



Commune d'Aigaliers

(Gard)

Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) Première Révision Simplifiée

Dossier approuvé

1 ter - Rapport de Présentation

Procédure	Prescription	Délibération arrêtant le projet	Approbation	1 ter
1 ^{ère} Révision Simplifiée	19/02/2010		17/12/2010	
1 ^{ère} modification	25/04/2007		20/07/2007	
Élaboration	07/02/2003	15/09/2003	16/06/2006	





Sommaire

Introduction	7
- 1 - Objet de la Première Révision Simplifiée du PLU	9
1.1. Évolution du P.A.D.D.	10
1.2. Le périmètre AU _{pv} sur le plateau de la Chaux	11
1.3. Du règlement du périmètre de la révision simplifiée	12
- 2 - Les évolutions envisagées au PLU	14
2.1. Évolution du P.A.D.D.	15
2.2. Modification du zonage.....	15
2.2.1. Réduction de la zone N.....	16
2.2.2. Réduction de l'Espace Boisé Classé	17
2.2.3. création d'une zone AU _{pv}	20
2.3. Règlement de la zone AU _{pv}	21
- 3 - Justifications du projet	23
3.1. Créer un parc de générateurs photovoltaïques.....	24
3.2. Un projet au service du développement durable.....	26
- 4 - Incidences du projet et mesures compensatoires	27
4.1. Le contexte initial.....	28
4.1.1. Géomorphologie	28
4.1.2. La géologie et hydrologie.....	32
4.1.2.1. Géologie	32
4.1.2.2. Hydrologie	33
4.1.3. L'occupation du sol	38
4.1.3.1. La garrigue	38





4.1.3.2. Les alentours de la zone AUpv	39
4.1.3.3. Dans la zone AUpv	41
4.1.4. Flore et faune.....	44
4.1.4.1. Zones naturelles et inventaires.....	44
4.1.4.2. Étude du milieu	47
4.1.5. Les paysages	48
4.1.6. Les risques	48
4.1.6.1. Risque inondation	48
4.1.6.2. Risque de feu de forêt.....	49
4.1.6.3. Sismicité, risque de mouvement de terrain.....	50
4.1.6.4. Le risque de rupture de barrage.....	52
4.1.6.5. Risque industriel et transports de matières dangereuses	53
4.1.7. La voirie et les réseaux	53
4.1.7.1. Voirie et accès de la zone AUpv	53
4.1.7.2. Les réseaux	55
4.1.8. Patrimoine	58
4.2. Incidences et mesures compensatoires	59
4.2.1. Occupation, imperméabilisation du sol et risque incendie	59
4.2.1.1. Occupation du sol	59
4.2.1.2. Imperméabilisation des sols et risque d'inondation	60
4.2.1.3. Risque de feux de forêt.....	61
4.2.2. Paysage et le milieu naturel	61
4.2.2.1. Paysage	61
4.2.2.2. Milieu naturel.....	63
4.2.3. Circulation routière et réseaux.....	64
4.2.4. Patrimoine	64
4.2.5. Finances communales et les capacités d'investissement	64
- 5 - Compatibilité du projet.....	66
5.1. Compatibilité du projet avec les grandes orientations du PLU.....	67
5.2. Compatibilité du projet avec le document d'orientation générale du SCoT.....	67
5.3. Compatibilité du projet avec le SDAGE Rhône Méditerranée Corse	68
5.4. Compatibilité du projet avec le SAGE des Gardons.....	69





- 6 - La procédure de Révision Simplifiée du PLU 70

Conclusion 73





Liste des cartes

Carte 1 : Zone d'étude et périmètre de la Révision Simplifiée	11
Carte 2 : Zonage en vigueur du périmètre de la première Révision Simplifiée	16
Carte 3 : Réduction du zonage N dans le périmètre de la première Révision Simplifiée..	17
Carte 4 : Classement EBC en vigueur du périmètre de la première Révision Simplifiée....	18
Carte 5 : Réduction des Espaces Boisés Classés dans le périmètre de la première Révision Simplifiée.....	19
Carte 6 : Création d'une zone AUpv.....	20
Carte 7 : Gisement solaire en France.....	25
Carte 8 : Plateau de La Chaux et alentours (IGN)	28
Carte 9 : Sous bassement géologique de la zone AUpv	32
Carte 10 : Réseau hydrologique	33
Carte 11 : Écoulements des eaux pluviales	34
Carte 12 : Unités hydrogéomorphologiques du périmètre du SAGE des Gardons	35
Carte 13 : Zone AUpv et masses d'eau souterraine	36
Carte 14 : Périmètre de protection éloigné du champ captant de la Fontaine d'Eure...	37
Carte 15 : Occupation du sol dans la zone AUpv	41
Carte 16 : Occupation des sols	43
Carte 17 : ZNIEFF de Lussan et massifs boisés à Aigaliers (extrait).....	45
Carte 18 : Risque inondation.....	49
Carte 19 : Risque feu de forêt sur la commune d'Aigaliers (extrait).....	50
Carte 20 : Risque de retrait gonflement	52
Carte 21 : Réseaux AEP et électricité MT.....	56

Liste des profils topographiques

Profil 1 : Est à Ouest, depuis le Castelas d'Aigaliers.....	29
Profil 2 : Sud –Ouest à Nord-Est	29
Profil 3 : Du Nord au Sud.....	30





Liste des photographies

Vue du plateau depuis Bourdiguet Est	30
Vue du plateau depuis la RD 981	31
Vue depuis la plaine céréalière de Bourdiguet	31
Village de Bourdiguet.....	39
Plaine agricole d'Aygues vives.....	40
Vue panoramique de la garrigue du haut du château d'eau	41
Sur le chemin de Marignac à la RD 115	42
RD 115 à l'Est de la zone AUpv	54
Croisement RD115/Chemin rural, à l'Est de la zone AUpv	54
Le chemin rural, au Nord du hameau de Marignac.....	55

Liste des tableaux

Tableau 1 : Surfaces concernées par la Révision Simplifiée	16
Tableau 2 : Déclarations d'état de catastrophe naturelle à Aigaliers.....	48





Introduction

La commune d'Aigaliers est située dans le département du Gard, à proximité de la ville d'Uzès. Elle couvre une superficie de 28,06 km² qui appartient en totalité au type paysager régional des Garrigues, constitué de plateaux calcaires, souvent très découpés.

La municipalité souhaite initier sur son territoire un projet qui satisfait les orientations du Grenelle de l'environnement en matière de développement durable. Elle souhaite valoriser le gisement solaire communal et le foncier de valeur agronomique et urbaine faible à nulle en permettant l'implantation d'un parc de générateurs photovoltaïques sur son territoire.

Le document d'urbanisme, actuellement opposable, n'autorise pas la réalisation du projet sur le site envisagé.

Une évolution du document d'urbanisme de la commune s'avère donc nécessaire pour la concrétisation de ce projet d'intérêt général. En conséquence, par délibération en date du 19 février 2010, le conseil municipal, sur l'initiative de Monsieur le Maire, a engagé une procédure de révision simplifiée de son Plan Local d'Urbanisme.

La révision simplifiée apporte trois changements au zonage du PLU :

- La réduction des surfaces classées en zone N ;
- La réduction simultanée d'une surface d'Espace Boisé Classé (EBC) ;
- La création d'une zone AUpv (À Urbaniser photovoltaïque).

Elle crée un règlement spécifique pour la zone AUpv.





Le présent document expose :

- L'objet de la révision simplifiée. ;
- Les évolutions envisagées du PLU ;
- Le contexte et les impacts de la Révision Simplifiée ;
- La comptabilité du projet ;
- la procédure de Révision Simplifiée.





- 1 - Objet de la Première Révision Simplifiée du PLU





1.1. Évolution du P.A.D.D.

La commune d'Aigaliers souhaite permettre **l'implantation d'un seul parc de générateurs photovoltaïques** sur le territoire communal, d'une surface productive d'environ 25 ha. Avec les annexes techniques et les surfaces dévolues au paysagement, l'ensemble du projet pourrait consommer jusqu'à environ 35 ha, soit environ 2 % de la surface totale des plateaux calcaires de la commune.

Des critères techniques et fonciers ont prévalu pour la localisation du site. Du point de vue technique, il s'agissait de circonscrire un espace possédant des caractéristiques géomorphologiques et paysagères lui conférant un bon potentiel de production énergétique tout en permettant une implantation discrète des installations.

Du point de vue foncier, la commune souhaitait l'implantation du parc de générateurs photovoltaïques sur une propriété communale pour en assurer le meilleur contrôle et en recueillir des fruits.

Le choix s'est porté sur le plateau de La Chaux, d'une superficie d'environ 180 ha, situé au centre de la commune. Il est limité à l'Est par la route départementale RD 115, au Nord par la plaine de Bourdiguet, à l'Ouest par la vallée du ruisseau du Bourdiguet et le massif de la Dame et au Sud par la plaine d'Aigaliers. Le bourg d'Aigaliers est établi en contrebas du plateau, à l'angle Sud-Est. Le hameau de Marignac est situé sur les contreforts du plateau de La Chaux, à l'Ouest du bourg d'Aigaliers.

Cette unité géomorphologique est actuellement recouverte par la garrigue. Or le plan d'aménagement et de développement durable (P.A.D.D.) en vigueur proscrit, à la page 10 - paragraphe « 2.4.2 Préservation du patrimoine naturel », toute urbanisation dans les espaces recouverts par ce type de formation végétale.

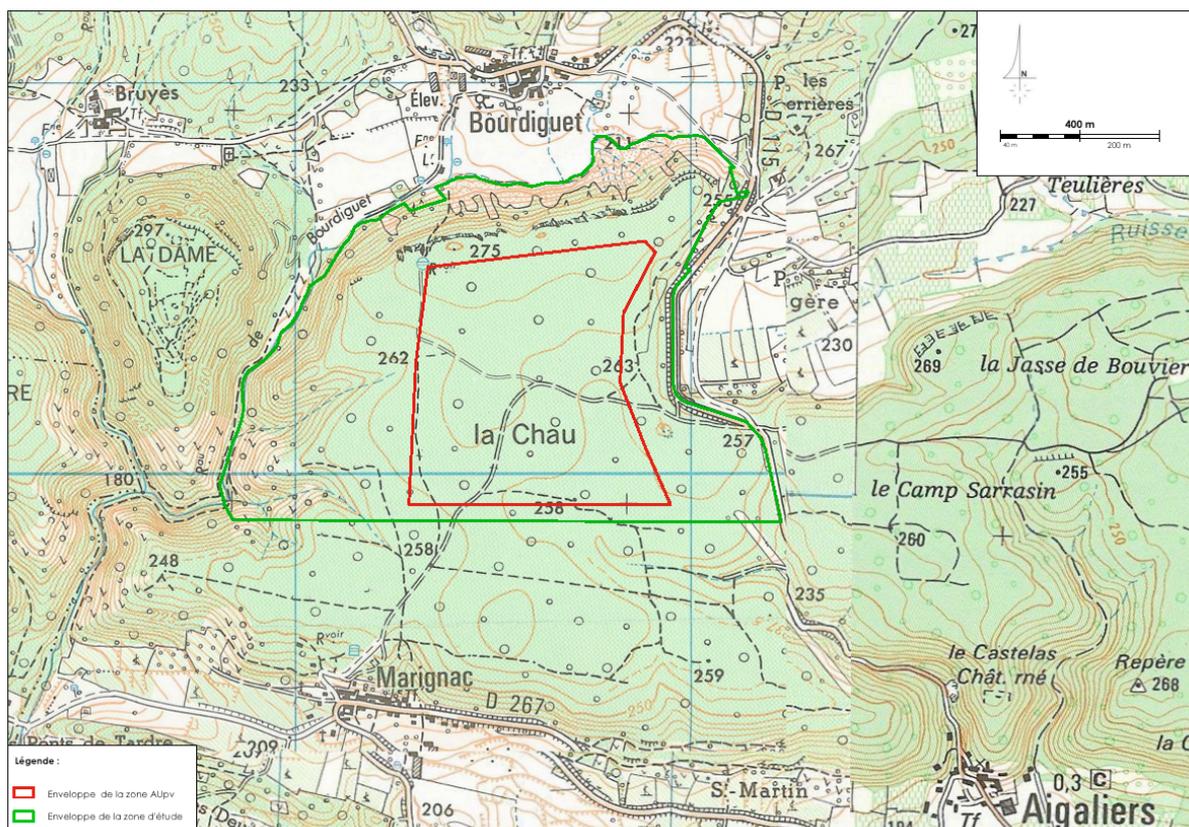


La réalisation du projet d'implantation d'un seul parc de générateurs photovoltaïques nécessite donc une évolution du P.A.D.D.

1.2. Le périmètre AUpv sur le plateau de la Chaux

Sur le plateau de la Chaux, la commune y est propriétaire des parcelles n° 15 et 68 de la section AM, de part et d'autre d'un chemin rural reliant Marignac à la RD 115, via le plateau. Ces deux parcelles développent respectivement 94,574 ha et 82,4598 ha de surfaces cadastrales, soit au total un peu plus de 177 ha.

Carte 1 : Zone d'étude et périmètre de la Révision Simplifiée



Dans un premier temps, un périmètre d'étude de 96 ha a été délimité dans la partie Nord du plateau de La Chaux. Il a fait l'objet d'une étude paysagère visant à circonscrire l'espace nécessaire à la réalisation du projet dans lequel les enjeux paysagers sont les plus faibles. Le périmètre retenu pour l'implantation du projet possède circonscrit une surface d'environ 35 ha.

Sa bordure Ouest est distante de 300 à 450 m du ruisseau du Bourdiguet. Sa bordure Nord est comprise entre 60 et 80 m de la tombée Nord du plateau. La RD 115 n'est jamais à moins de 85 m de sa limite Est. L'angle Nord-Ouest est proche du château d'eau, l'angle Sud-Ouest est à plus de 450 m des maisons sises au Nord du hameau de Marignac et l'angle Sud-Est est à plus de 900 m du bourg d'Aigaliers.

Il est composé de 10,36 ha de la parcelle section AM n° 68 et 24,726 ha de la parcelle section AM n° 15. Le solde est constitué par les espaces publics en gestion communale que sont les chemins communaux inscrits dans le périmètre.

Ce périmètre est celui de la première révision simplifiée du PLU d'Aigaliers. Il circonscrit une surface de 35,423 ha.

1.3. Du règlement du périmètre de la révision simplifiée

Le périmètre de la révision simplifiée est, dans le PLU actuellement en vigueur, classé en totalité en zone N et Espace Boisé Classé (EBC). Ce classement n'autorise pas l'implantation du projet.

La Commune d'Aigaliers souhaite réserver le périmètre de la révision simplifiée à **l'usage exclusif d'un parc de générateurs photovoltaïques**, c'est-à-dire à l'implantation d'unités de productions d'électricité solaire, des annexes techniques et du paysagement.



Pour autoriser et maintenir dans le temps cet usage exclusif, la Commune d'Aigaliers se saisit de l'outil « règlement du PLU ». La révision simplifiée crée un règlement dédié, assurant l'exclusivité et la pérennité de l'usage à destination d'un parc de générateurs photovoltaïques.





- 2 - Les évolutions envisagées au PLU





2.1. Évolution du P.A.D.D.

Dans le P.A.D.D. en vigueur, sous le titre « préservation du patrimoine naturel », la commune s'engage à proscrire toute urbanisation dans les secteurs boisés, notamment en secteur de garrigue.

La commune souhaite conserver ce principe, en le tempérant pour permettre l'implantation d'un parc photovoltaïque de dimensions maîtrisées, sans implantation d'activités connexes ou complémentaires, ni d'habitations ou constructions semblables.

Cette grande orientation, relative à la préservation du patrimoine naturel, doit évoluer pour permettre l'implantation **d'un seul** parc photovoltaïque de dimension maîtrisée, tenant compte de la perception paysagère et d'un impact faible sur la biodiversité.

2.2. Modification du zonage

Le périmètre de la Révision Simplifiée est porté, au Plan Local d'urbanisme en vigueur, en zone N couvert par un Espace Boisé Classé (EBC). Il est exclusivement destiné à l'implantation durable d'un parc de générateurs photovoltaïques.

La Révision Simplifiée du PLU se propose donc, à surfaces identiques, de réduire le zonage N, pour y substituer un classement nouveau spécifique AU_pv. La réduction du classement EBC est un peu plus importante pour gérer les accès à la zone AU_pv.





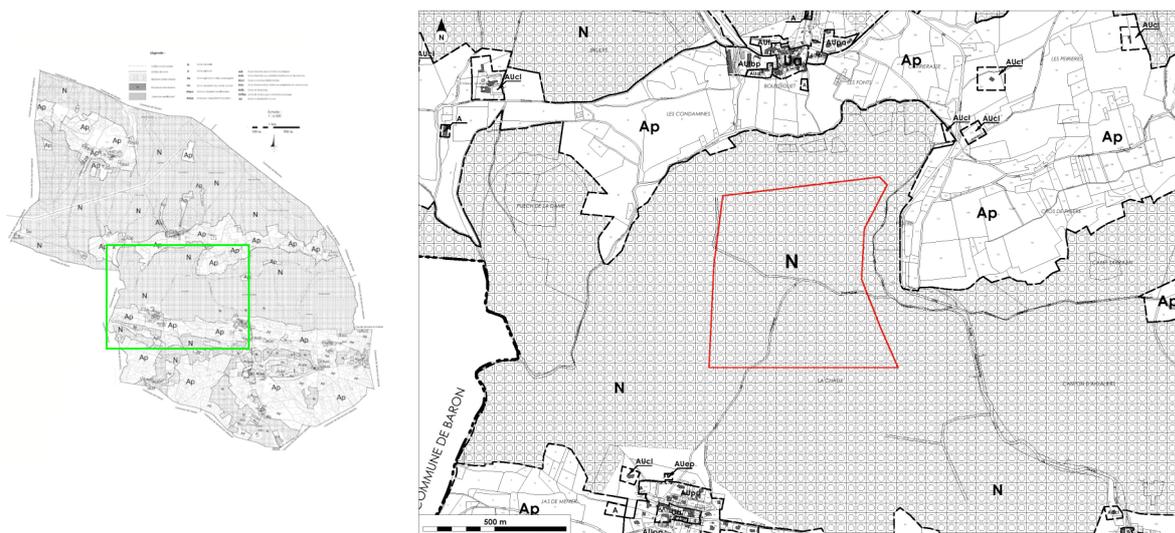
Tableau 1 : Surfaces concernées par la Révision Simplifiée

Section et n° de parcelle	Surface cadastrée	Surface concernée	Occupation du sol	Dans le PLU opposable		Projet de classement
	ha	ha		Zonage	Classement EBC	
AM 15	94,574	24,726	Garrigue	N	Oui	AUpv
AM 68	82,4598	10,36	Garrigue	N	Oui	AUpv
Espace public		0,337	Chemin	N	Oui	AUpv

2.2.1. Réduction de la zone N

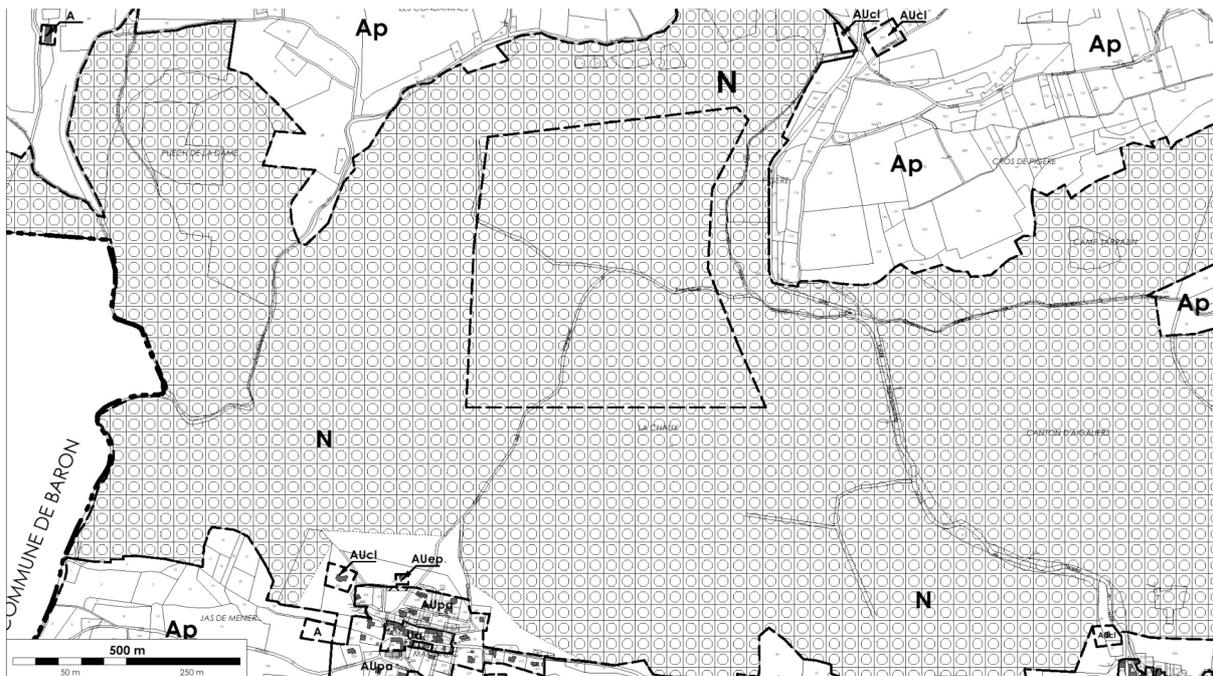
Dans le PLU en vigueur, le zonage N couvre 1 768,5 ha, soit un peu plus de 63 % de la surface communale. Le périmètre de la Révision Simplifiée est totalement classé en N dans le PLU en vigueur.

Carte 2 : Zonage en vigueur du périmètre de la première Révision Simplifiée



La première Révision Simplifiée du PLU soustrait 35,423 ha d'espace classé en N. Le zonage N communal passe de 1768,5 ha à 1733,077 ha, soit une réduction d'un peu plus de 2 %. La part communale du zonage N est diminuée à 61,8 %.

Carte 3 : Réduction du zonage N dans le périmètre de la première Révision Simplifiée



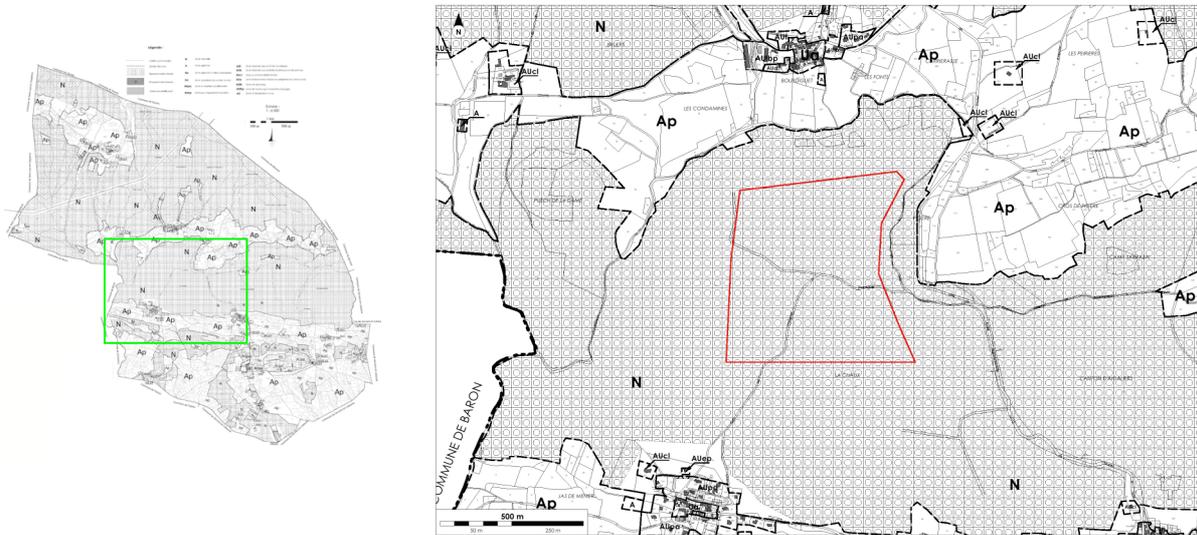
L'espace soustrait au classement N est serti dans un zonage N dont la largeur n'est jamais inférieure à 23 m en bordure Est, à 170 m en bordure Nord, à 200 m en bordure Ouest et à 500 m en bordure Sud.

2.2.2. Réduction de l'Espace Boisé Classé

Dans le PLU en vigueur, le zonage N couvre 1 702,5 ha, soit un peu plus de 60,67 % de la surface communale. Le périmètre de la Révision Simplifiée est totalement classé en N dans le PLU en vigueur.



Carte 4 : Classement EBC en vigueur du périmètre de la première Révision Simplifiée



Le classement EBC est destiné au maintien permanent de l'état forestier du sol, lequel n'est pas compatible avec la production d'énergie solaire par des générateurs photovoltaïques.

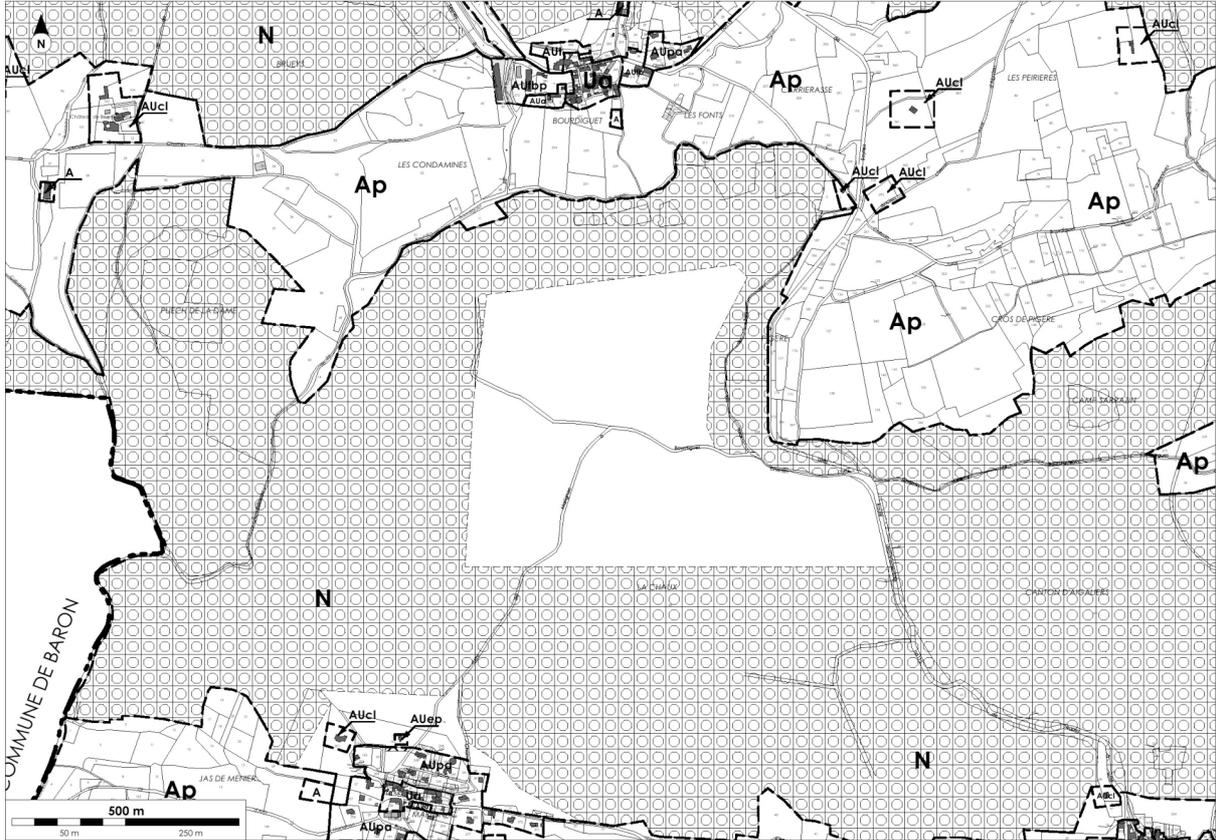
La première Révision Simplifiée du PLU soustrait donc 43,423 ha d'Espace Boisé Classé. Les surfaces communales en EBC passent de 1 702,5 ha à 1 659,077 ha, soit une réduction d'un peu plus de 2,5 %. La part communale du zonage N est diminuée à 59,12 %.

L'espace soustrait aux Espaces Boisés classés est serti dans un Espace Boisé Classé dont la largeur n'est jamais inférieure à 23 m en bordure Est, à 170 m en bordure Nord, à 200 m en bordure Ouest et à 500 m en bordure Sud.





**Carte 5 : Réduction des Espaces Boisés Classés dans le périmètre de la première Révision
Simplifiée**





2.3. Règlement de la zone AU_pv

La zone AU_pv est destinée à accueillir exclusivement des dispositifs de production d'énergie solaire à partir de générateurs photovoltaïques. Le règlement vise à autoriser l'implantation des systèmes photovoltaïques de captage de l'énergie solaire et de sa transformation en électricité (article 2), les annexes techniques et les dispositifs de paysagement.

Tout autre usage est interdit, notamment *les constructions à usage d'habitation, d'hébergement hôtelier, de bureaux, de commerce, d'artisanat, d'industrie, d'exploitation agricole ou forestière ou d'entrepôt à l'exception de celles visées à l'article AU_pv 2 (Article AU_pv1).*

L'article AU_pv 3 prévoit un accès sur voie publique d'emprise minimale de 5 m, la fourniture d'un plan de circulation interne, la limitation des manœuvres d'engins à l'intérieur du domaine privé.

Le parc de générateurs solaires pouvant être pourvu de bureaux et de sanitaires, l'article 4 prévoit les dispositions de connexion au réseau AEP, de gestion des eaux usées et des eaux pluviales, en particuliers celles collectées sur les surfaces imperméabilisées, d'électrification et de télécommunication.

L'article 5 est sans objet. Les articles AU_pv 6 à 8 réglementent les distances d'éloignement aux différentes limites. La circulation des engins de secours est assurée dans les meilleures conditions.

L'article AU_pv 9 distingue l'emprise du bâti et celle des surfaces de capteurs d'énergie solaire :





« La somme des surfaces revêtues imperméabilisées, construites ou non construites, ne doit pas excéder 1 % de l'ensemble du fonds.

Les surfaces de capteurs photovoltaïques montées sur châssis plantés dans le sol tout en le laissant non revêtu ne sont pas comptées dans les imperméabilisations. »

Il en est de même pour les hauteurs à l'article AUpv 10 :

« ... La hauteur maximale des constructions est fixée à 3,50 m, et celle des travées de panneaux photovoltaïques est de 2,85 m. » Il faut noter que la strate arborée de la garrigue possède une hauteur moyenne de l'ordre de 3,50 m. Aucun bâtiment ne dépassera la canopée.

L'article AUpv 11 traite principalement des bâtiments. Les règles relatives aux toitures, aux élévations et au sous-œuvre visent à la meilleure intégration paysagère possible. Les capteurs solaires et leurs supports doivent être discrets.

Le stationnement des véhicules est exclusivement interne. Les aires sont préférentiellement maintenues perméables (article AUpv 12).

Les règles relatives à la gestion des espaces non construits et non équipés (bâtiments et surfaces de capteurs d'énergie solaire) visent à sertir l'ensemble du parc de générateurs photovoltaïques dans un environnement naturel en harmonie avec le milieu de la garrigue. Les essences plantées doivent être celles du cortège floristique de la garrigue. Les surfaces de cheminement sont préférentiellement non imperméabilisées, la clôture est discrète mais solide, elle autorise le libre passage de la petite faune.

Le COS ne prend en compte que les bâtiments techniques, il est de 1/1000.





- 3 - Justifications du projet





3.1. Créer un parc de générateurs photovoltaïques

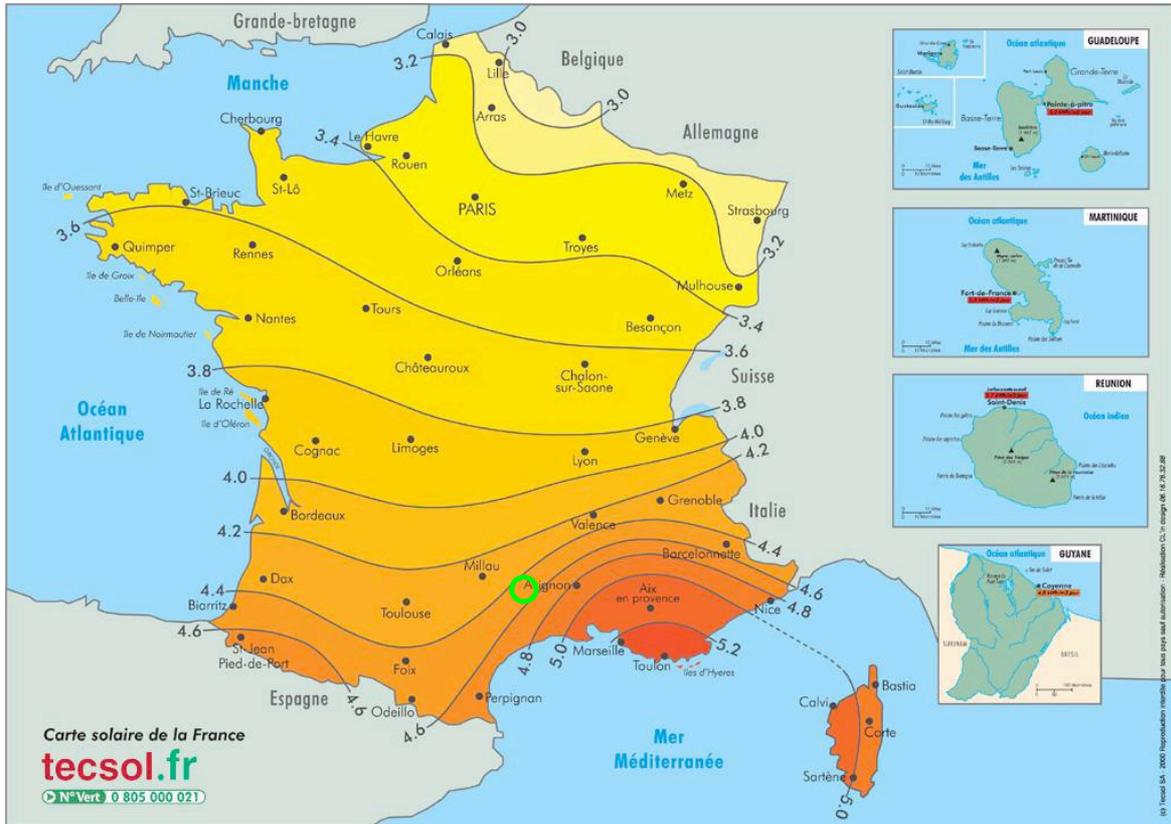
Les préoccupations environnementales s'aiguisent. Face aux perspectives d'épuisement des stocks d'énergie potentielle non renouvelable et aux nuisances induites par leur exploitation dans des conditions de plus en plus difficiles, la demande et le recours aux énergies renouvelables se développent. Les statistiques et les orientations stratégiques nationales et internationales vont dans le sens d'un recours accru à ces ressources. Le gisement solaire est particulièrement intéressant. Le bilan énergétique de la filière s'améliore constamment, le captage de l'énergie solaire et sa transformation en électricité sont peu pénalisantes pour l'environnement. La ressource est présente sur de vastes territoires, elle est particulièrement abondante en zone méditerranéenne. La production localisée d'électricité est injectée dans les réseaux ; la réduction des distances entre la source et les consommateurs améliore les rendements du réseau.

La commune d'Aigaliers entend à son échelle, avec ses ressources, relever les défis du développement durable. Elle est à l'écoute des innovations, elle est notamment sensible aux choix de la communauté d'agglomération du Grand Alès, communauté voisine, en matière de développement durable.

Le gisement solaire est particulièrement favorable sur la commune d'Aigaliers. Selon la carte ci-dessous, une surface plane de 1 m², orientée plein Sud, à 44°4'4'' (latitude moyenne du site du plateau de La Chaux), reçoit, chaque jour de plein soleil, 4,6 kW. Cette énergie est aujourd'hui captée par la végétation de la garrigue. La pauvreté du sous-sol constitue le facteur limitant le stockage de l'énergie végétale dans l'augmentation de la biomasse, ce mode de captage naturel ne permet pas d'optimiser la ressource solaire. Certes, la végétation a d'autres fonctions que le stockage d'énergie solaire, mais sur ce plan, les capteurs photovoltaïques peuvent mieux valoriser la ressource solaire dans les conditions de la garrigue, tant ils sont indépendants du sous-sol.



Carte 7 : Gisement solaire en France



Selon les types et les modèles, un capteur photovoltaïque possède, en 2010, un rendement de 7 à 22 %. 1m² de panneau solaire photovoltaïque possède un potentiel de production d'électricité variant de 100 à 350 kW/an. Un champ de capteurs de 250 000 m² pourrait donc produire 25 à 87 millions de kW/an. Le parc de générateurs photovoltaïques du plateau de La Chaux est conçu pour durer. Les évolutions technologiques dans le rendement des capteurs permettent d'envisager par simple substitution une augmentation future de la production brute. Aussi, le projet de parc de générateurs photovoltaïques du plateau de la Chaux est un projet conséquent, d'une certaine envergure.

Par ailleurs, la configuration géomorphologique et biogéographique du plateau de La Chaux optimise le captage de la ressource solaire en discrétion paysagère.



3.2. Un projet au service du développement durable

Sur son territoire, la commune d'Aigaliers s'emploie à combiner et équilibrer les dimensions environnementales, économiques et sociales qui fondent toute politique de développement durable.

L'implantation du parc de générateurs photovoltaïques sur le plateau de La Chaux est localisée dans le domaine foncier de la commune. La commercialisation de la production d'énergie renouvelable doit permettre, directement ou via la location du terrain, d'augmenter considérablement les recettes de la commune. Elle pourra réaliser des investissements dans les domaines économiques et sociaux pour améliorer les conditions et la qualité de la vie des aigaliérois.

L'implantation du parc dans le domaine foncier communal permet aussi de gérer au mieux son intégration paysagère et environnementale, de réduire au mieux les nuisances éventuelles, en imposant à l'exploitant les règles du jeu.





- 4 - Incidences du projet et mesures compensatoires



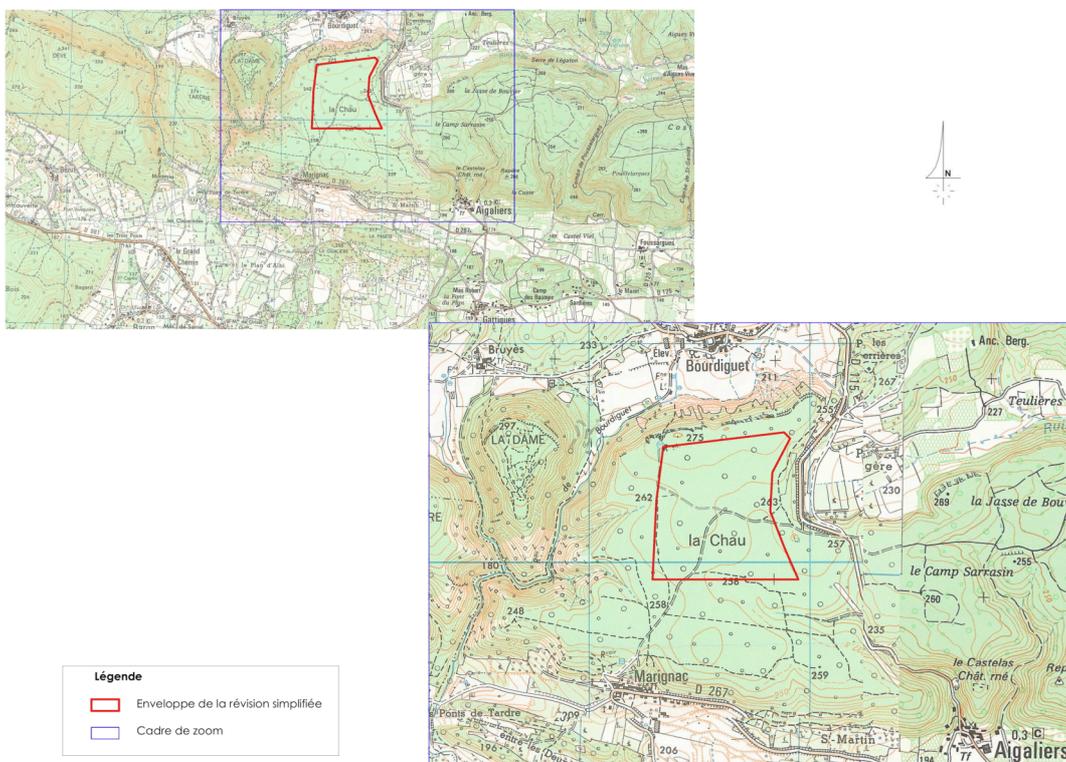
4.1. Le contexte initial

4.1.1. Géomorphologie

La commune d'Aigaliers appartient au massif des plateaux de Lussan, d'Uzès et de Saint-Quentin-la-Poterie. Ils s'étendent largement entre les rivières de la Cèze et du Gardon et sont dominés à l'Ouest par le Mont Bouquet.

Le relief est tabulaire, les plateaux s'interrompent souvent brutalement pour laisser place à des plaines, plus ou moins profondes et étendues. Elles peuvent être très étroites (sillon de Belvezet, creusé par la rivière des Seynes). Les ruptures de pente mettent à nu le soubassement calcaire. En bordure des falaises où les sources sont généreuses, se trouvent des hameaux. Quelques buttes et collines, vestiges de plateaux, parsèment les plaines.

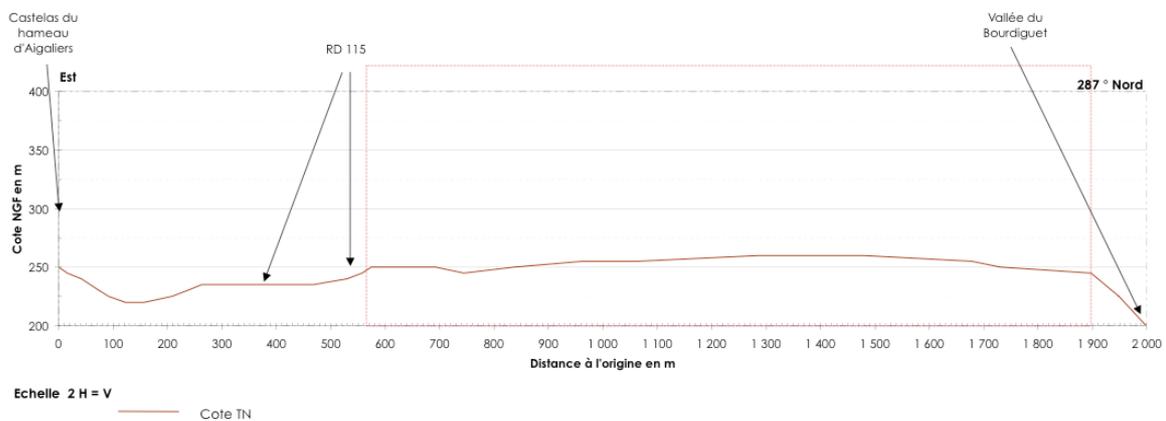
Carte 8 : Plateau de La Chaux et alentours (IGN)



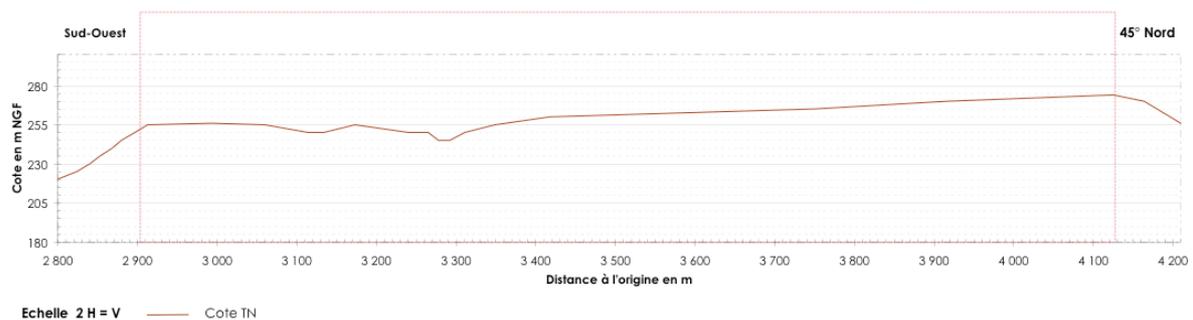
Le plateau de la Chaux s'étend sur environ 180 ha, hors escarpements périphériques. Il possède une forme grossièrement trapézoïdale avec, au Nord une petite largeur d'environ 1 050 m, au Sud, une grande base de 2 150 m et, dans l'axe Nord Sud, une longueur de 1 400 m. Il culmine à plus de 270 m au centre Nord et son point le plus bas est coté à moins de 250 m d'altitude.

Il est limité à l'Ouest par la vallée encaissée du Bourdiguet et, au-delà, le petit plateau de la Dame au Nord, puis le petit plateau du Tardre au Sud.

Profil 1 : Est à Ouest, depuis le Castelas d'Aigaliers



Profil 2 : Sud –Ouest à Nord-Est

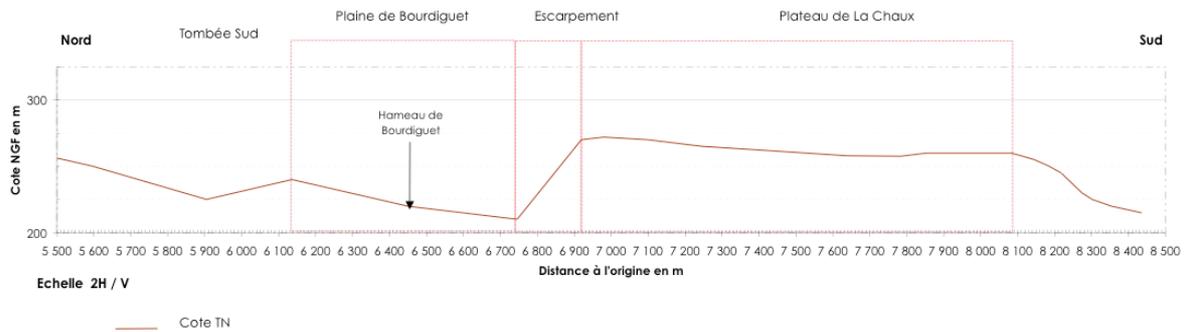


À l'Est, le plateau de la Chaux est limité par un sillon formé de deux hauts de vallons des bassins versant des ruisseaux d'Aygues Vives, au Nord et de Lisson, au Sud, Ces



deux ruisseaux sont des affluents de la rivière des Seynes. La RD 115 emprunte ces hauts de vallons.

Profil 3 : Du Nord au Sud



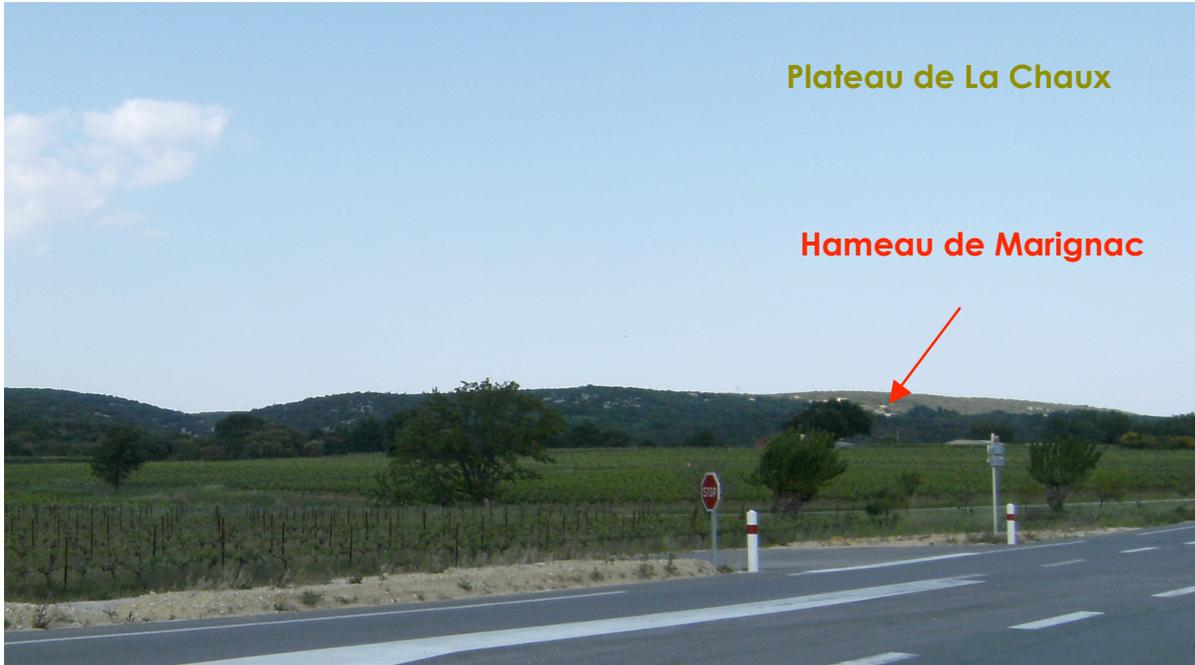
Au Nord, il surplombe la plaine de Bourdiguet, l'escarpement est vigoureux. Au Sud, le relief s'abaisse plus lentement. Le hameau de Marignac est établi sur ce flanc.

Vue du plateau depuis Bourdiguet Est

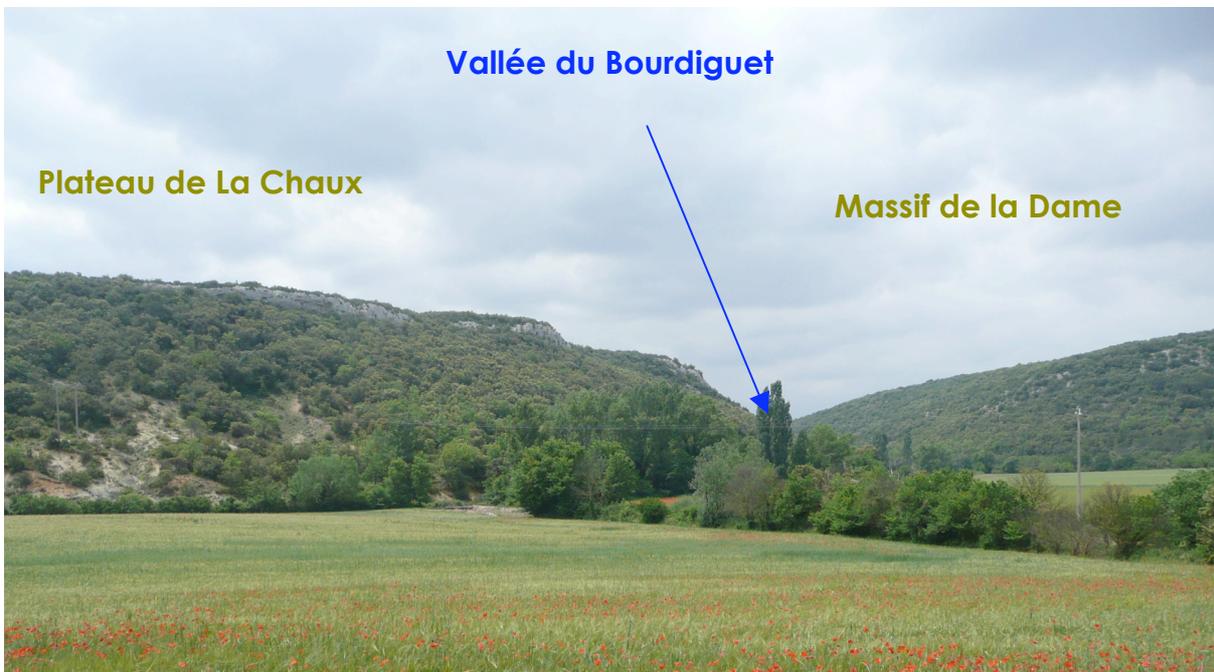




Vue du plateau depuis la RD 981



Vue depuis la plaine céréalière de Bourdiguet

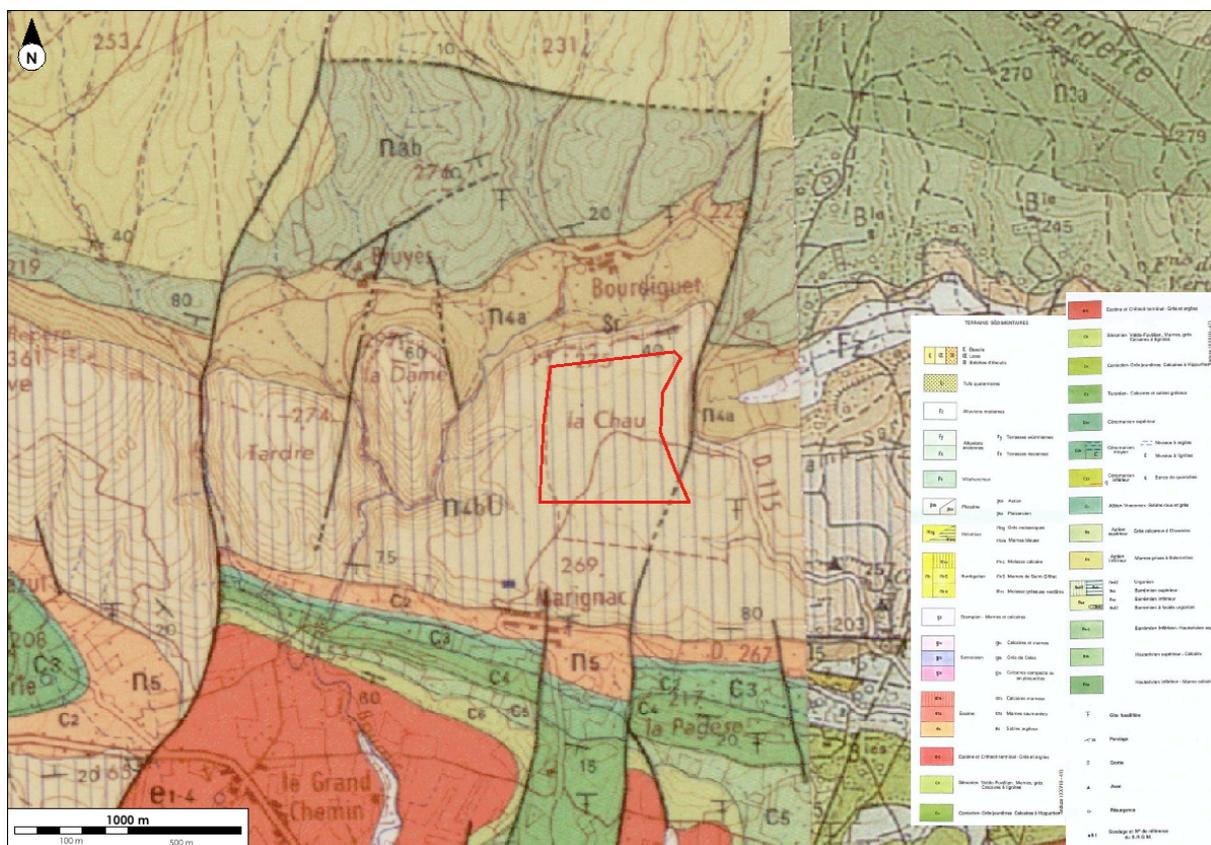


4.1.2. La géologie et hydrologie

4.1.2.1. Géologie

Selon la feuille Uzès de la couverture géologique de la France au 1/50 000^{ème}, la zone AU_{pv} se situe exclusivement sur un sous-bassement n4bU du Barrémien supérieur à faciès urgonien.

Carte 9 : Sous bassement géologique de la zone AU_{pv}



Ce type de couche géologique forme l'ensemble des plateaux calcaires de l'Uzège. Elle est composée de :

- calcaires blancs cristallins à Rudistes ;
- de calcaires argileux jaunâtres grumeleux à Miliolidae, Textulariidae, Orbitolinopsis. ;

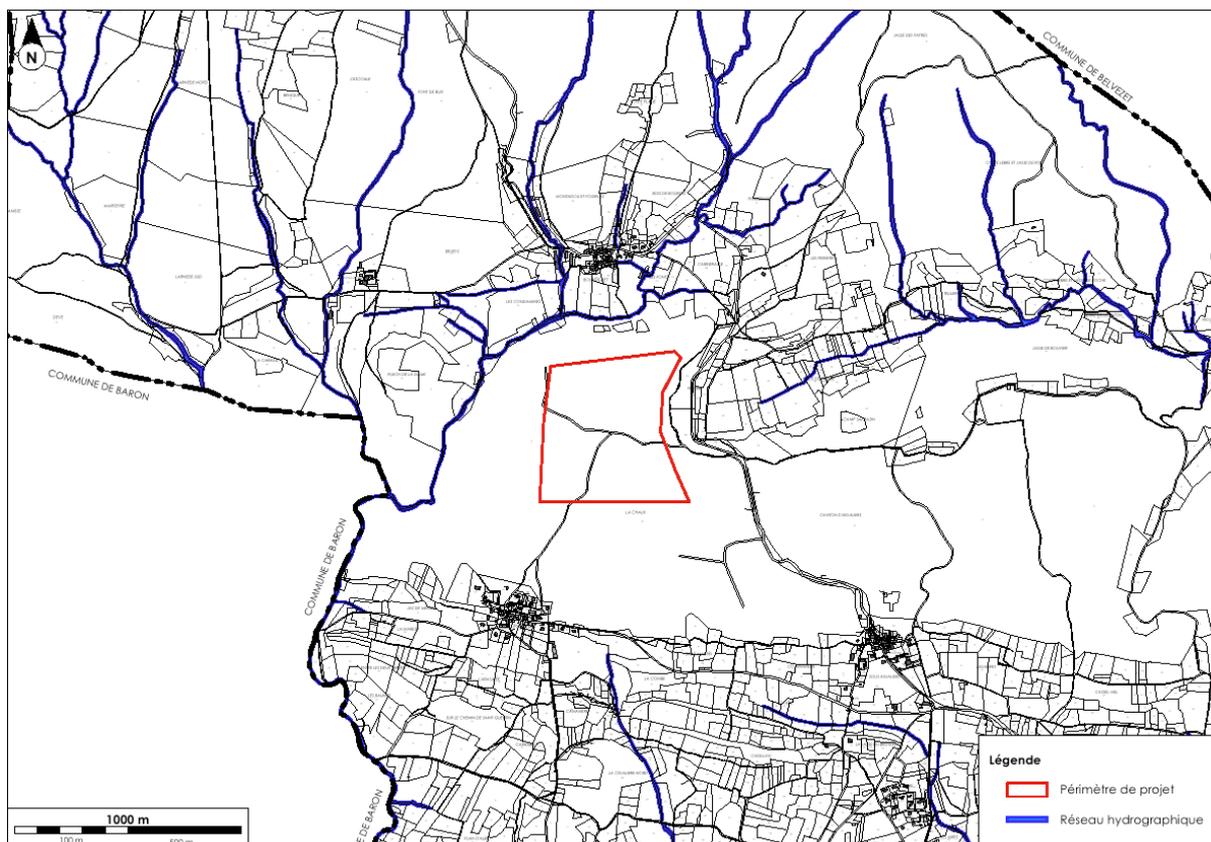
- de calcaires récifaux blancs à Lamellibranches, Polypiers, Mollusques ;
- de calcaire détritiques blancs et gris à organismes et Foraminifères.

L'épaisseur totale de la couche peut atteindre 300 m.

Le sous-sol de la zone AUpv ne comporte pas de substances de mines ou de carrières potentiellement intéressantes.

4.1.2.2. Hydrologie

Carte 10 : Réseau hydrologique



Le réseau hydrographique des plateaux calcaires est en général indépendant de la structure géologique d'ensemble. Il se serait mis en place lors de périodes

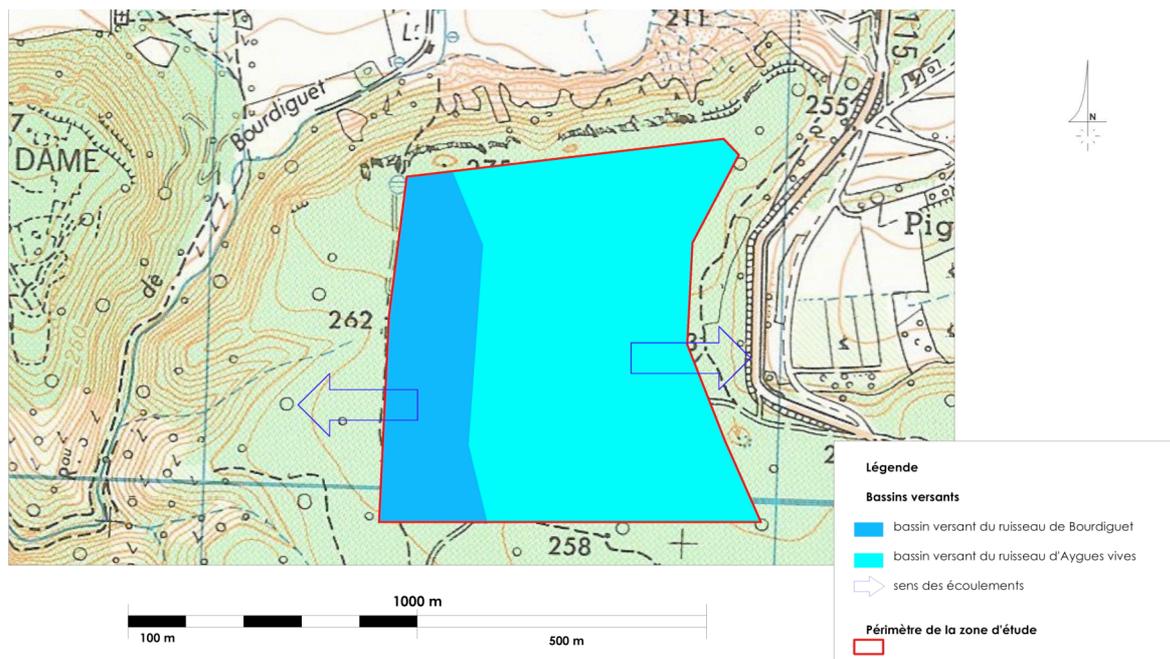
d'aplanissement qui ont masqué plus ou moins complètement les reliefs. Les érosions ultérieures ont simplement entraîné l'approfondissement du réseau hydrologique sans modifier les parcours.

Le plateau de La Chaux est sec et aride, il n'y a aucun écoulement.

La zone AU_{pv} est à cheval sur deux petits bassins versants :

- la partie Est (75% de la surface AU_{pv}) appartient au bassin versant du ruisseau d'Aygues Vives ;
- la partie Ouest (25% de la surface AU_{pv}) appartient au bassin versant du ruisseau de Bourdiguet.

Carte 11 : Écoulements des eaux pluviales

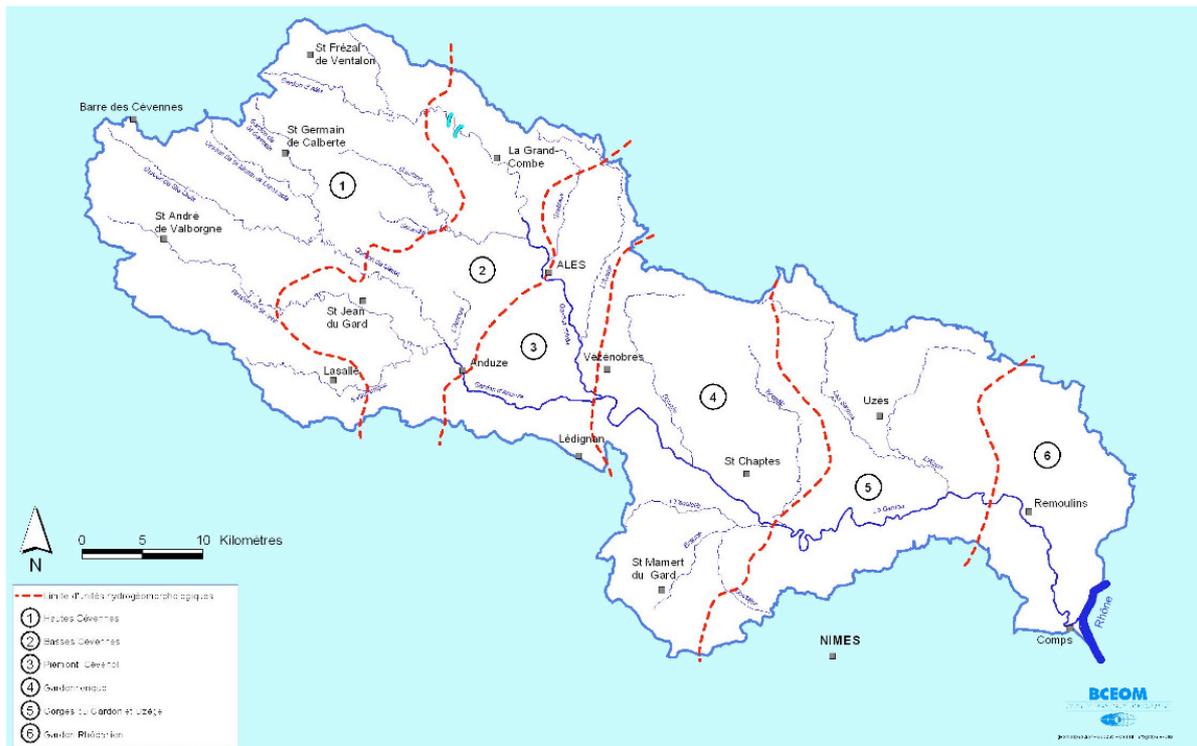


Le ruisseau de Bourdiguet se jette dans la rivière « Bourdic », affluent du Gardon. Le ruisseau d'Aygues Vives se déverse dans la rivière des Seynes, également affluent du Gardon.

Le SMAGE(Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion Équilibrée) des Gardons porte le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) des Gardons.

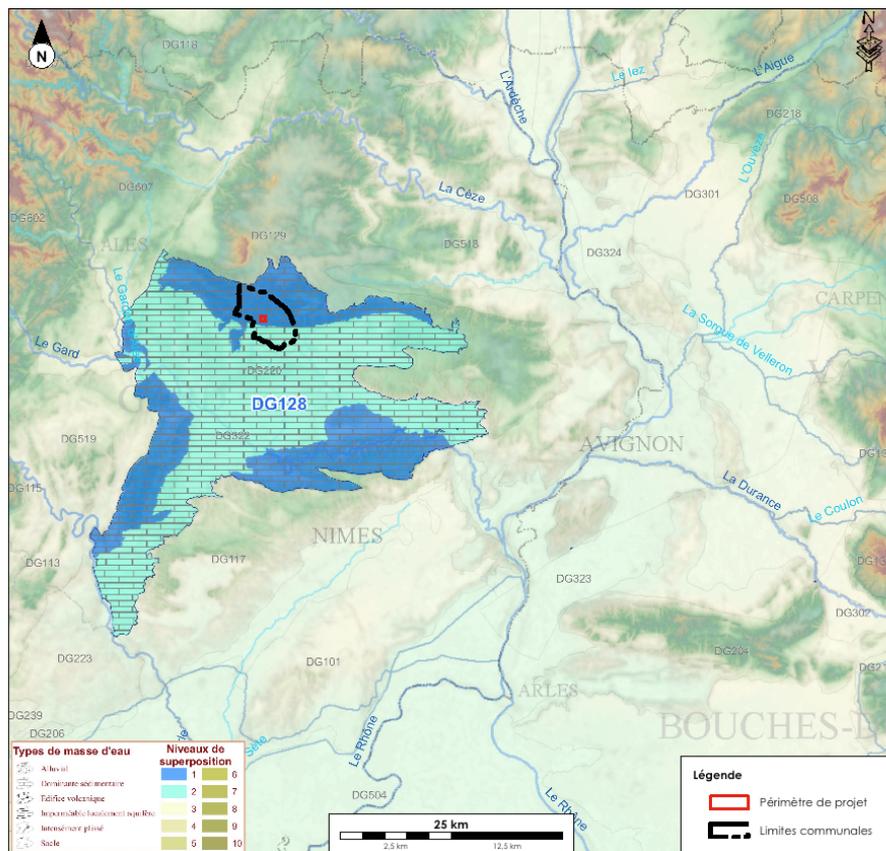
Plusieurs niveaux aquifères sont présents dans le Barrémien marneux (Belvezet et Valliguières). Les calcaires crétacés donnant des plateaux secs et arides peuvent souvent contenir des nappes importantes (Fontaine d'Eure).

Carte 12 : Unités hydrogéomorphologiques du périmètre du SAGE des Gardons



La zone AUpv est située sur la masse d'eau souterraine DG 128, d'une surface totale de 79 500 ha. La zone AUpv couvre 0,044 % de cette masse d'eau. Le niveau piézométrique de cette nappe au niveau du piézomètre du Mas Combet (commune de Collorgues) et de Castelnau-Valence varie de 30 à 60 m NGF, soit 105 à 140 m de profondeur. Le niveau de la zone AUpv, la nappe est toujours à plus de 200 m de profondeur.

Carte 13 : Zone AUpv et masses d'eau souterraine



La zone AUpv se superpose au périmètre de protection éloigné du captage AEP de l'Eure qui fait l'objet de la DUP n° 2003-218-5 du 6 août 2003.

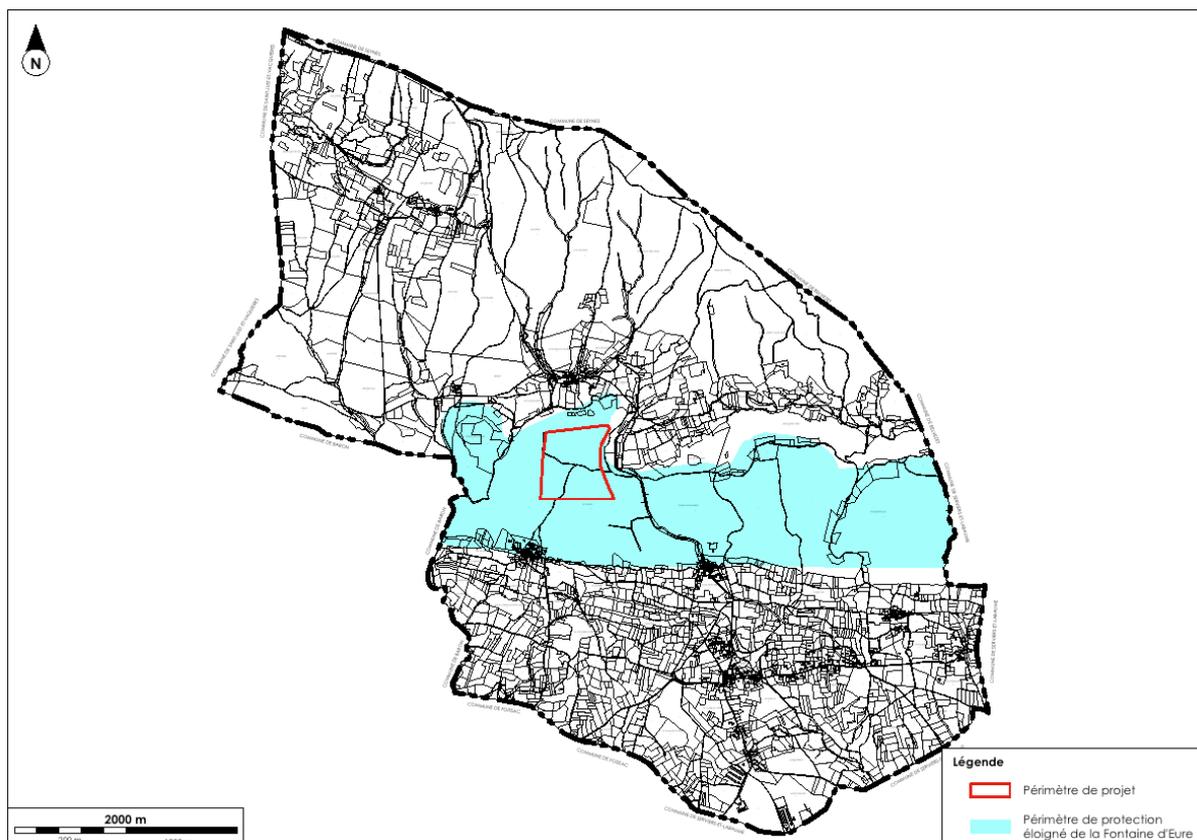
Dans ce périmètre, la DUP impose, notamment, les restrictions d'usage suivantes :

- Les activités soumises à déclaration au titre des ICPE ou du code de l'Environnement seront soumises à des prescriptions particulières visant à

renforcer la prévention des risques de pollution définies par la réglementation générale.

- Lors de construction de voies nouvelles ou à l'occasion d'aménagements importants, les liquides déversés sur la chaussée en cas d'accident devront pouvoir être fixés dans le sol des fossés ou accotements de manière à ce que des purges puissent être effectuées avant que le produit ne descende vers les nappes. À minima, les rejets directs d'eaux pluviales dans le sous-sol doivent être supprimés.
- Le stockage de tous produits liquides, susceptibles de polluer la ressource, notamment les hydrocarbures, devra être réalisé hors sol, avec une cuve de rétention d'un volume au moins égal à celui du réservoir.
- La création de nouvelles zones d'assainissement non collectif ne sera pas autorisée.

Carte 14 : Périmètre de protection éloigné du champ captant de la Fontaine d'Eure





4.1.3. L'occupation du sol

4.1.3.1. La garrigue

Sur les plateaux calcaires, la grande perméabilité du sous-sol et le climat méditerranéen comportant, notamment, un été long et sec ne favorisent pas la formation de sols riches et profonds, capables de stocker l'eau nécessaire au développement d'une végétation diversifiée, dans les trois strates. Les plateaux sont donc recouverts d'une végétation de garrigue, formation végétale typiquement méditerranéenne, adaptée à la sécheresse.

Autrefois beaucoup plus ouverte et râpeuse en raison du pâturage intense, la garrigue offre désormais le plus souvent un visage boisé. Les chênes verts et chênes pubescents dominent dans les situations les plus favorables ; les chênes kermès, bas et impénétrables, dominent dans les espaces ouverts par les incendies ou les coupes rases. Au sein des massifs domaniaux ou communaux, des plantations de résineux, notamment de cèdres, forment des espaces aux ambiances et aux paysages différents.

Dans les plaines, les accumulations marneuses créent des conditions favorables à l'agriculture. S'y étendent cultures céréales, prairies, vignes et vergers, notamment d'oliviers.

Le tissu urbain aigaliérois est morcelé en dix hameaux, flanquant les plaines plus ou moins étroites qui zèbrent les plateaux calcaires. Ces derniers sont particulièrement étendus au Nord de la Commune. Ils portent une végétation caractéristique de la garrigue et sont de très faible intérêt agronomique.



4.1.3.2. Les alentours de la zone AU_{pv}

La zone AU_{pv} se trouve au cœur de la garrigue. Dans une bande de 100 m à la périphérie de la zone AU_{pv}, on ne trouve que de la garrigue.

Les cultures sont distantes de 100 m à l'Est, de 180 m de l'angle Nord-Ouest et de 230 m de l'angle Nord-Est. À l'Est, la vallée agricole d'Aigues Vives est principalement tournée vers la production céréalière, quelques parcelles de vignes y sont encore présentes. Au Nord, la plaine agricole de Bourdiguet est aussi majoritairement orientée vers la production céréalière.

Au Nord, la zone urbaine de Bourdiguet est à 450 m du point le plus proche de la zone AU_{pv}. Au Sud, la zone urbaine de Marignac est à 370 m du point le plus proche de la zone AU_{pv} et Aigaliers à plus de 880 m de l'angle Sud-Est de la zone AU_{pv}.

Village de Bourdiguet





Plaine agricole d'Aygues Vives



Dans le périmètre équidistant de 700 m de la zone AUpv, l'occupation du sol se répartit comme suit :

- Garrigue : 80,4 % ;
- Cultures : 15,4 % ;
- Urbanisation : 2,7 % ;
- Friches : 1,3 % ;
- Bâtiments d'élevage isolés et proximité : 0,2 %.

La garrigue est très majoritaire sur cet espace.



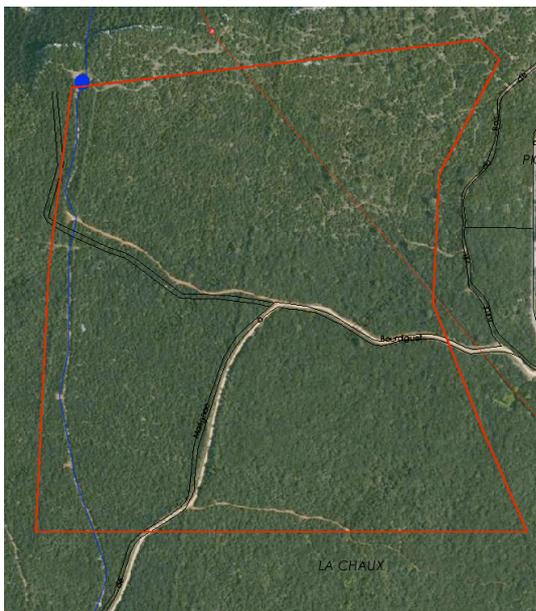
4.1.3.3. Dans la zone AUpv

Les sols de la zone AUpv sont exclusivement couverts par une végétation de garrigue. Un chemin principal relie Marignac, au Sud, à la RD 115 au centre Est de la zone AUpv. Il présente un parcours Sud-Nord et un parcours Ouest-Est.

Au niveau de l'angle droit, il est connecté à un chemin secondaire qui part vers l'Ouest et rejoint le château d'eau en bordure Nord.

Carte 15 : Occupation du sol dans la zone AUpv

Sur photographie aérienne



Sur fond d'occupation des sols



Vue panoramique de la garrigue du haut du château d'eau



Un chemin principal relie Marignac, au Sud, à la RD 115 au centre Est de la zone AUpv. Il présente un parcours Sud-Nord et un parcours Ouest-Est. Au niveau de l'angle droit, il est connecté à un chemin secondaire qui part vers l'Ouest et rejoint le château d'eau en bordure Nord.

Le sentier de desserte du réseau AEP (en bleu sur la photographie aérienne) est situé en limite Ouest de la zone AUpv. Une ligne moyenne tension 20kV traverse l'angle Nord-Est de la zone (en rouge sur la photo aérienne).

Sur le chemin de Marignac à la RD 115



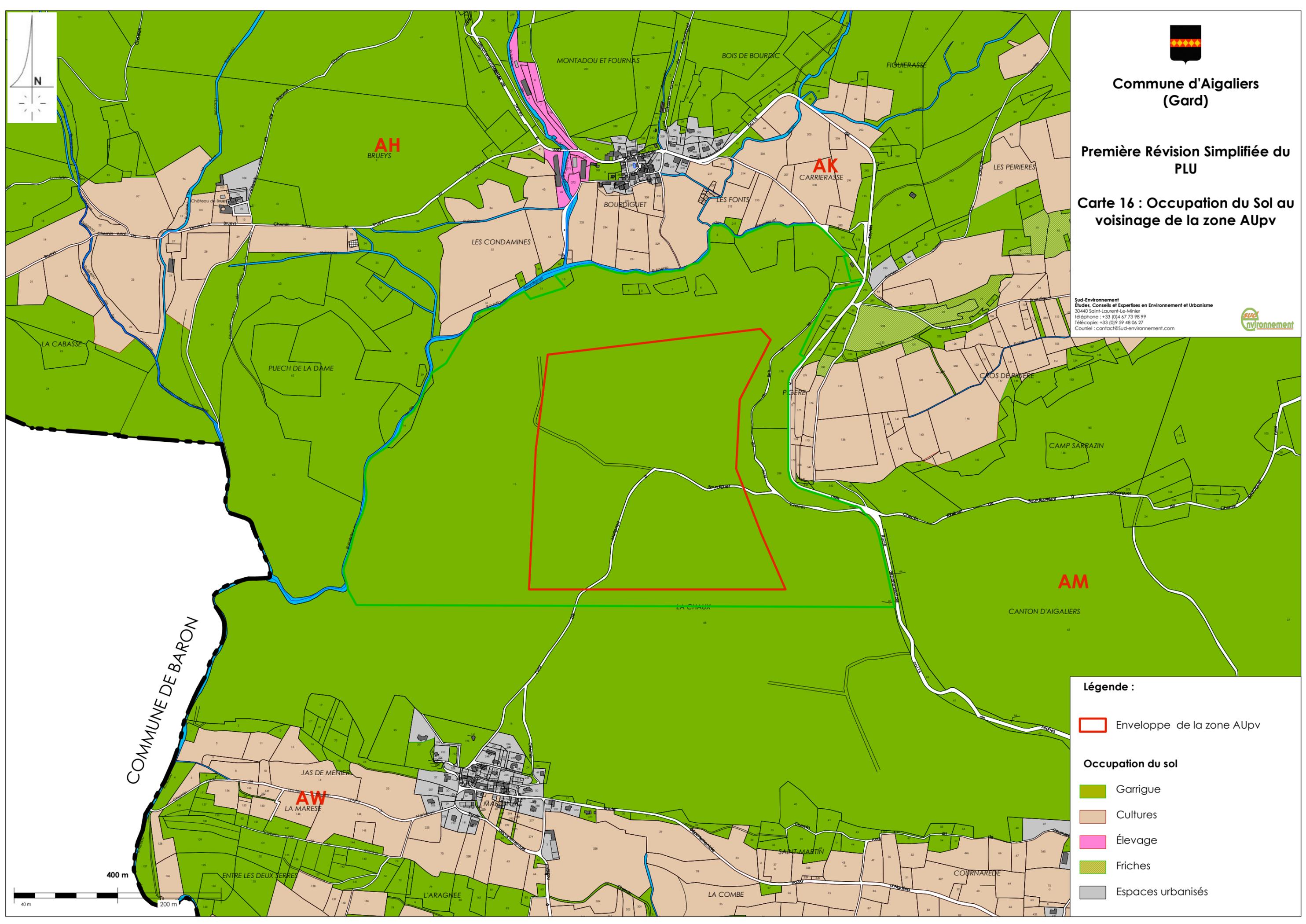


Commune d'Aigaliers
(Gard)

Première Révision Simplifiée du
PLU

Carte 16 : Occupation du Sol au
voisinage de la zone AUpv

Sud-Environnement
Études, Conseils et Expertises en Environnement et Urbanisme
30440 Saint-Laurent-Le-Minier
Téléphone : +33 (0)4 67 73 98 99
Télécopie : +33 (0)9 59 48 06 27
Courriel : contact@sud-environnement.com



Légende :

 Enveloppe de la zone AUpv

Occupation du sol

 Garrigue

 Cultures

 Élevage

 Fiches

 Espaces urbanisés

4.1.4. Flore et faune

4.1.4.1. Zones naturelles et inventaires

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F.) sont des inventaires qui localisent et décrivent des sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes, animales et végétales, et leurs habitats.

Deux types de Z.N.I.E.F.F. existent :

- Les Z.N.I.E.F.F. de type I sont des territoires ciblés, riches d'un point de vue écologique : espèces végétales ou animales particulières, à protéger, biotope particulier et cadre naturel remarquable ;
- Les Z.N.I.E.F.F. de type II représentent de grands ensembles naturels à vocation de gestion globale.

Une Zone d'importance pour la conservation des oiseaux (Z.I.C.O.) est un inventaire qui localise et décrit des milieux importants pour la vie de certains oiseaux (aires de reproduction, de mue, d'hivernage, zones de relais de migration).

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels ou semi naturels dont la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent possède une grande valeur patrimoniale à l'échelle de l'Europe.

Z.N.I.E.F.F, Z.I.C.O. et périmètre Natura 2000 n'ont pas de valeur juridique directe, mais ils permettent une meilleure prise en compte de la richesse patrimoniale dans l'élaboration de projets susceptibles d'avoir un impact sur le milieu naturel.

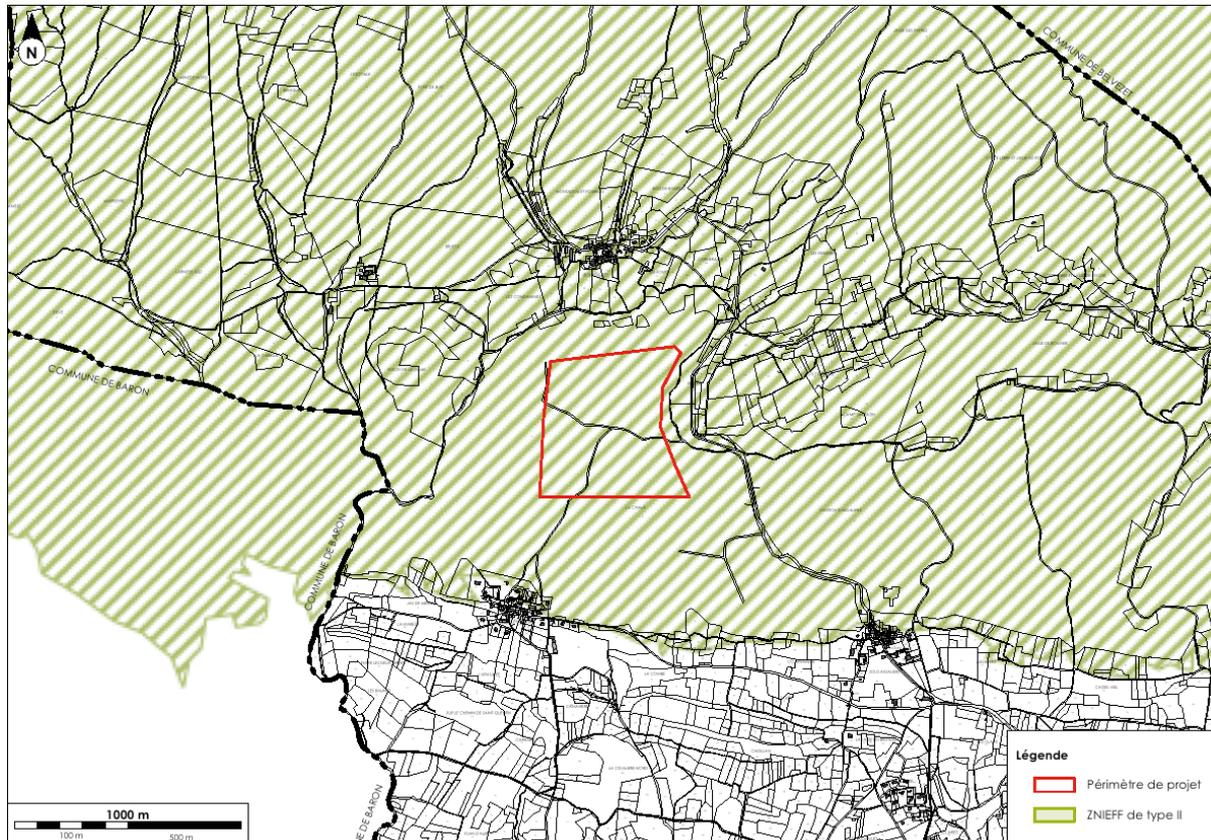
Selon la DREAL du Languedoc-Roussillon, la commune d'Aigaliers ne contient ni ne se superpose à aucun :

- périmètre Natura 2000 ;
- de Z.N.I.E.F.F type 1 nouvelle génération ;
- de Z.I.C.O. ;
- de l'un des 17 sites naturels départementaux.



Par contre, le périmètre Z.N.I.E.F.F type 2 n° 3020-0000, nouvelle génération, Plateau de Lussan et massifs boisés, empiète sur le territoire d'Aigaliers.

Carte 17 : ZNIEFF de Lussan et massifs boisés à Aigaliers (extrait)



(Source : Serveur cartographique DIREN Languedoc-Roussillon)

Y sont répertoriées des espèces végétales déterminantes et remarquables :

- 52 espèces végétales ;
- 5 espèces d'amphibiens ;
- 2 espèces de reptiles ;
- 2 espèces de chiroptères ;
- 9 espèces d'oiseaux ;
- 1 espèce de carabidae ;
- 3 espèces de crustacées branchiopodes ;
- 8 espèces de lépidoptères ;
- 9 espèces d'odonates ;



- 2 espèces d'orthoptères ;
- 1 espèce d'écrevisse.

Dans la commune d'Aigaliers, 16 espèces sont recensées à l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (I.N.P.N.) :

- 6 espèces d'insectes ;
- 8 espèces de mammifères ;
- 1 espèce de dicotylédone (*Hormathophylla macrocarpa* – corbeille d'argent à gros fruits) ;
- 1 espèce de monocotylédone (*Hemodactylus tuberosus* – iris tubéreux).

Sont protégées¹,

- La genette commune (*Genetta genetta*), au titre de l'annexe V de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 modifiée par la directive 97/62/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;
- La Genette commune (*Genetta genetta*), la fouine (*Martes foina*), le blaireau européen (*Meles meles*) et la belette d'Europe (*Mustela nivalis*) au titre de l'annexe III de la convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, 19/09/1979, Berne ;
- L'iris tubéreux (*Hemodactylus tuberosus*) et la corbeille d'argent à gros fruits (*Hormathophylla macrocarpa*) au titre de l'article 1 de l'arrêté modifié du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire ;
- La genette commune (*Genetta genetta*), au titre de l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

La DREAL signale la présence de triton palmé (*Lisso triton helveticus*) observé le 21 avril 1968. L'I.N.P.N. est muet à ce sujet.

¹ Source INPN

La corbeille d'argent à gros fruits (*Hormathophylla macrocarpa*) est la seule espèce commune aux espèces déterminantes et remarquables listées dans le descriptif de la ZNIEFF et dans l'I.N.P.N. C'est une plante de rocaille. L'iris tubéreux (*Hermodactylus tuberosus*) est une plante d'espaces dégagés. Sa présence au cœur de la garrigue, particulièrement dans la zone AUpv, est douteuse.

La Genette commune (*Genetta genetta*), la fouine (*Martes foina*), le blaireau européen (*Meles meles*) et la belette d'Europe (*Mustela nivalis*) font partie des petits mammifères dont les déplacements dans la zone AUpv et au travers de la zone doivent pouvoir demeurer.

Deux ZNIEFF d'ancienne génération sont répertoriées sur la commune d'Aigaliers :

- ZNIEFF n° 60660005 : Falaises d'Euzet (zone de type 1) ;
- ZNIEFF n° 00006066 : Plateau de Lussan et massifs boisés (zone de type 2) . ;

ZNIEFF n° 00006066 n° 3020-0000, nouvelle génération et ZNIEFF n° 00006066, ancienne génération, diffèrent à Aigaliers par le tracé de leur limite Sud.

4.1.4.2. Étude du milieu

La zone AUpv est constituée par une garrigue arborée épaisse et difficilement pénétrable. Ces caractéristiques sont celles d'un milieu pauvre en diversité spécifique et écologique. Les lisières et les micro-espaces ouverts développent des interfaces plus riches.

L'étude du milieu est annexée au présent document.

4.1.5. Les paysages

Les paysages alentour ont fait l'objet d'une note tirée à part. Elle est annexée au présent document.

4.1.6. Les risques

4.1.6.1. Risque inondation

La commune a fait l'objet de trois arrêtés de catastrophe naturelle, d'inondation et de coulées de boue sur son territoire.

Tableau 2 : Déclarations d'état de catastrophe naturelle à Aigaliers

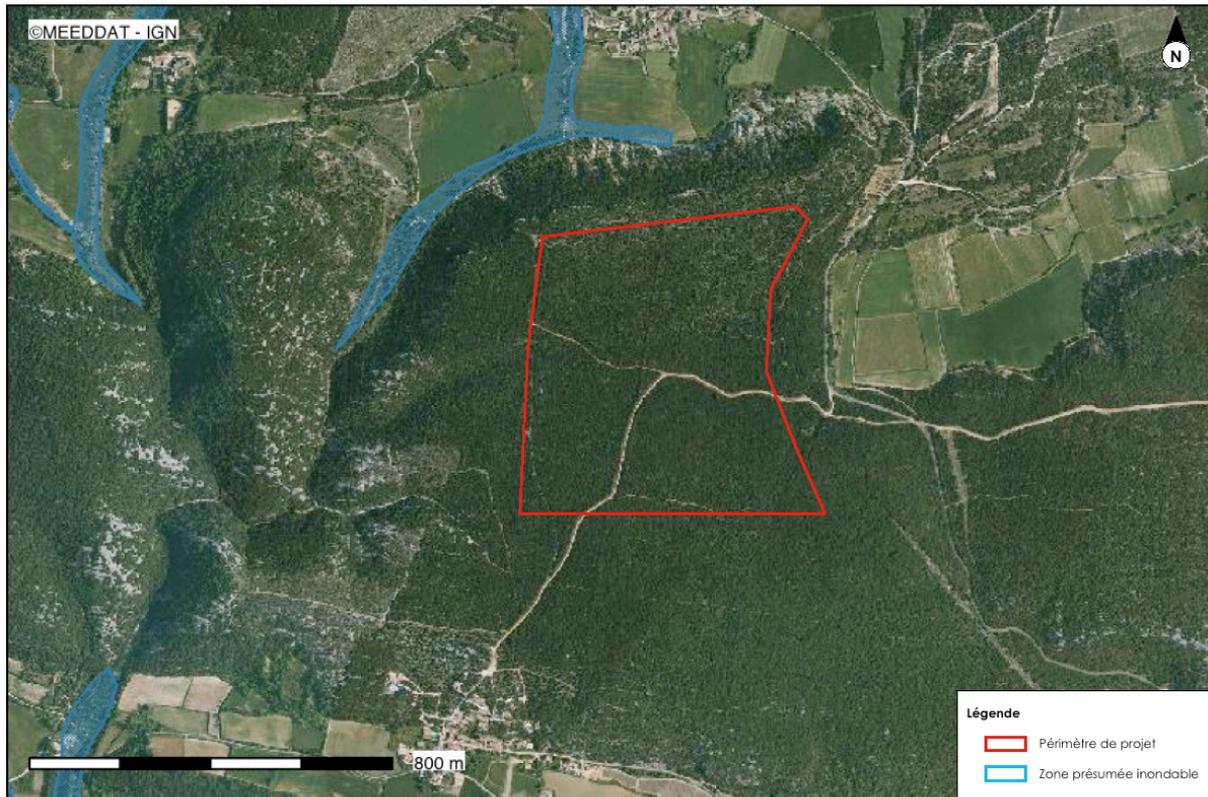
Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Date de parution au J.O.
Inondations et coulées de boue	11/10/1988	11/10/1988	08/12/1988	15/12/1988
Inondations et coulées de boue	06/10/1997	07/10/1997	03/11/1997	16/11/1997
Inondations et coulées de boue	08/09/2002	10/09/2002	19/09/2002	20/09/2002

Selon les services de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), le plateau de La Chaux n'est pas exposé au risque inondation. Cela s'explique par la localisation de la zone AUpv sur un plateau.

Dans le voisinage, seule la vallée du Bourdiguet est exposée à ce risque.

La commune d'Aigaliers n'est couverte par aucun PPRi approuvé et n'est inscrite dans aucun PPRi prescrit.

Carte 18 : Risque inondation

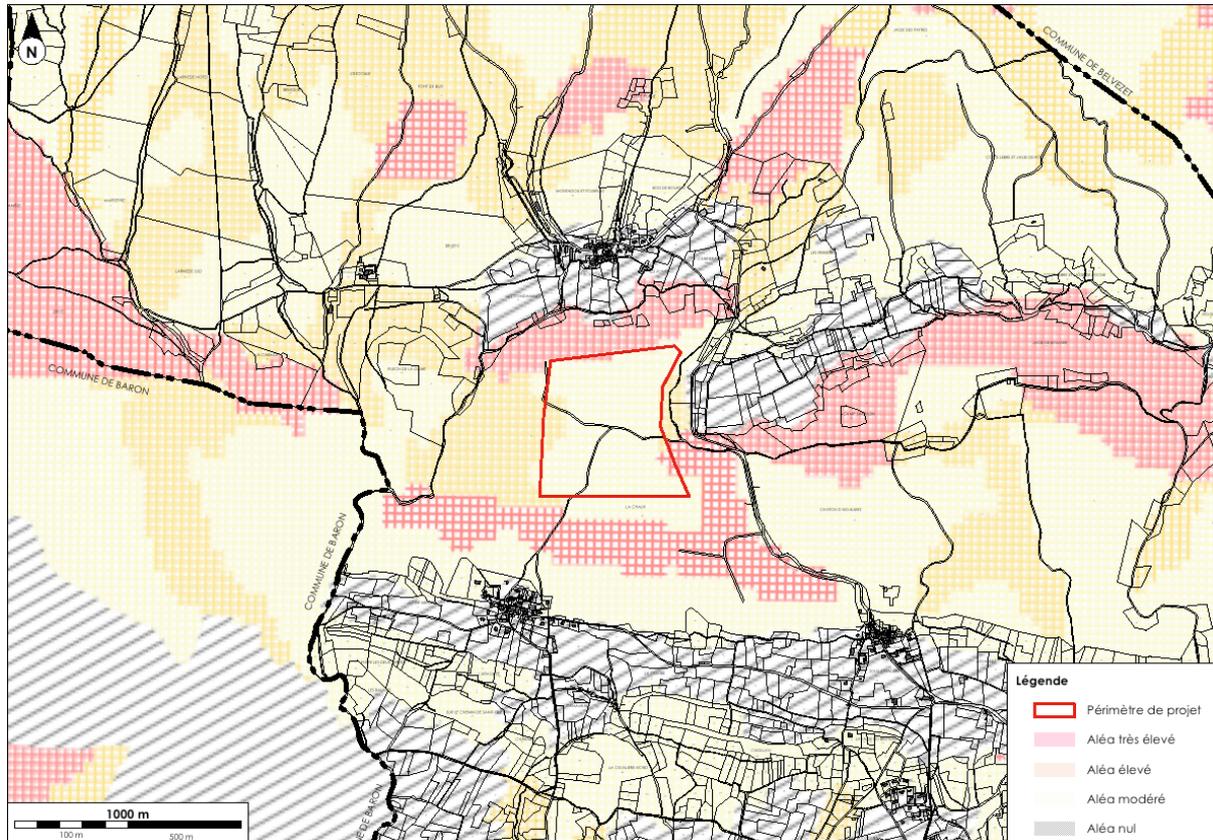


4.1.6.2. Risque de feu de forêt

Le risque de feu de forêt constitue le principal risque auquel est soumise la zone AUpv en raison de son insertion dans un espace de garrigue. La protection des équipements mis en place constitue un enjeu majeur pour la viabilité du parc de générateurs photovoltaïques.

La zone AUpv est exposée à trois types d'aléa « feu de forêt » (très élevé, élevé et modéré). La majeure partie de la zone de projet est exposée à un risque de type « aléa modéré ».

Carte 19 : Risque feu de forêt sur la commune d'Aigaliers (extrait)



(Source : Serveur cartographique DIREN Languedoc-Roussillon)

4.1.6.3. Sismicité, risque de mouvement de terrain

La sismicité caractérise la capacité du sous-sol à se mouvoir brutalement. Selon prim.net, le territoire communal ne présente aucune sismicité.

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

Le mouvement de terrain peut se traduire par :

1. Un affaissement ou un effondrement plus ou moins brutal de cavités souterraines naturelles (grottes...) ou artificielles (mines, carrières...) ;
2. Des phénomènes de gonflement ou de retrait liés aux variations d'humidité de sols argileux (à l'origine de fissuration du bâti, conséquence différée de la canicule de 2003, par exemple) ;
3. Un tassement des sols compressibles (vase, tourbe, argile...) par surexploitation ;
4. Des glissements de talus par rupture d'un versant instable ;
5. Des écoulements et chutes de blocs ;
6. Des ravinements, coulées boueuses et torrentielles ;
7. Une érosion sur les côtes basses sableuses.

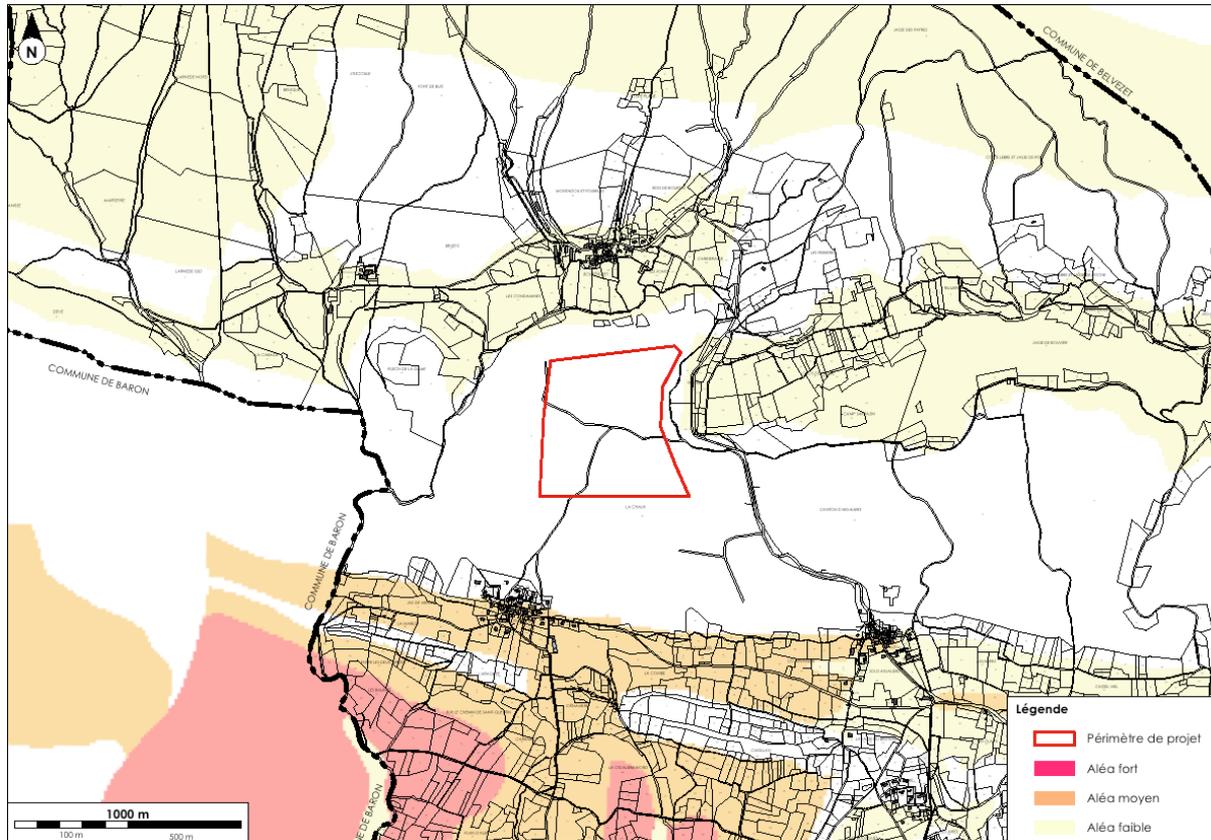
Les modalités 1, 2, et 6 de mouvements de terrains se sont manifestées sur la commune d'Aigaliers. Le territoire aigaliérois présente des escarpements et des talus qui, sous pluies intenses, peuvent produire des mouvements de terrain selon les modalités 4 et 5

La commune d'Aigaliers a supporté trois concessions minières de lignite qui sont toutes obsolètes. Les activités minières ont concerné principalement la plaine d'Aigaliers, elles ont complètement cessé en 1949. Dans l'état des connaissances, il n'y a aucune trace d'activités minières sur le plateau de La Chaux.

Les plaines d'Aigaliers, de Bourdiguet et de la rivière d'Aygues Vives sont plus ou moins exposées au risque de retrait-gonflement des argiles. Ce risque est lié à la proportion et la nature des argiles présentes dans les sols. Certaines argiles, dites gonflantes, sont particulièrement sensibles à l'hygrométrie. Elles se rétractent et se fracturent en produisant parfois d'importantes fentes de retrait en période de sécheresse. En période humide, elles gonflent, elles emmagasinent de l'eau et augmentent ainsi leur volume. Ces phénomènes présentent une certaine inertie et une certaine lenteur. Ils peuvent donc se manifester avec retard par rapport à un épisode climatique sec ou humide.

Ce risque est absent du plateau de La Chaux.

Carte 20 : Risque de retrait gonflement



Des coulées de boue ont fait l'objet de trois arrêtés de catastrophe naturelle. Elles ont eu lieu en octobre 1988 et 1997, et en septembre 2002. Ces coulées de boues se manifestent sous les pluies intenses d'automne, sur le réseau hydrographique et au niveau des ruptures de relief. Le plateau de La Chaux, à peine ondulé, n'est pas exposé aux risques de mouvements de terrain manifestés ou possibles sur la commune d'Aigaliers.

4.1.6.4. Le risque de rupture de barrage

La commune d'Aigaliers n'est pas concernée par ce type de risque.



4.1.6.5. Risque industriel et transports de matières dangereuses

La commune ne dispose d'aucune implantation industrielle. Les activités industrielles dangereuses les plus proches sont situées à 16 km au Nord Ouest, sur la commune de Salindres.

L'usine nucléaire la plus proche est celle de Marcoule. Elle est située, à vol d'oiseau, à environ 33 Km au Nord-Est d'Aigaliers La centrale nucléaire de Tricastin est située au Nord, à 45 Km au Nord-Est d'Aigaliers. La commune n'est ni sous le vent dominant de Tricastin, ni de celui de Marcoule. Selon les normes en vigueur, une commune n'est concernée par le risque nucléaire que lorsqu'elle se situe dans un rayon de 10 Km autour d'une centrale nucléaire. La commune d'Aigaliers n'est donc pas concernée par le risque nucléaire.

Il n'y a aucun axe routier aigaliérois sur lequel transitent des transports de matières dangereuses. Ce risque est totalement absent de la commune.

4.1.7. La voirie et les réseaux

4.1.7.1. Voirie et accès de la zone AUpv

La zone AUpv est desservie par le chemin rural de Marignac à Bourdiguet. Ce chemin est connecté à la route départementale n° 115 qui relie Aigaliers à Seynes, au Nord, en desservant les hameaux de Bourdiguet et du Chabian.

Le chemin rural de Marignac à Bourdiguet constitue actuellement la seule voie de desserte qui permet d'accéder à la zone AUpv.



RD 115 à l'Est de la zone AUpv



La RD 115 présente une bande roulante d'une largeur d'environ quatre mètres. Elle est dans un état correct.

Croisement RD115/Chemin rural, à l'Est de la zone AUpv



Le chemin rural, au Nord du hameau de Marignac



Le chemin rural n'est pas revêtu, sa largeur d'emprise est d'environ quatre mètres.

4.1.7.2. Les réseaux

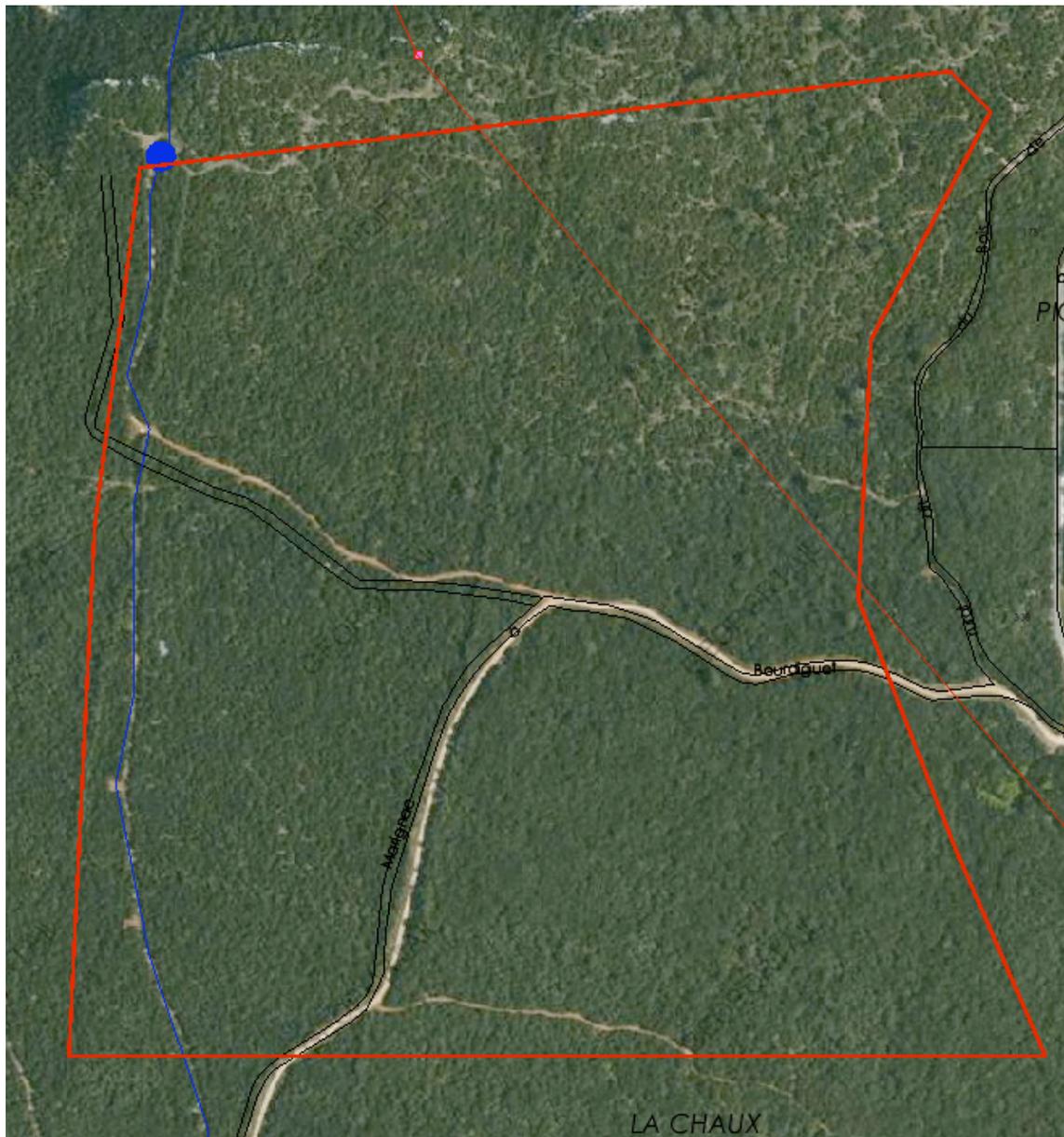
L'adduction en eau potable

La zone AUpv est desservie par le réseau d'eau potable. Une canalisation en PVC, de diamètre 60 mm, traverse la zone en son centre sur un axe Sud/Nord. Il s'agit de la canalisation de reprise, alimentant Bourdiguet depuis Marignac.

Un réservoir est présent à l'angle Nord-Ouest de la zone de projet. Ce réservoir a une capacité de 25 m³.

Par ailleurs le secteur de la Chaux est inscrit au périmètre de protection éloignée du champ captant de la fontaine d'Eure. Le projet n'a aucune incidence sur cette ressource.

Carte 21 : Réseaux AEP et électricité MT



- Réseau AEP
- Ligne de transport d'électricité moyenne tension 20 kV



Adduction en eau brute

Il n'y a pas de canalisation en eau brute en un point quelconque de la zone AUpv.

L'assainissement des eaux usées

Il n'y a pas de système d'assainissement des eaux usées dans l'enveloppe de la zone AUpv, ni collectif, ni autonome.

Réseau d'évacuation des eaux pluviales

Il n'y a pas de réseau de collecte des eaux pluviales sur la zone AUpv. Les écoulements pluviaux sont captés par le réseau naturel de talwegs et dirigés vers deux ruisseaux :

- À l'Est, le ruisseau d'Aygues Vives ;
- À l'Ouest le ruisseau de Bourdiguet (voir &4121).

Réseaux secs

Les réseaux secs (téléphonie filaire, électricité) sont présents soit sur la zone AUpv, soit sur sa bordure.

Une ligne électrique moyenne tension de 20 000 volts traverse la zone de projet sur un axe Nord-Ouest / Sud-Est. Une ligne haute tension de 2 fois 225 000 volts se situe à environ 1 600 mètres de l'angle Nord-Ouest de la zone AUpv.

Le réseau de télécommunication filaire est établi le long de la RD 115.





4.1.8. Patrimoine

Il n'y a aucun site archéologique répertorié ni élément de patrimoine rural d'intérêt connu dans le périmètre de la zone AUpv.

Le site archéologique le plus proche de la zone AUpv est situé à environ 700 m de l'angle Sud-Est de la zone. Le Castelas d'Aigaliers, ruine de château fort médiéval, est à plus de 900 m du même angle. La zone archéologique sensible située à l'Ouest de la commune est à plus de 950 m de la zone.

Dans l'état actuel des connaissances, le plateau de La Chaux ne comporte pas d'élément de patrimoine rural d'intérêt. Les éléments patrimoniaux non répertoriés, mais cependant d'intérêt, se situent au niveau des hameaux.





4.2. Incidences et mesures compensatoires

Le parc de générateurs photovoltaïques comprend des surfaces captantes montées sur châssis, des voies internes de dessertes, quelques locaux techniques (postes de transformation, poste de livraison, ...) et des aménagements paysagers. La création et la gestion du parc seront encadrées par le règlement de la zone AUpv et un cahier des charges.

4.2.1. Occupation, imperméabilisation du sol et risque incendie

4.2.1.1. Occupation du sol

Les changements du zonage (zone AUpv et réduction des Espace Boisés Classés) et du règlement (zone AUpv) autorisent le défrichement, la disparition de l'état boisé, pour la création d'un parc de générateurs photovoltaïques.

Le cahier des charges limite le déboisement à 25 ha. Les surfaces débarrassées de la végétation arborée et arbustive en phase travaux et ensuite replantées sont exclues des surfaces déboisées. Pour satisfaire les impératifs d'installations de tous les équipements de production photoélectrique, de circulation interne pour leur maintenance, de sécurité incendie et d'intégration paysagère du parc de générateur photovoltaïque, les espaces boisés et les espaces non-boisés dans l'enveloppe de la zone AUpv devront être judicieusement distribués.

Le cahier des charges prévoit que tout nivellement, arasement et décaissement débute par un décapage et une mise en réserve de la couche végétale. Lorsque son réemploi n'est pas justifié sur son lieu d'origine, elle est intégrée dans les opérations de paysagement du site. Son exportation hors le site est interdite.





4.2.1.2. Imperméabilisation des sols et risque d'inondation

Les espaces sous les capteurs seront maintenus enherbés. Une pelouse sèche naturelle se substituera à la garrigue à ce niveau. L'énergie cinétique de la pluie ne sera plus absorbée par les frondaisons mais par les surfaces de capteurs solaires et la strate herbacée. Les eaux rassemblées sur les capteurs seront transférées naturellement au sol enherbé. Le rôle de facilitation de l'infiltration naturelle des eaux de pluies dans le sol sera assuré par les racines de la strate herbacée. Le cahier des charges prévoit son maintien en bon état.

Afin de limiter l'impact du parc de générateurs photovoltaïques, le règlement stipule que l'imperméabilisation des espaces libres, hors construction, aires de manoeuvre et voies de circulation des véhicules automobiles, est interdite. Les dallages doivent être posés sur fond poreux. Les espaces vides, artificialisés, bétonnés ou asphaltés sont interdits. Le cahier des charges prévoit de minimiser l'imperméabilisation et d'optimiser la végétalisation du site. Dans le règlement, les emprises et C.O.S des bâtiments sont réduits respectivement à 1 % et 0,1 % ; la végétalisation des toitures est autorisée.

En matière de voirie, le cahier des charges stipule que l'accès et les voies internes doivent combiner la satisfaction des impératifs minimaux de circulation et une discrétion la plus proche de son état initial. Son revêtement doit toutefois être évité. S'il s'avérait indispensable, sur justification, le revêtement doit être, si possible, perméable.

Les espaces inoccupés par les capteurs solaires, les chemins de desserte et les rares bâtiments techniques totalisent au moins 10 % du terrain d'assiette du parc. Ils feront l'objet d'un paysagement réalisé à partir des essences locales des trois strates de végétation (règlement et cahier des charges).





4.2.1.3. Risque de feux de forêt

Le déboisement et l'enherbement des surfaces sous capteurs solaires joueront un rôle de protection contre les feux de forêt. Le cahier des charges impose au gestionnaire du parc de générateurs photovoltaïques de prendre et de maintenir des dispositions de protection contre le risque de feux de forêts. Cela pourra prendre l'aspect d'une bande enherbée ceinturant le parc.

Les installations minimiseront le risque de déclenchement de l'incendie. L'exploitant a intérêt à ne pas bouter le feu ni à le subir. Il prendra donc toutes les dispositions pour réduire le risque d'incendie.

4.2.2. Paysage et le milieu naturel

4.2.2.1. Paysage

L'impact paysager de la zone AU_{pv} équipée d'un parc de générateurs photovoltaïques est traité dans l'étude paysagère en annexe.

Les principales conclusions sont rappelées ci-dessous.

La topométrie, la situation géographique et le couvert végétal font du plateau de La Chaux un endroit très discret. Toutefois il est partiellement visible depuis trois points du voisinage, d'autant plus éloignés qu'ils sont hauts. Il s'agit du Castelas d'Aigaliers, de l'Arque de Baron et du Mont Bouquet. Ce sont les trois lieux stratégiques du point de vue de l'impact paysager.

Le premier est un lieu difficilement accessible aujourd'hui, il est donc rarement visité. Un arrêté municipal interdit l'accès à la ruine du château médiéval.





Depuis l'Arque de Baron, l'observateur vise le centre du plateau de La Chaux sous un azimut de 220° N, à une distance de 3 à 4 km.

La végétation d'une hauteur de 3,50 m forme écran sur la quasi-totalité du plateau à l'exception d'une bande d'environ 200 m de profondeur, située au Sud-Ouest du plateau de La Chaux. En raison d'un accès difficile, le château est un site peu fréquenté. L'enjeu paysager y est faible.

C'est ainsi que bien qu'éloigné de plus de 6 km, le Mont Bouquet culminant à environ 629 m NGF, offre une vue sur le plateau de La Chaux. Accessible par des routes facilement praticables, le Mont Bouquet est le lieu le plus fréquenté des trois lieux stratégiques. Seule une étroite bande au Nord échappe à la vue, à condition que le couvert végétal de la limite Nord du plateau soit maintenu. Toutefois, la grande distance et la faiblesse de l'angle du plan de visée produisent une perception diffuse, peu nette, du plateau de La Chaux. Il faut être particulièrement attentif et observateur pour distinguer les falaises Nord du plateau. La qualité de la vue est limitée aux éclairages rasant du matin et du soir qui dessinent plus nettement les contours.

Bien que l'enjeu paysager attaché aujourd'hui à l'aménagement du plateau de La Chaux soit faible, il a été décidé de réduire au mieux tout impact paysager par :

- la limitation du champ des capteurs photovoltaïques au strict nécessaire ;
- la création autour de ce champ, du centre vers la périphérie :
 - d'un liseré déboisé pour la desserte, la protection contre l'incendie, ... ;
 - d'une bande conservée boisée ou, si nécessaire, replantée, la plus large possible.

Ces décisions sont reprises et complétées dans le règlement et le cahier des charges. Notamment, les cadres et les châssis des panneaux photovoltaïques devront présenter un aspect mat dans les tons vert-brun de la garrigue.





4.2.2.2. Milieu naturel

Le parc de générateurs photovoltaïques va considérablement modifier l'écologie de la zone AUpv. Les surfaces captantes et les voies de desserte créeront un espace ouvert au coeur de la garrigue. Les strates arbustives et arborées y auront disparu pour laisser place à la strate herbacée, antérieurement très pauvre. Cette strate fera l'objet d'une maintenance qui n'impacte pas l'environnement, en particulier la qualité des eaux de ruissellement et des eaux souterraines.

Les espèces végétales autrefois présentes mais contraintes par l'ombrage pourront s'y épanouir. De nouvelles espèces végétales s'y installeront.

Hors surfaces de captage solaire et des voies de dessertes, la strate arborée naturelle sera conservée. Les essences des plantations seront choisies dans le cortège floristique de la garrigue. Toutes les plantations sont alimentées par les pluies. Un dispositif temporaire d'arrosage au démarrage de la végétation pourra être installé pour une durée n'excédant pas 3 ans. Il ne pourra être alimenté que par une citerne mobile, à la charge du gestionnaire. La maintenance et l'entretien de l'ensemble des équipements devront être conduits de manière à réduire au maximum tout impact sur l'environnement, en particulier la qualité des eaux de ruissellement et des eaux souterraines.

L'élimination de végétaux ou la contention de la croissance des végétaux, en particulier des arbres, devra être réduite au maximum.

La recomposition structurale de la végétation de la zone AUpv créera de nouvelles lisières, des zones herbeuses et des ourlets qui jouent un grand rôle écologique. Les interfaces sont autant d'écotones, structures de transition écologiques assurant notamment des fonctions de source d'énergie, puits de ressources, filtre. La discontinuité écologique créée par le déboisement sera en partie compensée par le paysagement. La clôture nécessaire pour la sécurisation du site devra ménager des circulations pour la petite faune.





4.2.3. Circulation routière et réseaux

La création de la zone AUpv ne va générer qu'une très faible augmentation du flux routier sur la RD115, essentiellement en phase travaux. L'incidence du projet sur la circulation routière dans le bourg est négligeable.

Quant aux réseaux secs et humides, le mode d'exploitation de la zone AUpv aura très peu d'incidence sur le réseau AEP et les réseaux de télécommunication. La gestion d'éventuelles eaux usées devra satisfaire les règles qui l'encadrent, notamment les restrictions de la DUP du champ captant de la Fontaine d'Eure. Elle ne devrait pas impacter significativement le milieu, en particulier les ressources en eau.

La zone AUpv, en raison de sa destination, impactera positivement le réseau de transport d'électricité.

4.2.4. Patrimoine

La création de la zone AUpv n'a aucune incidence sur le patrimoine archéologique ni sur le petit patrimoine rural.

4.2.5. Finances communales et les capacités d'investissement

La zone AUpv est localisée dans le domaine foncier de la commune. La commercialisation de la production d'énergie, issue du parc de générateurs photovoltaïques qui y sera implanté devra dégager, directement ou via la location du terrain, des apports financiers pour la commune.





L'augmentation de ses fonds propres qui en résultera lui permettra de réaliser des investissements dans les domaines économiques et sociaux pour améliorer les conditions et la qualité de la vie des aigaliérois.





- 5 - Compatibilité du projet





5.1. Compatibilité du projet avec les grandes orientations du PLU

La présente première révision du PLU contient une évolution de la grande orientation relative à la « préservation du patrimoine naturel ». Sa nouvelle formulation autorisera l'implantation d'un d'un seul parc de générateurs photovoltaïques, de dimension maîtrisée, présentant un impact faible sur la biodiversité et la perception paysagère du site. Les grandes orientations du PLU seront donc ainsi parfaitement compatibles avec le projet d'implantation du parc de générateurs photovoltaïques sur le plateau de La Chau.

5.2. Compatibilité du projet avec le document d'orientation générale du SCoT

La commune d'Aigaliers est incluse dans le périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale de l'Uzège-Pont du Gard.

Les grandes orientations du SCoT sont muettes sur la valorisation du gisement solaire. La destination de la zone AUpv, accueil d'un parc de générateurs photovoltaïques, ne s'oppose donc pas aux orientations générales du SCoT.



5.3. Compatibilité du projet avec le SDAGE Rhône Méditerranée Corse

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) a pour objet de définir ce que doit être la gestion équilibrée de la ressource en eau sur le Bassin. Le SDAGE en vigueur a été approuvé par le Préfet coordonnateur de bassin le 20 novembre 2009.

Il comporte huit orientations fondamentales :

- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;
- Intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux ;
- Organiser la synergie des acteurs pour la mise en œuvre de véritables projets territoriaux de développement durable ;
- Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
- Préserver et re-développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques ;
- Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- Gérer les risques d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

La Révision Simplifiée n'affecte pas les milieux aquatiques et n'a aucun impact sur la ressource en eau. Elle est donc compatible avec le SDAGE.



5.4. Compatibilité du projet avec le SAGE des Gardons

Le territoire communal est concerné par les dispositions du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) des Gardons approuvé le 27 février 2001.

Le SAGE des Gardons a pour objet une gestion équilibrée, en qualité et en quantité, de l'eau dans le bassin versant.

Les principes structurants de la politique de gestion de l'eau du SAGE des Gardons sont les suivants :

- Une gestion solidaire ;
- Une gestion autonome ;
- Une gestion responsable. ;
- Une gestion économe ;
- Une gestion écologique de dimension humaine ;
- Une gestion innovante.

La Révision Simplifiée n'affecte pas de manière significative les milieux aquatiques et la dynamique de l'eau en surface et en sous-sol. Elle ne consomme pas ou très peu d'eau. Elle est donc compatible avec le SAGE.





- 6 - La procédure de Révision Simplifiée du PLU





La procédure de Révision Simplifiée du PLU est initiée par le Maire, exécutif communal.

Il doit saisir le Conseil Municipal pour délibérer sur les objectifs poursuivis et les modalités de la concertation conformément à l'article L. 300-2 du Code de l'Urbanisme.

Le projet de Révision Simplifiée se compose :

- d'un rapport de présentation (le présent document) ;
- d'une notice présentant l'intérêt général du projet ;
- d'un règlement ;
- d'un plan de zonage modifié.

Un examen conjoint des personnes publiques associées mentionnées à l'article L. 123-9 du Code de l'Urbanisme a lieu à l'initiative du Maire.

L'avis spécial du Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) est requis, tenant la réduction du zonage de type N (naturelle) et de l'Espace Boisé Classé (EBC) que la Révision Simplifiée implique.

Le projet de Révision Simplifiée, accompagné de l'avis ci-dessus et du procès-verbal de la réunion d'examen conjoint, est soumis à enquête publique par le Maire dans les formes prévues par la loi n° 83-630 du 12 juillet 1983 modifiée relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement, codifiée au Code de l'Environnement.

Le Maire sollicite le Président du Tribunal Administratif pour nomination d'un Commissaire Enquêteur.

Le projet de Révision Simplifiée est soumis à enquête publique, pendant au moins un mois.





Le Commissaire Enquêteur rend son rapport et son avis à la fin de l'enquête, dans le délai d'un mois suivant la clôture de celle-ci.

Le Maire peut alors soumettre le projet de Révision Simplifiée à l'approbation du Conseil Municipal.





Conclusion

La création de la zone AUpv permettra l'implantation exclusive d'un parc de générateurs photovoltaïques d'environ 25 ha. Ce parc produira une quantité significative d'énergie électrique renouvelable qui sera injectée dans le réseau de distribution. La commune, propriétaire de l'assiette foncière, obtiendra, directement ou via la location du terrain, des apports financiers. Ils lui permettront d'augmenter ses recettes pour réaliser les investissements nécessaires à l'amélioration des conditions de vie des aigaliérois. Le projet accueilli sur la zone AUpv a une dimension environnementale, une dimension économique et une dimension sociale qui le qualifient de projet de développement durable.

Avec ce projet, la commune d'Aigaliers participe, à son niveau, à la mise en œuvre de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement. Cette loi fixe comme objectif de « *diversifier les sources d'énergie, de réduire le recours aux énergies fossiles émettrices de gaz à effet de serre et de porter à au moins 23 % en 2020 la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale, ... l'Etat favorisera le développement de l'ensemble des filières d'énergies renouvelables dans des conditions économiquement et écologiquement soutenables* ».

Cette création s'accompagne, certes, d'une suppression d'une surface en zone N de 35 ha et d'une surface en EBC. Du point de vue quantitatif, ces réductions sont faibles à l'échelle de la commune. Du point de vue qualitatif, elles n'auront qu'un faible impact paysager et environnemental car elles seront compensées par l'enherbement et le paysagement du parc de générateurs photovoltaïques.

Les réductions des surfaces en N et classées EBC, la création de la zone AUpv et de son propre règlement, objet de la présente première Révision Simplifiée, ne portent





pas atteinte à l'économie générale du PLU en vigueur, en particulier à son projet d'aménagement et de développement durable (P.A.D.D.). Ces changements ne comportent pas de graves risques de nuisances.

La réalisation du projet d'implantation d'un parc de générateurs photovoltaïques sur la nouvelle zone AUpv s'appuiera sur un Plan Local d'Urbanisme simplement révisé selon les indications contenues dans le présent document.

Fait à Saint-Laurent-le-Minier, le 23 août 2010

