la Communauté de Communes doit assurer au moins le contrôle de l'assainissement.
- Le zonage d'assainissement actuel est le suivant

| <i>Quartiers concernés</i> | <i>Type d'assainissement retenu</i> |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Centre ville               | collectif                           |
| L'Arboux                   | Collectif et collectif projeté      |
| Aubignac                   | collectif                           |
| Les Ribes                  | collectif                           |
| Le Riste                   | collectif                           |
| Les Pelouses               | collectif                           |
| Vallée Ricard              | collectif                           |
| La Pise Ouest              | collectif                           |
| Le Fesc                    | Collectif projeté                   |
| Trescol                    | Collectif et collectif projeté      |
| La Levade                  | Collectif et collectif projeté      |
| Champclauson               | Collectif et collectif projeté      |
| Hameau de Ravin            | Collectif et collectif projeté      |
| La Forêt                   | Collectif projeté                   |

### 4.1.3 La gestion du ruissellement pluvial

#### 1. Organisation du réseau pluvial

Sur la Grand'Combe, Le réseau d'assainissement pluvial est majoritairement unitaire (seul quelques quartiers sont en réseau séparatif).

Pour ce qui concerne le centre ville, les quartiers périphériques et leurs extensions le réseau unitaire est de capacité suffisante, il a en effet été dimensionné pour une ville qui comptait initialement près de 14 000 habitants et dont l'objectif démographique est d'amorcer à nouveau la croissance démographique et à 10 ans d'atteindre 6 000 habitants.

Le réseau pluvial séparatif est récent sur la partie amont de la commune et de bon gabarit, Pour les secteurs d'urbanisation future il seront réalisés dans le cadre d'opération d'aménagement d'ensemble et raccordés au collectif.

Les eaux pluviales sont dirigées via le réseau d'assainissement vers la station d'épuration intercommunale située dans la zone de l'Habitarelle ;

Le réseau hydrologique pluvial de la Commune est organisé comme suit : le bassin total se subdivise en 4 bassins partiels se déversant dans le Gardon :

- ruisseau de la Trouche ;
- ruisseau du Berbezier ;
- ruisseau de la Sagne ;
- ruisseau du Sans Nom ;
- *Bassin du ruisseau de la Trouche*

Le bassin couvre une superficie de 462 ha. Le ruisseau de la Trouche constitue le drain principal de ce bassin. Ce cours d'eau est domanial : le lit appartient à l'ONF et à des propriétaires privés.

Il présente différents tronçons :

- partie amont : composée de petits ruisseaux traversant des propriétés privées ;
- partie urbaine de Champclauson : réseaux enterrés bâtis en fibro-ciment ou PVC dans les parties récentes (lotissement) se jetant dans le ruisseau couvert ;
- partie intermédiaire entre Champclauson et La Levade : cours d'eau circulant en fond de vallée ;
- partie urbaine : La Levade : le ruisseau de la Trouche passe dans un tunnel sous les voies de la SNCF pour se jeter dans le Gardon.

La partie urbaine de La Levade : réseau enterré bâti en fibro-ciment ou PVC dans les parties récentes, se jetant soit directement dans le Gardon soit dans le ruisseau de la Trouche. Sur ces réseaux, soit ruisseaux aériens, couverts soit canalisations enterrées, très peu de désordres sont apparus depuis 1976. Lors des intempéries de 2008, quelques débordements ont eu lieu, provoquant des dégâts sur les réseaux routiers.





Des travaux d'aménagement ont été réalisés depuis : augmentation des busages, curages de fossés permettant une meilleure évacuation des eaux. L'examen du réseau pluvial montre que celui-ci est dimensionné et satisfait à l'évacuation des eaux lors des fortes pluies.

- *Bassin du Berbezier*

Ce bassin couvre une superficie de 90 Ha. Le ruisseau du Berbezier constitue le drain principal de ce bassin à faible débit. Ce cours d'eau est non domanial : le lit appartient à l'ONF et des propriétaires privés. Il présente différents tronçons :

- partie amont : passage en fond de vallée sur les propriétés ONF ;
- partie aval : propriétaires privées et en partie couverte pour se jeter dans le Gardon ;
- sa partie aval : zone urbaine de Trescol, des réseaux enterrés en bâti ou fibro ciment assurent l'évacuation des eaux sans aucun problème.

La partie couverte du ruisseau du Berbezier a été curée à plusieurs reprises suite aux intempéries les plus importantes (1976 - 2002 - 2008).

- *Bassin de la Sagne*

Ce bassin est le plus petit et ne couvre que 52, 5 Ha. Le ruisseau de la Sagne , petit ruisseau couvert dans sa partie urbaine, à faible débit.

- Dans sa partie amont, le lit appartient à l'ONF et à des propriétaires privés.
- La partie aval, couverte, termine dans le Gardon. La zone urbaine des réseaux enterrés en bâti ou fibrociment assurent l'évacuation des eaux sans aucun problème.

- *Bassin du Sans nom*

Ce bassin couvre une superficie de 455 ha partant du Gardon, comportant le Centre Ville et la partie Nord de l'agglomération de La Grand'Combe.

Le ruisseau Sans Nom constitue le drain principal de la Vallée Ricard. Il a pour affluent le ruisseau de La Grand'Combe.

Le cours d'eau est domanial dans la partie urbaine et couverte. L'autre partie non domaniale appartient à l'ONF et des propriétaires privés.

Il présente différents tronçons :

- partie amont : sous-bassin de la Forêt et du Sans Nom composé de petits ruisseaux à faible débit ;
- partie aval : urbaine, couverte depuis le haut de la vallée Ricard jusqu'à la confluence avec le Gardon. Cette partie couverte par les Houillères du bassin Centre Midi pour créer des terrains afin d'y installer des bâtiments nécessaires à l'exploitation du charbon aux 18ième et 19ième siècles.

La partie urbaine Centre Ville de La Grand'Combe, possède un maillage de caniveaux bâtis aux dimensions importantes, unitaires, eaux usées et pluviales, raccordée au collecteur principal vers la



station d'épuration. Des déversoirs d'orage sont positionnés au droit du Gardon pour éviter tout débordement au niveau de la station.

Les quartiers de l'Arboux, de l'Aubignac et de Ribes ont un réseau unitaire ou semi-séparatif par secteur réalisé en bâti ou fibro ciment ou PVC (lotissements de l'Arboux 1 et 2).

Le dimensionnement de la partie couverte du ruisseau Sans Nom est suffisant pour évacuer les eaux du bassin versant. Depuis 1975, le ruisseau Sans Nom a assuré son rôle sans qu'il y ait des désordres dans la partie agglomérée.

Lors des fortes intempéries (1976-2002-2008), un curage des embouchures des 2 ruisseaux a été fait afin d'en assurer le bon fonctionnement et d'éviter une obstruction du ruisseau. Toutefois, des vérifications régulières de la partie couverte sont réalisées.

Une attention particulière est portée aux ruisseaux couverts : Champclauson, le Berbezier, le Sans Nom afin d'éviter toutes obstructions pouvant entraîner un danger pour les populations.

## **2. Travaux d'aménagement réalisés**

Ces travaux ont accompagné la création de plusieurs lotissements sur la Ville : Centre-Ville - Rue de la Clède, l'Arboux 1 et 2 ; Champclauson, la Levade.

Il a également été effectué des curages des bassins de rétention et des ruisseaux couverts en 1976-2003 et 2009) : le Berbezier, le Sans Nom.

## **3. Projets d'aménagement**

La mise en œuvre d'extension de réseau ou de création de réseaux sera réalisée dans le cadre des futures opérations à vocation d'habitat envisagées sur le quartier de la Forêt, les Fougères, Trescol Est.

## **4.2 Les déchets**

---

La collecte des déchets ménagers est assurée par le Pays Grand'Combien, et leur traitement par le syndicat mixte SMIRITOM ZONE NORD (regroupant 61 communes).

La collecte des ordures ménagères résiduelles s'effectue deux fois par semaine et celle des emballages ménagers recyclables s'effectue une seule fois par semaine.

Ces collectes sont réalisées à l'aide de bacs de regroupement installés sur la voie publique. Aujourd'hui, les ordures ménagères résiduelles sont traitées au centre de stockage des déchets ultimes de Bellegarde et y sont acheminés par transport routier après regroupement au quai de transfert situé au lieu dit La Marine sur la commune de La Grand' Combe.

Les emballages ménagers sont eux dirigés vers Cévennes Déchets à Alès où ils sont triés et conditionnés pour traitement dans des usines spécialisées.

Il est à noter l'existence d'une déchèterie à l'Habitarelle, aux Salles du Gardon. Ouverte depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2003, la déchetterie de l'Habitarelle s'étend sur 2 500 m<sup>2</sup> dans la zone d'activités du même nom. Elle permet aux habitants et collectivités de déposer : les ferrailles et tôles, les cartons, les encombrants, les gravats, les déchets verts, les huiles de moteur usagées, les piles et batteries, le verre, les peintures et vernis.

## 4.3 L'énergie

---

### 1. Réseaux et production d'énergie

Le territoire de la Grand'Combe est traversé par deux ouvrages d'énergie électrique Haute Tension indice B (> 50 000V) :

- Ligne 63 000 volts Brouzen – Le Fesc 1 ;
- Ligne 63 000 volts Brouzen – Le Fesc 2.

La présence d'espaces boisés classés sous les ouvrages nécessite l'inscription d'un couloir d'une largeur de 50m axée sous le tracé dégagé de ces lignes.

La commune s'inscrit dans le développement durable avec la mise en œuvre de projets d'énergies renouvelables :

- Un projet communal d'implantation d'une centrale photovoltaïque sur le site du Grand Baume qui s'inscrit dans la politique intercommunale en matière d'énergie renouvelable engagée par la Communauté est actuellement en cours d'étude. Sur le secteur du Grand Baume près de 20 ha dédiés au photovoltaïque sont prévus afin de permettre l'installation d'une centrale photovoltaïque dans le cadre d'un projet communautaire « énergies renouvelables » qui concerne le territoire de la Grand-Combe. Les terrains concernés, un ancien terroir, sont libres de toute occupation. Le secteur est concerné par la servitude d'utilité publique 16 mines et carrières, une étude géotechnique a été réalisée qui a conclu à la possibilité d'accueil d'une centrale photovoltaïque. L'étude d'impact réalisée dans le cadre de la demande de centrale photovoltaïque sur le site du grand Baume qui est un ancien terroir prend en compte les aspects environnementaux et l'accès et desserte (voir ci-dessous) ;
- le photovoltaïque est également développé à l'échelon intercommunal : en toiture (logements des Pelouses ;
- collège (la Grand'Combe), bâtiments de la zone d'activités de l'Habitarelle (les Salles du Gardon ), et aux 4 chemins (Sainte Cécile d'Andorge) ;
- La commune est également concernée par le projet intercommunal de création d'éoliennes, dont l'implantation est prévue sur la crête de Ribes entre les communes de la Grand Combe et de Laval-Pradel. Le site est une ancienne mine à ciel ouvert sur les hauteurs de la ville de la Grand-Combe. Un projet d'accompagnement des aménagements nécessaires au parc éolien est envisagé à terme sous la forme d'un parc périurbain permettant d'accueillir les promeneurs.

### 2. Projet de centrale photovoltaïque

La société OMEXOM souhaite développer un projet de centrale solaire à panneaux photovoltaïques sur la commune de la Grand Combe au lieu-dit « Grand Baume ». Une étude d'impact environnementale a été réalisée en décembre 2010, prenant en compte l'insertion du projet dans son environnement et ses impacts sur les milieux physique, naturel et humain.

Le site du Grand Baume est aujourd'hui une friche industrielle. Les terrains sont situés sur le lieu d'une ancienne mine à ciel ouvert de charbon qui fut exploitée par les Houillères du Bassin du Centre et du Midi exploitée jusqu'en 2000. La réhabilitation du site par les Charbonnages de France s'est terminée en 2004, après plus de trois ans de travaux. Ce projet de centrale photovoltaïque permettra une nouvelle utilisation de cet ancien site industriel.



Le choix du site du Grand Baume est le seul qui permette de répondre à une problématique locale, qui, tout en respectant les contraintes environnementales, est à la fois :

- écologique : accroître la capacité photovoltaïque installée en permettant ainsi de réduire les gaz à effet de serre et réhabiliter un ancien site minier avec un fort passé industriel ;
- économique : créer des revenus pour la commune ;
- touristique : pouvoir inscrire le projet dans une démarche de développement durable et de réhabilitation des anciennes mines.

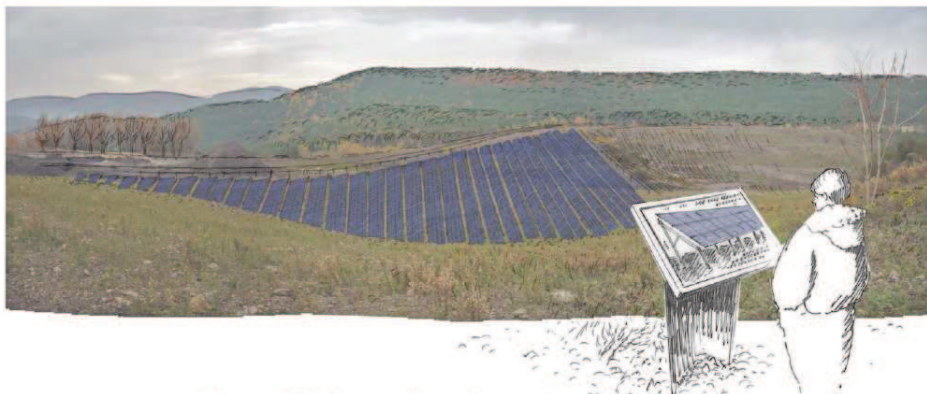
Le projet est localisé au début des contreforts cévennols qui dominent la plaine d'Alès. Ce secteur est caractérisé par un relief très accidenté, avec des vallées très encaissées donnant une ambiance



montagnarde. Les lignes de crêtes oscillent entre 400 et 695 m dans les environs du projet. Les reliefs environnants sont couverts de forêts de résineux composées de cèdres ou de pins noirs.

Le site projeté occupe deux surfaces planes composées de stériles, créées lors du réaménagement de l'ancienne mine découverte de charbon de Grand Baume et séparées par une piste :

- La zone Sud occupe une plateforme orientée Nord-Est / Sud-Ouest (environ 300 m de long sur 100 m de large) ;
- La zone Nord domine l'ancienne mine réaménagée. Il s'agit d'une plateforme de 550 m dans sa plus grande longueur et de 90 m dans sa plus grande largeur. L'altitude est voisine de 400 m.



Vue sur la plateforme nord avec mise en scène pour le grand public



Vue sur la plateforme sud

La centrale couvrira une surface de 6,75 ha répartie sur ces deux zones pour une puissance théorique installée de 3,5 MWc, renvoyée sur le réseau EDF. 15 026 modules seront installés.

Le site de Grand Baume a été retenu en raison des caractéristiques suivantes jugées favorables à l'implantation de ce type d'installation : réhabilitation d'un ancien site industriel (mine à ciel ouvert), secteur bénéficiant d'un potentiel solaire notable site localisé sur un point haut et pas ombragé, une surface relativement plane pour accueillir les panneaux solaires, minéralisée et très faiblement végétalisée. L'accès est facile depuis la RD 128 puis par la piste forestière. En outre, la visibilité est limitée à la piste et il n'y a pas de co-visibilité depuis les villages ou hameaux voisins et le fond de la vallée.

## 4.4 Enjeux et perspectives en matière de gestion des ressources

---

### ■ *Poursuivre la mise à niveau et la modernisation engagées*

Le réseau d'assainissement de la Grand Combe est séparatif et ancien. Il s'agit de poursuivre les travaux engagés de mise en place d'un réseau séparatif, de modernisation et de prévoir la mise à niveau ou l'extension de l'assainissement collectif dans les secteurs de développement urbain (urbanisation future à vocation d'habitat ou d'activités économiques) tel que prévu dans le zonage d'assainissement.

De nombreux travaux ont été réalisés sur le réseau d'eau potable très ancien. La ressource en eau potable a été complétée (nouveau captage au niveau du Gravelongue), la STEP est de capacité suffisante pour l'accueil de nouveaux habitants.

L'objectif démographique de 6 000 habitants d'ici dix à quinze ans prend en compte le niveau d'équipement actuel et futur de la commune et correspond au projet d'un territoire respectueux de la qualité de vie et du cadre environnemental des habitants.

### ■ *Développer les énergies renouvelables*

La commune s'est engagée avec la Communauté dans le développement des énergies renouvelables avec l'implantation d'éoliennes sur la crête des Ribes et un projet de centrale photovoltaïque « le Grand Baume » dans une perspective du développement durable de son territoire.



## 5 LES RISQUES ET NUISANCES

### 5.1 Les risques naturels

La prévention des risques constitue une composante majeure dans l'expression du PLU et du PADD. Leur prise en compte est de nature à garantir un cadre de vie de qualité, une préservation du patrimoine naturel et doit conduire à penser le développement urbain dans une logique de gestion économe de l'espace et de maîtrise de l'urbanisation.

Aucun mouvement de terrain de grande ampleur ou de conséquences graves ne s'est jamais produit sur la commune de la Grand'Combe.

#### 5.1.1 Le risque mouvement de terrain

Les principaux risques de mouvements de terrains résultent des travaux d'extraction de minéraux du sous-sol et du stockage des stériles.

Le territoire communal est concerné par la concession de mine de houille de la Grand'Combe Ouest, détenue par HBCM et répertoriée 30-104 chez GEODERIS. L'exploitation de cette concession a donné lieu à des travaux miniers.

Le porté à connaissance « risque miniers » du 22 mai 2012 et les documents auxquels il renvoie (l'étude Géodéris du 8 septembre 2011 et la circulaire du 6 janvier 2012) définissent le niveau de risque minier et les dispositions réglementaires à suivre sur la commune.

L'étude Géodéris recense plusieurs types de risques miniers (effondrement localisé, affaissement progressif, tassement, tête de puits, ravinement, combustion, écoulement, érosion, glissement) et 3 niveaux d'aléa pour chacun (faible, moyen et fort). En fonction du risque et du niveau d'aléa, des dispositions réglementaires s'imposent pour les zones déjà urbanisées (inconstructibilité, dérogations exceptionnelles ou dispositions constructives). Les zones non urbanisées concernées par un risque minier (tout niveau d'aléa) sont définies comme inconstructibles.

L'ensemble de des documents relatifs au risque minier (PAC du 22/05/2012, circulaire du 6/01/2012, étude Géodéris) ainsi que deux guides de dispositions constructives sont joints aux annexes du PLU (pièce 6.8.3).

Le schéma départemental des carrières a été rendu applicable par Arrêté Préfectoral du 11 avril 2000. Dans le cas d'anciennes carrières à ciel ouvert susceptibles de comporter un sol instable (déchets de carrière, gradins ou fronts...) et sur lesquelles sont envisagées des constructions, le recours à un géotechnicien sera nécessaire.

Le document d'urbanisme devra permettre l'exploitation des carrières dans certaines zones des communes, isolées par des zones tampon non constructibles de façon à permettre le respect des dispositions réglementaires, notamment en ce qui concerne le bruit et les vibrations de tirs de mines.

La commune est concernée par le risque de retrait-gonflement des argiles, avec des zones « faiblement à moyennement exposées – aléa B2 » (voir PAC du 8/04/2011, annexe 6.8.4). L'emprise totale de ces zones est reportée sur le document graphique du PLU.



### 5.1.2 Le risque inondation

La commune de La Grand'Combe appartient au bassin versant du Gardon.

Depuis les années 1940 et 1958, qui ont enregistré des dommages importants, le département connaît des catastrophes naturelles de plus en plus fréquentes (1988, 1992, 1996, 1999, 2002 et décembre 2003 notamment). Par ailleurs, quels que soient les développements ou extensions de l'urbanisation prévus ils devront prendre en compte le problème des inondations des 21 et 22 octobre 2008 qui concernent plus particulièrement le secteur. Les dégâts importants sur le territoire communal (destruction d'ouvrages d'art, nombreux dégâts matériels...) ont été essentiellement provoqués par le ruissellement pluvial.

Le Département a mis en place un fonds spécial inondation, affecté au financement des opérations concourant à la protection des biens et des personnes contre les inondations (création de bassins de rétention, digues, réduction de la vulnérabilité du bâti existant), à condition que les documents d'urbanisme traduisent un aménagement futur du territoire hors zone inondable.

Compte tenu de l'hydrographie et du relief, de l'intensité et de la durée des pluies en régime méditerranéen, le risque d'inondation est bien présent sur la commune. La commune a d'ailleurs été classée cinq fois en état de catastrophe naturelle par Arrêté Interministériel lors des épisodes pluvieux suivants :

- 21 au 23 septembre 1992 ;
- 3 au 6 octobre 1995 ;
- 13 au 15 octobre 1995 ;
- 8 au 9 septembre 2002 ;
- 21 au 22 octobre 2008.

C'est la crue de 2002 qui a relancé la nécessité d'engager une réflexion et une étude précise sur les zones inondables dans le Gard. Un Plan de Prévention des Risques Inondations a été prescrit sur le bassin du Gardon par Arrêté Préfectoral le 13 août 2001 sur l'ensemble des communes de Ste Cécile d'Andorge à Vézénobres (intégrant la Grand'Combe) et complété le 17 septembre 2002 pour le Galeizon.

#### Le PPRI Gardon d'Alès

La commune de la Grand Combe est concernée par le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) du Gardon d'Alès approuvé le 9 novembre 2010. Plusieurs éléments ont été portés à la connaissance de la commune par l'Etat :

Les conclusions du PPRI du Gardon d'Alès ont abouti à la définition de cartes d'aléas, d'un rapport et d'un règlement indiquant :

- Les interdictions- prescriptions en matière d'autorisation ou de non constructibilité ;
- Les mesures permettant de réduire la vulnérabilité des biens existants dont certaines sont rendues obligatoires par le PPRI Gardon d'Alès ;
- Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ;





- Le PPR inondation est annexé au PLU et vaut servitude d'utilité publique.

Conformément à l'article L. 562-1 du code de l'environnement, le territoire couvert par le présent PPR inondation distingue deux types de zones au regard des risques encourus :

- Les zones exposées aux risques, dites « zones de dangers », elles-mêmes divisées en deux :

- Les zones d'alea fort (F)

Ce sont les zones de l'enveloppe hydrogéomorphologique ou la hauteur d'eau, pour la crue de référence, est supérieure à 0,50 m ;

- Les zones en contrebas d'une digue (Fd) situées ;

- soit immédiatement à l'arrière de la digue, dans un secteur où l'effet de seuil peut provoquer une aggravation des risques ;

- soit dans un secteur où la hauteur d'eau serait, en cas de défaillance de l'ouvrage, supérieure à 1 m.

- Les zones dites « zones de précaution », elles-mêmes divisées en trois :

- Les zones d'aléa modéré (M)

Ce sont les zones de l'enveloppe hydrogéomorphologique, où la hauteur d'eau pour la crue de référence est inférieure ou égale à 0,50 m ;

- Les zones situées en contrebas d'une digue (Md) dans un secteur où la hauteur d'eau serait, en cas de défaillance de l'ouvrage, inférieure à 1 m ;

- Les zones d'alea résiduel (R).

Ce sont les zones de l'enveloppe hydrogéomorphologique, où la hauteur d'eau pour la crue de référence est nulle.

Pour autant, situées dans le lit majeur de la rivière, elles sont exposées à un risque résiduel en cas de crue supérieure à la crue de référence ou, de dysfonctionnement hydraulique.

**Des règles de constructibilité sont définies dans les secteurs soumis au risque d'inondation en fonction de la nature de l'aléa et du tissu urbain.**

**Dans les zones déjà urbanisées**, des secteurs d'aléas différents seront identifiés (en prenant en considération la crue de référence : la plus forte connue ou la centennale si elle lui est supérieure) :

- en zone d'aléa fort (hauteurs d'eau > 0,50m) : seules les extensions sont autorisées (20m<sup>2</sup> maximum pour l'habitat et 20% pour les bâtiments d'activité) et calage des surfaces nouvelles de plancher bas habitable au dessus de la cote de référence des plus hautes eaux + 0,30m avec un minimum à 0,80m ;
- en zone d'aléa modéré (hauteurs d'eau < 0,50m) et résiduel (emprise hydrogéomorphologique non impactée par la crue de référence) : l'édification de nouvelles constructions dans les dents creues du tissu urbanisées est tolérée sous réserve de calage des surfaces de plancher bas habitable au dessus de la cote de référence des plus hautes eaux + 0,30 m avec un minimum à 0,80m et de

mesure globale de réduction de la vulnérabilité (installations électriques descendantes, matériaux insensibles à l'eau...).

**En fonction du niveau d'aléa et du degré d'urbanisation des secteurs considérés, le règlement prend donc 6 types de zones :**

- Zone de danger urbanisée (FU), inondable par un aléa de référence fort, correspondant à des secteurs résidentiels ou d'activités, où il convient de ne pas augmenter les enjeux (population, activités) tout en permettant l'évolution du bâti existant, notamment pour en réduire la vulnérabilité.

Elle englobe les quartiers de Prés Saint Jean et des Cévennes, inondés par le Grabieus lors des événements des 8 et 9 septembre 2002, qui font l'objet d'une Convention de Renovation Urbaine (telle que prévue à l'article 10 de la loi n°2003-710 du 1<sup>er</sup> août 2003 d'orientation et de programmation pour la ville et la rénovation urbaine) devant entraîner une diminution sensible de la vulnérabilité au risque d'inondation, après réalisation d'un aménagement du lit et des berges de la rivière et en allant principalement vers une diminution du nombre de logements et de personnes exposées.

Elle englobe également la zone de danger urbanisée, situées en contrebas d'une digue (FUD): la zone de danger immédiat à l'arrière d'une digue, de 50m de large en centre urbain et 100m en zone urbanisée, inondable en cas de défaillance de l'ouvrage par un aléa de référence fort >1 m et correspondant à des secteurs résidentiels ou d'activités dans lesquels il convient également de ne pas augmenter les enjeux (population, activités) tout en permettant l'évolution modérée du bâti existant, notamment pour en réduire la vulnérabilité.

- Zone de danger, densément urbanisée (FUcu), inondable par un aléa de référence fort, correspondant à des secteurs ayant un intérêt historique, une occupation des sols dense, une continuité du bâti, une mixité des usages entre logements, commerces et services.

Dans cette zone, des aménagements du règlement visent à assurer la continuité de vie et à permettre le renouvellement urbain en favorisant la réduction de la vulnérabilité.

Elle englobe le secteur FUcu du Tempéras qui du fait de ses particularités, fait l'objet d'un règlement particulier. Ce secteur, inondable par débordement du Gardon, doit faire l'objet de travaux de réduction de la vulnérabilité par la ville d'Alès ou la Communauté d'Agglomération. Ces travaux comprennent le renforcement et la surélévation des parapets du Gardon dans la zone de débordement, au minimum jusqu'au niveau de la ligne d'eau de référence et la mise en place de batardeaux à hauteur du pont Neuf.

- Zone de précaution urbanisée, inondable par un aléa de référence modéré (MU) par débordement (0,50m) ou parce que située en contrebas d'une digue (MUd) < 1 m où compte tenu de l'urbanisation existante, il s'agit de permettre un développement urbain compatible avec l'exposition aux risques.
- Zone inondable non urbanisée (naturelle ou agricole) d'aléa modéré (NUm) à fort (NUf) dans laquelle il convient de préserver les capacités d'écoulement ou de stockage des crues en y interdisant les constructions nouvelles.

Elle englobe également des secteurs situés en zones de danger en contrebas d'une digue et non urbanisés soumis à un aléa modéré (NUmd) à fort (NUfd) en cas de défaillance de l'ouvrage et dans



lesquels il convient de préserver les capacités d'écoulement ou de stockage des crues en y interdisant les constructions nouvelles.

- Zone de précaution urbanisée, exposée à un aléa résiduel (RU) en cas de crue supérieure à la crue de référence ou de dysfonctionnement hydraulique. Son règlement vise à permettre un développement urbain compatible avec ce risque résiduel.
- Zone de précaution non urbanisée (naturelle ou agricole) (RNU), exposée à un aléa résiduel en cas de crue supérieure à la crue de référence ou de dysfonctionnement hydraulique. Son règlement vise à préserver les capacités de stockage de ces zones mobilisées pour les plus fortes crues, de façon à limiter les dégâts dans les secteurs les plus exposés.

A noter, dans le cas d'un terrain partiellement règlementé par le PPRI : la taille minimale d'un terrain d'assiette, l'emprise au sol ou le COS, tels qu'imposés par le document d'urbanisme, sont à analyser sans prendre en compte les contraintes du PPRI.

Dans ce cas, les règles de construction et d'implantation figurant dans un PPR sont directement opposables au permis de construire, en application de l'article L 421-3 du Code de l'Urbanisme.

**Dans les secteurs non urbanisés**, à l'intérieur de toutes les emprises inondables, toutes les constructions nouvelles, remblais et clôtures en dur sont interdits.

***Au titre de l'article R.111- 2 du code de l'urbanisme*** tout projet de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations, peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales.

L'emprise du risque d'inondation est reportée aux documents graphiques et renvoie au projet de PPRI annexé.

Pour mémoire, différentes études ont été réalisées avant le PPRI afin de permettre d'appréhender la nature du risque :

- études sur le chevelu hydraulique ;
- études sur l'aménagement hydraulique du Gardon à la Grand Combe réalisé en 1992 par le bureau d'étude B.C.E.O.M. ;
- étude hydraulique réalisée en 1985 le bureau d'étude Coyne et Bellier ;
- Atlas des zones inondables du département du Gard par la méthode hydrogéomorphologique – Bassin des Gardons – réalisé en 2003 par le bureau d'étude CAREX Environnement ;
- étude hydraulique sur les dégâts constatés lors de la crue du 9 septembre 2002 effectuée en 2003 par le bureau d'étude B.C.E.O.M. ;
- carte représentant le contexte hydrogéomorphologique, ainsi que l'enveloppe de la crue de septembre 2002 ;
- étude des dégâts occasionnés par la crue de septembre 2002 qui n'a concerné la commune que de manière limitée.



L'inventaire cartographique des dégâts des crues du 9 septembre 2002 réalisé par BCEOM en 2003 fait état d'une inondabilité correspondant au lit mineur et moyen le long du Gardon. Les secteurs, Trescol, les Pelouses et Vallée Ricard n'ont pas été touchés à priori par cette crue.

Par ailleurs, l'étude hydrogéomorphologique réalisée par Carex Environnement en Février 2004 a permis de déterminer une carte d'inondabilité faisant apparaître :

- le lit mineur (période de retour < 1 ans) ;
- le lit moyen (période de retour de 1 à 10 ans) ;
- le lit majeur (période de retour rare à exceptionnelle). Les comparaisons avec les modélisations hydrauliques et les données de crues historiques tendent à montrer que les crues qualifiées de centennales ne concernent qu'une partie du lit majeur.

Les secteurs Centre Ville, les Pelouses, Trescol (le long du Gardon) ainsi que la Vallée Ricard font partie du lit majeur.

### **5.1.3 Le risque incendie**

#### **Localisation des territoires soumis à l'aléa feux de forêt**

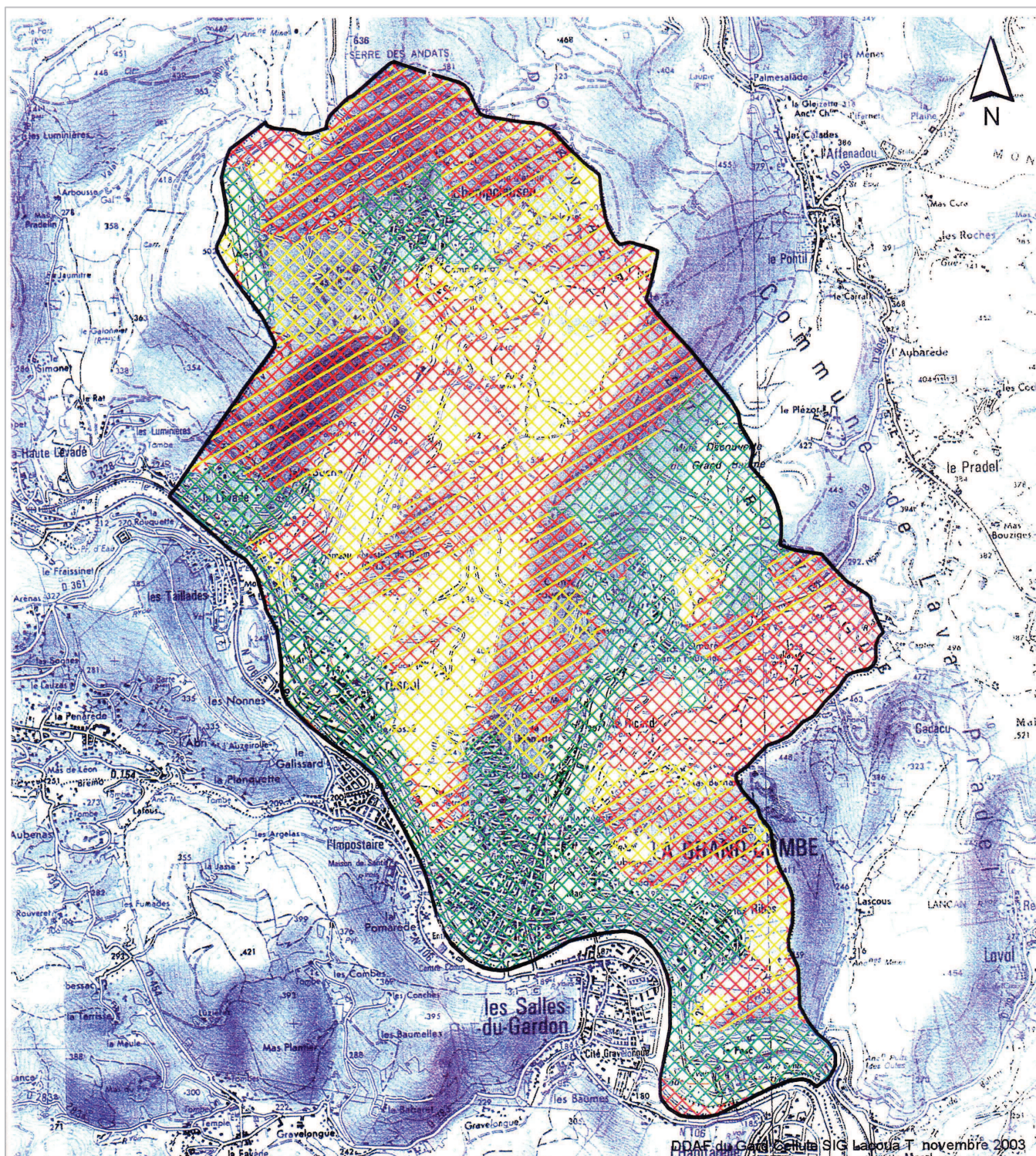
Un zonage de l'aléa feux de forêts a été réalisé par la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt. Il est basé sur la prise en compte de plusieurs paramètres : sensibilité de la végétation, conditions météorologiques de référence, exposition au vent.

Il permet de définir quatre niveaux d'aléas : faible, modéré, élevé et très élevé.

La connaissance de l'aléa feux de forêts participe à l'amélioration du niveau de protection des populations et des activités déjà installées sur le territoire communal.



## ZONAGE DE L'ALEA FEUX DE FORET



Echelle: 1/30 000ème



Zone agricole et urbaine



Faible



Elevé

Légende:



Limite communale



Modéré

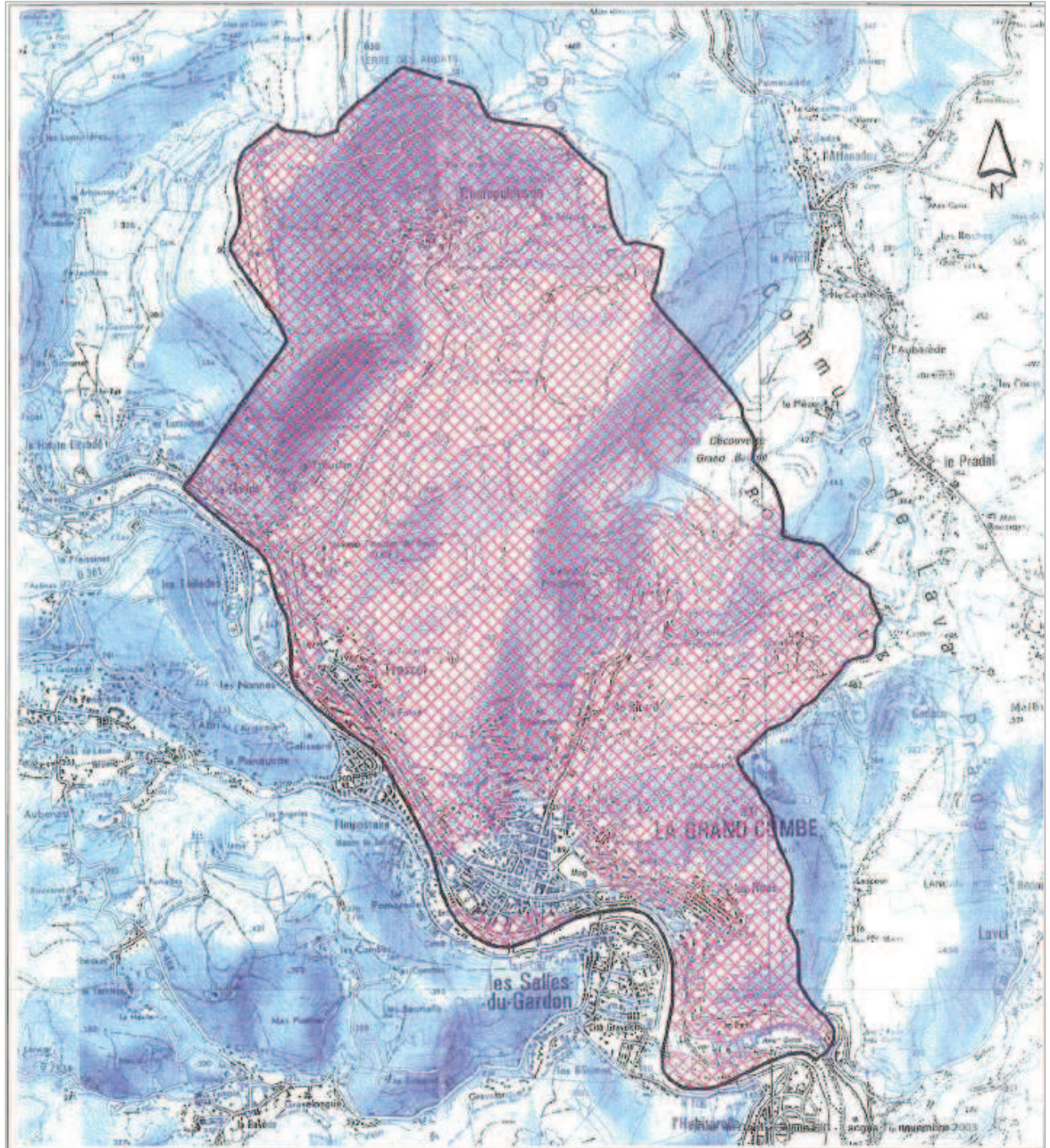


Très élevé



De plus, l'arrêté préfectoral n° 2006-131-4 du 11 mai 2006 prévoit l'obligation de débroussaillage des habitations existantes au contact d'un territoire boisé, le Maire pouvant faire porter de 50 à 100 m cette obligation.

Pour l'application de cet arrêté, le territoire boisé ou à moins de 200 m d'un territoire boisé est délimité sur la carte ci-après.



Légende: — Limite communale

 Bois, forêts, landes, maquis, garrigues, plantations, reboisements et bande de 200 mètres autour de ces formations pour l'application de l'arrêté préfectoral

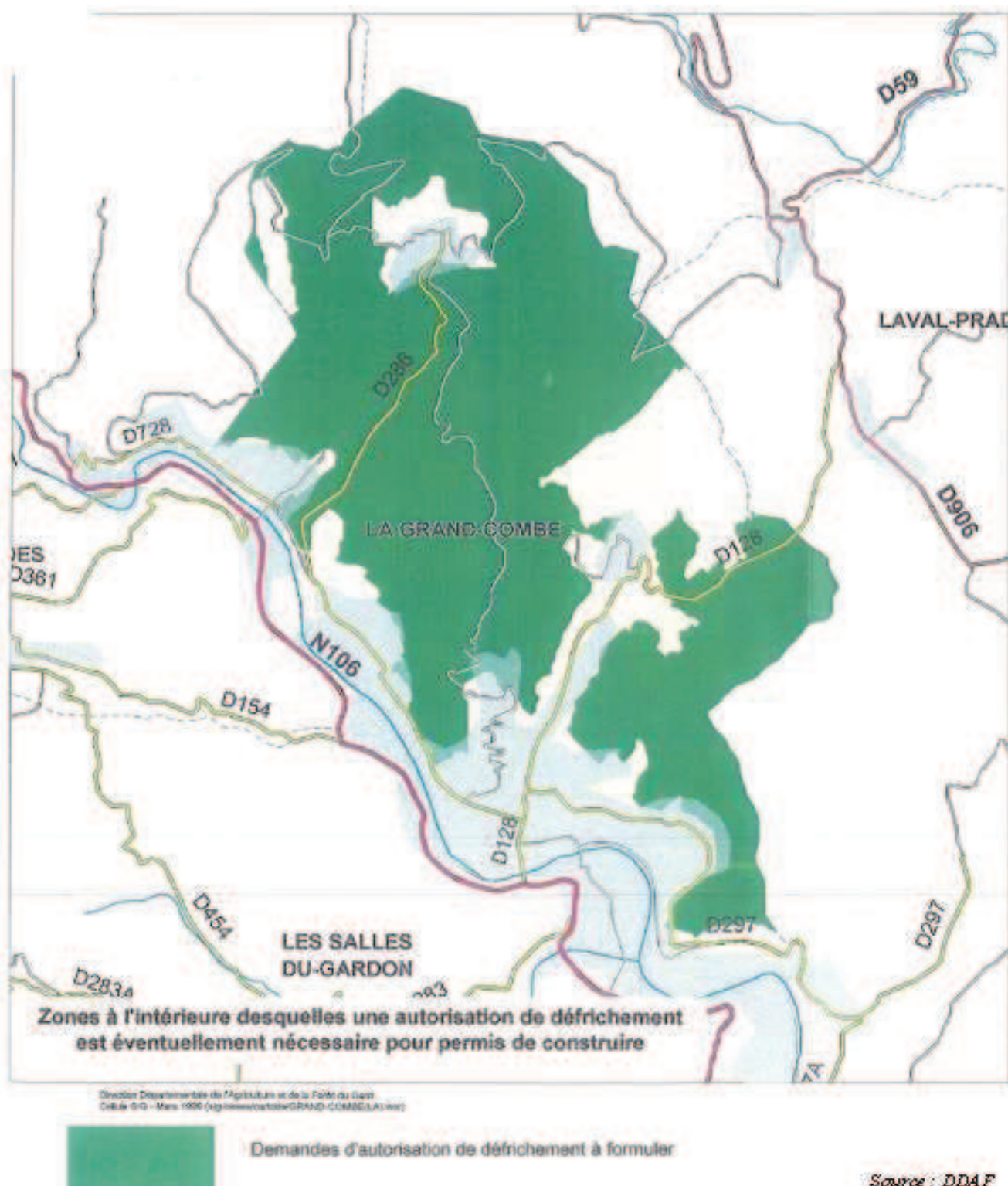


Par ailleurs, en application des articles L130-1 à L130-6 du Code de l'urbanisme (L331 et L312 du Code forestier), les défrichements sont soumis à autorisation préalable quel que soit le zonage du PLU. La carte ci-après présente les zones à l'intérieur desquelles une autorisation de défrichement est nécessaire.

La carte ci-dessous présente la répartition de l'occupation du sol de la commune entre « urbain », « boisé » et « landes et friches ». Dans les secteurs étant ainsi identifiés comme boisés, l'autorisation de défrichement doit être obtenue préalablement à la délivrance des autorisations d'occupation du sol.



## ZONES A L'INTERIEUR DESQUELLES UNE AUTORISATION DE DEFRICHEMENTS EST NECESSAIRE





## **Améliorer le niveau de protection des populations et des activités déjà installées**

Il est important de ne pas multiplier les risques en développant les interfaces entre espaces boisés et urbains et en encadrant la fréquentation par le public des espaces naturels, qui pose question en terme de dégradation du milieu, de conflits entre propriétaires et promeneurs, d'infrastructures d'accueil. Ainsi, l'interface urbanisation – espaces naturels doit faire l'objet d'une attention particulière.

Cela peut passer par la mise en place de coupures pour constituer de véritables lignes d'arrêt ou de ralentissement du feu au travers, par exemple, la création de zones tampon avec la lisière déjà urbanisée, ou la mise en place de zones agricoles protégées.

### **La défense contre l'incendie**

Le territoire de la Grand Combe est soumis à un aléa feu de forêt élevé et très élevé dans les zones naturelles de son territoire, ce qui s'explique par plusieurs paramètres :

- l'importante surface boisée qui représente 800 ha des 1200 ha de la commune ;
- la sensibilité de la végétation (bois de résineux, chênes verts et divers) particulièrement inflammable et combustible ;
- le développement des interfaces entre espaces boisés et urbains.

Entre 1973 et 1999, 19 départs de feux ayant parcouru plus de 1ha ont été recensés. La surface totale brûlée s'élève à 217ha.

Diverses mesures de prévention et de protection ont été mises en place : contrôle des décharges, aménagement de la forêt (ouverture et entretien de pistes, points d'eau, débroussaillage le long des voies...), présence de patrouilles en période estivale...

L'ouverture à l'urbanisation du secteur de La Forêt (4,7 ha), situé au Nord du Centre-ville, a fait l'objet d'une procédure de modification du POS. L'ensemble du secteur étant concerné par l'aléa feu de forêt modéré, la commune s'est engagée avec l'ONF dans un projet de convention d'entretien. En outre une zone d'interface zone naturelle – zone urbanisée *non aedificandi* correspondant à un recul des constructions de 10 m à l'Est (zone naturelle de loisirs) et de 20 m à l'Ouest, au Nord et au Sud est aménagée. La commune s'est également engagée dans la réalisation d'un cahier des charges précisant les modes de gestion des ces interfaces.

Des pistes de DFCI sont présentes sur la commune et ses divers espaces boisés et naturels.

De plus, les sapeurs pompiers doivent trouver à proximité de tout risque, les moyens en eau en quantité suffisante (120m3 d'eau) ; ces points d'eau devront être constamment entretenus et en parfait état de fonctionnement.

Afin de satisfaire à la sécurité des personnes et des biens, en juin 2012, un recensement des bornes incendie existantes a été effectué ainsi qu'un contrôle de leur état de fonctionnement et de conformité.

Sur les 77 hydrants recensés sur la commune, 18 ne sont pas opérationnels.



Dans le cadre du programme de rénovation des hydrants sur l'ensemble de la commune, les Services Municipaux ont terminé la première tranche des travaux :

- Remplacement des poteaux incendie hors service par des neufs :
  - . poteau incendie n°19 rue Victor Fumat ;
  - . poteau incendie n°46 rue de la Frugère ;
  - . poteau incendie n°54 maison des sports / quai du 11 novembre 1918 ;
  - . poteau incendie n°60 boulevard du 8 mai 1945 ;
  - . poteau incendie n°63 rue du Viaduc Prolongé.
- Réparation d'un poteau incendie hors service :
  - . Poteau incendie n°5 rue de la Pise / Théâtre de Ver dure.

La deuxième tranche, programmée pour le second semestre 2013, prévoit le remplacement des poteaux incendie suivants :

- . poteau incendie n°10 place Baptiste Marcet ;
- . poteau incendie n°32 parking du gouffre ;
- . poteau incendie n°33 rue du Gouffre (ancienne SIMAG) ;
- . poteau incendie n°35 Le gouffre (tunnel voie ferrée) ;
- . poteau incendie n°45 rue des Lavois ;
- . poteau incendie n°48 rue de l'Aubignac.

#### **5.1.4 Risque sismique**

L'ensemble du territoire communal est situé en zone de sismicité 2 (aléa faible). Le PAC du 19/04/2011 détermine des règles de construction parasismique applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans certaines conditions.

#### **5.1.5 Les risques liés au transport de matières dangereuses**

La commune est concernée par le risque « transport de matières dangereuses » par voie routière (RN106).

Les risques pris en considération concernent uniquement les flux de transit et non de desserte locale.

#### **5.1.6 Le risque « Rupture de barrage »**

La commune est concernée par le risque de « rupture de barrage » des barrages de Sainte Cécile d'Andorge et des Cambous.

Les risques de rupture brusque et imprévue de barrage sont aujourd'hui extrêmement faibles ; la situation de rupture pourrait plutôt venir de l'évolution plus ou moins rapide d'une dégradation de l'ouvrage.

En cas de rupture partielle ou totale, il se produirait une onde de submersion très destructrice dont les caractéristiques (hauteur, vitesse, horaire de passage...) ont été étudiées en tout point de vallée.



Dans cette zone et plus particulièrement dans la zone du « quart d'heure » (zone dans laquelle l'onde mettrait moins d'un quart d'heure pour arriver), des plans de secours et d'alerte ont été établis, dès le projet de construction du barrage.

Du fait de leur dimension et du risque potentiel qu'ils font courir aux populations situées en aval, ces ouvrages ont été classés comme intéressant la sécurité publique.

Ils font l'objet des mesures de surveillance instituées par la circulaire n°70-15 du 14 août 1970 :

- Consultation permanente des ouvrages à l'aide d'appareils permettant de suivre avec précision leur comportement ;
- Visites périodiques annuelles et décennales par l'exploitant et les services de l'Etat chargés du contrôle ;
- Exploitation statistique de ces mesures permettant de distinguer les phénomènes réversibles liés aux variations du niveau de la retenue et de la température, des phénomènes irréversibles et évolutifs susceptibles de mettre en péril la stabilité de l'ouvrage.

Le barrage de Sainte Cécile d'Andorge, ayant à la fois une hauteur supérieure à 20 m et un volume de stockage supérieur à 15 Millions de mètres cubes, fait l'objet de mesures de surveillance et d'alerte destinées à faciliter la protection des populations en aval en application du décret n° 092.997 du 15 septembre 1992.

Ces mesures sont définies dans des Plans Particuliers d'Interventions.



## 5.2 Prise en compte de la sécurité routière

---

Le schéma routier départemental adopté en 2001 définit des marges de recul des constructions hors agglomération selon le classement de ces voies en fonction du trafic (voir chap.10).

La commune est impactée par :

- **la D 286**, voie de niveau 4, reliant le hameau de Champclauson au Nord au village de la Grand Combe ;
- **la D128**, axe de niveau 2, reliant la RN106 au Sud (Les Salles du Gardon) à la RD906 au Nord (Laval-Pradel) ;
- **la D 297**, voie de niveau 4, reliant le hameau de Laval au village de la Grand Combe ;
- **la D 297a – voie de niveau 4** constituant l'embranchement de Malbosc.

Le bilan de la sécurité routière pour la période 2004 -2008 fait apparaître sur l'ensemble de la commune : 7 accidents corporels ayant fait 1 tué, 7 blessés hospitalisés et 4 blessés non hospitalisés dont 4 accidents sur les routes départementales qui ont fait 1 tué, 5 blessés hospitalisés et 3 blessés non hospitalisés.

Le détail sur les Routes Départementales est le suivant : D286 accident hors agglomération ayant fait 1 blessé hospitalisé ; D128/ rue Anatole France soit 2 blessés hospitalisés et 3 blessés non hospitalisés ; D128/ rue des Poilus soit 1 tué et 1 blessé hospitalisé.

Conformément aux dispositions de l'article L.110 du Code de l'urbanisme, le PLU prendra en compte la sécurité publique, en particulier la sécurité routière.

## 5.3 Prise en compte des nuisances

---

### 5.3.1 Le bruit lié aux transports terrestres

En application de la loi du 31 décembre 1992 dite « Loi sur le Bruit », les constructions à usage d'habitations, exposées au bruit des voies routières classées voies bruyantes devront respecter à terme les isolements acoustiques conformément au Décret 95.21 du 9 janvier 1995 et à l'Arrêté du 30 mai 1996. Ces dispositions peuvent être appliquées par mesure de prévention dans une bande dont la largeur est fonction du classement de la voie compte tenu de la connaissance actuelle des paramètres acoustiques et des caractéristiques.

### 5.3.2 L'air

La commune ne fait l'objet d'aucune mesure spécifique en matière de pollution de l'air.

Le PLU devra toutefois prendre en compte, pour réduire la pollution liée au trafic automobile, la desserte par un service de transports collectifs performant de ses nouvelles zones d'activités.



## 5.4 Enjeux en matière de risques et nuisances

Le P.L.U. est l'occasion d'affirmer la volonté de protéger les espaces naturels et sensibles par un zonage adapté mais aussi de prévoir les aménagements nécessaires à la prévention, la sécurité, l'entretien (gabarit de voies, aires de retournement,...) et à la découverte des milieux (chemins de randonnée, mobilier d'accueil et d'information du public).

La définition des zones urbaines et à urbaniser du nouveau document d'urbanisme prend en compte les risques.

De manière générale, la commune veillera à ne pas augmenter le nombre de personnes exposées aux risques, ce qui sera mis en œuvre dans le règlement et dans les nouveaux documents graphiques du P.L.U.

### ■ ***Prendre en compte le risque inondation***

Le territoire communal est affecté par le risque d'inondation lié aux cours d'eau : un Plan de Prévention des Risques Inondation du « Gardon d'Alès » est en cours d'élaboration – étape concertation). Une fois approuvé, ce dernier sera intégré au PLU et annexé aux servitudes. Toutefois les informations communiquées par l'Etat en matière d'aléa ont dès à présent été prises en compte.

### ■ ***Prendre en compte le risque incendie***

La commune a veillé dans l'élaboration du PLU à l'évolution des interfaces entre espaces urbanisés et espaces naturels, la limite de l'urbanisation a été clairement fixée notamment dans les écarts d'urbanisation.

### ■ ***Prendre en compte le risque minier***

Le territoire communal est affecté par d'anciens travaux miniers. Les conditions et contraintes de constructibilité liées à ce risque seront définies et précisées dans les documents graphiques, le règlement et les annexes du PLU.



## **DEUXIEME PARTIE DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE ET PERSPECTIVES D'EVOLUTION**



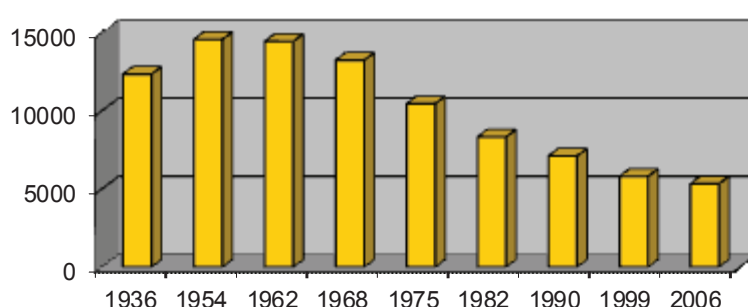
## 6 LA POPULATION ET SES EVOLUTIONS

### 6.1 Une dynamique démographique à amorcer

#### 6.1.1 Une population qui tend à se stabiliser

En 2009, la commune de la Grand Combe comptait 5 150 habitants. La population communale a diminué depuis 1962, avec une accélération de cette tendance dans les années 70 en relation avec le déclin de l'industrie minière (-49%). Depuis 1999, la baisse de la population est moindre, une tendance à la stabilisation semble apparaître.

Evolution démographique 1936/2006



Source : INSEE

Si ce phénomène concerne l'ensemble du bassin minier du Nord du département, la Grand Combe apparaît comme particulièrement touchée.

|                                                                                | 1975    | 1982    | 1990    | 1999    | 2009    | variation<br>1975/1999 |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|------------------------|
| <b>La Grand Combe</b>                                                          | 10 452  | 8 329   | 7 107   | 5 800   | 5 150   | <b>-48,9%</b>          |
| <b>Communauté de communes du Pays<br/>Grand Combien (hors Grand<br/>Combe)</b> | 9 393   | 8 792   | 8 004   | 7 400   | 8 366   | -12,7%                 |
| <b>Alès</b>                                                                    | 44 245  | 43 268  | 41 018  | 39 282  | 41 432  | -9,7%                  |
| <b>Département du Gard</b>                                                     | 494 575 | 530 478 | 582 478 | 623 058 | 701 883 | + 38,1 %               |

Source : INSEE

Le maintien et la reprise d'une dynamique démographique reste liés à l'arrivée de nouveaux habitants, au maintien des jeunes adultes et des ménages sur le territoire. Le rythme de production de logements neufs (environ 20 logements par an) doit être maintenu afin de favoriser une évolution positive de la population.



### 6.1.2 Une faible attractivité

Depuis une trentaine d'années, la population de la Grand Combe ne se renouvelle plus. Les trois dernières périodes intercensitaires (1975/1982 ; 1982/1990 ; 1990/1999) révèlent un taux de variation annuel moyen négatif lié à la conjugaison de soldes migratoire<sup>1</sup> et naturel<sup>2</sup> négatifs et inférieurs aux taux constatés sur le département ou la commune d'Alès par exemple.

|                            | 1975/1982                   |                                | 1982/1990                   |                                | 1990/1999                   |                                |
|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
|                            | <i>lié au solde naturel</i> | <i>lié au solde migratoire</i> | <i>lié au solde naturel</i> | <i>lié au solde migratoire</i> | <i>lié au solde naturel</i> | <i>lié au solde migratoire</i> |
| <b>La Grand Combe</b>      | <b>-0.44</b>                | <b>-2.74</b>                   | <b>-0.64</b>                | <b>-1.32</b>                   | <b>-0.68</b>                | <b>-1.55</b>                   |
| <b>Alès</b>                | + 0.01                      | - 0.33                         | -0.04                       | - 0.62                         | - 0.09                      | - 0.38                         |
| <b>Département du Gard</b> | + 0.07                      | + 0.93                         | + 0.18                      | + 1.05                         | + 0.17                      | + 0.53                         |

Source : INSEE

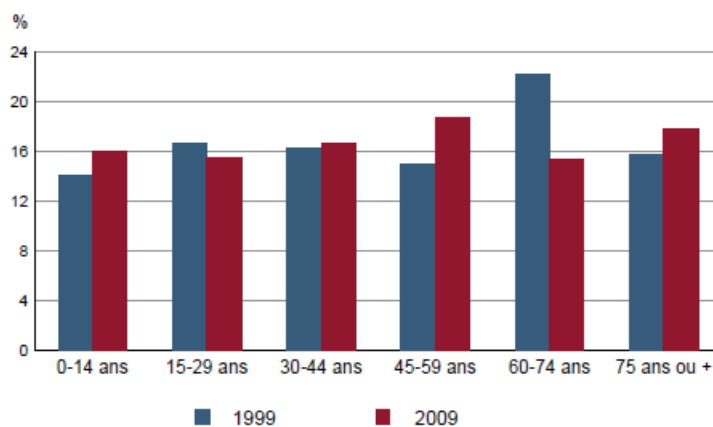
Compte tenu de la cessation d'activité de la mine et des difficultés de reconversion économique, la population a tendance à quitter la commune. Ce mouvement migratoire, plutôt favorable aux communes du Sud du département, se double d'un effet induit sur les naissances également à la baisse.

### 6.1.3 Une tendance au vieillissement de la population

La relative homogénéité de la structure par âge de la population entre 1999 et 2009 illustre bien la tendance du vieillissement de la population qui s'inscrit par ailleurs dans la tendance nationale.

Entre 1999 et 2009, on observe plus précisément :

- Une augmentation de la proportion de jeunes de moins de 15 ans ;
- Une diminution de la population entre 15 et 29 ans ;
- Une relative stabilité des adultes de 30 à 44 ans ;
- Une augmentation des 45/59 ans ;



Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.

<sup>1</sup> Solde migratoire : différence entre les entrées et les sorties d'un territoire donné entre deux dates

<sup>2</sup> Solde naturel : différence entre les naissances et les décès





- **Une diminution des 60/74 ans ;**
- **Une augmentation de la part des plus de 75 ans.**

Il est à noter de légers infléchissements dans la tendance générale du vieillissement avec une augmentation des moins de 15 ans et une stabilité de 30-44 ans.

#### **6.1.4 Une tendance à la réduction de la taille des ménages**

Comme pour l'ensemble de la société française, la taille des ménages Grand combiens diminue sous l'effet :

- de la baisse de la natalité ;
- de la transformation des modèles familiaux ;
- du vieillissement de la population.

La taille moyenne des ménages est passée de 2.49 à 2.13 personnes entre 1982 et 1999, chiffre sensiblement inférieur aux moyennes départementale (2.44) et nationale (2.4). Toutefois en 2009, la taille moyenne des ménages est remontée à 2.21 personnes, tandis qu'elle baissait encore à l'échelle départementale (2.32) et nationale (2.33).

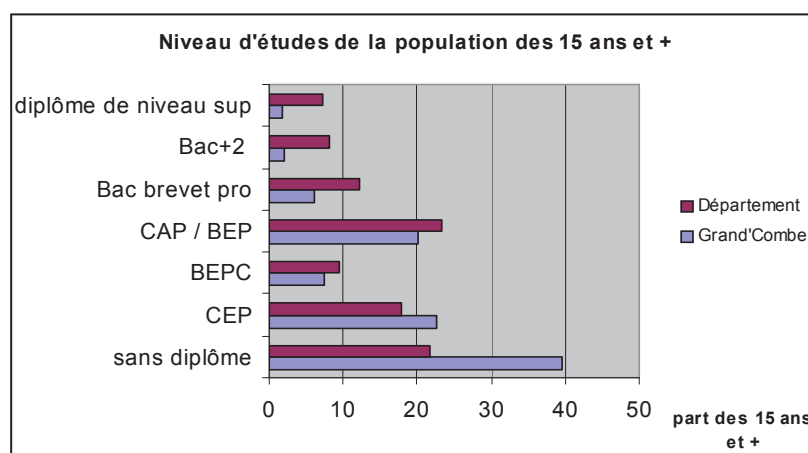
Cette caractéristique est à mettre en relation avec la part croissante de ménages composés d'une seule personne.

La commune de la Grand Combe se caractérise en effet par une proportion de ménages composés d'une seule personne (près de 42%) largement supérieure à celle constatée au niveau du département (29%) ou sur la ville d'Alès (38%) par exemple.



### 6.1.5 Un faible niveau de formation

40% des habitants de la Grand Combe ne détiennent aucun diplôme. Ce taux élevé est supérieur de 18 points à celui enregistré sur le département et de 17 points sur Alès.



Source : INSEE –

La précarité à laquelle doit faire face une partie de la population peut notamment s'expliquer par le niveau de formation des actifs beaucoup plus faible que dans le reste du département.

Ainsi, parmi la population de la Grand Combe âgée de 15 ans et plus :

- près de **40% sont sans diplôme** (22% dans le département) ;
- 2,1% de la population est de niveau BAC +2 (8.2% dans le département) ;
- 1,9% a fait des études supérieures. (7,1% dans le département).

Cette part de la population dotée d'un faible niveau de formation est beaucoup plus captive et susceptible de rencontrer des difficultés d'insertion professionnelle.

### 6.1.6 Un taux d'activité relativement bas

En 1999, la Grand Combe enregistrait un taux de population active relativement bas (59%), soit 1835 actifs. Cet indicateur est inférieur de 8 points à la moyenne départementale et de 6 points à la moyenne constatée sur Alès.

|                       | 1999                 |                        | 2009                 |                        |
|-----------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
|                       | <i>Nbre d'actifs</i> | <i>Taux d'activité</i> | <i>Nbre d'actifs</i> | <i>Taux d'activité</i> |
| <b>La Grand Combe</b> | 1835                 | 58,7%                  | 1 662                | 58,1%                  |
| <b>Alès</b>           | 15 301               | 65,3%                  | 16 418               | 65,3%                  |
| <b>Département</b>    | 265 299              | 67,0%                  | 305 290              | 68,8%                  |

Source : INSEE – RGP 99/09

En 2009, la population active de la Grand Combe comptait 1 662 personnes dont 1 158 ayant un emploi.

La part de la population active de la commune est restée stable au cours de ces dernières années (58%) et reste inférieure aux moyennes constatées sur Alès et dans le département.



### 6.1.7 Une baisse du chômage

Entre 1999 et 2009, le taux de chômage est passé de près de 40% à 30%.

Bien que cette baisse soit également constatée sur le département et sur Alès, elle reste moins importante sur la commune.

|                                | <i>Population<br/>active (2009)</i> | <i>Population<br/>active occupée<br/>(2009)</i> | <i>Nbre chômeurs<br/>(2009)</i> | <i>Taux<br/>de chômage<br/>(2009)</i> | <i>Evolution du taux de<br/>chômage entre 1999/2009<br/>(en points)</i> |
|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>La Grand Combe</b>          | <b>1 662</b>                        | <b>1 158</b>                                    | <b>505</b>                      | <b>30,4%</b>                          | <b>- 9,8</b>                                                            |
| <b>Alès</b>                    | 16 418                              | 12 731                                          | 3 687                           | 22,5%                                 | - 5,7                                                                   |
| <b>Département du<br/>Gard</b> | 305 290                             | 258 442                                         | 47 479                          | 15,5%                                 | - 3,8                                                                   |

Source : INSEE RGP 99/09

### 6.1.8 Une population active principalement composée d'emplois peu qualifiés

Plus généralement, la structure de l'emploi sur la Grand Combe se caractérise par une représentation importante des emplois peu qualifiés (ouvriers et employés).

Cependant, l'évolution de la répartition des catégories socioprofessionnelles témoigne de la fin de l'activité minière : la part des ouvriers et des employés tend à diminuer au profit des cadres et des professions intermédiaires.

On peut aussi noter une progression du nombre d'agriculteurs (+ 2,2 points).

|                                                        | <b>1999</b> | <b>2009</b> | <b>Variation 1999/2009(en points)</b> |
|--------------------------------------------------------|-------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>agriculteurs</b>                                    | 0,1%        | 2,3%        | + 2,2                                 |
| <b>Artisans – commerçants - chefs<br/>d'entreprise</b> | 9,2%        | 9,0%        | - 0,2                                 |
| <b>cadres profession intellectuelle supérieure</b>     | 2,2%        | 12,1%       | + 9,9                                 |
| <b>Professions intermédiaires</b>                      | 13,2%       | 25,3%       | + 12,1                                |
| <b>employés</b>                                        | 33,1%       | 30,0%       | - 3,1                                 |
| <b>ouvriers</b>                                        | 42,3%       | 21,4%       | - 20,9                                |

### 6.1.9 Une tendance à la stabilité de l'emploi

Parmi les 1 158 actifs occupés que compte la commune, près de 21,9% occupent leur emploi à **temps partiel**.



Il existe d'ailleurs une grande diversité de situations dans les conditions d'emploi des habitants :

- 88,4% de salariés ;
- 65,6% des salariés sont fonctionnaires ou en contrat à durée indéterminée ;
- 34,4% des salariés ont des statuts d'emploi plus précaires tels que CDD, intérim, apprentissage et emplois aidés.

| Conditions d'emploi                       | Actifs ayant un emploi |              |
|-------------------------------------------|------------------------|--------------|
|                                           | Nbre                   | %            |
| <b>salariés</b>                           | <b>1 158</b>           | <b>88,4%</b> |
| <i>apprenti - stagiaire</i>               | 28                     | 2,4%         |
| <i>emploi aidé (CES, emploi jeune)</i>    | 40                     | 3,5%         |
| <i>Intérim - CDD</i>                      | 202                    | 17,4%        |
| <i>Titulaire fonction publique et CDI</i> | 760                    | 65,6%        |
| <b>Non salariés</b>                       | <b>135</b>             | <b>11,6%</b> |

Source : INSEE - 2009





## 6.2 Enjeux et perspectives

Face aux effets de la fermeture de la mine et au déclin régulier de la population (661 habitants de moins entre 1999 et 2009), qui semble aujourd'hui se stabiliser il est important d'amorcer une reprise de la dynamique démographique de la commune.

Au recensement de 2010, la population augmente pour la première fois depuis les années 1950 pour atteindre 5 163 habitants, grâce au solde migratoire qui compense largement le déficit naturel. La population semble aujourd'hui s'être stabilisée et la commune doit désormais accompagner et encourager cette dynamique démographique en créant les conditions d'accueil pour les populations nouvelles, notamment les jeunes ménages.

Dimensionnée pour 14.000 habitants, la Grand'Combe en accueille aujourd'hui un peu plus de 5.300. La ville doit s'adapter et construire son avenir à son échelle (type et dimensionnement des équipements, infrastructures...).

L'enjeu démographique repose donc avant tout sur les capacités :

- de reconversion économique de la commune ( PRAE H.Davy) ;
- de valorisation du cadre de vie notamment dans son volet logement, en termes de production neuve de logements individuels pouvant accueillir des familles (production moyenne de 20 logements par an) comme de réhabilitation et de démolition-reconstruction.

Ici, plus qu'ailleurs, l'avenir s'inscrit dans la reconstruction de la ville sur elle-même et le renouvellement urbain.

Parallèlement, à la poursuite de l'objectif de développement économique, la Commune s'inscrit dans une perspective de maintien de la population et de dynamique démographique pour les années à venir, avec un objectif de 6000 habitants à l'horizon 2020 – 2025 (soit +700 habitants).



## 7 L'HABITAT

Dimensionné pour accueillir 14 000 habitants dans les années 60, le parc de logements de la Grand'Combe rencontre aujourd'hui de réelles difficultés liées :

- à son surdimensionnement ;
- à une forte proportion de logements sociaux ;
- à la vétusté d'une grande partie du parc.

### 7.1 Une réduction engagée du parc

En 2009, la Grand'Combe enregistrait 3 079 logements soit 1 872 de moins qu'en 1968. La diminution a été particulièrement importante durant la période 1975/1982.

|                                      | 1968        | 1975        | 1982        | 1990        | 1999        | 2009         | Variation<br>99/09 |
|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------------|
| Résidences principales               | 4499        | 3825        | 3340        | 3131        | 2718        | 2 331        | - 387              |
| Résidences secondaires               | 100         | 106         | 163         | 145         | 134         | 129          | - 5                |
| Logements vacants                    | 352         | 615         | 593         | 439         | 583         | 620          | + 37               |
| <b>Nombre total de<br/>logements</b> | <b>4951</b> | <b>4546</b> | <b>4096</b> | <b>3715</b> | <b>3435</b> | <b>3 079</b> | <b>- 356</b>       |

Source : INSEE 2009

Cette réduction est en partie liée au regroupement de logements vacants des Houillères et tout particulièrement à la démolition des bâtiments les plus insalubres du parc.

Le processus de démolition s'est poursuivi jusqu'à aujourd'hui encore tant dans le centre-ville que dans les hameaux (Champclauson et la Forêt notamment).

Malgré les opérations de démolition, le nombre de logements vacants n'a toutefois cessé d'augmenter, passant de 352 en 1968 à 620 logements en 2009.

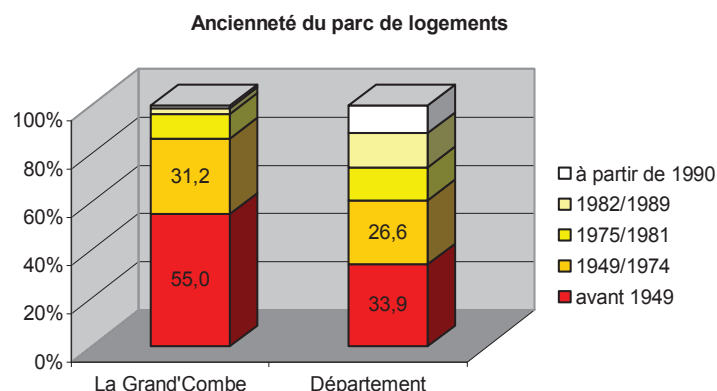
En l'absence de pression foncière sur la commune et de mouvement spontané de réhabilitation du parc ancien, la vacance reste particulièrement élevée sur la commune.

La ville enregistre toutefois quelques constructions neuves de type individuel.

Le rythme de construction reste toutefois modéré, avec 138 constructions commencées depuis 2000, soit une moyenne de 15 constructions/an.

## 7.2 Un parc ancien à améliorer

Le parc se composait en 1999 de plus de 85% de logements construits avant 1975 et majoritairement avant 1945.



Une telle spécificité se traduit notamment par une proportion importante de logements ne répondant pas aux normes de confort minimum tant dans le parc privé que le parc social.

|                                                       | La Grand Combe |       | Département |       |       |
|-------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|-------|-------|
|                                                       | 1999           |       | 2009        |       |       |
|                                                       | nbre           | %     | nbre        | %     | %     |
| <b>Sans baignoire ni douche</b>                       | 189            | 6,9%  | 103         | 4,4%  | 3,1%  |
| <b>Sans chauffage central individuel ou collectif</b> | 960            | 35,3% | 258         | 11,1% | 14,2% |

Source : INSEE RP 99/09

Ces caractéristiques ont notamment été révélées par l'étude OPAH, réalisée sur la période 2000/2003. Elle a tout particulièrement mis en lumière la nécessité d'un engagement urgent et lourd sur le parc privé. Des travaux sont aujourd'hui nécessaires afin de remettre aux normes d'habitabilité un nombre important de logements, plus spécialement dans le secteur locatif.

Cette part du parc privé, sans confort, est à surveiller tout particulièrement. Exploitée par des propriétaires peu scrupuleux, elle risque en effet de basculer en parc social de fait et de contribuer ainsi au développement de situation de précarité d'une partie de la population.

L'OPAH a également révélé la présence de logements insalubres déjà signalés par la DASS. Toutefois, si ces cas ont été identifiés de façon formelle, il existe parallèlement un parc de logements qui ne correspond toutefois pas au minimum de confort requis.

La réhabilitation du parc est également rendue complexe du fait de propriétaires impécunieux.

De 2009 à 2012, la commune a procédé à la démolition d'environ 200 logements anciens et/ou insalubres (anciennes cités minières), qui ont laissé place à 85 logements (maisons de ville) dont le type est plus adapté à la demande actuelle, à la taille de la ville et à son environnement urbain.

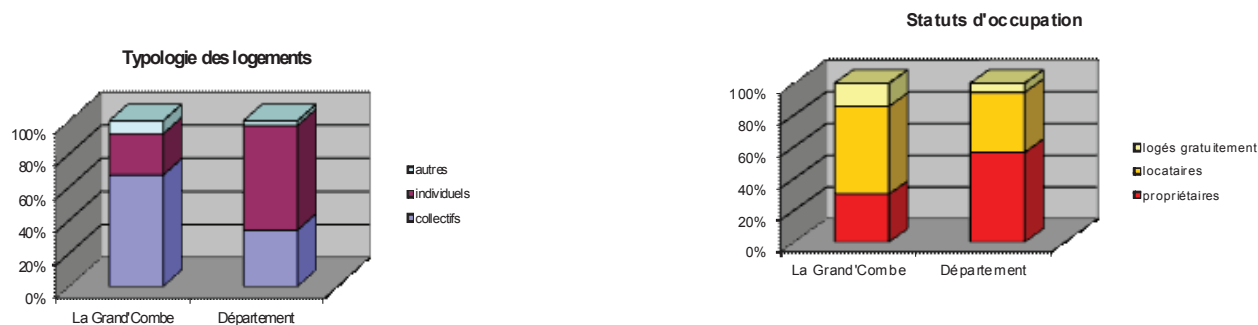
En outre, le projet de PLU encouragera le renouvellement urbain (densification, démolitions-reconstructions) par l'augmentation des COS des zones urbaines et par l'extension de la zone de centre-ville dans les secteurs qui ne sont pas concernés par les risques.

### 7.3 Une mixité insuffisante du parc

Si la typologie du parc témoigne d'une époque et des besoins de ville à l'époque d'une industrie minière florissante, elle révèle aujourd'hui ses limites et son manque de mixité en termes de typologie et de statut des logements. Le parc de logements de la Grand'Combe se caractérise en effet par :

- **une prédominance des logements collectifs** : 65,5% de collectifs contre 36,9% à l'échelle du département ;
- **une majorité de locataires** : plus de 60,9% contre 37,7% sur le département (dont près la moitié en logements HLM).

De telles spécificités limitent les parcours résidentiels des habitants et sont peu favorables à une



diversification de la population de la Grand'Combe.

Ainsi, parallèlement à l'amélioration de son parc de logements existant (requalification du parc social et des cités minières...), la commune souhaite pouvoir proposer à sa population une offre diversifiée en logements (accession à la propriété dans l'individuel notamment), afin de pouvoir rééquilibrer son parc de logements, aujourd'hui encore très marqué par le logement collectif et les anciennes cités minières.

### 7.4 Un parc social important

Avec 1 546 logements, le parc social de la Grand'Combe représentant près de 50% du nombre total de résidences principales témoigne des besoins spécifiques d'une commune ouvrière et minière.

Le parc est aujourd'hui détenu par deux bailleurs :

- **NEOLIA** qui gère le patrimoine des Houillères soit plus de 600 logements ;
- **OPH du Pays Grand'Combien** gérant 870 logements sur la commune.

Chacun de ces parcs a connu des évolutions différentes et doit à présent faire face à des problématiques spécifiques.





### 7.4.1 Le patrimoine de NEOLIA : la reprise d'un patrimoine hérité du passé industriel

En assurant la reprise du parc de logements de Charbonnages de France, NEOLIA a accepté de s'engager sur les points suivants :

- le maintien dans les lieux la vie durant pour les « ayants droits » miniers ;
- le respect des priorités d'attribution ;
- le respect de la priorité d'acquisition en cas de vente ;
- la mise en œuvre d'un plan de réhabilitation du parc.

Le Plan Patrimoine de NEOLIA est actuellement mis en œuvre depuis 2008.

#### 1. Un parc très ancien

Composé de 550 logements sur la commune de la Grand'Combe, le parc de NEOLIA est un parc très ancien. Si l'ensemble du parc a été construit avant 1965, **plus de 50% de celui-ci a été réalisé avant 1948** et est aujourd'hui vétuste.

#### 2. Une majorité de petits logements

Le parc se caractérise par une majorité de petits logements. Les T1 à T3 représentent en effet plus de 75% du parc.

#### 3. Des ayants droits majoritaires

L'occupation du parc fait apparaître la place importante des ayants droit qui représentent plus de 58% des occupants du parc dont le relogement sera à prendre en compte dans le cadre du plan patrimoine.

#### 4. Une situation géographique parfois contraignante

Implanté à proximité des anciens puits, le parc de NEOLIA se répartit sur l'ensemble du territoire communal et notamment dans les hameaux de Champclauson et la Forêt par exemple, relativement isolés du centre-ville.

#### 5. Les projets

Dans le cadre du plan de patrimoine, un certain nombre de projets ont déjà été identifiés :

##### ■ Projets réalisés

Un certain nombre de projets ont été identifiés et réalisés. Depuis 2004, 43 logements ont été démolis, 52 ventes à des particuliers ont été réalisées.

##### 1. Rue Lapareau :

- restructuration du bâtiment a été entreprise avec 2 logements accessibles aux personnes à mobilité réduite et 5 logements à l'étage.

##### 2. Rue Pasteur : réhabilitation de 7 logements ;

##### 3. Quartier de Trescol : démolition d'une cité et restructuration globale du bâtiment situé à l'entrée du quartier avec 6 logements.



4. Quartier du Riste : rénovation de 96 logements et gros travaux avec l'installation de 6 ascenseurs ; la fermeture des halls d'entrée ; la réfection des façades.
5. 34 Rue du Riste : restructuration de 6 logements et réfection des façades.

#### ■ Projets en cours et à venir

33 logements sont ont été réhabilités sur les quartiers de Ribes - Aubignac et de la Forêt.

Sur la période 2010-2014, une importante opération d'amélioration des conditions de desserte en réseaux des logements du secteur Ribes –Aubignac est prévue, associant la Communauté de Communes pour l'assainissement, la Grand'Combiennne des Eaux et la Ville pour l'enfouissement des réseaux secs et la réfection totale de la voirie.

#### ■ Les enjeux

Les enjeux de l'ancien patrimoine des Houillères sont multiples et stratégiques pour l'avenir de la commune. NEOLIA doit en effet se positionner sur le devenir du parc et faire le choix :

- de la vente en l'état ou de la sortie du patrimoine ;
- de l'amélioration-revente ;
- de la démolition (des cités de Champclauson, Trescol et de l'ancienne gendarmerie La Levade) ;
- du renouvellement urbain ;
- de la réhabilitation-rénovation.

Chacune de ces options peut être lourde de conséquences (modification de la densité des quartiers, profil des nouveaux arrivants et nouveaux propriétaires, effets sur le marché de l'immobilier de la vente en l'état d'une partie du patrimoine...), le plan patrimoine de NEOLIA a été soumis à la Commune ; les relations entretenues avec Néolia par la Commune permettent d'assurer un large partenariat.

### 7.4.2 Un office intercommunal dynamique

L'Office Public de l'Habitat du Pays Grand'Combien, anciennement office public communal, gère un ensemble de 870 logements sur la commune.

Engagé depuis plusieurs années dans un programme de réhabilitation de son parc, l'office a déjà eu l'occasion de mener un certain nombre de projets :

#### ■ Projets réalisés

##### 1. Quartier de Trescol :

- 99 logements réhabilités au 31 décembre 2002 ;
- 100 logements réhabilités fin juin 2003 ;
- réhabilitation de 40 logements début mars 2003 ;
- démolition de 140 logements ;
- implantation d'un commerce de proximité (2003).



## 2. Quartier Quai du 11 novembre 1918 :

- démolition de 16 logements (fin 2002) ;
- reconstruction de 13 logements (ordre de service 1 septembre 2002, livraison 2003).

## 3. Quartier Arboux « Les Musiciens » :

- réhabilitation de 76 logements (Bach-Berlioz).
- réhabilitation de la chaufferie urbaine (chaufferie bois) à l'Arboux en 2008 qui concerne 261 logements et maison de retraite Maurice Languier

## 4. Centre ville :

- acquisition amélioration rue Ste Barbe (2004) ;
- 1 local professionnel (notaire) ;
- 3 logements (2 PLUS, 1 PLAI).

### ■ **Projets en cours et à venir**

Afin de contribuer à la constitution d'une offre de logements plus diversifiée, l'Office Public de l'Habitat du pays Grand'Combien envisage :

1. Sur l'ensemble des Pelouses : la réalisation d'un programme de démolition-reconstruction avec la démolition de 109 logements (HBCM), et la reconstruction de 85 logements (type petits pavillons individuels) « in situ ».

### 2. Dans le quartier Arboux :

Réhabilitation sur l'ensemble Arboux « les Musiciens » qui concerne 55 logements (Ravel-Haendel) avec démolition de 60 logements prévue initialement en 2007 (en attente de financement).

Au-delà de la nécessaire requalification des anciens parcs miniers dans un objectif de diversification de l'offre et de remise à niveau des logements, l'objectif est également de produire des logements neufs en logements individuels et en accession.

## 7.5 Enjeux et perspectives en matière d'habitat

Depuis une quarantaine d'années, la commune de la Grand'Combe s'est profondément transformée. L'analyse démographique du dernier recensement montre que le déclin démographique lié à la fermeture de la mine a nettement diminué et tend à se stabiliser.

Si le parc de logements témoigne bien des difficultés que rencontre la commune (surdimensionnement, vacance, qualité et typologie des logements...), il est aujourd'hui à considérer comme un outil majeur de la reconversion de la Grand'Combe.

Au delà des difficultés de tel ou tel quartier, il s'agit aujourd'hui de poursuivre la remise à niveau de l'ensemble de la commune et d'offrir des parcours résidentiels aux habitants.

La commune de la Grand'Combe doit ainsi faire face à plusieurs enjeux forts :

### ■ ***Poursuivre les programmes de recalibrage et de requalification du parc social***

Si des actions ont déjà été engagées sur le parc social, il est essentiel de poursuivre le traitement de l'habitat indigne dans un souci d'adaptation du parc à l'évolution démographique de la commune :

- en poursuivant la politique de démolition et/ou de reconstruction des logements les plus insalubres ;
- en accompagnant le plan patrimoine de NEOLIA.

Les opérations de reconstructions du parc social sont également l'occasion de proposer une typologie de logements variée susceptible de répondre aux attentes des ménages (individuel en bande, maison de ville par exemple).

### ■ ***Permettre des parcours résidentiels complets sur la commune***

Aux clivages habituels entre habitat social et habitat privé doit aujourd'hui succéder une offre capable d'accueillir les demandes diversifiées des ménages quelle que soit leur catégorie sociodémographique, afin de garantir une réelle mixité. La diversité des logements doit permettre de répondre à tous les types de besoins (notamment des personnes âgées, petits ménages, personnes handicapées...).

Afin de garantir la diversification du parc, il sera important d'encourager l'offre de logements sur les « chaînons manquants » : locatifs intermédiaires, logements en accession pouvant répondre aux attentes de ménages à revenus modestes.

Le rythme de construction de logements doit évoluer afin de maintenir la population et de permettre l'arrivée de nouvelles familles notamment en relation avec les projets économiques. L'objectif serait de passer à une moyenne de 20 logements par an.

Une attention particulière sera portée aux formes urbaines et à l'insertion de toute nouvelle opération dans son environnement.

### ■ ***« Refaire la ville sur la ville »***

Au regard de l'évolution économique et démographique, la notion de renouvellement urbain reçoit un écho particulier dans la commune de la Grand'Combe.





Souhaitant limiter l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation, différentes mesures peuvent être envisagées afin de faire évoluer la ville sur la ville, dans la perspective d'une nouvelle qualité de vie au centre ville :

- Poursuivre **les actions en faveur de l'amélioration de l'habitat** afin de traiter l'habitat indigne, d'encourager la mise aux normes de confort du parc de logement ainsi que la remise sur le marché de logements vacants.

Bien qu'une OPAH ait permis d'amorcer un changement dans le centre ville, cette démarche mériterait aujourd'hui d'être relayée notamment en dotant la commune des outils d'amélioration de l'habitat adaptés (tout particulièrement aux propriétaires impécunieux).

- **Envisager l'évolution de la trame urbaine** dans certains secteurs de la ville dans le cadre de réhabilitations ou d'opérations neuves, susceptibles de rendre le centre plus attractif en agissant sur les gabarits, les alignements, les hauteurs, devenir des rez-de-chaussée d'immeubles délaissés par les commerces...

Dans le cadre du schéma départemental relatif à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage, la commune a prévu la réalisation d'un projet d'habitat social adapté sur un terrain communal situé au quartier de Trescol.



## **8 LES EQUIPEMENTS ET LA VIE SOCIALE**

Chef-lieu d'un canton de 6 communes, la Grand'Combe s'affirme comme le pôle administratif du secteur. Elle regroupe en effet l'ensemble des équipements scolaires, sociaux, socioculturels, sportifs et administratifs.

### **8.1 Les équipements d'accueil de la petite enfance et scolaires**

**1 centre de loisirs sans hébergement (CLSH)**

**2 écoles maternelles publiques :**

- école Jules Ferry : 5 classes
- école Florian : 3 classes

**2 écoles primaires publiques :**

- école Anatole France : 7 classes
- école Victor Hugo : 5 classes

**1 groupe scolaire privé St Pierre : 4 classes**

**2 collèges**

- 1 collège public Léo Languier (315 élèves)
- 1 collège privé Villa Béchard (92 élèves)

**1 Lycée d'Enseignement Professionnel (275 élèves)**

**1 centre AFPA**

**1 crèche (SIVU) – Petite Enfance implantée sur la commune des Salles du Gardon**

L'ensemble des établissements de la commune est classé en Zone d'Education Prioritaire.

### **8.2 Les équipements sociaux**

La situation sociale et économique de la commune a justifié la poursuite d'actions de développement social. Elle s'organise autour des structures suivantes :

- la maison de retraite (99 lits - 20 lits médicalisés) ;
- le centre Communal d'Action sociale (CCAS) ;
- le centre médico-social ;
- le centre médico-psychologique ;
- le SEP (Service d'entraide protestant associatif) : accueil d'urgence et maison relais ;
- l'Atelier Pédagogique Personnalisé ;
- l'Association des Familles (service d'aide à domicile).



### **8.3 Les équipements socioculturels**

---

- 1 salle polyvalente ;
- 1 maison des sports ;
- 1 médiathèque ;
- 1 école de musique ;
- la maison du mineur : elle propose un panorama du travail des mineurs à travers des objets et des témoignages.

La ville souhaite aujourd'hui diversifier son offre d'équipements et envisage la création d'un pôle culturel regroupant enseignement et diffusion. L'implantation de cet équipement est à l'étude actuellement.

### **8.4 Les équipements administratifs et services publics**

---

- 2 bureaux de poste ;
- 1 gendarmerie ;
- 1 perception ;
- 1 point accueil emploi ;
- CPAM – CAF – CRAM ;
- Antenne de la DDE ;
- 1 caserne de pompiers ;
- 1 office intercommunal du tourisme.

### **8.5 Les équipements sportifs**

---

- 1 stade de foot ;
- 1 salle polyvalente ;
- 1 gymnase (les Pelouses) ;
- 1 complexe sportif : 3 courts de tennis, terrain de foot, hand-ball, basket, athlétisme ;
- 1 piscine extérieure (rénovée en 2003) ;
- Des terrains de sports d'extérieur (Trescol) ;
- 1 espace de loisirs : piste de skate, mur d'escalade, terrain de foot, parcours de santé (Vallée Ricard) ;
- 1 espace de loisirs (Champclauson) : aérodrome (ULM et vol à voile) ;
- 1 piste de motocross (Champclauson).

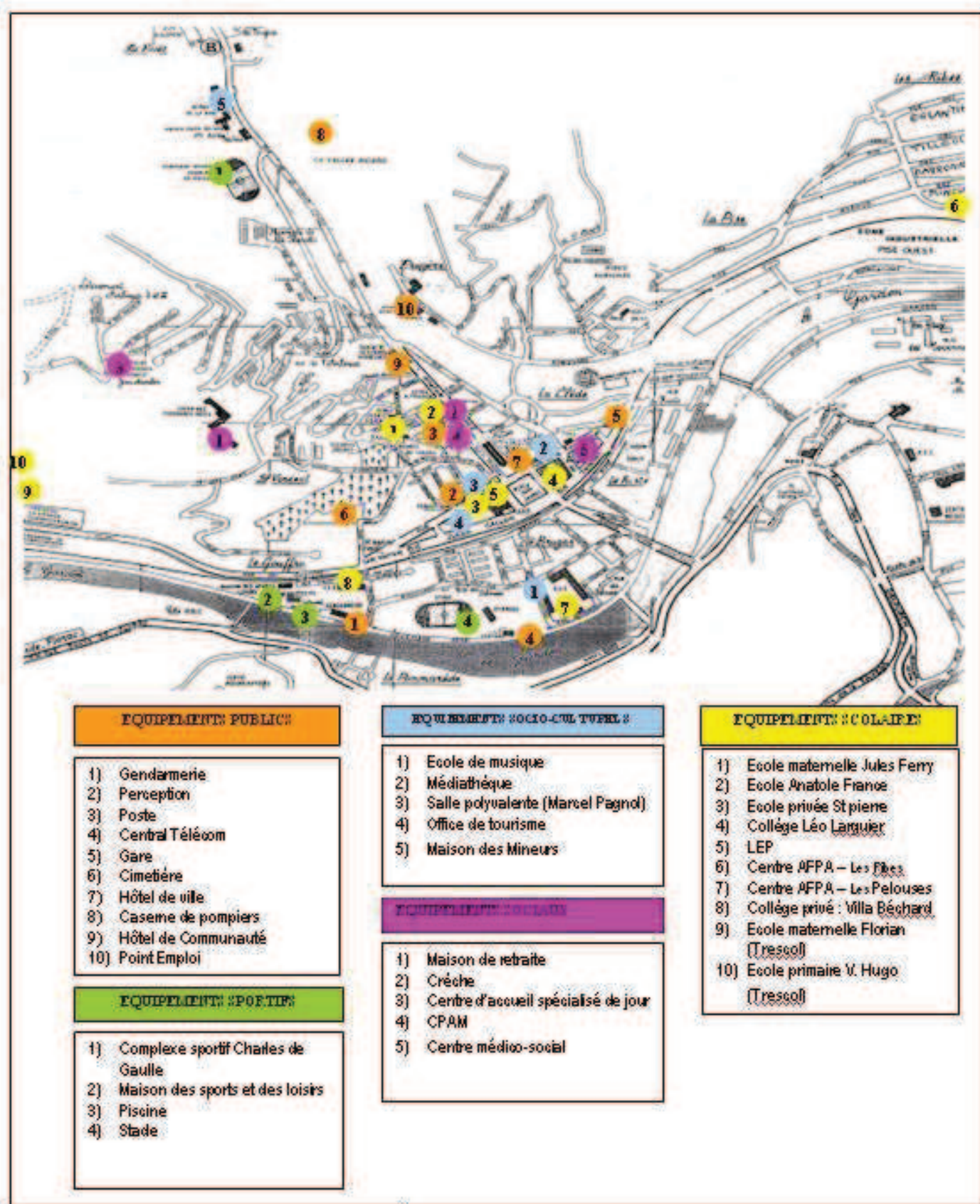


Si les équipements se concentrent majoritairement dans le centre-ville et dans sa périphérie immédiate, certains quartiers, tel que le quartier Trescol, se trouvent à l'écart de ces services. Seule une permanence des services sociaux est assurée dans les locaux du centre social.

Les nombreux équipements sont relayés par une soixantaine d'associations sportives, culturelles, regroupements professionnels, entre-aide...qui contribuent à créer du lien social sur la commune.



## LES EQUIPEMENTS





## 8.6 Enjeux et perspectives en matière d'équipements

---

La diversité et la qualité des équipements permettent de satisfaire les principales attentes des habitants de la Grand-Combe et plus largement de l'intercommunalité.

A ce titre la ville envisage la réalisation d'un pôle culturel afin de répondre aux besoins d'accueil des écoles de danse et de musique mais également de permettre l'accueil et la diffusion d'évènements culturels.

Cet équipement constitue un enjeu important en matière d'animation sociale et de revitalisation urbaine.



## 9 L'ACTIVITE ECONOMIQUE

Structurée initialement autour de la mine et de ses activités satellites (fonderie, sidérurgie), la vie économique de la commune requiert aujourd'hui un nouveau positionnement.

Si l'impact de la fermeture de la mine est avant tout économique, il revêt également une dimension sociale, culturelle, paysagère et urbaine. Ces aspects sont autant de paramètres à considérer pour reconstruire la vie économique de la commune.

### 9.1 Un tissu économique à reconstruire

L'activité économique de la Grand'Combe s'organise actuellement autour d'une trentaine d'activités artisanales et traditionnelles : bâtiment, maçonnerie, menuiserie, marbrerie...

On note également la présence de quelques entreprises liées aux transports (transport de voyageurs, ambulances, taxi), à la logistique (principalement marquée par la présence d'entrepôts de l'entreprise Quézac).

Les deux carrières existantes (l'une de schiste « les Falaises d'Or » au lieu-dit « le Bayonnet » à proximité de l'entrée du hameau de Champclauson, et l'entreprise STTP « Les Luminaires ») contribuent également à la diversité du tissu économique.

Géographiquement, les activités se concentrent principalement :

- dans le centre-ville (pour près de 50%) ;
- la zone de la Pise Ouest (30%) ;
- le hameau de Trescol (moins de 20%).

Ces entreprises sont des TPE et comptent en moyenne 3 salariés.

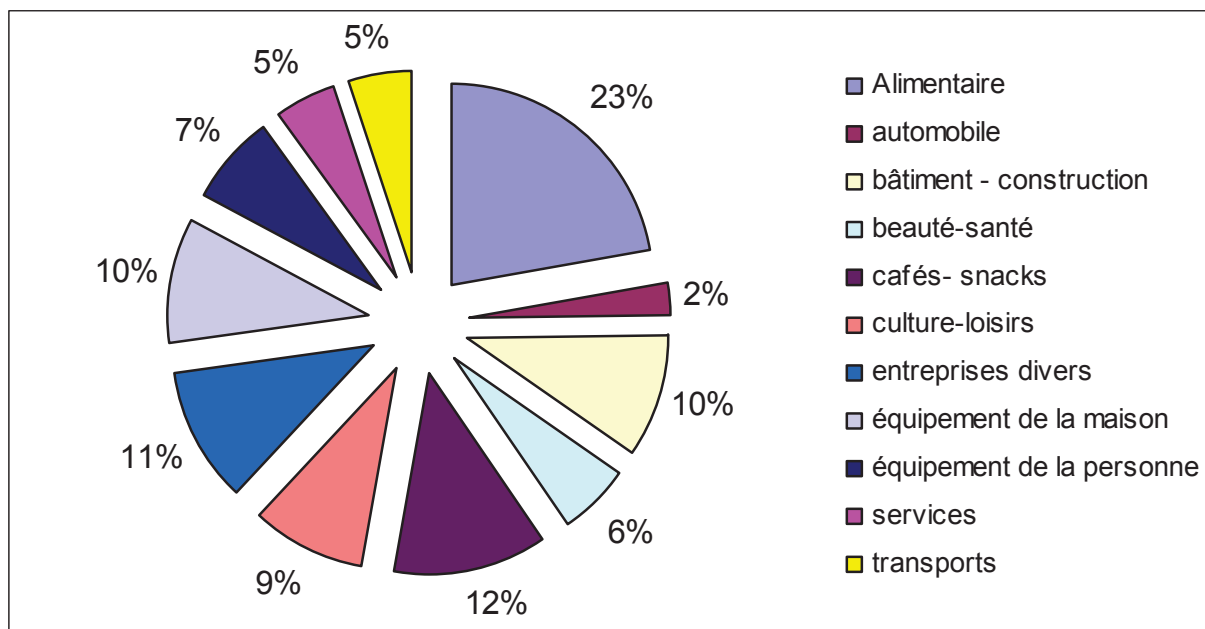
### 9.2 De réelles difficultés de maintien des commerces de proximité

Malgré la baisse de fréquentation des commerces inhérente au déclin démographique, la commune de la Grand'Combe dispose aujourd'hui encore d'un ruban commercial de proximité diversifié : commerces alimentaires, équipement de la personne, de la maison, cafés, presse...

Facteur d'animation et d'attractivité pour les communes environnantes, l'activité commerciale se concentre principalement dans le centre-ville le long des axes structurants (rues Pasteur, de la République, Masson, Méjean et les boulevards Talabot, Anatole France et Callon) qui accueillent près de 70 boutiques.

Une moyenne surface commerciale est implantée au Sud-Est du centre ville.

Le marché regroupant des producteurs locaux se tient deux fois par semaine et participe également à l'animation commerciale de la commune.

**Typologie du commerce du centre-ville**

Source : Commune de la Grand'Combe – 2006





Subissant directement les effets du déclin économique et démographique, l'appareil commercial se maintient non sans difficultés comme en témoigne le nombre de commerces vacants.

| <b>Secteur concerné</b>              | <b>Nombre de locaux vacants identifiés</b> |
|--------------------------------------|--------------------------------------------|
| <i><b>Rue Sainte Barbe</b></i>       | 3                                          |
| <i><b>Rue Anatole France</b></i>     | 12                                         |
| <i><b>Rue Saint Vincent</b></i>      | 4                                          |
| <i><b>Place Baptiste Marcet</b></i>  | 1                                          |
| <i><b>Rue Emile Zola</b></i>         | 2                                          |
| <i><b>Rue de la République</b></i>   | 3                                          |
| <i><b>Rue Pasteur</b></i>            | 8                                          |
| <i><b>Rue de la Paix</b></i>         | 1                                          |
| <i><b>Rue Saint Eloi</b></i>         | 2                                          |
| <i><b>Boulevard Jules Callon</b></i> | 3                                          |
| <i><b>Boulevard Talabot</b></i>      | 1                                          |
| <i><b>Rue Abbé Masson</b></i>        | 1                                          |
| <i><b>Rue de la Clede</b></i>        | 1                                          |
| <i><b>Chemin de la Pinède</b></i>    | 1                                          |
| <i><b>Rue Platon</b></i>             | 5                                          |
| <i><b>La Levade</b></i>              | 1                                          |
| <b>TOTAL</b>                         | <b>49</b>                                  |

Source : Recensement 2008 - Service économie-tourisme

Communauté de communes du Pays Grand' Combien

Compte tenu de l'évolution démographique des hameaux, les commerces présents dans ces secteurs (principalement Trescol, la Levade et Champclauson) ont aujourd'hui disparu.



### **9.3 Un espace de reconversion : le Parc Régional Humphry Davy**

---

La commune dispose de vastes emprises foncières permettant le développement d'activités économiques tout particulièrement sur les 10 ha de la friche du Fesc située à l'Est du centre ville. Cet espace, anciennement occupé par les installations de la mine constitue un atout et une réelle opportunité pour la ville et la Communauté et s'inscrit aujourd'hui dans le cadre du schéma de développement économique régional (dossier de création de ZAC).

Il offre en effet de nombreuses possibilités d'aménagement et permet d'envisager une organisation parcellaire adaptée aux besoins d'entreprises et d'activités économiques notamment de grande taille.

Vu l'objectif d'implantation de nouvelles activités sur ce site et de l'intensification des flux de véhicules, l'accessibilité de cette zone devra faire l'objet d'une attention particulière.

A cet effet il est envisagé la construction d'un nouveau pont au niveau du boulodrome et un aménagement routier qui permettra de réaliser un accès au Parc régional d'Activités Economiques du Fesc à partir de la RN 106.

La commune comporte d'autres espaces à vocation économique offrant un potentiel d'évolution : zones d'activités de Trescol et de la Pise. Ces deux espaces ne présentent toutefois pas les mêmes problématiques.

Si le potentiel de Trescol est à considérer en termes de restructuration et de valorisation de l'existant (desserte, signalétique), la zone de la Pise offre quant à elle des possibilités : l'extension de cette zone d'activités située en entrée de ville, le long de la D297, permettrait de conforter ce pôle économique.

L'urbanisation de ces secteurs sera néanmoins conditionnée par la prise en compte du risque inondation (PPRi Gardon amont approuvé le 9 novembre 2010).

### **9.4 Les atouts du territoire**

---

#### **9.4.1 De vastes emprises foncières libres**

Le démantèlement des installations industrielles et minières constitue aujourd'hui un potentiel foncier important, possible point d'ancrage et ses 16 ha, proche de la voie SNCF et de la RN106, offre de réelles possibilités d'accueil d'entreprises.

L'objectif est aujourd'hui de créer les conditions favorables d'un redéploiement économique. Il s'agit donc d'accueillir de nouvelles activités économiques susceptibles d'offrir de l'emploi et de revitaliser le territoire.

#### **9.4.2 Une situation aux portes des Cévennes**

Marquant en profondeur le paysage communal, l'activité minière a masqué des années durant, la qualité de l'environnement boisé de la Grand'Combe.

Sur le territoire élargi de la communauté de communes, le développement du tourisme et des loisirs est aujourd'hui l'un des objectifs du développement économique :

- adhésion au « Pays d'Accueil Touristique » Cévennes Cèze permettant d'identifier le territoire de la communauté comme une destination unifiée facilitant la promotion du territoire ;



- ouverture récente d'un Office de Tourisme ;
- éléments patrimoniaux ;
- initiatives concernant la sauvegarde de petit patrimoine rural ;
- qualité des paysages ;
- activités sport et nature...

Le territoire dispose d'un patrimoine historique et naturel riche (parc naturel régional des Cévennes) permettant le développement des activités de pleine nature et de découverte.

La forêt qui représente un atout paysager constitue également une ressource économique dont la gestion durable est l'un des axes de développement prioritaire de la charte forestière de territoire du pays.

Située aux « Portes des Cévennes », la commune de la Grand'Combe doit pouvoir se positionner comme pôle d'équipements, de commerces et de services indispensables au développement du tourisme et des loisirs.

Par ailleurs un projet d'implantation d'activités de tourisme et de loisirs (hôtellerie, restauration et commerces liés) est actuellement envisagé sur le secteur de Sainte Barbe au Nord de la Vallée Ricard.

Outre ses vastes espaces naturels propices à la randonnée, la Grand'Combe dispose non seulement d'un appareil commercial diversifié mais également d'équipements sportifs, de plein air (piscine, terrains de sports, aérodrome...) et d'espaces muséographiques ou patrimoniaux (maison du mineur, puits Ricard...).

***Le développement de cette activité « émergente » constitue une véritable opportunité pour la commune de faire évoluer son image et de communiquer différemment.***



## 9.5 Enjeux et perspectives

### ■ ***S'engager dans le développement de nouveaux créneaux économiques :***

- offrir des perspectives de retour à l'emploi pour la main d'œuvre locale ;
- s'appuyer sur les atouts naturels du territoire ;
- valoriser les friches industrielles tel que le Parc Régional Humphrey Davy au Fesc ;
- développer le volet loisirs et tourisme (possibilité d'une structure d'accueil et d'hébergement sur le territoire) lequel fait aujourd'hui partie des objectifs de développement économique de la communauté de communes. Elle bénéficie en effet d'une situation géographique privilégiée aux portes du Parc National des Cévennes, et s'inscrit dans un territoire riche tant sur un plan architectural que naturel.
- Maintenir et développer les activités existantes, notamment les activités de carrière ;
- Dynamiser le commerce local et les zones d'activité existantes en encourageant l'animation commerciale ;
- Optimiser les zones d'activités existantes (signalétique, prescriptions paysagères...).

### ■ ***Poursuivre une politique de promotion économique engagée à l'échelle de la Communauté de Communes, afin de faire connaître et de valoriser l'image de la ville.***

L'aménagement des entrées dans la ville, la qualité paysagère et architecturale des zones d'activités et des axes où se développe une activité économique (secteur de la Pise-Fesc par exemple), seront à prendre en compte.





## 10 LES TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS

La commune de la Grand'Combe, et plus largement la région d'Alès, est aujourd'hui éloignée des grands axes de communication (autoroute, TGV) et reste encore enclavée. Il est aujourd'hui essentiel et nécessaire de poursuivre les aménagements engagés afin de permettre le développement économique du bassin d'Alès.

### 10.1 Une armature routière contrainte par la topographie

Le territoire de la Communauté de Communes du Pays Grand Combien est structuré par plusieurs axes routiers, notamment la RN 106 qui constitue la voie de pénétration vers les Hautes Cévennes et le département de la Lozère et dont le tracé en rive droite du Gardon à hauteur de la Grand'Combe impose le franchissement du Gardon.

Au Sud- Est du territoire communal, la RN106 reliant Nîmes via Alès à Saint-Chély-d'Apcher, en cours de réaménagement à 2x2 voies entre Alès et Nîmes tient lieu de voie structurante entre les diverses communes du territoire du Pays Grand Combien et les territoires situés plus au Sud. Son doublement a été réalisé entre Alès et La Calmette.

Le contournement Ouest d'Alès permet de rejoindre plus rapidement les territoires situés au Nord du département.

A l'échelle communale, le territoire est structuré depuis la N106 (hors commune) par les axes suivants :

- la D 286 – voie de niveau 4 au SRD reliant le hameau de Champclauson au Nord au village de la Grand Combe ;
- la D 128 – axe de niveau 2 au SRD reliant la RN106 au Sud (Les Salles du Gardon) à la RD906 au Nord (Laval-Pradel) ;
- la D 297 – voie de niveau 4 au SRD reliant le hameau de Laval au village de la Grand Combe ;
- la D 297a – voie de niveau 4 au SRD constituant l'embranchement de Malbosc.

Des chemins communaux permettent de desservir les autres secteurs de la commune.

### 10.2 Un maillage à reconsidérer

Témoin de l'histoire et d'une pratique de la ville orientée par l'activité minière, le réseau de voirie fait apparaître certains dysfonctionnements :

- **Un maillage large et aéré dans le centre-ville conçu pour accueillir 14 000 habitants :**

Compte tenu de l'évolution démographique de la commune et de ses effets sur la fréquentation du centre, certains axes paraissent aujourd'hui surdimensionnés (boulevard Jules Callon, Talabot...).

L'aspect positif est une importante capacité de stationnement garantissant une bonne desserte des équipements et commerces du centre-ville.

- **Des accès parfois peu fonctionnels :** en terme de calibrage des voies et de desserte



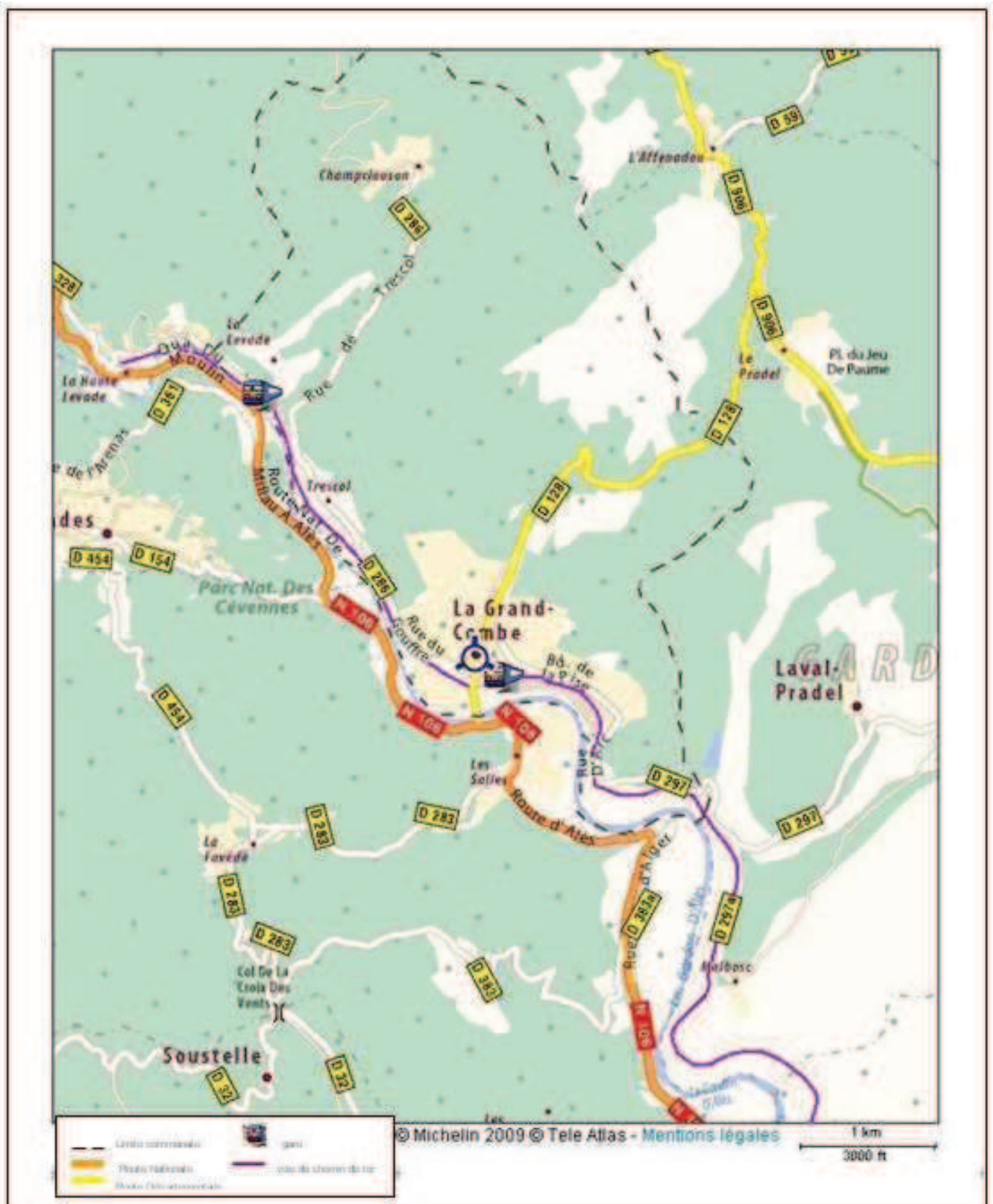
- **Des liaisons douces à favoriser** : compte tenu de la topographie du territoire et de l'éclatement des noyaux urbains, les liaisons douces (2 roues et piétonnes) ne sont pas facilitées.

Il existe toutefois une promenade plantée aménagée le long de la D 286 en direction de Trescol. Cet espace permet de sécuriser une partie de cet axe très emprunté par les habitants du hameau.

Par ailleurs un projet de piste cyclable entre la zone du Fesc et le centre ville est actuellement à l'étude.

Dans ce territoire où 40% de la population n'est pas motorisée, cet aspect du déplacement est à prendre en compte dans le développement futur de la commune.

## LES INFRASTRUCTURES



## 10.3 Des navettes domicile-travail importantes

---

### 10.3.1 Des liaisons vers Alès et Nîmes à renforcer

La commune bénéficie de la présence de la gare en centre-ville (ligne de chemin de fer Nîmes/ Clermont – Ferrant) reliant Alès à la Grand'Combe en 15mn. Ce mode de transport emprunté quotidiennement par près de 200 usagers bénéficie d'une desserte relativement satisfaisante :

- 8 départs quotidiens de la Grand'Combe en direction d'Alès avec une fréquence de 1heure à 1h30 de 7h30 à 21h ;
- 11 départs quotidiens entre Alès et la Grand'Combe avec une fréquence de 1 à 2 heures de 7h à 22h30 (la dernière liaison étant assurée en bus).

Cette liaison est renforcée par des navettes bus<sup>3</sup> qui assurent :

- 5 départs quotidiens entre la Grand'Combe et Alès (3 le matin à partir de 7h ; 2 l'après-midi jusqu'à 17h) ;
- 6 départs quotidiens entre Alès et la Grand'Combe (2 le matin à partir de 7h45 ; 4 l'après-midi jusqu'à 18h30).

### 10.3.2 Une absence de transports de proximité

Malgré l'existence d'un service de transport par bus au niveau du département du Gard (EDGAR), la commune ne dispose pas de transports en commun de proximité, excepté une navette assurant la liaison entre Champclauson – La Levade et le centre-ville les jours de marché.

Compte tenu de sa structure « éclatée », cette absence de réseau peut s'avérer très contraignante pour certains publics.

Dans le cadre d'une expérimentation avec différents partenaires comme CARMI, ANGDM, NEOLIA et l'Office Public de l'Habitat, une réflexion est menée dans ce sens.

Il est toutefois difficile d'appréhender d'une part les besoins à satisfaire entre les quartiers éloignés et le centre-ville et plus spécifiquement les besoins des hommes et des femmes.

En effet, compte tenu de leur double activité professionnelle et domestique, les femmes cumulent les petits déplacements. Elles représentent la majorité des utilisateurs de transports collectifs.

Sont également particulièrement concernés les ménages monoparentaux, les jeunes, les personnes âgées, les personnes isolées ou travaillant à temps partiel qui n'ont pas les moyens d'acquérir un véhicule.

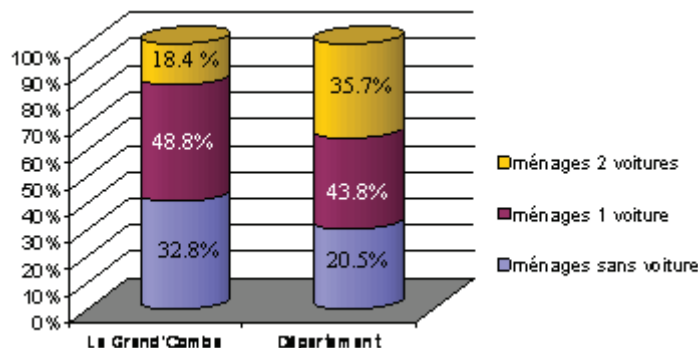
---

<sup>3</sup> Ces navettes desservent également les communes des Salles du Gardon et de Cendras



### 10.3.3 Un faible taux de motorisation

La commune concentre en effet un nombre important de ménages non motorisés. Près d'un ménage sur trois ne dispose d'aucun véhicule.



Ce chiffre supérieur à celui du département, s'explique notamment par le faible niveau de vie de la population et des pratiques héritées de l'époque de l'industrie minière. Une part importante des mineurs vivant sur la commune, les besoins de mobilités étaient par conséquent très différents de ceux d'aujourd'hui.

Ce faible taux de motorisation illustre la situation de précarité et de captivité d'une part importante de la population.

## 10.4 Des entrées de ville à valoriser

### 10.4.1 Une entrée de ville « principale » réaménagée

Située sur la RN106, l'entrée de ville principale de la Grand'Combe qui était auparavant peu lisible (secteur étroit et enserré entre colline et zone bâtie, carrefour peu sécurisé du fait de la mauvaise lisibilité) a été réaménagée.

Malgré ces dysfonctionnements, la commune bénéficie d'une perspective dégagée le long de l'avenue Soustelle qui s'ouvre au premier plan sur la place Jean Jaurès et plus largement sur la colline de l'Arboux. Une telle voie de pénétration dans le centre-ville constitue un potentiel à valoriser afin d'affirmer cette entrée de ville et de favoriser la découverte du centre.

### 10.4.2 Des entrées « secondaires » à hiérarchiser

Le centre-ville est également accessible par des entrées « secondaires », de profils très différents, et encore marquées par les usages des quartiers qu'elles desservent :

- **Entrée Est** : l'entrée Est, la Pise – Parc Humphry Davy constituera une entrée de ville « économique » importante dans les années futures.
- **Entrée Nord** : secteur de la Clède (carrefour des rues de la Clède et Anatole France). Cette entrée a fait l'objet de l'aménagement d'un giratoire de qualité et d'un fleurissement ; elle offre une large perspective sur le centre ville et la commune
- **Entrée Ouest** : marquée par une voie étroite et une continuité bâtie le long de la rue du Gouffre, cette entrée a fait l'objet d'un aménagement sur la place Jean-Baptiste Marcet. Si elle offre un accès



fonctionnel au centre-ville, elle ne fait que mieux apparaître les limites du gabarit de la rue du Gouffre, point de passage vers les hameaux de Champclauson, Trescol et la Levade.

## **10.5 Les modes de déplacements**

---

### **10.5.1 Le train**

La commune possède une gare en centre ville et un point d'arrêt dans le secteur de la Levade, et permet de se faire de relier la commune aux agglomérations d'Alès et de Nîmes. Elle représente un atout majeur pour le territoire communautaire.

La modernisation de la ligne Nîmes-Alès, annoncée dans le diagnostic du SCOT Sud du Gard, devrait permettre de mieux desservir le secteur et ainsi de favoriser l'usage des transports collectifs.

### **10.5.2 La desserte cars**

La commune relève du périmètre du Syndicat Mixte des Transports du Bassin d'Alès (SMTBA), dans lequel se sont associés en juin 2006 la Communauté d'Agglomération du Grand Alès et le Conseil Général du Gard afin de mutualiser leurs moyens et de simplifier l'organisation des compétences en terme de transports.

Par ailleurs, un service de ramassage scolaire assuré par le Conseil Général permet de transporter tous les jours les enfants en direction du collège de La Grand'Combe.

Un service de cars scolaires pour les établissements « primaire » et « maternelle » est mis en place sur l'ensemble de la commune : Champclauson – la Levade – la Forêt et Trescol (avec un service supplémentaire le midi à Trescol – Restaurant scolaire A. France).

Il convient par ailleurs de relever la présence de la gare avec liaison sur Alès-Nîmes qui constitue un atout majeur pour le désenclavement de la commune.

La gare permet de relier la Grand Combe à Alès et Nîmes, constituant ainsi un pôle d'échanges potentiel de la communauté, atout majeur de désenclavement pour la commune.



### 10.5.3 Les liaisons douces

La Grand Combe se situe sur la liaison « vélo-route » Nord-Sud, retenue au niveau du schéma national, entre les départements de l'Hérault, du Gard et de la Lozère. Ce projet structurant déplacements doux constitue une réelle opportunité pour développer un réseau communal, voire intercommunal, de circulations douces maillé sur cet itinéraire national.



Un projet de piste cyclable entre la zone du Fesc et le Centre Ville est actuellement à l'étude. Des cheminements piétons peuvent être réalisés en berges du Gardon.

Par ailleurs, il existe des itinéraires de randonnée inscrits au Plan départemental des itinéraires de Promenades et de Randonnées, de même que des itinéraires tracés et décrits dans le cadre des topoguides autour du Parc National des Cévennes.

## 10.6 Enjeux et perspectives en matière de transport et déplacement

---

Les enjeux relatifs aux transports sont à considérer à plusieurs échelles :

- **départementale** : permettre une meilleure articulation des infrastructures avec le réseau départemental ;
- **intercommunale** : en l'absence de Plan de Déplacements Urbains, il peut être intéressant d'engager une réflexion sur un offre de transports en commun de proximité ou à la demande, permettant notamment de traiter les territoires de franges urbaines ;
- **communale** : améliorer la lisibilité des entrées de ville, recalibrer certains axes, favoriser les liaisons et fédérer les quartiers, en favorisant notamment les modes doux de déplacements (piéton, vélo), améliorer la signalétique aux différentes échelles du territoire.





# **TROISIEME PARTIE : EXPLICATIONS DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET JUSTIFICATION DES REGLES**



## 11 EXPLICATION DES CHOIX D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable constitue un élément majeur du P.L.U. dans la mesure où il définit les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme retenues pour l'ensemble de la commune. Les orientations générales exprimées par le Conseil Municipal, doivent permettre de répondre aux enjeux identifiés par le diagnostic afin de satisfaire les besoins et attentes de la population d'aujourd'hui et de demain.

Le présent chapitre présente la synthèse des orientations générales du P.A.D.D. développée en pièce n°3 du Plan Local d'Urbanisme, essentiellement fondées sur la recherche de l'équilibre entre développement et protection du cadre de vie.

Après avoir joué un rôle important durant près d'un siècle au sein du bassin minier des Cévennes, la commune de la Grand' Combe a connu un dépeuplement massif dans les années 70 lors de la fermeture de la mine passant de près de 14 000 habitants à moins de 5 200 habitants en 2009.

A la recherche d'un nouvel élan, souhaitant favoriser le maintien de la population sur son territoire et relancer la dynamique démographique, la commune doit aujourd'hui créer les conditions d'un redéploiement de son activité économique.

L'accueil des nouveaux habitants se fera dans un souci de gestion économe de l'espace, de respect des grands équilibres, de qualité paysagère du territoire, de mixité et de prise en compte des risques naturels (incendies, inondations).

**Ainsi, le P.A.D.D. arrêté par la commune se décline en 5 axes majeurs :**

### 11.1 Axe 1 : Créer les conditions d'un renouveau économique

*Cette orientation s'inscrit dans le principe de satisfaction des besoins présents et futurs en matière d'activités économiques en tenant compte en particulier de l'équilibre entre emploi et habitat, de la diversité commerciale et de la préservation des commerces de détail et de proximité ainsi que des moyens de transport et de la gestion des eaux au titre de l'article L121-1 du Code de l'Urbanisme.*

#### ■ Proposer une offre de terrains d'accueil pour des implantations nouvelles

##### . **Le potentiel du Fesc : le Parc Régional d'Activités Economiques Humphry Davy**

La commune dispose de vastes emprises foncières notamment au niveau de la friche du Fesc (environ 10 ha) qui seront mobilisés sur la trentaine d'hectares que compte le parc régional d'activités économiques.

Cet espace, anciennement occupé par les installations de la mine (aujourd'hui dépollué et remis en état) constitue un atout et une réelle opportunité pour la ville et s'inscrit aujourd'hui dans le développement économique régional.

Il offre en effet de nombreuses possibilités d'aménagement et permet d'envisager une organisation foncière adaptée aux besoins d'entreprises et d'industries de grande taille.

##### . **Les secteurs de Trescol, de la Pise et de Sainte-Barbe**

La commune comporte d'autres espaces à vocation économique offrant un potentiel d'évolution : zones d'activités de Trescol et de la Pise qui sont à considérer en termes de restructuration et de valorisation de l'existant et accueillent des activités industrielles non polluantes, artisanales et de services.



Le secteur de Trescol au Sud-Ouest de la commune est occupé par des activités artisanales. La zone d'activités de la Pise située en entrée Est de la ville, le long de la D297, est un pôle économique dédié aux activités artisanales et de logistique.

Le secteur de Sainte Barbe, pour partie occupé par d'anciens bureaux des HBCM se situe au Nord de la Vallée Ricard et permet d'accueillir des activités médico-sociales.

#### ■ Favoriser l'émergence d'une activité de tourisme et de loisirs

Le développement du tourisme et des loisirs fait aujourd'hui partie des objectifs de développement économique de la Communauté de communes. Celle-ci bénéficie en effet d'une situation géographique privilégiée aux portes du Parc National des Cévennes, et s'inscrit dans un territoire riche tant sur un plan patrimonial que naturel

Compte tenu de ses atouts et de l'évolution des pratiques touristiques actuelles, la commune de la Grand'Combe souhaite développer sur le secteur de Sainte Barbe et de Champclauson des activités de tourisme et de loisirs (hôtellerie, restauration et commerces liés) et maintenir les activités de loisirs légers dans la Vallée Ricard (théâtre de plein air, espaces publics, espaces verts, ...) et dans le secteur de l'aérodrome de Champclauson.

#### ■ Maintenir et développer les activités existantes

Si la politique de redéploiement économique de la Grand' Combe vise à diversifier et à développer le tissu économique local, il s'agit également de conforter et de pérenniser les activités existantes :

- en dynamisant le commerce local dans le centre ville avec la mise en œuvre d'interventions telles que l'aménagement des espaces publics, les animations et la communication autour du marché..);
- en permettant le maintien des activités d'exploitation des richesses du sol et du sous-sol, notamment les secteurs de carrières (la Grand'Combe accueille actuellement deux carrières : l'une au lieu-dit « le Bayonnet » au Sud du hameau de Champclauson, et l'autre au Nord-Est du territoire ;
- en optimisant les zones d'activités existantes notamment pour ce qui concerne l'aspect extérieur les prescriptions architecturales et paysagères, la signalétique.

Parallèlement, à la poursuite de l'objectif de développement économique, la Commune s'inscrit dans une perspective de maintien de la population et de dynamique démographique pour les années à venir, avec un objectif de 6000 habitants à l'horizon 2020 – 2025 (soit +700 habitants).

### 11.2 Axe 2 : Conforter le centre ville et diversifier l'habitat

*Cette orientation respecte le principe d'assurer l'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 au titre de l'article L121-1 du Code de l'urbanisme.*

Depuis une quarantaine d'années, la commune de la Grand'Combe s'est profondément transformée. L'analyse démographique du dernier recensement montre que le déclin démographique lié à la fermeture de la mine a nettement diminué et tend à se stabiliser (5 150 habitants en 2009).



Si le parc de logements témoigne bien des difficultés que rencontre la commune (surdimensionnement, vacance, qualité et typologie des logements...), il est aujourd'hui à considérer comme un outil majeur de la reconversion de la Grand'Combe.

Au delà des difficultés de tel ou tel quartier, l'objectif est aujourd'hui de poursuivre la remise à niveau du parc de logements de l'ensemble de la commune et d'offrir mixité de l'habitat et des parcours résidentiels aux habitants.

Il s'agit donc de :

#### ■ **Poursuivre les actions en faveur de l'amélioration de l'Habitat**

Le parc de logements de la Grand' Combe initialement conçu pour 14.000 habitants, est aujourd'hui surdimensionné et en grande partie vacant (20%).

Par ailleurs, il se caractérise par son ancienneté (plus de 50% du parc date d'avant 1950) et une certaine vétusté (de nombreux logements ne répondant pas aux normes de confort, cas d'insalubrité identifiés).

Une OPAH, menée sur la période 2000 – 2003, a fait apparaître de réels besoins de réhabilitation ainsi que les difficultés liées à la présence de nombreux propriétaires impécunieux.

Aussi, afin de poursuivre le travail impulsé par l'OPAH (Opération Pour l'Amélioration de l'Habitat) qui a permis de requalifier des logements, la commune doit aujourd'hui se doter d'outils opérationnels et juridiques adaptés à une amélioration de l'habitat (notamment face aux propriétaires impécunieux).

#### ■ **Permettre des parcours résidentiels complets sur la commune**

Le parc de logements de la Grand'Combe se caractérise par une faible diversité des types d'habitat ce qui ne favorise pas le maintien de la population et l'attractivité résidentielle.

Afin d'offrir plus de mixité plusieurs projets ont vu le jour tels que la réalisation d'une opération de démolition – reconstruction sur l'ensemble d'habitat social des Pelouses : ce projet a consisté à démolir les 109 logements de la cité des Pelouses (ancienne cité minière) et à reconstruire 85 logements de type maisons de ville.

Une telle opération avait pour objectif de diversifier l'offre d'habitat social et d'engager la commune dans une logique de renouvellement urbain. Ce projet a été en effet l'occasion de mener une réflexion sur les formes urbaines, le maillage et l'insertion de cette nouvelle entité dans son environnement.

Par ailleurs une ouverture à l'urbanisation de certains secteurs est engagée par la commune qui souhaite mettre à disposition des terrains en vue de la réalisation de logements individuels ou individuels groupés neufs.

Cette politique qui constitue un facteur d'attractivité et de renouvellement de la population, se veut complémentaire des actions engagées sur le parc ancien.

L'objectif est de mettre en œuvre un rythme de production moyen de 20 logements/an dans les prochaines années afin de maintenir et développer la population.

Le développement du Centre Ville élargi et des hameaux est conforté (zones UA- UB) ; l'ouverture à l'urbanisation notamment des secteurs de la Forêt, de Trescol-Est s'inscrit dans la continuité de l'existant en cohérence avec le renouvellement urbain engagé.





Par ailleurs, il conviendra d'accorder une attention particulière aux formes urbaines, à la qualité de l'insertion des constructions dans leur environnement en cohérence avec les équipements existants et projetés.

### ■ Poursuivre les programmes de recalibrage et de requalification du parc social

Représentant près de 50% des résidences principales (soit plus de 1300 logements), le logement social appartient à deux bailleurs : NEOLIA, anciennement SAFC (propriétaire du parc des Houillères) et l'OPH du Pays Grand'Combien.

Depuis 2002, de nombreux projets ont été réalisés :

- Par Néolia : restructuration d'un bâtiment Rue Lapareau (7 logements), réhabilitation Rue Pasteur (7 logements), démolition et restructuration d'une cité à Trescol (6 logements), rénovation et restructuration de bâtiments au niveau du Riste (102 logements concernés).
- Par l'OPH du Pays GrandCombien : démolition et 140 logements et réhabilitation de 239 logements à Trescol, démolition de 16 logements et reconstruction de 13 logements dans le quartier du 11 novembre, réhabilitation de 76 logements à l'Arboux, acquisition-amélioration et construction de 3 logements à Ste Barbe.

Des projets en matière de réhabilitation et d'amélioration du parc sont dès à présent engagés :

- Néolia : réhabilitation de 33 logements sur les quartiers de Ribes-Aubignac et de la Forêt ;
- OPH du Pays GrandCombien : démolition de 105 logements et reconstruction de 85 logements individuels aux Pelouses.

## 11.3 Axe 3 : Renforcer la qualité urbaine et le cadre de vie

---

*Cette orientation s'inscrit dans le principe d'équilibre entre le développement urbain maîtrisé et la préservation des espaces agricoles et naturels, tout en respectant les objectifs du développement durable au titre de l'article L121-1 du Code de l'urbanisme.*

### ■ Favoriser le renouvellement urbain et atténuer les ruptures urbaines

Le démantèlement de l'activité minière a modifié le tissu urbain (démolition – friches), le fonctionnement et la pratique de la ville. Aujourd'hui, certains quartiers dont la vocation a changé apparaissent sans véritables liens entre eux : Centre Ville, Vallée Ricard, « faubourgs ».

Aussi, afin de favoriser la lisibilité du Centre et la cohérence de l'ensemble du territoire, il convient :

- de renforcer la structure urbaine de la commune et de maintenir une occupation dense au Centre, tout en requalifiant les extensions proches et les hameaux ;
- de traiter les « accroches » entre les tissus de typologies différentes : centre ville, « cités minières », tissu de « faubourgs », friches... ; intégrant mieux les opérations de logements collectifs du centre ville dans leur environnement et en définissant des espaces d'intervention ;
- de favoriser la lisibilité du Centre en travaillant sur le tissu existant ancien et plus récent: formes urbaines, densités, façades sur rue, typologie de l'habitat et du tissu, qualité du bâti, traitement des espaces attenants (parkings/ espaces publics), création d'équipements publics (pôle culturel...).



## ■ Améliorer les liaisons entre quartiers et les déplacements doux

Compte tenu des évolutions démographiques et de la mutation économique, il s'agit principalement :

- de recalibrer certains axes ;
- de favoriser les liaisons et fédérer les quartiers ;
- d'améliorer la signalétique aux différentes échelles du territoire ;
- de favoriser les modes doux de déplacements : un projet de piste cyclable entre la zone du Fesc et le Centre Ville est actuellement à l'étude ;
- de permettre une meilleure articulation des infrastructures avec le réseau de routes départementales et la Nationale.

En l'absence de Plan de Déplacements Urbains, il pourrait être envisagé d'engager une réflexion sur une offre de transports en commun de proximité, permettant notamment de traiter les secteurs en frange de l'urbanisation.

## ■ Favoriser l'émergence des énergies renouvelables

Afin de préserver le cadre de vie qu'elle propose, la commune souhaite promouvoir les énergies renouvelables, avec notamment :

- la création d'une centrale photovoltaïque sur le site du Grand Baume, qui permettra de reconvertir ce site au passé industriel important (terril) ;
- un projet intercommunal d'implantation de quatre éoliennes sur la crête de Ribes qui est en cours de réalisation (2 à la Grand' Combe et 2 à Laval Pradel).

## **11.4 Axe 4 : Préserver l'environnement et valoriser la qualité paysagère**

*Cette orientation s'inscrit dans le principe de préservation des espaces agricoles et naturels, des sites et des paysages au titre de l'article L121-1 du Code de l'Urbanisme.*

*Elle respecte également le principe d'équilibre entre le développement urbain maîtrisé et la préservation des paysages au titre de l'article L121-1 du Code de l'urbanisme.*

La Grand'Combe est installée dans la vallée du Gardon, aux contreforts des Cévennes, et située au sein d'un ensemble comprenant en grande partie des zones centrales et périphériques du Parc National des Cévennes dont la qualité a été reconnue par de nombreuses protections.

Le document d'urbanisme est aujourd'hui l'occasion de mettre en place des mesures de valorisation de ces espaces.

Le PADD favorise le maintien des paysages naturels et protège ces espaces qui participent de l'identité, de la qualité et de l'attractivité de la commune.

La gestion et la valorisation du paysage constituent des enjeux pour un développement durable du territoire. Il s'agira donc de :

## ■ Préserver, valoriser et conforter les grands espaces naturels

Avec des espaces naturels représentant près de 80 % du territoire, la commune possède en effet un patrimoine de grande qualité, notamment avec deux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et



Floristique, un site classé : le site paléontologique de Champclauson (site fossilifère à syringodendrons), des Espaces Naturels Sensibles (ENS) qui ont été inventoriés sur le territoire communal par le Département du Gard.

Ces espaces ont été jusqu'à présent bien conservés et sont les garants de la qualité de vie qu'offre aujourd'hui la commune de la Grand' Combe à ses habitants.

Le projet d'aménagement du territoire est l'occasion de concilier le respect de ces patrimoines, des grands espaces naturels et le développement urbain maîtrisé.

Il confirme la protection de ces espaces naturels contre le mitage et le risque incendie par un zonage et une réglementation adaptés (zones N).

#### ■ **Confirmer les limites de l'urbanisation**

Bénéficiant d'un environnement de grande qualité, la commune doit aujourd'hui veiller à la préservation de son patrimoine naturel.

Dans le cadre du PLU, l'objectif est de poser les limites de l'urbanisation afin de s'inscrire dans une perspective de développement durable.

Une attention particulière est portée aux formes urbaines ; ces dernières ont été prises en compte afin d'être bien insérées dans les sites d'habitat traditionnel, et les densités ont été formulées de manière dégressive dans les secteurs de transition et de contact avec les zones naturelles (prolongement de l'Arboux) comme dans les hameaux (Champclauson, la Levade, Trescol...).

### **11.5 Axe 5 : Prendre en compte les risques et leurs contraintes**

---

*Cette orientation s'inscrit dans le principe de prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature au titre de l'article L121-1 du Code de l'Urbanisme.*

La définition des zones urbaines et à urbaniser du nouveau document d'urbanisme prend en compte l'ensemble des risques naturels affectant la commune.

#### ■ **Une prise en compte du risque inondation**

La commune est située dans le périmètre du Plan de Prévention des Risques Inondation du Gardon d'Alès en cours d'élaboration. Les conditions et contraintes de constructibilité liées à ce risque seront définies et précisées dans les documents graphiques et le règlement du PLU.

#### ■ **Une prise en compte du risque incendie**

La commune est par ailleurs concernée par l'arrêté préfectoral du 13 avril 2004 relatif à la prévention des incendies de forêts qui régit notamment l'utilisation du feu et les obligations en matière de débroussaillage des habitations existantes au contact des zones boisées et propose des mesures de prévention pour limiter les risques et faciliter la lutte.

Diverses mesures de prévention et de protection ont été mises en place : contrôle des décharges, aménagement de la forêt (ouverture et entretien de pistes, points d'eau, débroussaillage le long des voies...), présence de patrouilles en période estivale...



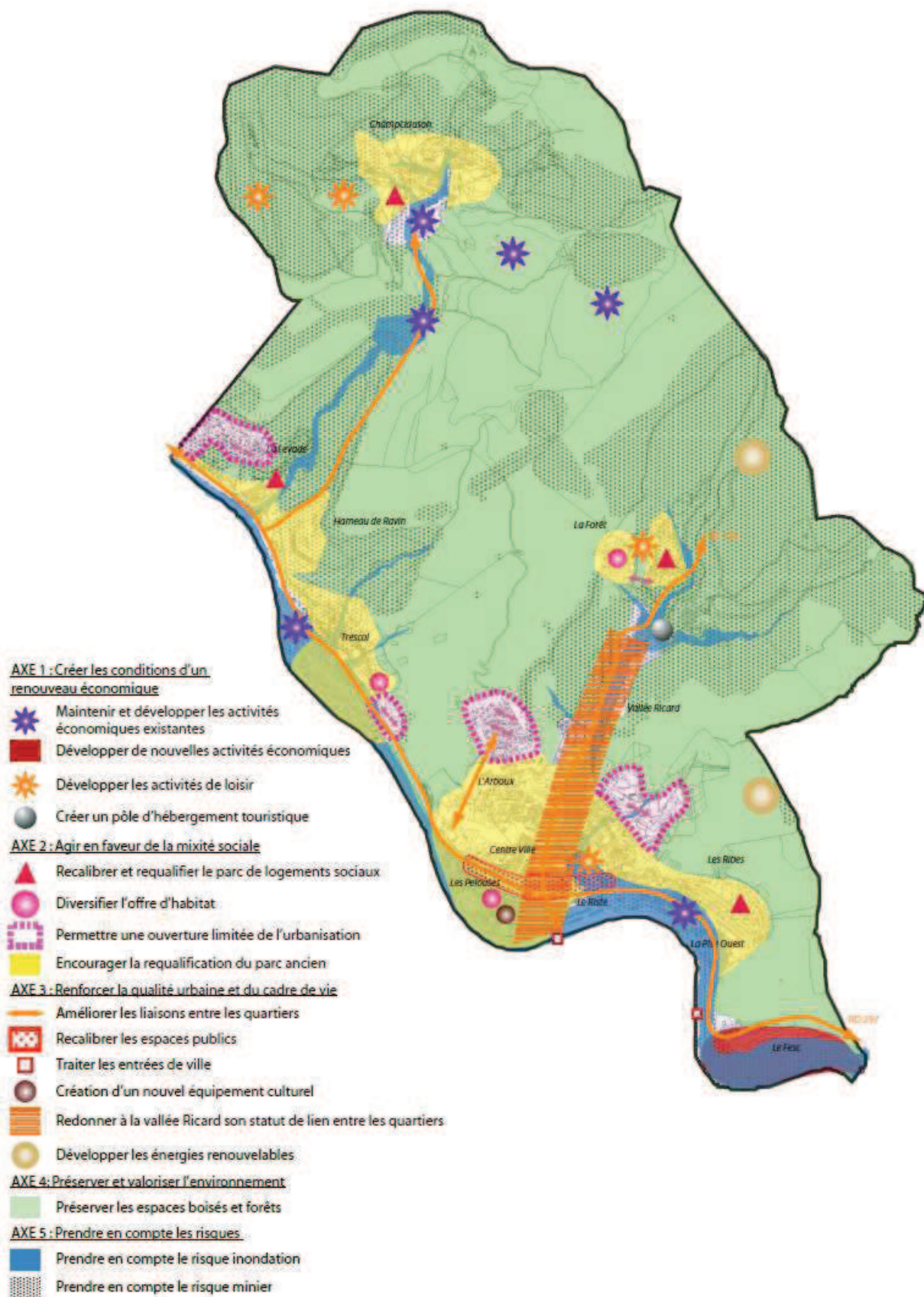
### ■ Une prise en compte du risque « mouvement de terrains »

Les principaux risques de mouvements de terrains résultent des travaux d'extraction de minéraux du sous-sol et du stockage des stériles. Le territoire communal est concerné par la concession de mine de houille de la Grand'Combe Ouest, détenue par HBCM et répertoriée 30-104 chez GEODERIS. L'exploitation de cette concession a donné lieu à des travaux miniers.

En l'absence de plan de prévision des risques miniers approuvé (PPRM), le règlement des zones concernées édicte des mesures appropriées pour ne pas augmenter la population soumise aux aléas les plus forts. Dans les zones affectées par les travaux miniers et urbanisées ou de développement futur des études ont été menées afin de maintenir ou créer des possibilités de construire. La constructibilité envisageable et les techniques constructives préconisées ont été prises en compte au document graphique (zonage, recul des constructions, règlement).



## SCHEMA DU P.A.D.D.





## 12 TRADUCTION REGLEMENTAIRE DU PADD

| OBJECTIFS ET CHOIX DU P.A.D.D.                                                                         | TRADUCTION REGLEMENTAIRE DANS LE P.L.U                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AXE 1 : CREER LES CONDITIONS D'UN RENOUVEAU ECONOMIQUE</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Proposer une offre de terrains d'accueil pour des activités économiques et des implantations nouvelles | <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ <u>Classement en zone UE1</u> de Champclauson, de Trescol, de La Pise, de la Vallée Ricard Ouest, du Riste, d'Aubignac Nord activités industrielles non polluantes, artisanales, bureaux ;</li> <li>⇒ <u>Classement en zone UE1a</u> de la Vallée Ricard Sud : artisanat, commerces ;</li> <li>⇒ <u>Classement en zone UE1b</u> du Fesc (environ 10ha) ;</li> <li>⇒ <u>Classement en zone UE2</u> de Sainte Barbe activités à caractère médicales ou paramédicales ;</li> </ul>                                                                                                                      |
| Favoriser l'émergence d'une activité de tourisme et de loisirs                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ <u>Classement en UE2</u> du secteur de Sainte Barbe destiné à accueillir des activités de tourisme et de loisirs ;</li> <li>⇒ <u>Classement en AUL</u> à vocation de loisirs légers de Champclauson Ouest ;</li> <li>⇒ <u>Classement en NL</u> de loisirs légers de la Vallée Ricard, de la Forêt ; de Champclauson Ouest (aérodrome) ;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Maintenir et développer les activités existantes                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ <u>Classement en Nc</u> des exploitations des richesses du sol et du sous-sol, secteurs de carrières au lieu-dit le Bayonnet, au Nord-Est du territoire, route de Champclauson ;</li> <li>⇒ <u>Permettre le développement des activités de services proximité et du commerce</u> dans le centre ville : articles 1 et 2 du règlement ;</li> <li>⇒ <u>Le règlement</u> s'attachera à traiter les alignements (art 6), les densités (art 9 et 14), les hauteurs (art 10), les façades, l'aspect extérieur des constructions (art 11) et le traitement des espaces attenants (art 12 et 13).</li> </ul> |
| <b>AXE 2 : CONFORTER LE CENTRE VILLE ET DIVERSIFIER L'HABITAT</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Poursuivre les actions en faveur de l'amélioration de l'Habitat                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ <u>Classement en zone UA</u> du Centre ville et des « bourgs » la Levade, Trescol ;</li> <li>⇒ <u>Classement en zone UB</u> des extensions du Centre et de Champclauson ;</li> <li>⇒ <b>Le règlement</b> s'attachera à traiter les alignements (art 6), les densités (art 9 et 14), les hauteurs (art 10), les façades, l'aspect extérieur des constructions (art 11) et le traitement des espaces attenants (art 12 et 13).</li> </ul>                                                                                                                                                              |



|                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Permettre des parcours résidentiels complets sur la commune</p> <p>Poursuivre les programmes de recalibrage et de requalification du parc social</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ <u>Classement en zones UC</u> pour l'accueil d'habitat individuel, de tissu plus aéré <u>en UD</u>;</li> <li>⇒ <u>Classement en zone AUH réglementée à vocation d'habitat</u> des secteurs de Trescol et la Forêt : pour assurer la mixité de l'offre d'habitat et le renouvellement urbain ;</li> <li>⇒ <b>Le règlement fixe des prescriptions</b> : définition de densités, de hauteur, d'alignement et de formes urbaines favorisant la densité au Centre : <i>articles 6, 9, 10, 11 et 14</i> et le traitement des espaces attenants (art 12 et 13).</li> </ul>                                                                                                                                                          |
| <b>AXE 3 : RENFORCER LA QUALITE URBAINE ET LE CADRE DE VIE</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>Favoriser le renouvellement urbain et atténuer les ruptures urbaines</p>                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Maintenir des grands équilibres entre les zones urbaines et les nouvelles zones urbaines ou à urbaniser. <u>La tache urbaine reste quasiment inchangée dans le passage du POS au PLU</u> ;</li> <li>⇒ Renforcer la cohérence de la structure urbaine de la commune et de maintenir <u>une occupation dense au centre, UA tout en requalifiant les extensions proches et les hameaux UB</u> ;</li> <li>⇒ <u>Une zone d'équipements UP et de loisirs NL dans la Vallée Ricard afin de « fédérer » la ville</u> ;</li> <li>⇒ Institution de servitudes pour créer <b>des emplacements réservés</b> portés au document graphique en vue de la <u>réalisation d'équipements publics</u> au titre de l'article L.123-2c</li> </ul> |
| <p>Améliorer les liaisons entre quartiers et les déplacements doux</p>                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Institution <b>d'emplacements réservés</b> portés au document graphique en vue de la réalisation ou l'élargissement de certaines voies au titre de l'article L.123-2c</li> <li>⇒ Art L.111-1-4 : recul des constructions ou projet global</li> <li>⇒ Prise en compte du Schéma Routier Départemental</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>Favoriser l'émergence des énergies renouvelables</p>                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ <u>Création d'une zone Nph : à vocation de parc photovoltaïque</u></li> <li>⇒ <b>Le règlement</b> des zones N et l'absence d'EBC permet l'implantation d'éoliennes.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



#### AXE 4 : PRESERVER L'ENVIRONNEMENT ET VALORISER LA QUALITE PAYSAGERE

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Préserver, valoriser et conforter les grands espaces naturels | <p>⇒ Classement en zone <i>N</i> des espaces naturels (près de 80 % du territoire communal) qui constituent des espaces naturels qu'il convient de protéger en raison de la qualité du paysage, du caractère des éléments qui le composent.</p> <p>⇒ <b>Le règlement</b> n'autorise pas les constructions nouvelles en zones N.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Confirmer les limites de l'urbanisation                       | <p>⇒ Classement en zone naturelle <i>N</i> des secteurs NA du PLU non bâtis situés au Nord – Est de Sainte Barbe et Sud de Champclauson</p> <p>⇒ <b>Le règlement</b> s'attachera à traiter les alignements (<i>art 6</i>), les densités (<i>art 9 et 14</i>), les hauteurs (<i>art 10</i>), les façades, l'aspect extérieur des constructions (<i>art 11</i>) et le traitement des espaces attenants (<i>art 12 et 13</i>) dans les secteurs d'interface UD1</p> <p>▪ <b>Art L.123-1-5.7</b> : repérage et prise en compte dans les documents graphiques et le règlement des éléments de patrimoine et des espaces remarquables à préserver.</p> |

#### AXE 5 : PRENDRE EN COMPTE LES RISQUES ET LEURS CONTRAINTES

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prendre en compte le risque inondation                               | <p>⇒ La commune est située dans le périmètre du Plan de Prévention des Risques Inondation du Gardon d'Alès en cours d'élaboration. <u>Les conditions et contraintes de constructibilité liées à ce risque sont définies et dès à présent précisées dans les documents graphiques et le règlement du PLU ;</u></p> <p>⇒ <u>Création de marges de recul</u> : inconstructibilité de 10 mètres de part et d'autre des axes des cours d'eau ;</p> <p>▪ <b>Règlement :</b></p> <p>⇒ Sont interdits dans les francs-bords figurant au document graphique les constructions nouvelles de toute nature, les remblais et les clôtures en dur (<i>art.1</i>).</p> <p>⇒ Des règles de constructibilité sont définies dans les secteurs soumis au risque d'inondation en fonction de la nature de l'aléa et du tissu urbain (<i>art.1</i>).</p> |
| Prendre en compte le risque mouvement de terrain : « risque minier » | <p>⇒ Création d'un secteur AUHb à Trescol et UEc et UEca à Champclauson ;</p> <p>⇒ Report de l'emprise totale des risques miniers de l'étude Géodéris sur les documents graphiques.</p> <p>⇒ <b>Règlement</b> : prescriptions particulières aux articles 1, 2, 10, 11 et 14 dans les secteurs ;</p> <p>⇒ Les zones impactées sont soumises aux dispositions du PAC du 22/05/2012 sur les risques miniers.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |





|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prendre en compte du risque incendie | <ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Classement de moindre densité des zones UD1 afin de limiter l'aggravation du risque ;</li><li>⇒ Création d'une marge de recul des constructions sur le secteur de La Forêt (interface forêt-habitat).</li></ul> |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



**QUATRIEME PARTIE : EXPOSE DES  
MOTIFS DE LA DELIMITATION DES  
ZONES  
ET DES REGLES QUI Y SONT  
APPLICABLES**



## 13 EVOLUTION POS/PLU

Le PLU conserve globalement l'enveloppe urbaine prévue par le POS et ne procède à aucune nouvelle ouverture à l'urbanisation outre le secteur de la Forêt (dont l'ouverture à l'urbanisation est prévue dans la modification n°2 du POS) et les parcelles pour l'extension du cimetière qui sont en continuité de l'urbanisation existante et non concernés par les risques.

Compte tenu des risques inondation (PPRi) et minier (étude GEODERIS), qui impactent lourdement le territoire communal, des secteurs non encore urbanisés et situés dans des zones urbaines (U) ou d'urbanisation future du POS (NA) ont été à la demande de l'Etat supprimés des zones urbaines ou d'urbanisation future dans le PLU.

### **Zones urbaines**

Le PLU compte 231 ha de zones urbaines, soit 30 ha de moins que le POS. Elles représentent ainsi 19% du territoire communal.

### **Zones d'urbanisation future**

Le PLU compte 12 ha de zones à urbaniser, soit 30 ha de moins que le POS. Elles représentent ainsi 1% du territoire communal.

### **Zones naturelles**

Du fait de la réduction des zones urbaines et à urbaniser et leur classement en zones naturelles, le PLU compte 60 ha de zones naturelles de plus que le POS. Elles représentent 80% du territoire communal.

| Superficies (ha)                   | POS (ha)     | Part        | PLU (ha)     | Part        | Evolution (ha) |
|------------------------------------|--------------|-------------|--------------|-------------|----------------|
| <b>Zones Urbaines</b>              | <b>261</b>   | <b>21%</b>  | <b>231</b>   | <b>19%</b>  | <b>-30</b>     |
| <b>Zones d'urbanisation future</b> | <b>42</b>    | <b>3%</b>   | <b>12</b>    | <b>1%</b>   | <b>-30</b>     |
| <b>Zones naturelles</b>            | <b>917</b>   | <b>75%</b>  | <b>977</b>   | <b>80%</b>  | <b>+60</b>     |
| <b>TOTAL</b>                       | <b>1 220</b> | <b>100%</b> | <b>1 220</b> | <b>100%</b> |                |



## 14 LES ZONES URBAINES « U »

*Selon les dispositions de l'article R.123-5, les zones urbaines sont dénommées « zones U ». Dans le présent P.L.U., sont classés en zones « U », les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.*

*La révision du PLU n'entraîne pas de modifications substantielles à la vocation des zones préexistantes.*

*La zone urbaine se compose de cinq zones : UA, UB, UC, UD, UE, et UP qui se distinguent par des dispositions spécifiques concernant principalement la vocation, l'implantation, la densité des constructions autorisées, les hauteurs maximales autorisées et le coefficient d'occupation des sols.*

### 14.1 Zone UA - Agglomération très dense – Centre Ville

#### 14.1.1 Caractéristiques et évolution de la zone

Il s'agit d'une zone de centralité et d'intérêt stratégique pour l'habitat, les équipements, les services et pour l'économie. Elle correspond au centre ville ancien de la Grand Combe et aux noyaux d'habitat denses de Trescol et La Levade, affectée principalement à l'habitation ainsi qu'aux établissements et services qui en sont le complément habituel. Elle se caractérise par une implantation dense et continue à l'alignement des voies.

Repéré au P.A.D.D, le centre ancien est un élément patrimonial et historique majeur de la commune. La zone UA est destinée à être une zone de valorisation de la forme urbaine existante très dense et traduit la volonté d'affirmer le centre ville. Elle représente 3% du territoire communal.

Par ailleurs, un repérage du patrimoine bâti et végétal le plus remarquable a été effectué et fait l'objet d'une identification aux documents graphiques et s'accompagne de dispositions réglementaires (cf. pièces 4.1 documents graphiques et rapport de présentation).

Cette zone comporte des emprises soumises au risque d'inondation du PPRI du Gardon d'Alès qui font l'objet de prescriptions réglementaires particulières (voir annexe 6.1) et des secteurs de francs-bords non aedificandi situés à 10 mètres de part et d'autre des berges des cours d'eau et fossés cadastrés.

Elle comporte un secteur soumis à des prescriptions particulières en raison du risque minier (étude Géodéris septembre 2011, Porter à connaissance «risques miniers » du 22 mai 2012 et Circulaire du 6 janvier 2012 - voir annexe 6.8.3 : Prise en compte du risque minier).

Cette zone est soumise à des prescriptions particulières en raison du risque retrait-gonflement des argiles (Porter à connaissance «risque retrait-gonflement des argiles» du 8 avril 2011 – voir annexe 6.8.4)

#### 14.1.2 Limitations à l'usage du sol

Cette zone est affectée principalement à l'habitation et aux établissements et services qui en sont le complément habituel. Elle se caractérise par une implantation dense et continue à l'alignement des voies.

Le raccordement au réseau d'assainissement collectif est obligatoire. Toute construction ou installation doit être desservie par un réseau public de distribution d'eau potable de caractéristique suffisante.





Le règlement de la zone UA vise à conserver les spécificités et le caractère du centre village en matière de forme urbaine particulièrement par le biais des articles 6, 7, 10 et 11. Les activités peu compatibles avec l'habitat y sont prosrites. En revanche, les commerces, services et équipements collectifs y sont admis.

Afin de favoriser la densité, le COS n'est pas réglementé dans la zone UA ; les possibilités d'occupation du sol sont celles résultant des contraintes d'implantation et de hauteur.

L'emprise au sol n'est pas réglementée.

La hauteur totale des constructions ne peut excéder 13 mètres.

L'aspect extérieur des constructions dans cette zone de centre ville est soumis à des prescriptions architecturales particulières en matière de façades, toitures, matériaux et revêtements, clôtures, etc. (Article 11).

## **14.2 Zone UB : Agglomération très dense favorisant le collectif en immeuble**

---

### **14.2.1 Caractéristiques et évolution de la zone**

**La zone UB** est une zone stratégique pour l'habitat et les fonctions qui l'accompagnent, située au Nord et au Sud du centre ville, à Trescol, La Levade et comporte un secteur UB1 Champclauson, qui correspond à des extensions urbaines plus récentes, affectée principalement à l'habitat, ainsi qu'aux établissements et services qui en sont le complément habituel.

Elle se caractérise par des immeubles collectifs et un tissu d'habitat individuel dense.

Elle représente 2% du territoire communal.

Cette zone comporte des emprises soumises au risque d'inondation du PPRI du Gardon d'Alès qui font l'objet de prescriptions réglementaires particulières (voir annexe 6.1) et des secteurs de francs-bords non aedificandi situés à 10 mètres de part et d'autre des berges des cours d'eau et fossés cadastrés.

Elle comporte un secteur soumis à des prescriptions particulières en raison du risque minier (étude Géodéris septembre 2011, Porter à connaissance «risques miniers » du 22 mai 2012 et Circulaire du 6 janvier 2012 - voir annexe 6.8.3 : Prise en compte du risque minier).

Cette zone est soumise à des prescriptions particulières en raison du risque retrait-gonflement des argiles (Porter à connaissance «risque retrait-gonflement des argiles» du 8 avril 2011 – voir annexe 6.8.4).

### **14.2.2 Limitation à l'usage du sol**

Cette zone est affectée principalement à l'habitation ainsi qu'aux établissements et services qui en sont le complément habituel. Elle se caractérise par une implantation dense et continue à l'alignement des voies.

Le raccordement au réseau d'assainissement collectif est obligatoire. Toute construction ou installation doit être desservie par un réseau public de distribution d'eau potable de caractéristique suffisante.

Le règlement de la zone UB vise à conserver les spécificités et le caractère du centre ville de la commune en matière de forme urbaine particulièrement par le biais des articles 6, 7, 10 et 11. Les activités peu compatibles avec l'habitat y sont prosrites. En revanche, les commerces, services et équipements collectifs sont admis.



L'emprise au sol n'est pas réglementée.

La hauteur totale des constructions ne peut excéder 15 mètres en UB et 12 mètres en UB1.

L'aspect extérieur des constructions dans cette zone de centre ville est soumis à des prescriptions architecturales particulières en matière de façades, toitures, matériaux et revêtements, clôtures, etc. (Article 11)

Afin de favoriser la densité, le COS est fixé à 0,80 dans la zone UB ; les possibilités d'occupation du sol sont celles résultant des contraintes d'implantation et de hauteur.

### **14.3 Zone UC : Agglomération dense souvent discontinue**

---

#### **14.3.1 Caractéristiques et évolution de la zone**

**La zone UC** est une zone affectée principalement à l'habitat, ainsi qu'aux établissements et services qui en sont le complément habituel. Les constructions y sont édifiées en ordre discontinu. Elle assure un rôle stratégique dans la mixité de l'habitat et le parcours résidentiel de la population.

Elle représente 7% du territoire communal.

Elle comporte un secteur UCa dans lequel les dispositifs d'assainissement non collectif conformes à la réglementation en vigueur sont admis (sous réserve de l'aptitude des sols et dans le respect du zonage d'assainissement).

Cette zone comporte des emprises soumises au risque d'inondation du PPRI du Gardon d'Alès qui font l'objet de prescriptions réglementaires particulières (voir annexe 6.1) et des secteurs de francs-bords non aedificandi situés à 10 mètres de part et d'autre des berges des cours d'eau et fossés cadastrés.

Elle comporte un secteur soumis à des prescriptions particulières en raison du risque minier (étude Géodéris septembre 2011, Porter à connaissance «risques miniers » du 22 mai 2012 et Circulaire du 6 janvier 2012 - voir annexe 6.8.3 : Prise en compte du risque minier).

Cette zone est soumise à des prescriptions particulières en raison du risque retrait-gonflement des argiles (Porter à connaissance «risque retrait-gonflement des argiles» du 8 avril 2011 – voir annexe 6.8.4).

#### **14.3.2 Limitation à l'usage du sol**

Le raccordement au réseau d'assainissement collectif est obligatoire (à l'exception du secteur UCa). Toute construction ou installation doit être desservie par un réseau public de distribution d'eau potable de caractéristique suffisante.

Les constructions sont généralement édifiées au-delà des marges de recul indiquées ou en recul de la voie.

L'aspect extérieur des constructions est soumis à des prescriptions particulières (façades, toitures, matériaux et revêtements, clôtures et soutènements, clôtures, antennes), afin de respecter les lieux et sites environnants.

L'emprise au sol n'est pas réglementée.

La hauteur totale des constructions est limitée à 9 m.

Le COS est fixé à 0,60 pour l'ensemble de la zone.



## 14.4 Zone UD : Agglomération favorisant l'habitat individuel

### 14.4.1 Caractéristiques et évolution de la zone

Il s'agit d'une zone d'extension récente du centre ville sous forme d'habitat individuel édifié en ordre discontinu. La zone UD est stratégique en matière de mixité de l'habitat et dans sa contribution dans le parcours résidentiel des habitants.

Elle représente près de 2% du territoire communal.

-Elle comporte 2 secteurs :

- **un secteur UD1** plus aéré qui correspond aux zones de transition situées en bordure de zone naturelle,
- **Un secteur UDa**, Nord-Est Aubignac, dans lequel l'assainissement autonome des eaux usées est autorisé sous réserve de l'aptitude des sols et dans le respect du zonage d'assainissement.

Cette zone comporte des emprises soumises au risque d'inondation du PPRI du Gardon d'Alès qui font l'objet de prescriptions réglementaires particulières (voir annexe 6.1) et des secteurs de francs-bords non aedificandi situés à 10 mètres de part et d'autre des berges des cours d'eau et fossés cadastrés.

Elle comporte un secteur soumis à des prescriptions particulières en raison du risque minier (étude Géodéris septembre 2011, Porter à connaissance «risques miniers » du 22 mai 2012 et Circulaire du 6 janvier 2012 - voir annexe 6.8.3 : Prise en compte du risque minier).

Cette zone est soumise à des prescriptions particulières en raison du risque retrait-gonflement des argiles (Porter à connaissance «risque retrait-gonflement des argiles» du 8 avril 2011 – voir annexe 6.8.4).

### 14.4.2 Limitation à l'usage du sol

Le raccordement au réseau d'assainissement collectif est obligatoire, à l'exception du secteur UDa. Toute construction ou installation doit être desservie par un réseau public de distribution d'eau potable de caractéristique suffisante.

Sauf indication contraire mentionnée au document graphique, les constructions doivent être implantées à une distance minimale de 4 mètres de l'alignement des voies et des emprises publiques, actuel ou prévu.

Concernant l'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives, sauf indication contraire mentionnée au document graphique, les constructions doivent être implantées à une distance minimale de 3 mètres de l'alignement des voies et des emprises publiques, actuel ou prévu.

La hauteur totale des constructions est limitée à 9 mètres.

L'aspect extérieur des constructions est soumis à des prescriptions particulières (façades, toitures, matériaux et revêtements, clôtures et soutènements, clôtures, etc.), afin de respecter les lieux et sites environnants.

Le coefficient d'occupation du sol est fixé à :

- 0,40 (ZERO QUARANTE) dans l'ensemble de la zone UD, à l'exception du secteur UD1 ;
- 0,20 (ZERO VINGT) dans le secteur UD1.



## 14.5 Zone UE – Zone d'activités économiques

---

### 14.5.1 Caractéristiques et évolution de la zone

La zone UE est affectée principalement aux activités économiques non polluantes. Elle correspond à des zones d'activités existantes ou de reconquête (PRAE) et représente près de 5% du territoire communal. Elle est stratégique dans le développement économique du territoire communal, intercommunal et régional avec le Parc Régional d'Activités Economiques Humphry Davy.

Elle comprend trois secteurs :

- **Un secteur UE1** qui accueille des activités industrielles non polluantes, commerciales, artisanales et des bureaux, qui comporte :
  - Un sous-secteur UE1a , Sud Vallée Ricard – Est Centre Ville, dans lequel les activités industrielles sont interdites ;
  - Un sous-secteur UE1b, qui correspond au Parc Régional d'Activités Economiques Humphrey Davy, faisant l'objet de prescriptions architecturales et urbaines particulières (Article 11) ;
  - Un sous-secteur UE1c, au Sud de Champclauson dans lequel les activités industrielles sont interdites et qui est soumis à des prescriptions particulières afin de prendre en compte les risques miniers et un sous-secteur UE1ca soumise à des prescriptions particulières afin de prendre la présence d'anciens travaux miniers (Articles 1, 2).
- **Un secteur UE2**, Ste-Barbe, destiné à accueillir des activités à caractère médical ou paramédical et de tourisme et de loisirs soumis à des prescriptions particulières en raison de la présence d'anciens travaux miniers (Articles 1, 2 et 10).

Cette zone comporte des emprises soumises au risque d'inondation du PPRI du Gardon d'Alès qui font l'objet de prescriptions réglementaires particulières (voir annexe 6.1) et des secteurs de francs-bords non aedificandi situés à 10 mètres de part et d'autre des berges des cours d'eau et fossés cadastrés.

Elle comporte un secteur soumis à des prescriptions particulières en raison du risque minier (étude Géodéris septembre 2011, Porter à connaissance «risques miniers » du 22 mai 2012 et Circulaire du 6 janvier 2012 - voir annexe 6.8.3).

Cette zone est soumise à des prescriptions particulières en raison du risque retrait-gonflement des argiles (Porter à connaissance «risque retrait-gonflement des argiles» du 8 avril 2011 – voir annexe 6.8.4).

### 14.5.2 Limitations à l'usage du sol

Le raccordement au réseau d'assainissement collectif est obligatoire. Toute construction ou installation doit être desservie par un réseau public de distribution d'eau potable de caractéristique suffisante.

Sauf indication contraire mentionnée au document graphique, les constructions doivent être implantées à une distance minimale de 8 mètres de l'axe des voies et des emprises publiques, actuel ou prévu.

Concernant l'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives dans la zone UE, les constructions doivent être édifiées à une distance minimale de 5 mètres.

L'emprise au sol n'est pas réglementée.





Dans l'ensemble de la zone UE, excepté dans le sous-secteur UE1b et le secteur UE2, la hauteur maximale des constructions ne peut excéder 14 mètres de hauteur totale. Dans le sous-secteur UE1b, la hauteur maximale des constructions ne peut excéder 15 mètres de hauteur totale. Dans le secteur UE2, la hauteur maximale des constructions sur un seul niveau ne peut excéder 5 mètres de hauteur totale (R + 0).

Toutefois, une hauteur différente est admise pour les éléments ponctuels de superstructure nécessaires et liés à l'activité autorisée et tels que silos, châteaux d'eau, cheminées.

Le coefficient d'occupation du sol applicable à la zone est de 0,80 en UE1 et de 0,40 en UE2.

## **14.6 Zone UP – Zone d'équipements publics**

---

### **14.6.1 Caractéristiques et évolution de la zone**

La zone UP, située au Nord du Centre Ville, dans la Vallée Ricard, est destinée à accueillir des équipements publics. Elle est stratégique dans le complément des fonctions du centre ville proche.

Elle participe au renouvellement urbain du secteur jadis occupé par les activités minières et accueille la Maison du Mineur, des Métiers d'Antan, des Equipements sportifs, et le Puits Ricard.

Cette zone comporte des emprises soumises au risque d'inondation qui figurent au document graphique et font l'objet de prescriptions réglementaires particulières.

Cette zone comporte des secteurs de francs-bords non aedificandi situés à 10 mètres de part et d'autre des berges des cours d'eau et fossés cadastrés.

Elle comporte un secteur soumis à des prescriptions particulières en raison du risque minier (étude Géodéris septembre 2011, Porter à connaissance «risques miniers » du 22 mai 2012 et Circulaire du 6 janvier 2012 - voir annexe 6.8.3 : Prise en compte du risque minier).

Cette zone est soumise à des prescriptions particulières en raison du risque retrait-gonflement des argiles (Porter à connaissance «risque retrait-gonflement des argiles» du 8 avril 2011 – voir annexe 6.8.4).

### **14.6.2 Limitations à l'usage du sol**

Le raccordement au réseau d'assainissement collectif est obligatoire. Toute construction ou installation doit être desservie par un réseau public de distribution d'eau potable de caractéristique suffisante.

Sauf indication contraire mentionnée au document graphique, les constructions doivent être implantées à une distance minimale de 8 mètres de l'axe des voies et des emprises publiques, actuel ou prévu.

Concernant l'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives dans la zone UE, les constructions doivent être édifiées à une distance minimale de 5 mètres.

L'emprise au sol n'est pas réglementée.

Dans l'ensemble de la zone UP, la hauteur maximale des constructions ne peut excéder 14 mètres de hauteur totale.

Le coefficient d'occupation du sol n'est pas réglementé.



## 15 LES ZONES A URBANISER

*Selon les dispositions de l'article R.123-6, les zones à urbaniser sont dites « zones AU ». Dans le présent P.L.U., sont classés en zones « AU » les secteurs de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation.*

*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 planter dans l'ensemble de cette zone, les orientations d'aménagement 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 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 planter 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.*

### 15.1 Zone AUH : Zone d'urbanisation future réglementée à vocation d'habitat

#### 15.1.1 Caractéristiques et évolution de la zone

**La zone AUH** est une zone d'urbanisation future à vocation principale d'habitat insuffisamment équipée, dont l'ouverture à l'urbanisation est conditionnée par la réalisation des équipements nécessaires (voirie et réseaux divers). Elle joue un rôle stratégique dans le développement et la diversification de l'habitat.

Elle concerne les quartiers de la Forêt et de Trescol Est (secteur AUHb).

Le secteur la Forêt a fait l'objet d'un avis favorable de la CDNPS dans le cadre du L145.3 du code de l'urbanisme au titre de la « loi montagne ».

Elle représente 6 hectares, soit moins de 1% du territoire communal, du fait de la taille conséquente des zones U en relation avec la taille passée de la ville (15 000 hab) et la superficie conséquente des zones urbaines au cœur du renouvellement urbain de la Ville.

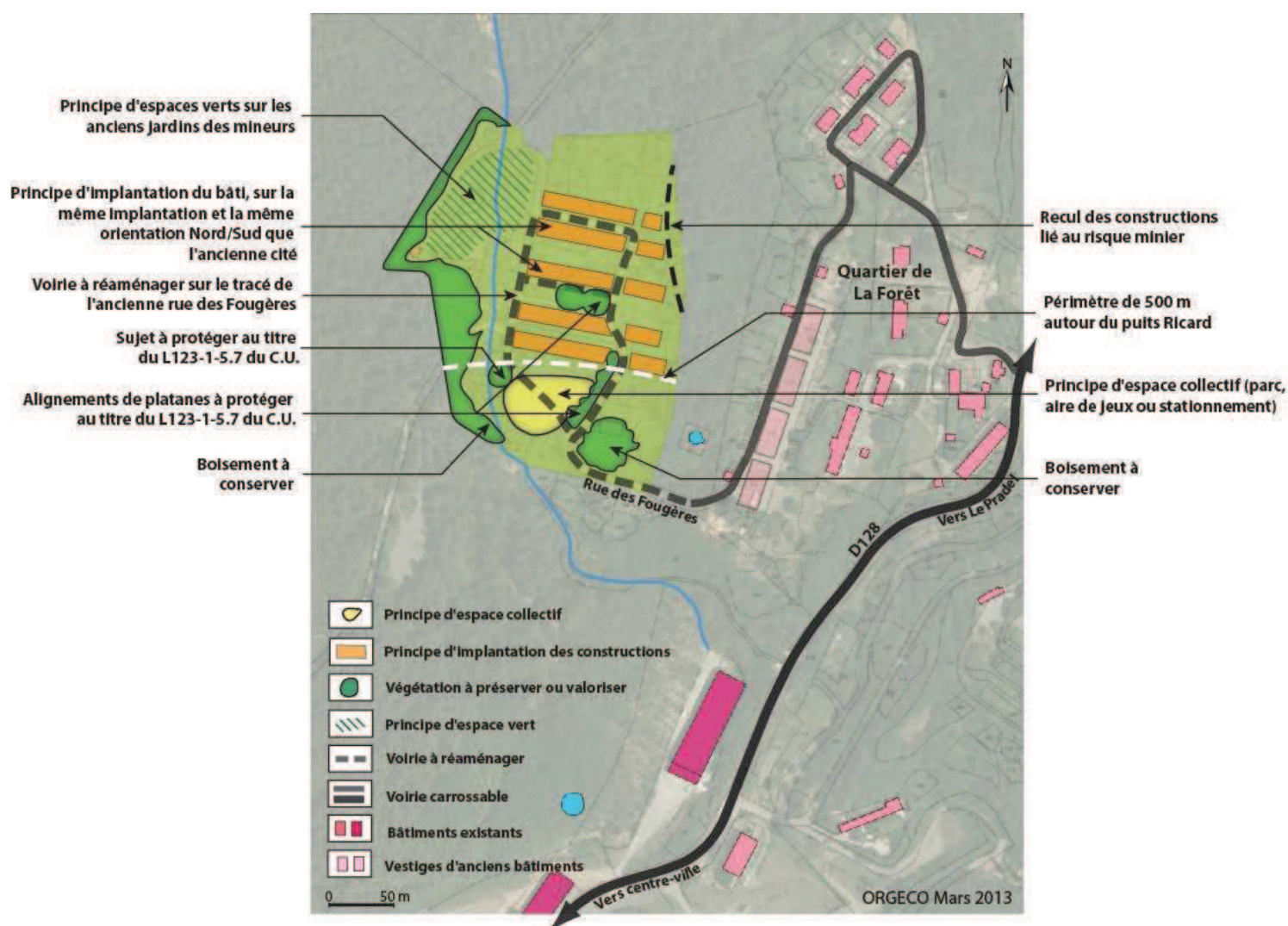
L'urbanisation y est admise sous forme d'opération d'aménagement au fur et à mesure de la réalisation des réseaux selon les dispositions du présent règlement.

Cette zone comporte **des emprises soumises au risque d'inondation du PPRI du Gardon d'Alès** qui font l'objet de prescriptions réglementaires particulières (voir annexe 6.1).

Elle comporte **un secteur soumis à des prescriptions particulières en raison du risque minier** (étude Géodéris septembre 2011, Porter à connaissance «risques miniers » du 22 mai 2012 et Circulaire du 6 janvier 2012 - voir annexe 6.8.3 : Prise en compte du risque minier).

Cette zone est soumise à **des prescriptions particulières en raison du risque retrait-gonflement des argiles** (Porter à connaissance «risque retrait-gonflement des argiles» du 8 avril 2011 – voir annexe 6.8.4)

## Schéma de principe d'aménagement du secteur AUH La Forêt



## 15.1.2 Limitation à l'usage du sol

Le raccordement au réseau d'assainissement collectif est obligatoire. Toute construction ou installation doit être desservie par un réseau public de distribution d'eau potable de caractéristique suffisante.

Sauf indication contraire mentionnée au document graphique, les constructions doivent être implantées à une distance minimale de 4 mètres de l'alignement des voies et des emprises publiques, actuel ou prévu.

Concernant l'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives dans la zone AUH, les constructions doivent être édifiées à une distance minimale de 3 mètres.

L'aspect extérieur des constructions est soumis à des prescriptions particulières (façades, toitures, matériaux et revêtements, clôtures et soutènements, clôtures, antennes), afin de respecter les lieux et sites environnants.

L'emprise au sol n'est pas réglementée.

Dans l'ensemble de la zone AUH, excepté dans le secteur AUHb, la hauteur totale des constructions ne peut excéder 9 mètres. Dans le secteur AUHb, la hauteur maximale des constructions, comptée à partir du terrain naturel est fixée à 5 mètres au faîtage (soit R+0).



Le coefficient d'occupation du sol est fixé à :

- 0,60 dans l'ensemble de la zone AUH, à l'exception du secteur AUHb ;
- 0,40 dans le secteur AUHb.

## **15.2 Zone AUL - Zone d'urbanisation future réglementée à vocation de loisirs légers**

---

### **15.2.1 Caractéristiques et évolution de la zone**

La zone AUL, située à l'Ouest de Champclauson (6ha), est une zone d'urbanisation future réglementée à vocation de loisirs légers insuffisamment équipée dont l'ouverture à l'urbanisation est conditionnée par la réalisation des équipements nécessaires (voirie et réseaux divers). Elle correspond à un enjeu stratégique de développement futur des activités de loisirs légers sur le territoire.

L'urbanisation y est admise au fur et à mesure de la réalisation des réseaux selon les dispositions du présent règlement.

Elle comporte un secteur soumis à des prescriptions particulières en raison du risque minier (étude Géodéris septembre 2011, Porter à connaissance «risques miniers » du 22 mai 2012 et Circulaire du 6 janvier 2012 - voir annexe 6.8.3).

### **15.2.2 Limitations à l'usage du sol**

Le raccordement au réseau d'assainissement collectif est obligatoire. Toute construction ou installation doit être desservie par un réseau public de distribution d'eau potable de caractéristique suffisante.

Les constructions doivent être implantées à une distance minimale de 8 mètres par rapport à l'alignement des voies publiques actuel ou prévu ou de la limite d'emprise des voies.

Concernant l'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives dans la zone AUL, les constructions doivent être édifiées à une distance minimale de 3 mètres.

L'aspect extérieur des constructions est soumis à des prescriptions particulières (façades, toitures, matériaux et revêtements, clôtures et soutènements, clôtures, antennes), afin de respecter les lieux et sites environnants.

L'emprise au sol n'est pas réglementée.

La hauteur maximale des constructions ne peut excéder 9 mètres de hauteur de façade. Des hauteurs différentes peuvent être acceptées pour les bâtiments et ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif en cas de contraintes techniques ou fonctionnelles.

Le COS est fixé à 0,10.





## 16 LES ZONES NATURELLES

Selon les dispositions de l'article R.123-8 : « les zones naturelles et forestières sont dites « N ». Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels (...). En dehors des périmètres définis à l'alinéa précédent, des constructions peuvent être autorisées dans des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées à la condition qu'elles ne portent pas atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages. »

### 16.1 Zone N - Zone naturelle

La zone N constitue un espace naturel qu'il convient de protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique soit de leur caractère d'espaces naturels. Cette zone peut accueillir une activité sylvo-pastorale. Elle représente la majeure partie du territoire (80%).

Largement occupée par La forêt, elle fait l'objet d'un classement de la majeure partie de sa superficie en espaces boisés classés, soit 741 ha e. Elle comporte des secteurs de terroirs témoins de l'ancienne activité minière. Sur ses 976 ha, 89% sont classés en zone naturelle stricte.

Elle se compose de 3 secteurs :

- **Un secteur Nc** situé au Nord-Est de la commune et au Sud de Champclauson, qui correspond aux secteurs à protéger en raison de la richesse du sol et du sous-sol stratégique en matière économique, dans lequel seules les constructions ou installations nécessaires à la mise en valeur des ressources naturelles sont autorisées ;
- **Un secteur NL** à l'Ouest de Champclauson, destiné à accueillir des activités sportives, ludiques ou culturelles basées sur le contact avec la nature ;
- **Un secteur Nph** situé sur le secteur du Grand Baume strictement dédié à l'installation de panneaux solaires photovoltaïques afin de prendre en compte l'intérêt stratégique de développement des énergies renouvelables, dont la mise en œuvre est conditionnée par le passage en CDNPS au titre de l'article L145-3 du Code de l'urbanisme et par une modification du PLU. Ce secteur a fait l'objet d'une étude d'impact en décembre 2010.

Cette zone comporte **des emprises soumises au risque d'inondation du PPRI du Gardon d'Alès** qui font l'objet de prescriptions réglementaires particulières (voir annexe 6.1) et des secteurs de francs-bords non aedificandi situés à 10 mètres de part et d'autre des berges des cours d'eau et fossés cadastrés.

Elle comporte **un secteur soumis à des prescriptions particulières en raison du risque minier** (étude Géodéris septembre 2011, Porter à connaissance «risques miniers » du 22 mai 2012 et Circulaire du 6 janvier 2012 - voir annexe 6.8.3).

Cette zone est soumise à **des prescriptions particulières en raison du risque retrait-gonflement des argiles** (Porter à connaissance «risque retrait-gonflement des argiles» du 8 avril 2011 – voir annexe 6.8.4)



## 17 TABLEAU DE ZONAGE

Le P.L.U. découpe le territoire en plusieurs zones distinctes :

*Les espaces boisés classés représentent 741 hectares.*

| ZONE                               | DEFINITION DU ZONAGE                                                          | SURFACE EN HA |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>ZONES URBAINES</b>              |                                                                               | <b>232</b>    |
| UA                                 | Agglomération très dense – centre ancien                                      | 40            |
| UB                                 | Agglomération très dense – extension centre ancien                            | 27            |
| UC                                 | Agglomération souvent discontinue favorisant les constructions collectives    | 81            |
|                                    | UC                                                                            | 78            |
|                                    | UCa                                                                           | 3             |
| UD                                 | Agglomération souvent discontinue favorisant les constructions individuelles  | 21            |
|                                    | UD                                                                            | 3             |
|                                    | UD1                                                                           | 10            |
|                                    | UDa                                                                           | 8             |
| UE                                 | Activités économiques                                                         | 59            |
|                                    | UE1                                                                           | 55            |
|                                    | UE2                                                                           | 3             |
| UP                                 | Equipements publics                                                           | 555           |
| <b>ZONES D'URBANISATION FUTURE</b> |                                                                               | <b>12</b>     |
| AUH                                | A Urbaniser – Zone réglementée – Vocation habitat                             | 6             |
| AUL                                | A Urbaniser – Zone réglementée – Vocation loisirs légers                      | 6             |
| <b>ZONES NATURELLES</b>            |                                                                               | <b>976</b>    |
| N                                  | Zone naturelle stricte de protection de la nature                             | 866           |
| NC                                 | Secteur accueillant des activités de carrière                                 | 56            |
| NL                                 | Secteur accueillant des activités de loisirs                                  | 34            |
| Nph                                | Secteur strictement dédié aux installations panneaux solaires photovoltaïques | 20            |
| <b>TOTAL</b>                       |                                                                               | <b>1220</b>   |

| ZONE         | CARACTERISTIQUES  | SURFACE EN HA | PART EN %   |
|--------------|-------------------|---------------|-------------|
| U            | Zones Urbaines    | 232           | 19%         |
| AU           | Zones A Urbaniser | 12            | 1%          |
| N            | Zones Naturelles  | 976           | 80%         |
| <b>TOTAL</b> |                   | <b>1220</b>   | <b>100%</b> |





## **18 PRISE EN COMPTE DES DISPOSITIONS DE PORTEE LEGISLATIVE ET REGLEMENTAIRE**

Les options d'aménagement et d'urbanisme du PADD comme leur traduction réglementaire dans le P.L.U., ont été élaborées et transcrites dans le respect des lois d'aménagement ainsi que des normes supérieures et textes réglementaires qui lui sont opposables et avec lesquels le P.L.U. doit être compatible.

### **18.1 Rappel : le respect des lois et normes supérieures**

Le P.L.U. a pris en compte les lois et normes supérieures codifiées dans le code de l'urbanisme, et notamment :

- La loi sur la protection et la mise en valeur des paysages du 8 janvier 1993 ;
- La loi « montagne » ;
- La loi relative au renforcement de la protection de l'environnement (L.n°95-101 du 2 février 1995) ;
- La loi sur l'eau modifiée ;
- La loi relative à la lutte contre le bruit (L.n°92- 1444 du 31 décembre 1992) ;
- La loi relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage (L.n°2000-614 du 15 juillet 2000) ;
- La loi SRU (L.n°2000-1208 du 13 décembre 2000) ;
- La loi Urbanisme et Habitat (L.n°2003-590 du 2 juillet 2003) ;
- La loi « ENL » portant Engagement National pour le Logement (L.n°2006-872 du 13 juillet 2006) ;
- La loi « DALO » instituant le droit au logement opposable et portant diverses mesures en faveur de la cohésion sociale (L. n°2007-290 du 5 mars 2007) ;
- La loi « MOLLE » de Mobilisation pour Le Logement et la Lutte contre l'Exclusion (L.n°2009-03 du 25 mars 2009) ;
- L'ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004 portant transposition de la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du conseil du 27 juin 2001, décret n°2005-608 du 27 mai 2005 et la circulaire du 6 mars 2006 - relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ;
- Les servitudes d'utilité publique.





**Il en est ainsi :**

### **18.1.1 Des lois SRU et Urbanisme et Habitat**

Le P.L.U. respecte les trois objectifs fondamentaux que la loi SRU assigne aux documents d'urbanisme, énoncés notamment dans le cadre de l'article L.121-1 à savoir :

- l'équilibre entre le renouvellement urbain, le développement maîtrisé, le développement de l'espace rural et des activités agricoles en respectant les objectifs de développement durable
- la diversité des fonctions urbaines et la mixité de l'habitat,
- une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains et ruraux, la préservation des ressources et des milieux, des sites et paysages, la prévention des risques. ; la préservation des paysages et des espaces naturels...

### **18.1.2 La loi ENL**

La Loi portant Engagement National pour le Logement renforce le volet logement du plan de cohésion sociale. Le P.L.U. respecte les quatre principes fondamentaux de la loi ENL :

- Aider les collectivités à construire,
- Augmenter l'offre de logements à loyer maîtrisé,
- Favoriser l'accession sociale à la propriété pour les ménages modestes,
- Renforcer l'accès de tous à un logement confortable.

Le P.L.U. respecte les dispositions assignées aux documents d'urbanisme :

⇒ Rapport de présentation des plans locaux d'urbanisme :

L'article 4-I du texte de loi autorise l'introduction dans le rapport de présentation du plan local d'urbanisme (PLU) d'un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants.

⇒ Organisation de débats sur le plan local d'urbanisme :

Le nouvel article L. 123-12-1 du Code de l'urbanisme organise la tenue d'un débat au sein du Conseil municipal sur « les résultats de l'application de ce plan (le PLU) 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 ». Ce débat doit être organisé trois ans au plus tard après la délibération approuvant le PLU ou la dernière délibération portant révision de ce plan et régulièrement tous les trois ans lorsque le plan n'a pas été mis en révision.



### 18.1.3 La loi DALO

Le P.L.U. respecte les objectifs fondamentaux de la loi qui désigne l'Etat comme le garant du droit au logement. La mise en œuvre de cette garantie s'appuie sur un recours amiable et un recours contentieux. La loi reconnaît par ailleurs aux personnes accueillies dans un hébergement d'urgence le droit d'y rester jusqu'à ce qu'il leur soit proposé une place en hébergement stable ou un logement adapté à leur situation. Elle prévoit également la création d'un comité de suivi chargé d'évaluer la mise en œuvre du droit au logement.

Les autres dispositions de la loi "DALO" visent principalement à développer l'offre d'hébergements et de logements. Sont notamment prévus :

- L'augmentation du nombre de logements sociaux à construire sur la période 2005-2009 dans le cadre de la loi de cohésion sociale ;
- L'augmentation des objectifs d'accroissement des capacités d'hébergement figurant dans la loi de cohésion sociale ;
- Le renforcement des obligations fixées aux communes et groupements intercommunaux en matière de création de places d'hébergement d'urgence ;
- L'extension de l'obligation de 20% de logements sociaux, représentant quelque 250 communes de plus.

### 18.1.4 Loi MOLLE

Le PLU prend en compte la loi du 25 mars 2009 de Mobilisation pour le Logement et de Lutte contre l'Exclusion intervient dans le prolongement de plusieurs réformes récentes visant principalement à favoriser la production de logements ou à lutter contre l'exclusion. En effet, malgré la succession de différents textes, l'offre de logements abordables reste toujours insuffisante (phénomène aggravé par la crise financière et la crise économique).

Cette loi contient plusieurs dispositions à caractère fiscal ou financier. Elle touche l'ensemble des secteurs du logement, parc privé et parc public, l'organisation, le statut ou le champ d'intervention d'acteurs tels que le 1% logement, les organismes de logement social, l'Agence nationale de rénovation urbaine (ANRU), l'Agence nationale de l'habitat (Anah), ou les associations agissant en faveur du logement des personnes démunies.

Ainsi, les mesures adoptées par la loi du 25 mars 2009 touchent tous les secteurs du logement : Accession sociale à la propriété, investissement locatif, les rapports locataires propriétaires, la copropriété, le logement des personnes défavorisées, le droit au logement opposable et l'habitat indigne, la prévention des expulsions, personnes handicapées, obligations relatives à la qualité de l'habitat, l'urbanisme et l'offre foncière.



Concernant le secteur « **Urbanisme et offre foncière** », plusieurs mesures ont été adoptées telles que :

⇒ Prescriptions des PLU relatives à la taille minimale des logements (pour mémoire)

Les communes peuvent désormais délimiter dans les plans locaux d'urbanisme (PLU) des secteurs à l'intérieur desquels les programmes de logements devront comporter une proportion définie de logements d'une taille minimale (CU : art 123-1, 15°).

Il s'agit d'éviter la multiplication des petits logements sur leur territoire, notamment favorisés par le plafonnement des aides fiscales à l'investissement locatif, et de mieux caler la taille des logements sur les besoins des ménages vivant sur le territoire. Cette disposition complète ainsi celle consistant à recentrer le bénéfice des régimes d'investissement locatif sur les zones tendues (loi MOLLE : art 48).

⇒ PLU et majoration des règles de construction

Le règlement d'un PLU peut prévoir un coefficient d'occupation des sols (COS) applicable dans les zones urbaines ou à urbaniser. Constituant le rapport entre la surface de plancher ou le volume de la construction et la surface du terrain sur lequel elle doit être édifiée, le COS permet de fixer la densité maximum des constructions qui peut être admise.

Afin d'augmenter la constructibilité des terrains, il existe des possibilités de majorer le COS existant dans certains cas :

- dépassement de COS, dans la limite de 20%, à la double condition que la partie de la construction en dépassement ait la destination de logements à usage locatif bénéficiant d'un concours financier de l'Etat et que le coût du foncier imputé à ces logements locatifs sociaux n'excède pas un certain montant fixé par décret (CU : L.127-1 dans sa rédaction antérieure) ;
- dépassement de COS, dans la limite de 50% et dans certains secteurs délimités, en cas de réalisation de projets comportant plus de 50% de logements sociaux (loi ENL : art 4) ;
- dépassement de COS, dans la limite de 20% pour les constructions remplissant des critères de performance énergétique ou comportant des équipements de production d'énergie renouvelable (CU : L.128-1).

Mais d'autres règles permettent d'apprécier la constructibilité d'un terrain : hauteur, emprise au sol, gabarit (correspond à la hauteur autorisée d'un immeuble en fonction de la largeur de la rue, applicable en zone urbaine dense)...

La disposition autorise des assouplissements aux règles de construction afin de permettre d'augmenter la densité urbaine, et en ne se basant plus uniquement sur des dispositifs de majoration de COS.

⇒ Prescriptions des PLU relatives aux programmes de logements et suppression du droit de délaissement (pour mémoire)

Les communes pouvaient instituer dans leurs PLU une servitude consistant à délimiter des secteurs dans lesquels, en cas de réalisation d'un programme de logements, un pourcentage de ce programme doit être affecté à des catégories de logements locatifs qu'il définit dans le respect des objectifs de mixité sociale (CU : L.123-2 d).



En contrepartie, les propriétaires de terrains situés dans ces secteurs bénéficiaient d'un droit de délaissement, c'est-à-dire qu'ils pouvaient mettre en demeure la commune d'acquérir le terrain. A défaut d'acquisition, la servitude ne s'appliquait plus. Le bilan de cette disposition issue de la loi ENL (loi du 13.7.06 : art 4) fait état d'une faible utilisation notamment du fait de l'existence de ce droit de délaissement.

Cette servitude et le droit de délaissement qu'elle implique sont donc supprimés. Mais les communes conservent la possibilité de délimiter dans leur PLU des secteurs dans lesquels, en cas de réalisation d'un programme de logements, un pourcentage de ce programme soit affecté à des catégories de logements qu'elles définissent dans le respect des objectifs de mixité sociale (CU : L.123-1, 16°). La conséquence est que cette règle peut être prévue par un PLU mais aucun droit de délaissement n'est accordé aux propriétaires concernés. En outre, sont désormais visés tous les logements, c'est-à-dire les logements locatifs sociaux (ou non) comme ceux en accession (sociale ou non).

#### **18.1.5 De la loi sur l'eau modifiée**

En application de la loi sur l'eau codifiée à l'article L.2224-10 du Code des Collectivités Territoriales, il a été procédé à la délimitation des périmètres des zones d'assainissement collectif et non collectif ainsi qu'à la délimitation des zones. Ces éléments qui ont été pris en compte dans le cadre de l'élaboration du P.L.U. figurent dans les annexes du P.L.U. (cf. Pièce n°6 .2.2).

### **18.2 Les autres dispositions**

---

#### **18.2.1 Les périmètres archéologiques**

La protection du patrimoine archéologique fondée sur la loi du 27 septembre 1941 modifiée, qui soumet notamment les fouilles à l'autorisation et au contrôle de l'Etat, assure la conservation des découvertes de caractère immobilier ou mobilier.

En matière de patrimoine archéologique, plusieurs sites sont signalés sur la commune.

Un permis de construire peut être refusé ou accordé sous conditions, en raison de la conservation ou de la mise en valeur d'un site ou d'un vestige archéologique, conformément à l'article d'ordre public R 111.3.2 du Code de l'Urbanisme.

#### **18.2.2 Les espaces boisés classés (L.123-1 du Code de l'Urbanisme)**

La commune de la Grand'Combe compte 741 hectares d'espaces boisés classés.

En application de l'article L 130-1 du code de l'urbanisme, les P.L.U. peuvent classer en espaces boisés les bois, forêts, parcs à conserver ou à créer, qu'ils soient soumis ou non à un régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Le classement, justifié par l'intérêt paysager, récréatif, et de protection contre les vents ou l'érosion des sols, peut également s'appliquer à des arbres isolés, des haies, des plantations d'alignement.

Dans les espaces boisés classés, les coupes et abattages d'arbres sont soumis à autorisation, et les demandes de défrichements prévues à l'article L 311.1 du code forestier, sont irrecevables en application des dispositions de l'article L 130.1 - 3ème alinéa du code de l'urbanisme.





Ce classement interdit tout changement de destination ou tout mode d'occupation des sols de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisements. Le P.L.U. doit être révisé pour permettre la suppression d'un espace boisé à conserver.

### **18.2.3 Eléments de paysage et de patrimoine à protéger ou à mettre en valeur (article L123-1.7 du Code de l'Urbanisme)**

Au titre de l'article L123-1.7 précité, les P.L.U. peuvent « 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 à définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection. »

Ont été identifiés de façon plus précise dans le cadre du P.L.U., les éléments de paysage, qui par leur richesse intrinsèque, leur histoire ou leur originalité, participent significativement à l'identité de la ville, de ses quartiers, hameaux et grands paysages qui font partie intégrante du projet de ville.

Cette identification implique la mise en œuvre d'un mécanisme de contrôle dans le cadre du permis de démolir.

S'il évolue en permanence, le paysage est aussi un lieu de mémoire, il est indissociablement lié aux occupations humaines successives qui l'ont marqué. D'intérêt public, de responsabilité individuelle et collective, il participe largement à la qualité de vie et au cadre de vie.

Il était donc essentiel que les éléments du paysage, 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, fassent l'objet d'un diagnostic spécifique (indiqués aux documents graphiques et listés au rapport de présentation §3.4.1) et donnent lieu dans le P.L.U. à des mesures réglementaires propres à satisfaire ces objectifs de préservation et de mise en valeur.

### **18.2.4 Les zones urbaines à l'étude**

En application de l'article L 123.2 du Code de l'Urbanisme, le P.L.U. peut interdire, sous réserve d'une justification particulière, dans un périmètre qu'il délimite et pour une durée au plus de cinq ans dans l'attente de l'approbation par la commune d'un projet d'aménagement global, les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement ; les travaux ayant pour objet « l'adaptation, le changement de destination, la réfection », ou l'extension limitée des constructions existantes sont toutefois autorisées.

### **18.2.5 Les emplacements réservés aux voies ouvrages publics, installations d'intérêt général, espaces verts (L.123-1 du Code de l'Urbanisme) et à la réalisation des objectifs de mixité sociale (L.123-2b du Code de l'Urbanisme)**

D'après l'article L.123-1.8, le P.L.U. peut « fixer les emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général ainsi qu'aux espaces verts ». Ces emplacements réservés apparaissent sur les documents graphiques. Leur liste figure en annexe du présent dossier. Cette liste précise leur destination ainsi que les collectivités qui en sont les bénéficiaires (Département, Commune de la Grand'Combe).

Des projets de création de voies nouvelles, d'élargissement de voies et places publiques, l'aménagement d'espaces verts et la réalisation d'équipements divers peuvent justifier la réservation d'emprises au



bénéfice des maîtres d'ouvrages publics concernés (articles L 123.1 8<sup>ème</sup>, L 123.9 et L 423.1 du Code de l'Urbanisme)

L'institution de tels emplacements réservés n'est pas subordonnée à l'utilité publique des projets. Le bénéficiaire de la réserve est désigné par le P.L.U. Ce peut être une collectivité publique ou une personne publique. Le propriétaire d'un terrain réservé peut obliger le bénéficiaire de l'emplacement réservé à acquérir son terrain.

Les constructions sont interdites sur les terrains inscrits en emplacement réservé par le P.L.U. Seuls les ouvrages conformes à la destination des emplacements réservés peuvent être autorisés.

Les alignements constitués par le P.L.U. sont également des emplacements réservés.

Des alignements imposés le long de certaines voies, issus de plans d'alignement ou institués par le P.L.U., permettent également de libérer les emprises nécessaires à l'élargissement des voies publiques, au rythme des opérations de construction.

Leur tracé et leur emprise sont reportés sur les documents graphiques.

**8 emplacements réservés** ont été créés au bénéfice de la commune et du département :

| LISTE DES EMBLEMENTS RESERVES |                                                                                        |              |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| N°                            | DESIGNATION                                                                            | BENEFICIAIRE |
| 1                             | Création d'une voie RN 106 – le Fesc<br>Emprise 16 m                                   | Département  |
| 2                             | Création d'une voie d'accès au cimetière -<br>Centre Ville<br>Emprise 8 m              | Commune      |
| 3                             | Elargissement de la voie l'Arboux - La Forêt<br>Emprise 8 m                            | Commune      |
| 4                             | Cheminement piéton à La Levade<br>Aménagement mode doux de déplacement<br>Emprise 10 m | Commune      |
| 5                             | Aménagement de voirie à La Levade<br>Emprise 6 m                                       | Commune      |
| 6                             | Création d'une voie à Champclauson<br>Emprise 8 m                                      | Commune      |
| 7                             | Aménagement de voie (emprise 8 m)<br>et stationnement quartier Les Ribes               | Commune      |
| 8                             | Aménagement d'une seconde voie d'accès à<br>La Levade depuis la D186 - Emprise 8 m     | Commune      |

### 18.2.6 Les périmètres visés à l'article R 123.19 du Code de l'Urbanisme

Sont portés aux documents graphiques :

- ⇒ les périmètres du Plan d'Exposition au Risque d'Inondation (après approbation par arrêté préfectoral),
- ⇒ les périmètres d'exposition aux mouvements de terrains et au risque d'effondrements,



- ⇒ le périmètre des secteurs situés au voisinage des infrastructures de transports terrestres, dans lesquels existent des prescriptions acoustiques définies en application de l'article 13 de la loi n° 92.1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit,
- ⇒ les zones d'aménagement concerté ;
- ⇒ les Espaces Boisés Classés ;
- ⇒ les zones à l'intérieur desquelles la démolition des immeubles est subordonnée à la délivrance d'un permis de démolir (article L 430.1e), délimitées au titre des espaces naturels sensibles en application de l'article L 142.11.,
- ⇒ les périmètres à l'intérieur desquels l'autorité compétente peut surseoir à statuer sur les demandes d'autorisation en application de l'article L 111.10 du Code de l'Urbanisme,
- ⇒ le périmètre des secteurs concernés par l'article L 111.1.4 du Code de l'Urbanisme (entrées de ville sur les grands axes de circulation),
- ⇒ les zones à l'intérieur desquelles un droit de préemption urbain a été institué en application des articles L 211.1, L 142.1, L 142.3 et L 212.1 (l'ensemble des zones U et AU, les Z.A.C. et le Secteur Sauvegardé).

### **18.2.7 Les secteurs de risques naturels ou affectés par des nuisances (R.123-11 du code de l'urbanisme)**

#### **▪ Secteurs à risque d'inondation**

##### **Le PPRI Gardon d'Alès**

La commune de la Grand Combe est concernée par le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) du Gardon d'Alès approuvé le 9 novembre 2010. Plusieurs éléments ont été portés à la connaissance de la commune par l'Etat :

Les conclusions du PPRI du Gardon d'Alès ont abouti à la définition de cartes d'aléas, d'un rapport et d'un règlement indiquant :

- Les interdictions- prescriptions en matière d'autorisation ou de non constructibilité ;
- Les mesures permettant de réduire la vulnérabilité des biens existants dont certaines sont rendues obligatoires par le PPRI Gardon d'Alès ;
- Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

Le PPR inondation est annexé au PLU et vaut servitude d'utilité publique.

Conformément à l'article L. 562-1 du code de l'environnement, le territoire couvert par le présent PPR inondation distingue deux types de zones au regard des risques encourus :

- Les zones exposées aux risques. dites« zones de dangers », elles-mêmes divisées en deux :
  - Les zones d'alea fort (F)

Ce sont les zones de l'enveloppe hydrogéomorphologique ou la hauteur d'eau, pour la crue de référence, est supérieure à 0,50 m ;



- Les zones en contrebas d'une digue (Fd) situées ;
  - soit immédiatement à l'arrière de la digue, dans un secteur où l'effet de seuil peut provoquer une aggravation des risques ;
  - soit dans un secteur où la hauteur d'eau serait, en cas de défaillance de l'ouvrage, supérieure à 1 m.

- Les zones dites «zones de précaution », elles-mêmes divisées en trois:

- Les zones d'aléa modéré (M)

Ce sont les zones de l'enveloppe hydrogéomorphologique, où la hauteur d'eau pour la crue de référence est inférieure ou égale à 0,50 m ;

- Les zones situées en contrebas d'une digue (Md) dans un secteur où la hauteur d'eau serait, en cas de défaillance de l'ouvrage, inférieure à 1 m ;
- Les zones d'aléa résiduel (R).

Ce sont les zones de l'enveloppe hydrogéomorphologique, où la hauteur d'eau pour la crue de référence est nulle.

Pour autant, situées dans le lit majeur de la rivière, elles sont exposées à un risque résiduel en cas de crue supérieure à la crue de référence ou, de dysfonctionnement hydraulique.

**Des règles de constructibilité sont définies dans les secteurs soumis au risque d'inondation en fonction de la nature de l'aléa et du tissu urbain.**

**Dans les zones déjà urbanisées**, des secteurs d'aléas différents seront identifiés (en prenant en considération la crue de référence : la plus forte connue ou la centennale si elle lui est supérieure) :

- en zone d'aléa fort (hauteurs d'eau > 0,50m) : seules les extensions sont autorisées (20m<sup>2</sup> maximum pour l'habitat et 20% pour les bâtiments d'activité) et calage des surfaces nouvelles de plancher bas habitable au dessus de la cote de référence des plus hautes eaux + 0,30m avec un minimum à 0,80m ;
- en zone d'aléa modéré (hauteurs d'eau < 0,50m) et résiduel (emprise hydrogéomorphologique non impactée par la crue de référence) : l'édification de nouvelles constructions dans les dents creues du tissu urbanisées est tolérée sous réserve de calage des surfaces de plancher bas habitable au dessus de la cote de référence des plus hautes eaux + 0,30 m avec un minimum à 0,80m et de mesure globale de réduction de la vulnérabilité (installations électriques descendantes, matériaux insensibles à l'eau...).

**En fonction du niveau d'aléa et du degré d'urbanisation des secteurs considérés, le règlement prend donc 6 types de zones :**

- Zone de danger urbanisée (FU), inondable par un aléa de référence fort, correspondant à des secteurs résidentiels ou d'activités, où il convient de ne pas augmenter les enjeux (population, activités) tout en permettant l'évolution du bâti existant, notamment pour en réduire la vulnérabilité.

Elle englobe les quartiers de Prés Saint Jean et des Cévennes, inondés par le Grabeix lors des événements des 8 et 9 septembre 2002, qui font l'objet d'une Convention de Renovation Urbaine (telle que prévue à l'article 10 de la loi n°2003-710 du 1<sup>er</sup> août 2003 d'orientation et de programmation pour





la ville et la rénovation urbaine) devant entraîner une diminution sensible de la vulnérabilité au risque d'inondation, après réalisation d'un aménagement du lit et des berges de la rivière et en allant principalement vers une diminution du nombre de logements et de personnes exposées.

Elle englobe également la zone de danger urbanisée, situées en contrebas d'une digue (FUD): la zone de danger immédiat à l'arrière d'une digue, de 50m de large en centre urbain et 100m en zone urbanisée, inondable en cas de défaillance de l'ouvrage par un aléa de référence fort  $>1$  m et correspondant à des secteurs résidentiels ou d'activités dans lesquels il convient également de ne pas augmenter les enjeux (population, activités) tout en permettant l'évolution modérée du bâti existant, notamment pour en réduire la vulnérabilité.

- Zone de danger, densément urbanisée (FUCu), inondable par un aléa de référence fort, correspondant à des secteurs ayant un intérêt historique, une occupation des sols dense, une continuité du bâti, une mixité des usages entre logements, commerces et services.

Dans cette zone, des aménagements du règlement visent à assurer la continuité de vie et à permettre le renouvellement urbain en favorisant la réduction de la vulnérabilité.

Elle englobe le secteur FUCu du Tempéras qui du fait de ses particularités, fait l'objet d'un règlement particulier. Ce secteur, inondable par débordement du Gardon, doit faire l'objet de travaux de réduction de la vulnérabilité par la ville d'Alès ou la Communauté d'Agglomération. Ces travaux comprennent le renforcement et la surélévation des parapets du Gardon dans la zone de débordement, au minimum jusqu'au niveau de la ligne d'eau de référence et la mise en place de batardeaux à hauteur du pont Neuf.

- Zone de précaution urbanisée, inondable par un aléa de référence modéré (MU) par débordement (0,50m) ou parce que située en contrebas d'une digue (MUD)  $< 1$  m où compte tenu de l'urbanisation existante, il s'agit de permettre un développement urbain compatible avec l'exposition aux risques.
- Zone inondable non urbanisée (naturelle ou agricole) d'aléa modéré (NUM) à fort (NUF) dans laquelle il convient de préserver les capacités d'écoulement ou de stockage des crues en y interdisant les constructions nouvelles.

Elle englobe également des secteurs situés en zones de danger en contrebas d'une digue et non urbanisés soumis à un aléa modéré (NUMd) à fort (NUFd) en cas de défaillance de l'ouvrage et dans lesquels il convient de préserver les capacités d'écoulement ou de stockage des crues en y interdisant les constructions nouvelles.

- Zone de précaution urbanisée, exposée à un aléa résiduel (RU) en cas de crue supérieure à la crue de référence ou de dysfonctionnement hydraulique. Son règlement vise à permettre un développement urbain compatible avec ce risque résiduel.
- Zone de précaution non urbanisée (naturelle ou agricole) (RNU), exposée à un aléa résiduel en cas de crue supérieure à la crue de référence ou de dysfonctionnement hydraulique. Son règlement vise à préserver les capacités de stockage de ces zones mobilisées pour les plus fortes crues, de façon à limiter les dégâts dans les secteurs les plus exposés.

A noter, dans le cas d'un terrain partiellement règlementé par le PPRI : la taille minimale d'un terrain d'assiette, l'emprise au sol ou le COS, tels qu'imposés par le document d'urbanisme, sont à analyser sans prendre en compte les contraintes du PPRI.



Dans ce cas, les règles de construction et d'implantation figurant dans un PPR sont directement opposables au permis de construire, en application de l'article L 421-3 du Code de l'Urbanisme.

**Dans les secteurs non urbanisés**, à l'intérieur de toutes les emprises inondables, toutes les constructions nouvelles, remblais et clôtures en dur sont interdits.

***Au titre de l'article R.111- 2 du Code de l'Urbanisme*** tout projet de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations, peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales.

L'emprise du risque d'inondation est reportée aux documents graphiques et renvoie au projet de PPRI annexé.

### **Autres études hydrauliques**

Pour mémoire, différentes études ont été réalisées avant le PPRI afin de permettre d'appréhender la nature du risque :

- études sur le chevelu hydraulique ;
- études sur l'aménagement hydraulique du Gardon à la Grand Combe réalisé en 1992 par le bureau d'étude B.C.E.O.M. ;
- étude hydraulique réalisée en 1985 le bureau d'étude Coyne et Bellier ;
- Atlas des zones inondables du département du Gard par la méthode hydrogéomorphologique – Bassin des Gardons – réalisé en 2003 par le bureau d'étude CAREX Environnement ;
- étude hydraulique sur les dégâts constatés lors de la crue du 9 septembre 2002 effectuée en 2003 par le bureau d'étude B.C.E.O.M. ;
- carte représentant le contexte hydrogéomorphologique, ainsi que l'enveloppe de la crue de septembre 2002 ;
- étude des dégâts occasionnés par la crue de septembre 2002 qui n'a concerné la commune que de manière limitée.

L'inventaire cartographique des dégâts des crues du 9 septembre 2002 réalisé par BCEOM en 2003 fait état d'une inondabilité correspondant au lit mineur et moyen le long du Gardon. Les secteurs, Trescol, les Pelouses et Vallée Ricard n'ont pas été touchés à priori par cette crue.

Par ailleurs, l'étude hydrogéomorphologique réalisée par Carex Environnement en Février 2004 a permis de déterminer une carte d'inondabilité faisant apparaître :

- le lit mineur (période de retour < 1 ans) ;
- le lit moyen (période de retour de 1 à 10 ans) ;
- le lit majeur (période de retour rare à exceptionnelle). Les comparaisons avec les modélisations hydrauliques et les données de crues historiques tendent à montrer que les crues qualifiées de centennales ne concernent qu'une partie du lit majeur.



Les secteurs Centre Ville, les Pelouses, Trescol (le long du Gardon) ainsi que la Vallée Ricard font partie du lit majeur.

#### ▪ **Secteurs à risque incendie**

Le territoire de la Grand Combe est soumis à un aléa feu de forêt élevé et très élevé dans les zones naturelles de son territoire, ce qui s'explique par plusieurs paramètres :

- l'importante surface boisée qui représente 800 ha des 1200 ha de la commune ;
- la sensibilité de la végétation (bois de résineux, chênes verts et divers) particulièrement inflammable et combustible ;
- le développement des interfaces entre espaces boisés et urbains.

Entre 1973 et 1999, 19 départs de feux ayant parcouru plus de 1ha ont été recensés. La surface totale brûlée s'élève à 217ha.

Diverses mesures de prévention et de protection ont été mises en place : contrôle des décharges, aménagement de la forêt (ouverture et entretien de pistes, points d'eau, débroussaillage le long des voies...), présence de patrouilles en période estivale...

#### ▪ **Prise en compte de la sécurité routière**

Conformément aux dispositions de l'article L.110 du code de l'urbanisme, le PLU de La Grand'Combe prend en compte la sécurité publique, en particulier la sécurité routière.

Le Schéma Routier Départemental (S.R.D), approuvé par le Conseil Général par délibération du 17 décembre 2001, impose des marges de recul et des conditions d'accès sur certaines routes départementales, qui sont classées par niveau de 1 à 4. Selon ce schéma, la route départementale 128 qui traverse le territoire communal est classée voies de niveau 2. Les autres routes départementales sont classées voies de niveau 4.

Le S.R.D définit des marges de recul des constructions hors agglomération (article 6 des différents zonages) ainsi que des modalités d'accès (article 3 des différents zonages) :

- **marges de recul** : 25 mètres par rapport à l'axe des voies pour les voies de niveau 2 et 15 mètres pour les voies de niveau 3.
- **accès** : tout nouvel accès hors agglomération est interdit pour la RD128, pour les autres départementales tout nouvel accès est soumis à autorisation du gestionnaire de la voirie.

#### ▪ **Secteurs affectés par le bruit**

La commune de La Grand'Combe n'est pas concernée par des voies classées bruyantes d'après les dispositions de l'arrêté du 30 mai 1996 relatif « aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres du Gard et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation ».

### **18.2.8 Les servitudes d'utilité publique**

Conformément aux articles L 126.1 et R 126.1 du Code de l'Urbanisme, les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol de la commune, relatives à la conservation du patrimoine, à l'utilisation de certaines ressources et équipements, à la salubrité et la sécurité publique, figurent au dossier 6 – annexes du P.L.U.



| FICHE                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | CATEGORIE DE SERVITUDES                                                                                                                                                                     | REFERENCE AU TEXTE LEGISLATIF QUI L'A INSTITUTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | INTITULE                                                                                                                                                                  | SERVICE                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SERVITUDES RELATIVES A LA CONSERVATION DU PATRIMOINE</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                           |                                                                                                     |
| <b>AC2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Sites naturels et monuments</b><br>Protection des sites classés et inscrits                                                                                                              | Mesures de classement, et d'inscription prises en application des articles 1 <sup>er</sup> à 5 de la loi du 31 décembre 1913 modifiée sur les monuments historiques avec l'indication de leur étendue :<br><br>Périmètres de protection éventuellement délimités par décrets en conseil d'Etat en application de l'article 1 <sup>er</sup> (alinéa 2 et 3) de la loi du 31 décembre 1913, autour des monuments historiques classés ou inscrits ;<br><br>Zones de protection des monuments historiques créées en application de l'article 28 de la loi du 2 mai 1930 modifiée ;<br><br>Périmètres de protection des monuments historiques classés ou inscrits et portés sur la liste visée ci-dessus, tels qu'ils résultent des dispositions combinées des articles 1 <sup>er</sup> et 13bis de la loi du 31 décembre 1913. | - Site paléontologique de Champclauson<br><br>Section AB n°2,3 et 83<br><br>Site classé le 11/05/1993<br><br>- Site de puits Ricard : ensemble des installations minières | <b>SDA</b>                                                                                          |
| <b>A1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Bois et forêts</b>                                                                                                                                                                       | Servitudes relatives à la protection des bois et forêts soumises au régime forestier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Code forestier – Articles 98 à 103                                                                                                                                        | <b>ONF</b>                                                                                          |
| <b>SERVITUDES RELATIVES A L'UTILISATION DE CERTAINES RESSOURCES ET EQUIPEMENTS</b>                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                           |                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Décret 91-1147 du 14 octobre 1991 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution,</li> <li>- Arrêté du 16 novembre 1994 pris en application des articles 3, 4, 7 et 8.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                           |                                                                                                     |
| <b>I4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Electricité</b><br>Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques (alimentation générale et distribution publique)<br><br>Protection des sites classés et inscrits | Périmètres à l'intérieur desquels ont été institués des servitudes en application :<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- de l'article 12 modifié de la loi du 15 juin 1906,</li> <li>- de l'article 298 de la loi de finances du 13 juillet 1925,</li> <li>- de l'article 35 de la loi n°46-628 du 8 avril 1946,</li> <li>- de l'article 25 du décret n°64-481 du 23 janvier 1964.</li> <li>- Circulaire 73-108 du 12 juin 1973 du Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Équipement, du Logement et du Tourisme, relative à la construction dans les secteurs affectés par le passage des canalisations de transport de gaz.</li> <li>- Décret 91-1147 du 14 octobre 1991 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages</li> </ul>                                                     | <i>Lignes 63 KV</i><br><br>- <i>BROUZEN /LE FESC1</i><br><br>- <i>BROUZEN/LE FESC 2</i>                                                                                   | <b>R.T.E.</b><br><b>GET</b><br><b>CEVENNES</b><br>18 Bd Talabot<br>BP n°9<br>30006 NÎMES<br>Cedex 4 |





|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                      |                |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------|
|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                          | souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution, dont les modalités d'application ont été définies par l'arrêté du 16 novembre 1994.                                                                                                                  |                                                                      |                |
| I6                                                                   | <p>- <b>Mines et Carrières</b></p> <p>Servitudes concernant les mines et carrières établies au profit des titulaires de titres miniers, de permis d'exploitation de carrières ou d'autorisation de recherches de mines et carrières.</p> | Périmètres à l'intérieur desquels sont applicables les dispositions des articles 71 à 73 du code minier.                                                                                                                                                                    | <p>- Concession de mine de houille</p> <p>- LA GRAND COMBE Ouest</p> | D.R.I.R.E.     |
| T1                                                                   | <p>- <b>Communications</b></p> <p>Servitudes relatives aux chemins de fer</p>                                                                                                                                                            | <p>Voies ferrées</p> <p>Zone auxquelles s'appliquent les servitudes instituées par la loi du 15 juillet 1845 sur la police des chemins de fer et l'article 6 du décret du 30 octobre 1935 modifié portant création de servitudes de visibilité sur les voies publiques.</p> | <p>- Ligne</p> <p>- St GERMAIN DES FOSSES à NÎMES</p>                | S.N.C.F.       |
| PT2                                                                  | <p>- <b>Télécommunications</b></p> <p>Servitudes relatives aux transmissions radio-électriques, concernant la protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploités par l'Etat</p>                            | Servitudes de protection des centre radio-électriques d'émission et de réception contre els obstacles instituées en application des articles L.54 à L.56 et R.21 à R.26 du code des Postes et Télécommunications.                                                           |                                                                      | France Télécom |
| <b>SERVITUDES RELATIVES A LA SALUBRITE ET A LA SECURITE PUBLIQUE</b> |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                      |                |
| Int 1                                                                | Voisinage des cimetières                                                                                                                                                                                                                 | Servitudes relatives aux cimetières instituées par l'article L.361-4 du code des communes                                                                                                                                                                                   |                                                                      | DDASS          |

Source : Porter à connaissance des services de l'Etat, 2009



## **CINQUIEME PARTIE : LE P.L.U. ET L'ENVIRONNEMENT**

## **19 INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT : LA GESTION ECONOMIQUE ET EQUILIBREE DE L'ESPACE**

### **19.1 La prise en compte de la qualité environnementale et des grands équilibres**

La commune de La Grand'Combe n'est pas soumise à évaluation environnementale (article R121-14 du code de l'urbanisme). En effet, la superficie du territoire communal est inférieure à 5 000 hectares et sa population inférieure à 10 000 habitants. D'autre part le P.L.U. ne prévoit pas la création dans des secteurs naturels ou agricoles, de zones U ou AU d'une superficie totale supérieure à 200 hectares.

Néanmoins, les objectifs poursuivis s'inscrivent dans le respect de l'environnement et du cadre de vie, ainsi, les zones U et AU du P.L.U. représentent environ 20% du territoire soit 244 ha pour une superficie totale de 1 220 ha, traduction d'un développement mesuré, d'une urbanisation économe d'espace autour du Centre Ville et des bourgs et hameaux mais résultant aussi de l'impact des risques sur le territoire.

A ce titre, les orientations du document d'urbanisme respectent les dispositions énoncées par l'article L.121-1 du Code de l'Urbanisme à savoir « *assurer une gestion économe et équilibrée de l'espace* ».

Par ailleurs, les deux zones d'urbanisation future Trescol et la Forêt (déjà en NA au POS) n'ont pas d'incidence sur les grands équilibres du territoire et l'économie générale du PLU.

Les COS et les emprises au sol ont été réglementés dans les zones UD afin de préserver un tissu d'habitat aéré et des formes urbaines respectueuses de l'environnement comme les transitions avec le paysage agricole et naturel proche.

### **19.2 La maîtrise et la gestion économe de l'espace urbain**

Les orientations du document d'urbanisme sont issues de la volonté communale de protéger son cadre de vie ; dans une logique de développement durable, le P.L.U. s'attache à contrôler l'extension de l'urbanisation. Le droit de préemption urbain s'exerce en zones U et AU.

Le développement urbain s'inscrit dans les limites des zones déjà urbanisées ou dans leur continuité. Il n'entame pas les espaces non bâtis de la commune et respecte les grands équilibres du territoire.

Afin de s'inscrire dans les objectifs de croissance démographique maîtrisée, de préservation du cadre de vie comme de l'environnement naturel et urbain, de cohérence avec le niveau d'équipement actuel et futur (écoles, voies, STEP) et de développement durable, des COS mesurés ont été fixés dans les zones UD1 en transition avec les zones naturelles.

Les zones AU dont la vocation principale (habitat, économie ou tourisme) est définie donnent à la commune et à la communauté les moyens de planifier son rythme de développement. Afin de veiller à leur organisation, leur mise en œuvre sera réalisée au fur et à mesure de la réalisation des équipements. Elles s'inscrivent dans un objectif de reconquête de friches et de renouvellement urbain.

## 19.3 La prévention des risques

---

### 19.3.1 Le risque inondation

Pour assurer la sécurité des personnes et la protection des biens privés et des équipements publics, ne pas aggraver les conditions d'écoulement et faciliter l'accès et l'entretien des fossés d'écoulement, il est préconisé le respect **d'un franc bord de 10 mètres** de part et d'autre de chaque cours d'eau dans lequel les constructions nouvelles sont interdites.

Conscients des dangers liés aux risques d'inondation (crues fréquentes et répétitives depuis plus d'une décennie), les services de l'Etat ont lancé de nombreuses études pour acquérir une connaissance plus précise des zones exposées.

Depuis la Loi du 2 février 1995 dite "Loi Barnier" sur le renforcement de la protection de l'environnement, des **Atlas des zones inondables** et des **Plans de Prévention des Risques Inondations (PPRI)** ont été lancés dans le cadre de deux plans quinquennaux successifs.

#### ▪ Un Plan de Prévention des Risques pour le Gardon d'Alès

La commune de la Grand Combe est concernée par le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) du Gardon d'Alès approuvé le 9 novembre 2010. Plusieurs éléments ont été portés à la connaissance de la commune par l'Etat :

Les conclusions du PPRI du Gardon d'Alès ont abouti à la définition de cartes d'aléas, d'un rapport et d'un règlement indiquant :

- Les interdictions- prescriptions en matière d'autorisation ou de non constructibilité ;
- Les mesures permettant de réduire la vulnérabilité des biens existants dont certaines sont rendues obligatoires par le PPRI Gardon d'Alès ;
- Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

Le PPR inondation est annexé au PLU et vaut servitude d'utilité publique.

Conformément à l'article L. 562-1 du code de l'environnement, le territoire couvert par le présent PPR inondation distingue deux types de zones au regard des risques encourus :

- Les zones exposées aux risques. dites « zones de dangers », elles-mêmes divisées en deux :

- Les zones d'alea fort (F)

Ce sont les zones de l'enveloppe hydrogéomorphologique ou la hauteur d'eau, pour la crue de référence, est supérieure à 0,50 m ;

- Les zones en contrebas d'une digue (Fd) situées ;

- soit immédiatement à l'arrière de la digue, dans un secteur où l'effet de seuil peut provoquer une aggravation des risques ;

- soit dans un secteur où la hauteur d'eau serait, en cas de défaillance de l'ouvrage, supérieure à 1 m.



- Les zones dites «zones de précaution», elles-mêmes divisées en trois:

- Les zones d'aléa modéré (M)

Ce sont les zones de l'enveloppe hydrogéomorphologique, où la hauteur d'eau pour la crue de référence est inférieure ou égale à 0,50 m ;

- Les zones situées en contrebas d'une digue (Md) dans un secteur où la hauteur d'eau serait, en cas de défaillance de l'ouvrage, inférieure à 1 m ;
- Les zones d'aléa résiduel (R).

Ce sont les zones de l'enveloppe hydrogéomorphologique, où la hauteur d'eau pour la crue de référence est nulle.

Pour autant, situées dans le lit majeur de la rivière, elles sont exposées à un risque résiduel en cas de crue supérieure à la crue de référence ou, de dysfonctionnement hydraulique.

**Des règles de constructibilité sont définies dans les secteurs soumis au risque d'inondation en fonction de la nature de l'aléa et du tissu urbain.**

**Dans les zones déjà urbanisées**, des secteurs d'aléas différents seront identifiés (en prenant en considération la crue de référence : la plus forte connue ou la centennale si elle lui est supérieure) :

- en zone d'aléa fort (hauteurs d'eau > 0,50m) : seules les extensions sont autorisées (20m<sup>2</sup> maximum pour l'habitat et 20% pour les bâtiments d'activité) et calage des surfaces nouvelles de plancher bas habitable au dessus de la cote de référence des plus hautes eaux + 0,30m avec un minimum à 0,80m ;
- en zone d'aléa modéré (hauteurs d'eau < 0,50m) et résiduel (emprise hydrogéomorphologique non impactée par la crue de référence) : l'édification de nouvelles constructions dans les dents creuses du tissu urbanisées est tolérée sous réserve de calage des surfaces de plancher bas habitable au dessus de la cote de référence des plus hautes eaux + 0,30 m avec un minimum à 0,80m et de mesure globale de réduction de la vulnérabilité (installations électriques descendantes, matériaux insensibles à l'eau...).

**En fonction du niveau d'aléa et du degré d'urbanisation des secteurs considérés, le règlement prend donc 6 types de zones :**

- Zone de danger urbanisée (FU), inondable par un aléa de référence fort, correspondant à des secteurs résidentiels ou d'activités, où il convient de ne pas augmenter les enjeux (population, activités) tout en permettant l'évolution du bâti existant, notamment pour en réduire la vulnérabilité.

Elle englobe les quartiers de Prés Saint Jean et des Cévennes, inondés par le Grabieux lors des événements des 8 et 9 septembre 2002, qui font l'objet d'une Convention de Renovation Urbaine (telle que prévue à l'article 10 de la loi n°2003-710 du 1<sup>er</sup> août 2003 d'orientation et de programmation pour la ville et la rénovation urbaine) devant entraîner une diminution sensible de la vulnérabilité au risque d'inondation, après réalisation d'un aménagement du lit et des berges de la rivière et en allant principalement vers une diminution du nombre de logements et de personnes exposées.



Elle englobe également la zone de danger urbanisée, située en contrebas d'une digue (FUd): la zone de danger immédiat à l'arrière d'une digue, de 50m de large en centre urbain et 100m en zone urbanisée, inondable en cas de défaillance de l'ouvrage par un aléa de référence fort  $>1$  m et correspondant à des secteurs résidentiels ou d'activités dans lesquels il convient également de ne pas augmenter les enjeux (population, activités) tout en permettant l'évolution modérée du bâti existant, notamment pour en réduire la vulnérabilité.

- Zone de danger, densément urbanisée (FUcu), inondable par un aléa de référence fort, correspondant à des secteurs ayant un intérêt historique, une occupation des sols dense, une continuité du bâti, une mixité des usages entre logements, commerces et services.

Dans cette zone, des aménagements du règlement visent à assurer la continuité de vie et à permettre le renouvellement urbain en favorisant la réduction de la vulnérabilité.

Elle englobe le secteur FUcu du Tempéras qui du fait de ses particularités, fait l'objet d'un règlement particulier. Ce secteur, inondable par débordement du Gardon, doit faire l'objet de travaux de réduction de la vulnérabilité par la ville d'Alès ou la Communauté d'Agglomération. Ces travaux comprennent le renforcement et la surélévation des parapets du Gardon dans la zone de débordement, au minimum jusqu'au niveau de la ligne d'eau de référence et la mise en place de batardeaux à hauteur du pont Neuf.

- Zone de précaution urbanisée, inondable par un aléa de référence modéré (MU) par débordement (0,50m) ou parce que située en contrebas d'une digue (MUd)  $< 1$  m où compte tenu de l'urbanisation existante, il s'agit de permettre un développement urbain compatible avec l'exposition aux risques.
- Zone inondable non urbanisée (naturelle ou agricole) d'aléa modéré (NUm) à fort (NUf) dans laquelle il convient de préserver les capacités d'écoulement ou de stockage des crues en y interdisant les constructions nouvelles.

Elle englobe également des secteurs situés en zones de danger en contrebas d'une digue et non urbanisés soumis à un aléa modéré (NUmd) à fort (NUfd) en cas de défaillance de l'ouvrage et dans lesquels il convient de préserver les capacités d'écoulement ou de stockage des crues en y interdisant les constructions nouvelles.

- Zone de précaution urbanisée, exposée à un aléa résiduel (RU) en cas de crue supérieure à la crue de référence ou de dysfonctionnement hydraulique. Son règlement vise à permettre un développement urbain compatible avec ce risque résiduel.
- Zone de précaution non urbanisée (naturelle ou agricole) (RNU), exposée à un aléa résiduel en cas de crue supérieure à la crue de référence ou de dysfonctionnement hydraulique. Son règlement vise à préserver les capacités de stockage de ces zones mobilisées pour les plus fortes crues, de façon à limiter les dégâts dans les secteurs les plus exposés.

A noter, dans le cas d'un terrain partiellement règlementé par le PPRI : la taille minimale d'un terrain d'assiette, l'emprise au sol ou le COS, tels qu'imposés par le document d'urbanisme, sont à analyser sans prendre en compte les contraintes du PPRI.

Dans ce cas, les règles de construction et d'implantation figurant dans un PPR sont directement opposables au permis de construire, en application de l'article L 421-3 du Code de l'Urbanisme.



**Dans les secteurs non urbanisés**, à l'intérieur de toutes les emprises inondables, toutes les constructions nouvelles, remblais et clôtures en dur sont interdits.

***Au titre de l'article R.111- 2 du Code de l'Urbanisme*** tout projet de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations, peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales.

L'emprise du risque d'inondation est reportée aux documents graphiques et renvoie au projet de PPRI annexé.

### **Autres études hydrauliques**

Pour mémoire, différentes études ont été réalisées avant le PPRI afin de permettre d'appréhender la nature du risque :

- études sur le chevelu hydraulique ;
- études sur l'aménagement hydraulique du Gardon à la Grand Combe réalisé en 1992 par le bureau d'étude B.C.E.O.M. ;
- étude hydraulique réalisée en 1985 le bureau d'étude Coyne et Bellier ;
- Atlas des zones inondables du département du Gard par la méthode hydrogéomorphologique – Bassin des Gardons – réalisé en 2003 par le bureau d'étude CAREX Environnement ;
- étude hydraulique sur les dégâts constatés lors de la crue du 9 septembre 2002 effectuée en 2003 par le bureau d'étude B.C.E.O.M. ;
- carte représentant le contexte hydrogéomorphologique, ainsi que l'enveloppe de la crue de septembre 2002 ;
- étude des dégâts occasionnés par la crue de septembre 2002 qui n'a concerné la commune que de manière limitée.

L'inventaire cartographique des dégâts des crues du 9 septembre 2002 réalisé par BCEOM en 2003 fait état d'une inondabilité correspondant au lit mineur et moyen le long du Gardon. Les secteurs, Trescol, les Pelouses et Vallée Ricard n'ont pas été touchés à priori par cette crue.

Par ailleurs, l'étude hydrogéomorphologique réalisée par Carex Environnement en Février 2004 a permis de déterminer une carte d'inondabilité faisant apparaître :

- le lit mineur (période de retour < 1 ans) ;
- le lit moyen (période de retour de 1 à 10 ans) ;
- le lit majeur (période de retour rare à exceptionnelle). Les comparaisons avec les modélisations hydrauliques et les données de crues historiques tendent à montrer que les crues qualifiées de centennales ne concernent qu'une partie du lit majeur.

Les secteurs centre ville, les Pelouses, Trescol (le long du Gardon) ainsi que la Vallée Ricard font partie du lit majeur.



### 19.3.2 Le risque incendie

Le territoire de la Grand Combe est soumis à un aléa feu de forêt élevé et très élevé dans les zones naturelles de son territoire, ce qui s'explique par plusieurs paramètres :

- l'importante surface boisée qui représente 800 ha des 1200 ha de la commune ;
- la sensibilité de la végétation (bois de résineux, chênes verts et divers) particulièrement inflammable et combustible ;
- le développement des interfaces entre espaces boisés et urbains.

Entre 1973 et 1999, 19 départs de feux ayant parcouru plus de 1ha ont été recensés. La surface totale brûlée s'élève à 217ha.

Diverses mesures de prévention et de protection ont été mises en place : contrôle des décharges, aménagement de la forêt (ouverture et entretien de pistes, points d'eau, débroussaillage le long des voies...), présence de patrouilles en période estivale...

### 19.3.3 Le risque mouvement de terrain « minier »

Les principaux risques de mouvements de terrains résultent des travaux d'extraction de minéraux du sous-sol et du stockage des stériles.

Le porté à connaissance « risque miniers » du 22 mai 2012 et les documents auxquels il renvoie (l'étude Géodéris du 8 septembre 2011 et la circulaire du 6 janvier 2012) définissent le niveau de risque minier et les dispositions réglementaires à suivre sur la commune.

L'étude Géodéris recense plusieurs types de risques miniers (effondrement localisé, affaissement progressif, tassement, tête de puits, ravinement, combustion, écoulement, érosion, glissement) et 3 niveaux d'aléa pour chacun (faible, moyen et fort). En fonction du risque et du niveau d'aléa, des dispositions réglementaires s'imposent pour les zones déjà urbanisées (inconstructibilité, dérogations exceptionnelles ou dispositions constructives). Les zones non urbanisées concernées par un risque minier (tout niveau d'aléa) sont définies comme inconstructibles.

L'ensemble de des documents relatifs au risque minier (PAC du 22/05/2012, circulaire du 6/01/2012, étude Géodéris) ainsi que deux guides de dispositions constructives sont joints aux annexes du PLU (pièce 6.8.3).

### 19.3.4 Le risque mouvement de terrain « retrait-gonflement des argiles »

La commune est concernée par le risque de retrait-gonflement des argiles, avec des zones « faiblement à moyennement exposées – aléa B2 » (voir PAC du 8/04/2011, annexe 6.8.4). L'emprise totale de ces zones est reportée sur le document graphique du PLU.

### 19.3.5 Risque sismique

L'ensemble du territoire communal est situé en zone de sismicité 2 (aléa faible). Le PAC du 19/04/2011 détermine des règles de construction parasismique applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans certaines conditions.



## **19.4 La préservation de la qualité des eaux**

---

Les actions du P.L.U. sont destinées à protéger et à améliorer la qualité des différentes ressources et poursuivent l'objectif de développement durable.

### **19.4.1 Les eaux usées**

Un zonage assainissement a été élaboré dans le cadre du schéma directeur d'assainissement.

Les équipements de la commune, actuels ou projetés (station d'épuration et réseau d'assainissement) offrent une capacité suffisante pour permettre la desserte à terme de l'ensemble des zones d'urbanisation. L'ensemble des zones hors les zones agricoles et naturelles, ont obligation de raccordement au réseau collectif d'assainissement, excepté dans les secteurs UCa et UDa.

Compte tenu de l'étude d'aptitude des sols réalisée dans le cadre du schéma directeur d'assainissement, les zones d'urbanisation future ne pourront être ouvertes à l'urbanisation que sous condition de raccordement au réseau d'assainissement collectif.

### **19.4.2 Les eaux pluviales**

Le développement futur de la commune traduit dans le PADD a pris en compte l'imperméabilisation des sols liée au développement de l'urbanisation, afin de limiter l'impact du ruissellement, l'article 4 du règlement en fixe les dispositions.

Dans le cadre des opérations d'aménagement et de construction, il sera nécessaire de prendre en compte l'imperméabilisation des sols afin de limiter l'impact sur le ruissellement des eaux.

## **19.5 Incidences du P.L.U. sur le milieu naturel : la préservation des sites et des paysages**

---

### **19.5.1 La protection du patrimoine**

L'élaboration du P.L.U. a été l'occasion de recenser de façon plus précise un certain nombre d'éléments remarquables du patrimoine, végétal, écologique architectural, bâti, archéologique, historique, urbain, notamment au titre de l'article L.123-1.7 (*cf. rapport de présentation pièce 2 et documents graphiques pièce 4*) comme de prendre en compte le patrimoine archéologique (qui ne concerne pas de zones U) les ZNIEFF et Espaces Naturels Sensibles.

### **19.5.2 La mise en valeur des sites de grande qualité et du paysage**

La gestion globale de l'environnement naturel se traduit dans le P.L.U. par :

- la protection des grandes zones naturelles : zones naturelles strictes « N » qui représentent 976 ha soit près de 80% du territoire et comprend notamment Le Gardon ;
- la création d'une zone NL de loisirs légers sur l'ensemble de la Vallée Ricard ;
- le recensement des éléments de patrimoine, listés au rapport de présentation et indiqués aux documents graphiques ;





- la création d'une marge de recul des constructions de près de 10 mètres de part et d'autre des berges des cours d'eau et fossés afin de protéger le libre écoulement des eaux et la prise en compte du PPRI ;
- l'interdiction des dépôts et décharges de tous genres dans l'ensemble des zones (article 1 du règlement) ;
- la mise en œuvre de règles dans les zones U et AU assurant la prise en compte du paysage et des formes urbaines : (articles 6, 7, 10, 11) ;

La valorisation des espaces naturels constitue pour La Grand Combe un enjeu tant pour la qualité du cadre de vie de ses habitants que pour le maintien de son identité.

### **19.5.3 La prise en compte du Développement Durable**

- L'urbanisation est privilégiée en Centre Ville élargi, dans les « faubourgs » la Levade, Trescol, dans un souci d'économie d'espace et de renouvellement urbain ;
- « Faire la Ville sur la Ville » : Les zones AU sont réduites afin de privilégier les secteurs déjà urbanisés et équipés d'une ville qui a connu un profond bouleversement économique, démographique et social lié à la fermeture de la mine ;
- La mixité de l'habitat est favorisée avec une plus grande hiérarchisation des zones urbaines qui accueillent tous les types de formes d'habitat tout en prenant en compte le site, le paysage, les risques, la morphologie actuelle, les services les équipements, etc..
- Les zones proches des zones naturelles ont des formes urbaines plus dégressives et privilégient un habitat de moindre densité dans ces secteurs « de contact » ;
- Les zones d'activités économiques sont précisées et qualifiées selon les activités attendues pour permettre l'implantation d'activités économiques, et afin de générer de l'emploi ;
- Le risque inondation et les anciens travaux miniers ou terrils sont pris en compte (zonage, prescriptions réglementaires, etc.)
- Les énergies renouvelables sont développées. Création d'une zone Nph pour la Centrale Photovoltaïque et implantations d'éoliennes en N.
- Dans le PLU les limites d'urbanisation ont été maintenues, la zone U réduite au profit de la zone naturelle, La Grand Combe s'inscrit bien dans un développement durable et maîtrisé de son territoire afin de « Faire la Ville sur la Ville ».

\*\*\*\*