Alpes de Haute Provence

Commune de Moustiers-Sainte-Marie

PLAN LOCAL D'URBANISME

RAPPORT DE PRESENTATION

Tome 1

- Diagnostic
- Synthèse des besoins
- Organisation spatiale du territoire communal
- Etat initial de l'environnement
- Sites et paysages

1

Plan local d'urbanisme Arrêté en date du 18 octobre 2016 Approuvé en date du 30 avril 2018	Soumis à enquête publique Du 11 septembre 2017 Au 13 octobre 2017 LE MAIRE	Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal approuvant la modification en date du LE MAIRE

SOMMAIRE

PRESENTATION GENERALE 3
LE DOCUMENT D'URBANISME ACTUEL 3
CONTENU DU PLU 3
UN PEU D'HISTOIRE … 4
ORGANISATION SPACIALE DU TERRITOIRE 5
DIAGNOSTIC 6
DEMOGRAPHIE 6
EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE 6
L'EMPLOI 8
L'HABITAT ET LE PARC DE LOGEMENTS 10
EVOLUTION DU PARC LOGEMENT 10
TYPOLOGIE DE L'HABITAT 11
DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE 14
LE TOURISME 14
LES ACTIVITES SPORTIVES ET DE LOISIRS 15
LES BORDS DU LAC 15
LE COMMERCE LOCAL ET L'ARTISANAT 15
LA TRADITION DE LA FAÏENCE 17
TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS 18
LE RESEAU VIAIRE ET LA DESSERTE DU TERRITOIRE COMMUNAL 18
LES CHEMINS ET PROMENADES 20
LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET BATI 22
LES MONUMENTS HISTORIQUES 22
LES SITES INSCRITS 22
L'ENSEMBLE ARCHITECTURAL FORME PAR LE VILLAGE 23
LES CONSTRUCTIONS RECENSEES PAR L'ATLAS DU PARC 23
CONSTRUCTIONS BATIMENTS OU IMMEUBLES A PROTEGER, A METTRE EN VALEUR OU A REQUALIFIER POUR DES MOTIFS D'ORDRE CULTUREL, HISTORIQUE OU ECOLOGIQUE 24
BATIMENTS AGRICOLES REMARQUABLES POUVANT FAIRE L'OBJET D'UN CHANGEMENT DE DESTINATION, ... 25
RUINES DONT LA RESTAURATION LORSQUE IL RESTE L'ESSENTIEL DES MURS PORTEURS EST AUTORISEE COMPTE TENU DE LEUR INTERET ARCHITECTURAL OU PATRIMONIAL SOUS RESERVE DE RESPECTER LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU BATIMENT 25
ZONE DE PRESOMPTION DE PRESCRIPTION ARCHEOLOGIQUE 25
EQUIPEMENTS ET SERVICES 26
LES SERVICES PUBLICS 26
DESSERTE NUMERIQUE ET FIBRE 26
ASSAINISSEMENT ET RESEAUX 27
LA STATION DE TRAITEMENT DES EAUX USEES 27
LES SECTEURS NON DESSERVIS PAR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF 28
LE RESEAU PLUVIAL 28
L'ETUDE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL ET LA CARTE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT 28
EAU POTABLE 29
TRAITEMENT DES DECHETS 30
ADEQUATION DU PROJET DE DEVELOPPEMENT AVEC LES EQUIPEMENTS PUBLICS 30
L'AGRICULTURE 37

UNE DONNEE MAJEURE DU TERRITOIRE TANT PAR SON ROLE QUE PAR SA SUPERFICIE 37
L'AGRICULTURE EST EN MUTATION 38
ANALYSE SPATIALE 39
LE PLATEAU DE VALENSOLE 39
SYNTHESE DES BESOINS 42
PRESERVER ET VALORISER L'AGRICULTURE 42
MAINTENIR LES CONDITIONS INDISPENSABLES AU MAINTIEN DE LA POPULATION PERMANENTE PAR LE MAINTIEN DES SERVICES PUBLICS ET L'OSSATURE COMMERCIALE PERMANENTE 42
MAINTENIR UNE POPULATION PERMANENTE ET LA LOGER 42
GERER LA PRESSION TOURISTIQUE 43
LES ELEMENTS DE L'INTERCOMMUNALITE 44
CONTRAINTES ET SERVITUDES 45
ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 46
CLIMAT 46
MORPHOLOGIE 47
RELIEF ET GEOLOGIE 47
HYDROGRAPHIE - HYDROLOGIE 49
LE VERDON ET LE LAC DE SAINTE CROIX 49
LES COURS D'EAUX LOCAUX 49
LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX 51
LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) 52
LES ESPACES NATURELS, ET FORESTIERS 54
LES MILIEUX SPECIFIQUES 55
LES GRANDES ENTITÉS OU ENSEMBLES 57
LES ZONES DE GARRIGUES ET LES PELOUSES DE BASSE ALTITUDE 57
LES LANDES DE MOYENNE ALTITUDE 58
LES FORETS DE BASSE ALTITUDE. 58
LES FORETS DE MONTAGNE 59
LES PELOUSES D'ALTITUDE 59
LES FALAISES 60
LES ECO COMPLEXES DE COURS D'EAU ET DES RIVES DU LAC 60
LES ESPACES AGRICOLES QUI PARTICIPENT AUX PAYSAGES ET A LA DIVERSITE BIOLOGIQUE 62
LES ACTIONS PUBLIQUES SUR LES ESPACES NATURELS ET FORESTIERS 65
LA LUTTE CONTRE L'INCENDIE 65
NATURA 2000 66
LES ZONES ZNIEFF 66
LES ESPACES NATURELS SENSIBLES DU DEPARTEMENT 67
LES RISQUES NATURELS 68
LES PAYSAGES, ET LES ESPACES REMARQUABLES 69
LE VERDON 69
LE SITE CLASSE DES GORGES DU VERDON ET LE SITE CLASSE DES ROCHERS ET DE LA CHAINE DE MOUSTIERS 69
LE SITE INSCRIT DU VILLAGE ET LE SITE INSCRIT DES GORGES DU VERDON 70
LES PERSPECTIVES ET PANORAMAS REMARQUABLES 71
LES ESPACES IDENTIFIES AU TITRE DE LA LOI LITTORAL 74
LES ESPACES REMARQUABLES 74
LES ESPACES PROCHES DU RIVAGE 75
LA RESERVE NATURELLE GEOLOGIQUE DE HAUTE PROVENCE 76
LE PARC NATUREL REGIONAL DU VERDON 77
LES ACTIONS DU PARC SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL 77

PRESENTATION GENERALE

Dans le Département des Alpes de Haute Provence, frontalière du Département du Var, sur la route des gorges du Verdon, sur la rive Nord du lac de Sainte Croix, la commune de Moustiers Sainte Marie est située à la rencontre des routes touristiques du Verdon : 46 km de Digne les Bains, 15km de Riez, 57 km de Manosque et 61 km de Draguignan.

Le territoire est traversé du Nord au Sud par la RD952, voie qui relie la commune aux axes et pôles majeurs du département.

Implantée dans un écrin naturel reconnu, la commune a su préserver son caractère. Elle est d'ailleurs référencée comme « Plus Beaux Villages de France » depuis 1981.

Le territoire communal composé à plus 95 % d'espaces naturels ou agricoles s'étend sur 8797 hectares. Il présente des paysages contrastés et des reliefs variés (altitude minimale à 474 mètres, altitude maximale 1 729 mètres), montrant tour à tour des paysages de montagne, des paysages de plateaux, les vastes étendues agricoles du plateau de Valensole, la plaine agricole de la Maïre, les rives du lac de Sainte Croix.

Aujourd'hui, Moutiers Sainte Marie compte un peu plus de 700 habitants, soit une densité de population de 8 habitants au Km² et d'un peu moins de15 habitants à l'hectare dans l'empreinte urbaine.

Son économie s'articule autour du tourisme, de l'agriculture et de la tradition de la faïence.

LE DOCUMENT D'URBANISME ACTUEL

Actuellement en l'absence de POS et en l'absence de PLU, et suite à l'annulation par le Tribunal administratif de Marseille de son précédent document d'urbanisme, la commune de Moustiers-Sainte-Marie est assujettie au RNU. Une des dispositions essentielles des communes soumises au RNU est la règle dite de la constructibilité limitée à savoir : *«En l'absence de plan local d'urbanisme, de tout document d'urbanisme en tenant lieu ou de carte communale, les constructions ne peuvent être autorisées que dans les parties urbanisées de la commune ».*

CONTENU DU PLU

L'Elaboration du PLU a été lancée par délibération du Conseil Municipal le 05 février 2010.

Pour les PLU dont l'élaboration a été prescrite avant le 01 janvier 2016, la prise en compte du contenu modernisé est optionnelle, et subordonnée à une délibération du Conseil Municipal.
Le Conseil Municipal n'a pas pris la délibération se prononçant faveur de l'intégration du « contenu modernisé » au sens du décret 2015- 1783 du 28 décembre 2015.

UN PEU D'HISTOIRE …

Ces lieux furent de tous temps occupés. Le site de Moustiers était déjà occupé il y a 12 000 ans. La découverte de vestiges paléolithiques permet de l'affirmer.

Au temps de la protohistoire, les hauts plateaux au Nord-Est de l'agglomération actuelle étaient déjà habités par les Ligures (Oppidum de Castillon, Plateau de Naverre). A l'époque romaine la ville de Riez au cœur du plateau de Valensole était déjà une riche cité. Les vestiges et voies romaines ont laissé leurs empreintes.

Vers 435, l'Evêque de Riez et Saint Fauste, Abbé de Lérins, installèrent des moines dans les grottes qui surplombent la vallée de la Maïre. En 476, après la disparition de l'Empire Romain, le territoire connaît des années sombres. Les invasions Maures des Xème et XIème siècles renvoient les habitants des alentours dans les grottes, pour se protéger. Peu après l'An Mille, une certaine forme de pérennité s'installe. Moustiers est doté d'une juridiction appelée Cours Royale.. C'est au cours des XII ème et XIIIème que s'édifient des fortifications et des maisons pendant que des moulins s'installent sur le torrent de l'Adou. Au recensement de 1315, Moustiers était une ville relativement importante, équivalente à l'époque par le nombre d'habitants à Toulon ou Draguignan. L'origine mystérieuse de la chaîne et de son étoile remonterait au temps des chevaliers et des croisés.

Au XIVème siècle, le village connaît une véritable hémorragie démographique liée à la peste de 1348 et aux querelles et conflits de succession du Comté de Provence. Au recensement de 1471, les trois quarts de la population avaient disparu.

En 1481, sous Louis XI, la Provence est rattachée au Royaume de France.
François 1er, rattache Moustiers au siège particulier de la sénéchaussée de Digne. Les guerres de religions épargnèrent en partie Moustiers, qui vit durant cette période sa population tripler.

Au XVIème siècle avec le développement, des industries mues par l'énergie hydraulique (tanneries, papeteries, etc.) le village retrouve son essor. Durant le XVIIème siècle, les industries du cuir et du papier, les foulons de draps et les blanchisseries de toiles se développent. C'est de cette époque que date la faïencerie. Le Moustiers, vaisselle fine aux décors de grotesques et de fleurs, a pris son essor lorsque sa notoriété gagne Versailles et la Cour de Louis XIV. Il existait quatorze ateliers à la veille de la Révolution. Du XVIIème au XVIIIème, Moustiers - Sainte Marie connait pourtant de dures épreuves, dues aux ravages de la rivière de la Maïre, aux périodes hivernales difficiles (petite glaciation) et aux mauvaises récoltes qui entraînent des périodes de famine.

Sur le chemin de Courchon eut lieu, en décembre 1746, l'une des batailles de la Guerre de Succession d'Autriche, ce qui valut à Moustiers – Saintes Marie d'être occupé pendant quelques jours par les « pandours » (cavaliers alliés ou mercenaires des soldats autrichiens).

La Période de la Révolution y fut par contre relativement calme.

Au XIX ème siècle les industries périclitent doucement. Le dernier four à faïence s'éteint en 1874.
Il faudra attendre 1927 pour que renaisse l'activité structurante sous l'impulsion de Marcel Provence.

C'est en 1847 que le nom officiel de la commune devint Moustiers-Sainte-Marie.

ORGANISATION SPACIALE DU TERRITOIRE

Le relief très présent, structure les entités géographiques et donne les clefs de lecture du territoire

A l'Est et au Nord Est, au-delà de la Falaise de Moustiers, s'étend le plateau de Venascle, puis en second plan le Massif de Serre de Montdenier et ses espaces de montagne qui donnent au territoire une épaisseur et qui séparent Moustiers-Sainte-Marie des autres villages du département. Ces espaces quasi vierges abritent une faune et une flore exceptionnelle. Nombre de sites sont grandioses et sont « sites classés » ou « sites inscrits » : les Falaises du Village, de Courchon et de l'Ourbes, le débouché des Gorges du Verdon, les forêts de Félines, sans oublier la ligne de crête de Montdenier visible depuis des kilomètres à la ronde et dont le dessin majestueux structure le grand paysage. Les territoires de montagne assujettissent la commune à la loi montagne.

A l'Ouest s'étend la limite orientale du plateau agricole de Valensole dont les lèvres arborées plongent vers la plaine de la Maïre et vers le lac de Sainte Croix. Le plateau de Valensole demeure un espace agricole important, célèbre pour ses cultures de lavande, de céréales:

Le lac de Sainte Croix marque la limite Sud de la Commune.
Commencée en 1973 et achevée en 1975 cette retenue des eaux du Verdon couvre une superficie de 2200 hectares et retient 760 millions de m3 d'eau. Le lac qui est une composante importante du paysage et de l'environnement assujettit la commune à la Loi Littoral. Les forêts qui peuplent les versants de Félines, les Falaises de Courchon et les boisements qui occupent la lèvre du plateau de Valensole en définissent visuellement le contour immédiat.

Le lac apporte également aux communes riveraines, une économie touristique très importante.

Entre les reliefs des falaises et les versants du plateau de Valensole se situe la plaine habitée de la Maïre qui s'ouvre sur le lac de Sainte Croix. La rivière la Maïre forme encore le fil vert unificateur de la plaine reliant le village historique au Lac. Son cours traverse aussi des zones urbanisées et c'est en bordure de la Maïre que se concentrent la majorité des équipements de loisirs et campings implantés sous la pression du tourisme.

Au centre du territoire communal, surplombant la vallée de la Maïre, se trouve le village perché de Moustiers - Sainte-Marie qui étage ses maisons sur les gradins d'un amphithéâtre rocheux qu'entaille la faille profonde traversée par la célèbre Chaîne à l'Etoile. Le village est par son site l'un des plus extraordinaires villages de Provence, véritable «carte postale» grandeur nature.

Les équipements nécessaires pour l'accueil des touristes et le stationnement ont été organisés aux abords du noyau villageois.

La croissance du village a d'abord respecté la logique de site, s'installant au Sud du village (secteurs ; Saint Anne et Saint Michel), à flanc de colline pour éviter les zones inondables des abords de la Maïre. L'habitat a ensuite progressivement conquis la vallée de la Maire, secteurs du Colombier, de Saint Michel, de Tréguier, de Sainte Cécile.
Il occupe également en vis-à-vis du village et sous le village l'aval du Claux.

L'habitat individuel est le mode d'habitat dominant de l'extension urbaine.

A partir des années 1990, la pression touristique fait exploser le nombre des résidences secondaires. Le mouvement aujourd'hui freiné, voire stoppé.

DIAGNOSTIC

DEMOGRAPHIE

Evolution démographique

Un lent déclin démographique pendant un siècle puis une reprise à partir des années 1990 / 2005 puis une stagnation depuis 2008

l'INSEE donne les chiffres suivants

535 habitants en 1968
602 habitants en 1975
575 habitants en 1982
580 habitants en 1990
625 habitants en 1999
705 habitants en 2007
725 habitants en 2008
707 habitants en 2013
686 habitants en 2014

L'évolution démographique ne présente pas une évolution régulière.
Si en 1890, le recensement faisait état de trois écoles et de 1137 âmes à Moustiers, ces chiffres sont loin des données actuelles. On tombât même à moins de 500 habitants dans les années 60. On peut percevoir dans ces évolutions, la tendance de fuite vers les villes après-guerre et après la crise de 1975.
On a assisté par contre à reconquête progressive de population depuis les années 1990, période où la population a augmenté de 20% en 19 ans (1990/1999). Mais depuis les années 2007/2008 le chiffre de la population stagne.

Au 1er janvier 2014 l'atlas communal donnait le chiffre 718 habitants.
Aux aléas près du double compte après une relative stabilité, on note à nouveau légère baisse.
Dans les années 1990 / 2010, la croissance démographique fut essentiellement due à un solde migratoire positif. Depuis 2010 le mouvement est stoppé. Le solde entrées / sorties est nul.

Jusqu'en 2010, le solde naturel demeurait positif, et le taux de mortalité était en net recul par rapport au taux de natalité 1982 et 1999. Depuis 2010, le solde naissance / décès est nul.

Aujourd'hui, les tranches d'âge les plus représentées sont celles des 30/59 ans.
En 1990, la population des plus de 60 ans représentait 24% du total, En 1999, ce taux tombe à 21%., en 2014. Elle remonte à 26 %.
Le taux des 30/45 ans tombe de 46 % à 43%.
Seul point positif le pourcentage des moins de trente ans se maintient 32,5 en 2009, 31, 5 en 2014.
Il y reste de manière indéniable un potentiel de population si on sait les accueillir.

La surfréquentation estivale

Le paramètre démographique important est celui de l'augmentation de la population en période estivale avec un pic au mois d'août où celle-ci avoisine les 5000 personnes, multipliant par 7 le chiffre de la population.

La taille des ménages

2, 75 en 1968
2.4 en 1975
2.3 en 1982

2.2 en 1999
2.1 en 2007

C'est une constante, comme partout sur le territoire français, la taille des ménages ne cesse de diminuer : familles monoparentales, vieillissement de la population.
La taille moyenne des ménages est de 2,0 personnes par ménage en 2014.

Une faible mobilité

Lieu de résidence en 2007
66 % vivaient dans le même logement.
12 %vivaient sur la commune dans un autre logement.
6 % vivaient dans le Département 04.
5 % vivaient en région PACA.

En 2007, 78% de la population était domicilié sur le territoire communal 5 ans auparavant.

Il y a donc une population pérenne et stable, attachée à la commune de Moustiers-Sainte-Marie. Néanmoins, le territoire communal accueille 7% d'une population provenant d'une autre région de France Métropolitaine. Ce taux non négligeable provient de l'attrait de la Commune, de ces qualités paysagères, climatiques et touristiques. Néanmoins, le faible taux d'arrivants est symptomatique des difficultés à se loger.

Le niveau de formation et diplômes

Le niveau d'étude recensé est contrasté,

Aucun diplôme ou au plus BEPC	35 %
CAP ou BEP	25, 7%
Bac	17,4 %
Enseignement supérieur	21, 8 %

La répartition socioprofessionnelle

	1999	2007
Agriculteurs	4, 1 %	0,7 %
Artisans commerçants	11,4 %	16, 4 %
Cadres	4,1%	7, 5 %
Prof. Intermédiaires	12, 2 %	8, 2 %
Employés	21 1%	19, 8 %
Ouvriers	8, 9 %	12,5 %
Retraités	24, 4 %	26, 6 %
Sans activités	13,8 %	8, 4 %

Quelques éléments significatifs ressortent du comparatif socioprofessionnel entre 1999 et 2007.
Le nombre d'agriculteurs vivant sur le territoire est divisé par 6. De plus les chiffres de l'agriculture doivent être analysés avec nuance : de nombreux habitants exercent une double activité et leur activité principale n'est pas l'agriculture.
Les artisans commerçants, les cadres sont en augmentation.
Les professions intermédiaires et employés sont en diminution.
Les retraités représentent plus du quart de la population et leur nombre augmente.
Les chiffres 2014 ne donnent pas d'information.

Les objectifs de croissance démographique

Le PADD indique en page 17 que les objectifs démographiques sont de prévoir 750 à 800 habitants permanents à l'échéance 2025.

Ce qui correspond à un taux de variation annuelle compris entre 0,5 % et 1,1 %

Variation annuelle moyenne de 0,5 % - soit le taux annuel moyen entre 1990 et 1999

Année	2015	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Pop	**709**	713	716	720	723	727	731	734	738	742	745	749

Variation annuelle moyenne de 1,1 % - soit le taux annuel moyen entre 1999 et 2009

Année	2015	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Pop	**709**	717	725	733	741	749	757	765	774	782	791	800

Pour mémoire, les taux de variations annuelles des périodes de recensement précédentes étaient de 0,8% entre 1990 et 1999, et de 1,4% entre 1999 et 2009.

Si aujourd'hui le taux de variation annuelle est négatif, l'objectif communal est de pouvoir fixer sa population. Ces objectifs démographiques nous apparaissent viables et pertinents au regard des périodes précédentes relativement récentes.

Le PLU présente une capacité résiduelle d'environ 71 logements. En appliquant la proportion actuelle entre résidence principale et résidence secondaire (37 %), le PLU est en capacité de produire 45 résidences principales et 26 résidences secondaires.

La taille moyenne des ménages est de 2,6 personnes par ménages.

Les 45 résidences principales estimées pourront accueillir à taille des ménages égale, environ 115 personnes.

L'Emploi

En 1999 le recensement fait état de 411 personnes en âge de travailler et de 316 actifs.
En 2007 le recensement fait état de 478 personnes en âge de travailler et de 372 actifs.
En 2009 le recensement fait état de 489 personnes en âge de travailler.
En 2014 il fait état de 451 personnes en âge de travailler et de 371 actifs.

Entre 2009 et 2014 le taux d'activité passe de 77,8 % à 82, 4 %.
Le taux d'actifs ayant un emploi passe de 65, 3 % à 69, 4 %.
Le taux de chômage est stable passant de 12,6 % à 13 %.
le taux des inactifs passe de 22, 2 % à 17, 6 %.

Le rôle du tourisme dans l'activité économique et son impact sur l'emploi

Les non-salariés sont fortement surreprésentés. Ils représentent 39% des emplois en 2014 (41% en 2009) présents sur le territoire communal (à titre de comparaison, ils représentent environ 20 % à l'échelle du Département).

Moins de 45 % de la population en CDI ou fonctionnaire.
55 % de la population est en CDD, intérimaire ou travailleur indépendant.
57 emplois de salariés sont des emplois précaires (CDD, emplois aidés et apprentissage) auxquels s'ajoutent les emplois à temps partiel qui représentent 47% des contrats de travail et qui touchent majoritairement les femmes.
Cette répartition s'explique notamment par la dominante touristique de l'activité. Cette activité s'étend essentiellement de Pâques à Septembre avec un point culminant au mois d'Août. Le type de contrat, CDD, le temps partiel, s'expliquent par la présence des emplois saisonniers.

Solde domicile travail

Les chiffres de l'INSEE mentionnent :

1999
La commune offre 432 emplois actifs.
277 personnes vivent dans la zone.

2007
La commune offre 390 emplois.
314 personnes vivent dans la zone.
58 personnes quittent la commune pour travailler à l'extérieur.

2009
La commune offre 389 emplois.
320 personnes vivent dans la zone.
265 personnes travaillent sur le territoire communal, 55 travaillent à l'extérieur.
La commune compte 487 actifs.

2014
La commune offre 423 emplois.
319 personnes vivent dans la zone.
265 personnes travaillent sur le territoire communal, 54 travaillent à l'extérieur.
La commune compte 451 actifs (au sens INSEE).

Bien que le nombre d'emplois sur le territoire communal ait diminué entre 1999 et 2010, le nombre d'actifs ayant un emploi et résidant sur Moutiers avait augmenté. Par contre depuis 2009 le nombre d'actif baisse et le nombre d'emplois augmente Mais ces chiffres doivent être nuancés par l'analyse des types d'emplois recensés comme précaires ce qui augmente artificiellement le nombre d'emploi.

Les Moustériens travaillent pour près de 85% dans leur commune de résidence.
Ce chiffre, bien qu'en légère diminution par rapport à 1999, traduit de manière indéniable l'implantation de la population active sur le territoire. Par contre, le chiffre inquiétant est celui du nombre d'emplois comparé celui de la population active qui confirme en 2014 les chiffres de 2009 : Moustiers ne peut loger les actifs. La difficulté majeure est celle de l'hébergement des salariés et travailleurs en période estivale, période pendant laquelle la commune connaît un surcroit d'activité économique et celle du logement des actifs habitants permanents aux revenus modestes ou moyens.
La Commune souffre d'un déficit de logement du fait de la pression touristique, du poids des résidences secondaires et du fait de l'accumulation des contraintes qui empêchent de construire.

Le parc automobile

1999
152 ménages ont une voiture, 98 en possèdent 2 ou plus.
2007
190 ménages ont une voiture, 104 en possèdent 2 ou plus.
2009
193 ménages ont une voiture, 106 en possèdent 2 ou plus.
2014
175 ménages ont une voiture, 120 en possèdent 2 ou plus.

En 2014, 53 % des gens utilisent leur véhicule pour se rendre au travail.

L'HABITAT ET LE PARC DE LOGEMENTS

Evolution du parc logement

L'évolution

1968 386 logements
199 résidences principales
131 résidences secondaires
56 logements vacants

1975 405 logements
246 résidences principales
112 résidences secondaires
47 logements vacants

1982 451 logements
256 résidences principales
137 résidences secondaires
58 logements vacants

1999 547 logements
293 résidences principales
226 résidences secondaires
28 logements vacants

2007 629 logements
332 résidences principales
261 résidences secondaires
36 logements vacants

2008 633 logements
334 résidences principales
263 (41%) des résidences secondaires
36 (5, 7 %) des logements vacants

2013 591 logements
335 les résidences principales (57%)
214 résidences secondaires 36% secondaires
43 logements vacants (7.5 %).

La France métropolitaine recense quant à elle environ 10 % de résidence secondaire. Les chiffres de Moustiers confirment que sommes dans un département touristique à l'écart des grands pôles métropolitains.

Les chiffres entre 2008 et 2013 méritent un commentaire

Le parc de logements s'effondre 633 a 591 (moins 40).
Le nombre de résidences principales stagnent 334 à 335 (+ 1).
Le nombre de vacants augmente 36 à 43.
Le nombre de logements résidences secondaires diminue fortement.
Ce nombre avait explosé entre 1990 et 2008 puisque le parc de logement de la commune avait augmenté de plus de 79% en 17 ans (augmentation est liée au développement des résidences secondaires (+375% en 17ans).
Il baisse désormais fortement : 50 résidences secondaires ont « disparu », leur nombre passant de 263 à 214. Est-ce dû à la fiscalité des résidences secondaires qui fait disparaitre les résidences secondaires et fait apparaitre les gites, ou fait déclarer vacants des logements ? ….ou est-ce les nouvelles formes de location liées à l'économie numérique.

Ainsi on note depuis 10 ans la disparition d'un nombre important de logements du parc et la stagnation du nombre de logements résidence principale.
Le nombre de résidences principales stagne, il est exactement en 2008 et en 2013.
On ne produit que peu de logements.
L'INSEE donne en 2013 les chiffres suivants :
3 logements produits par an ; 2 villas et 1 logement. Soit entre 2008 et 2013, 9 villas et 6 logements (en 5 ans).

Chiffres corroborés par le nombre de permis de construire :
En 2006 1 maison
En 2007 4 maisons
En 2008 3 maisons
En 2009 5 maisons
En 2010 1 maison
En 2011 4 maisons
1 maison avec 3 logements
En 2012 1 maison
1 maison avec 3 logements
1 maison avec 4 logements
En 2013 2 maisons
En 2014 3 maisons
En 2015 1 maison
En 2016 1 maison
1 réhabilitation en Centre-Ville 2 logements.

La quasi-totalité de ces constructions nouvelles a été édifiée aux Claux ou Chemin de Quinson, seuls secteurs constructibles du fait du PPR et du fait que s'applique la règle de la constructibilité limitée.

Alors qu'on produit 3 logements par an, le nombre de logements résidences principales reste inchangé.
et le même nombre de logement entre 2008 et 2013 reste stable.
Donc pour maintenir le parc ; il faut produire au minimum 3 logements par an.

Typologie de l'habitat

Un parc dominé par l'habitat individuel

La maison individuelle reste la typologie d'habitat majoritaire : 66 %. mais les chiffres entre 2009 et 2014 montrent une évolution de la tendance.
2009 425 maisons et 177 appartements.
2014 394 maisons et 196 appartements.

Propriétaires locataires résidences principales selon statut d'occupation

En 1999 on comptait 145 propriétaires (49,5%) 110 locataires (37, 5%).
En 2007 on comptait 174 propriétaires (52, 4%) 122 locataires (36, 7%).
En 2009 on comptait 177 propriétaires (52, 4%) 124 locataires (36, 7%).
En 2014 on comptait 176 propriétaires (52, 4%) 124 locataires (36, 7%).

Le logement locatif se situe majoritairement dans le vieux village.
Le développement touristique va à l'encontre de l'accueil des populations fragiles aux ressources financières réduites.
En 2007, la commune était dotée de six logements HLM.
Les résidences principales sont majoritairement des logements individuels.

La commune n'est pas soumise à la Loi SRU concernant les quotas minimum de logements sociaux minimum,
Il demeure néanmoins important de se doter d'un nombre minimum de logements locatifs ou primo accédant afin d'accueillir et pérenniser la population permanente.

Des logements de grande taille

Le nombre moyen de pièces par résidences principales :

1999	moyenne	3,5
	maison	3.9
	appartement	2,8
2007	moyenne	3,7
	maison	4,2
	appartement	2, 9
2009	moyenne	3,7
	maison	4,3
	appartement	2, 9
2014	moyenne	3,9
	maison	4,4
	appartement	3, 0

Le nombre de pièces par logement ne cesse d'augmenter alors même que le nombre de personne par ménage ne cesse de diminuer pour atteindre actuellement environ 2, pers/ménage.
Il existe donc une inadéquation entre la taille des ménages et celle du logement.
Cette réalité est aussi une constante à l'échelle du Département et de la France. A Moustiers, elle est exacerbée par le mode de vie en milieu rural.

Un parc globalement récent, mais qui vieillit car on ne construit plus

40, 1% des résidences principales sont récentes, construites entre 1970 et 2005. La commune compte néanmoins un parc immobilier relativement ancien (59% datant d'avant 1970, et 41, 8 datant d'avant 1945) qui présente un niveau d'équipement satisfaisant.
Depuis 2008 on ne construit plus que 3 logements résidences principales par an.
Entre 2066 et 2011, il ne s'est construit que 21 résidences principales.

L'exception du parc ancien du vieux village

Le parc ancien du vieux village est une exception et une spécificité du village.
Les capacités d'accueil qui souffrent de l'âge des immeubles et des logements ne permettent pas d'utiliser la totalité du potentiel.
La typologie ne permet pas toujours des logements ergonomiques. Dans les rues étroites, les logements des niveaux inférieurs manquent de soleil, et les logements au-dessus des commerces ne sont pas toujours agréables ou ergonomiques.

A plusieurs endroits le parc est vétuste et certains immeubles ont été frappés d'insalubrité.
Agréables en période estivale, ces logements sont tristes en hivers.
En même temps, nombre de réhabilitation sont menées, en particulier chaque fois que les immeubles offrent une vue sur la vallée ou possèdent un ensoleillement satisfaisant.
Ce parc ancien est un enjeu car il constitue presque 30 % du parc des résidences principales 123 sur 335 (INSEE en 2013).

Le poids des résidences secondaires et le rôle du tourisme dans la modification de l'habitat traditionnel

En 2013 d'après l'INSEE commune comptait 591 logements dont 335 résidences principales et 214 des résidences secondaires.
En 2014, la fiche commune fait état de 662 logements et sur 574 logements enquêtés dénombre 316 résidences principales (55 %) et 212 (37%) résidences secondaires.

L'augmentation massive du nombre de résidences secondaires (importante entre 1990 et 2008) la transformation progressive des bâtis du centre ancien en commerces ou restaurants, chambres d'hôtes, ne facilitent pas l'accès au logement pour la population aux revenus modestes et pour les classes moyennes locataires et/ou primo-accédant.
En même temps depuis 2008, 40 logements secondaires ont disparu ; le nombre de résidences secondaires est tombé de 263 à 214 sans qu'il ne se crée pour autant des résidences principales.

L'impact du tourisme se traduit aussi par la multiplication des chambres d'hôtes, la transformation des fermes traditionnelles, voire des résidences secondaires en gites hébergement touristique.
L'impact économique des gites et des chambres d'hôtes n'en demeure pas moins indéniable.

La tension existant sur le secteur crée une tension au détriment des habitants permanents et des actifs locaux.

.

DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

Le secteur tertiaire domine l'activité locale. L'essentiel de l'économie repose sur l'activité touristique, données à mettre en parallèle avec les données concernant l'emploi, qui montrent un village soumis aux emplois saisonniers.

La SEMDTMV : Société d'Economie Mixte de Développement Touristique de Moustiers-Sainte-Marie et du Verdon a été créée en 2003, avec comme objectif le développement touristique et culturel donc économique de la commune. L'idée est de doter les services concernés de moyens supplémentaires. Les activités marchandes (notamment l'Etoile) doivent financer le fonctionnement et même l'extension des activités non marchandes (office de tourisme et musée).

Le tourisme

Moustiers-Sainte-Marie est un village touristique.
Le cadre paysager, l'histoire du site et la préservation du village, le climat, l'ensemble des équipements mis en œuvre pour le tourisme vert (montagne et nautisme avec le Lac de Sainte Croix), la renommée des faïences produites ont favorisé le développement du tourisme. La saison touristique s'étire de mai à septembre avec une tension maximum en août.
Selon une étude trafic, le nombre estimé de touristes sur une année serait de 100 000 visiteurs avec la quasi-totalité en période estivale.

L'Hébergement hôtelier et touristique

La commune dispose de nombreuses propositions d'hébergement, ce secteur d'activité est en augmentation:

On compte Neuf Hôtels pour un total de 131 chambres dont :
- Un hôtel 4* de 12 chambres et suites
- Trois hôtels 3* pour 53 chambres et suites
- Cinq hôtels 2* pour 66 chambres

Treize Chambres d'hôtes pour un total 39 chambres

Plusieurs locations de Chambres
6 chambres

La Restauration

La commune compte quatorze Restaurants et trois Snacks, pouvant servir de 20 à 100 couverts selon les établissements.
Les boulangeries et boucheries proposent aussi de l'alimentation rapide en période estivale.
Plusieurs établissements possèdent une renommée incontestée, et figurent dans les guides.

Les Campings

Six Campings
La commune compte six campings dont trois « 3* » et trois « 2* » offrant un total de 757 emplacements.
Trois campings importants immédiatement contigus, voire inclus aux zones urbaines du village et desservis par l'assainissement (Manaysse, Le Vieux Colombier, Saint Jean).
Trois camping importants, desservis par l'assainissement (Saint Clair, Le Petit Lac, Le Moulin) mais qui sont hors des zones urbaines au sens qu'ils ne sont pas situés en continuité des parties urbanisées du village, et qu'ils sont entourés de zones naturelles.

S'y ajoutent deux sites d'accueil dits Aires Naturelles d'Accueil à Peyrengue et à Vincel (devenu depuis camping).

Deux Gîtes d'étapes
34 places

Un Village de vacances comptant 100 emplacements au Petit Lac.
Des meublés à la location essentiellement en centre village.
Ces établissements sont indispensables à la vie économique locale où le tourisme est très important.

Les dates de création des campings sont rappelées ci-après

Camping saint Jean 1971
Camping le Moulin 1973
Camping Saint Clair 1977
Camping le Petit Lac 1982
Aire naturelle de Peyrengue 1981:
Camping Manaysse 1983
Camping le Vieux Colombier 1988
Camping Vincel 1997

Les activités sportives et de loisirs

Le cadre paysager entre lac et montagne a favorisé le développement du tourisme vert.

La commune a développé des bases nautiques et une retenue d'eau sur la Maïre : **le domaine du Petit Lac.** C'est essentiellement un site de baignade. Il vie en synergie avec les Campings et le VVF. La SEM a repris cette activité pour requalifier le site, toucher de nouvelles clientèles (notamment groupes, comités d'entreprises…) non prises en compte sur la commune ; pour faire un site exemplaire en matière de tourisme durable.

Sur le lac de Sainte Croix elle offre une base nautique, destinée aux embarcations légères et engins de plage. Elle se situe en Aval de Saint Saturnin.
Les rives du lac de Sainte Croix offrent également plusieurs plages.

Au cœur d'un espace naturel de qualité, dans le Parc Régional du Verdon, le territoire communal et sa diversité permettent également de proposer des activités de randonnées, VTT, canyoning, escalades, parapente , essentiellement en période estivale.

Les bords du Lac

Contrairement à Sainte Croix, Bauduen et La Salle sur Verdon, le village Moustiers n'est pas situé au bord du lac mais 5 km à l'intérieur des terres.
On dénombre deux parkings non imperméabilisés et deux jetées pour pédalos ou barques (à Saint Saturnin et au pont de Galetas). Ils existent depuis la mise en eau du lac.

Partout ailleurs les bords du lacs sont des espaces naturels.
A Moustiers les bords du lac sont des espaces naturels. Il n'y a aucun peuplement humain au bord du lac. Il n'y a aucun parking urbain imperméabilisé au bord du lac. Il n'y a aucun camping au bord du lac.

Le commerce local et l'artisanat.

Les commerces de proximité sont en nombre restreints :
deux superettes (1 permanente +1 en saison touristique),
deux boucheries (1 permanente +1 en saison touristique),
deux boulangeries (1 permanente +1 en saison touristique),
un coiffeur,
un tabac/presse,

deux garages automobiles/station services.

Ils permettent néanmoins d'assurer même en période hivernale l'infrastructure commerciale nécessaire aux habitants permanents, mais demeurent dépendant du chiffre d'affaire réalisé pendant la saison touristique.

Les équipements commerciaux pour l'alimentation, l'équipement de la maison et de la personne, les habitants dépendent des établissements commerciaux de Digne-les-Bains et de Riez et surtout de Manosque, sans oublier d'Aix à moins d'une heure d'autoroute en aval de Manosque.

Un marché hebdomadaire a lieu devant la Mairie, à proximité immédiate de l'Ecole.

Le centre village propose en sus de la faïence un ensemble de boutiques / ateliers d'arts dont l'activité principal dépend du tourisme : coutellerie, ateliers d'artistes, oléiculteur, apiculteur, produits régionaux, tissus provençaux, parfumerie/savonnerie, épicerie fine/cave à vin, cadeaux souvenirs. Ce secteur d'activité explose en période estivale et la pérennité de ces établissements est liée au chiffre d'affaire réalisé pendant la saison touristique.

La Tradition de la Faïence

Le Moustiers, cette vaisselle fine aux décors de grotesques et de fleurs, a pris son essor fin XVII ème siècle, lorsque sa notoriété gagna Versailles et la Cour de Louis XIV. Elle occupe deux corps de métiers : ceux qui tournent et cuisent les objets et ceux qui appliquent ensuite les décors. Le Verdon accueille aujourd'hui de nombreux faïenciers et céramistes qui innovent et créent de nouvelles pièces d'inspiration contemporaine.

L'industrie de la Faïence est intimement liée à l'histoire de Moustiers Sainte Marie. Cette histoire s'étire de 1680 (en 1784 il existait quatorze ateliers) à 1874, date à laquelle s'éteint le dernier four. Elle redémarrera en 1927 avec Marcel Provence qui renoue avec la tradition faïencière sur Moustiers.
On peut distinguer quatre grandes périodes de productions liées aux couleurs et décors appliqués.

- 1680 à 1737 : Elle est reconnaissable au camaïeu de bleu et au décor de masques, lambrequins, dentelles...
- 1738-1771 : La polychromie renouvelle le bleu initial et uniforme, les décors évoluent avec des modèles dits « de grotesque », « de fleurs de solanée », décor dit « à la fanfare ».
- 1770-1800 : Création de faïences à dominante rouge et verte décorées de fleurs, de vanneries, de chinois, de montgolfières, d'emblèmes révolutionnaires….
- 1800-1874 : Appauvrissement des décors jusqu'à disparition totale de la couleur sur les faïences. Seules les faïences usuelles blanches sont encore fabriquées jusqu'à 1874, date de fermeture du dernier four.
- 1926 : Marcel Provence (Marcel Joannon) qui a consacré son activité à la Provence et à la Haute-Provence relance l'histoire de la Faïence à Moustiers. Il fait construire un four à bois et forme une petite équipe à la réalisation de la faïence. Il crée l'académie de Moustiers et l'Ecole Clérissy, puis le Musée de la Faïence. Depuis, l'activité faïencière sur Moustiers ne s'est plus démentie.

Cette histoire de la faïence ne peut être évoquée sans rappeler les maîtres faïenciers comme les Clérissy, Olérys et Laugiers, Fouque et Pelloquin, Ferrat, Ferraud et Berbégier et les décorateurs comme les Viry, les Chaudons, Olérys….et dont les noms sont parvenus jusqu'à nous.

Actuellement on dénombre douze ateliers de faïence sur le territoire communal. Ils se visitent. Chaque atelier possède en cœur de village un commerce permettant de vendre la production de l'atelier. Hormis ces commerces rattachés à un atelier, il existe deux autres commerces de faïence.

Le Musée de la Faïence constitue la vitrine de la tradition faïencière de la commune. Sa fréquentation se stabilise désormais autour de 10.000 visiteurs par an. Il permet aux visiteurs d'inscrire la tradition faïencière dans l'histoire et constitue une étape dans la visite des ateliers actuels.

TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS

Le Réseau Viaire et la desserte du territoire communal

Aucun axe de transit majeur (et donc aucune voie bruyante) ne traverse le territoire communal.
L'A 51 E 712 l (autoroute des Alpes Aix Manosque Sisteron le Saulce/Gap) qui remonte la vallée de la Durance passe plusieurs de kilomètres à l'Ouest. La diagonale Est Ouest des Alpes du Sud, la RD 85 ne se rejoint qu'à Castellane au-delà des Gorges du Verdon.

Seule la **RD 952** (Cadarache/ Gréoux / Riez/ Castellane) qui assure le lien entre l'Autoroute et la RD 85dessert la Commune.

La RD 952 traverse la Commune dans le sens Nord-Ouest / Sud Est. C'est l'axe de passage obligé pour rejoindre la commune. La voie à peu près rectiligne traverse d'abord le plateau de Valensole, descend les lacets du Ségriés, puis suit la vallée du vallon d'Embourgues. Elle tourne alors à gauche (à hauteur de Saint Jean), prenant la direction du Nord Est et permettant de découvrir le site du village dans toute son ampleur. Elle décrit ensuite sous le village un ample demi-cercle et s'orientant vers le Sud descend jusqu'à Saint Clair. Elle escalade alors les pentes de Fabrigoules et de Félines (sous la falaise de l'Ourbes), avant de s'engager, après le Belvédère de Galétas, dans les Gorges du Verdon, qu'elle suit jusqu'à Castellane où elle retrouve l'historique RN 85 (Grasse Digne Gap Grenoble).

L'ancienne route traversait le village. Cette route, toujours accessible permet de desservir le centre village Avenue Frederic Mistral, place du Couvert et Avenue Lerins (sens unique Ouest Est) . Dans le vieux village la majeure partie des voies de par leur étroitesse et la topographie du site sont difficilement accessibles voire inaccessibles aux automobilistes.
Aujourd'hui par contre le transit de la RD 952 passe sous le village Un rond-point Ouest (vers l'avenue Frederic Mistral) et un rond-point Est (vers l'avenue Lerins et les parkings) ponctuant les deux entrées du village.

Des voies touristiques de desserte locale, ceinturant le lac, complètent cet axe.
A Saint Clair la RD 952 offre une bifurcation qui descend la vallée la Maïre. **La RD 957** dessert le lieu-dit « Saint Saturnin », longe la rive Nord du Lac et franchit le Verdon au Pont de Galetas, puis longeant la rive Sud du Lac revient sur Salles sur Verdon.

La route dite « route du lac » ou chemin de « Sainte Croix », se prend à Saint Jean, avant d'arriver à Moustiers (village). La route escalade la lèvre du plateau de Valensole (quartier de Jaumarde). Elle suit alors la bordure du plateau permettant de parcourir la rive Nord-Ouest du lac. Son parcours offre une succession de points de vue magnifiques sur le lac. La route rejoint ensuite Sainte Croix du Verdon. A Sainte Croix on peut par la D 11 rejoindre Riez au (Nord-Ouest) ou Quinson (au Sud) et de poursuivre vers Barjols et Saint Maximin (où on retrouve l'A 8 E 80 – Aix Nice)

Le trafic et l'impact de la période estivale

Une étude trafic réalisée en 2002 avec pour objet l'analyse des flux sur la RD952 traduisait déjà l'impact spectaculaire du tourisme en période estivale. Les comptages effectués en janvier puis aout au Nord du village de Moustiers (Ségries) puis au Sud (Saint Clair) donnent les résultats suivants :

Trafic Moyen (véh/jour)	**Janvier 2001**	**Aout 2001**
Ségries direction Riez	840	5540
Saint Clair	610	9550

La même étude a réalisé des comptages à proximité immédiate du village de Moustiers donnait :

Trafic Moyen (véh/jour)	Janvier 2001	Aout 2001	Aout 2001 Jour de pointe
Village et 1ère couronne	400	5450 (+/- 500)	6175 (+/- 500)
Dont Village	320	4900 (+/- 500)	5600 (+/- 500)

Pour les RD 2015/ 2016 le Conseil Départemental 04 donne les comptages routiers suivants :

		total 2015	total 2016	mensuels 2016											
	sens	MJA	MJA	janvier	fevrier	mars	avril	mai	juin	juillet	aout	sept	oct.	nov.	dec
Intersection	1	1039	1086	284	341	522	789	1115	1461	2309	2601	1329	724	405	*nc*
D56/D952	2	1043	1258	469	533	717	973	1316	1638	2468	2630	1462	954	623	*nc*
segriés	total	2082	2344	753	874	1239	1762	2431	3099	4777	5231	2791	1678	1028	*nc*

		total 2015	total 2016	mensuels 2016											
	sens	MJA	MJA	janvier	fevrier	mars	avril	mai	juin	juillet	aout	sept	oct.	nov.	dec
carrefour	1	1440	1662	*nc*	354	535	1557	1977	3450	4247	1960	978	485	465	*nc*
saint clair D	2	1466	1705	*nc*	365	550	1812	2050	3586	4317	1995	964	954	466	*nc*
952	total	2906	3367	*nc*	719	1085	3369	4027	7036	8564	3955	1942	1439	931	*nc*

Ces chiffres ont certes légèrement évolués entre 2001 et 2016, mais constantes demeurent.
Le chiffre moyen de 3500 doit être comparé aux autres points de mesures significatifs du département :
Manosque pont EDF 23000/ jours.
Les ponts sur la Durance qui permettent de rejoindre l'autoroute supporte 8000 à 9000 véhicules/ jour.

Le trafic en période hivernale est quasi in signifiant, et même en période estivale on est bien en deçà des constantes des axes de transit.

A Saint Clair, on passe de 720 véhicules jours en hivers à 4800 par jour (7 fois plus).
A Ségriès, on passe de 750 véhicules jours en hivers à 8500 par jour (12 fois plus).

Ils mettent par contre en évidence le problème de Moutiers, celui de la sur fréquentation estivales et celui de la question de l'accès au centre village (qui est désormais quasiment entièrement piéton et dont l'accès en période estivale est largement réglementé).

Les mesures prises ont favorisé la préservation du site en privilégiant l'accès à pied au dépend de l'utilisation des véhicules motorisés vont contribuer à valoriser le centre-ville.

Le stationnement lié à la fréquentation touristique

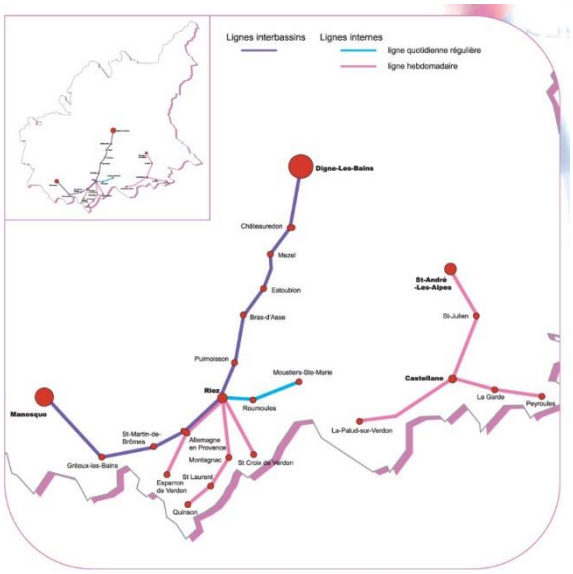
La commune développe son offre en stationnement en lien avec les besoins de la période touristique.
Elle déploie un ensemble d'aires de stationnement permettant de répondre aux besoins des visiteurs.
Les Parkings du Cimetière (218 places)- Le parking du jeu de Boules - Le parking de l'école (26 places)- Parking avenue Lérins - Parking chemin de Quinson- Parking en pied de village - Parking de la Mairie .
S'y ajoute le parking long des voies :Montée du cimetière 52 places- Montée de la Crèche - L'avenue Frédéric Mistral- L'avenue Lérins.

Des transports en commun quasi inexistants

La commune ne possède pas de réseau de transport en commun spécifique, conséquence de l'isolement en milieu rural. L'accès se fait exclusivement par la route.

Certes le réseau de transport départemental permet de rejoindre Riez (via Roumoules) en période scolaire, au départ de Moustiers. Mais il se limite à cinq trajets quotidiens. Les horaires mis en place correspondent aux attentes des collégiens. Les trajets durent 20 minutes. Un circuit est aussi desservi entre Riez et Digne les Bains.
FH LER 27 : MARSEILLE - GREOUX – CASTELLANE propose un arrêt sur Moustiers Sainte Marie à la demande en dehors des périodes estivales.

.



Les Chemins et Promenades

Les pistes cyclables.

Il n'existe pas de piste cyclable à proprement parler, néanmoins, on peut utiliser ce mode de déplacement en utilisant les parcours alternatifs. Ce mode de déplacement demeure anecdotique compte tenu de la topographie et des distances qui rendent pénible et peu efficient ce mode de locomotion.

Les chemins de randonnées - Le GR 4

Ce circuit de grande randonnée vient du Lubéron. Il permet de découvrir le paysage de Moustiers-Sainte-Marie, d'Ouest en Est. Il parcourt les champs de lavande du Plateau de Valensole puis longe la lèvre du plateau pour plonger ensuite vers la plaine de la Maïre. Il remonte ensuite le coteau opposé pour cheminer le long de la crête de l'Ourbes et rejoindre la Palud sur Verdon et le Canyon du Verdon.

Les voies équestres

Le territoire communal est parcouru de plusieurs itinéraires équestres qui se rejoignent au village. Un premier itinéraire venant du plateau de Valensole, descend les pentes du Paradis, passe devant la ferme de l'Hert, franchit le Gué et retrouve le village par le Chemin de la Maladrerie. Il reprend peu ou prou le tracé de l'ancien chemin de Quinson. L'autre trajet est celui du plateau qui par Naverre, Vincel, et Venascle rejoint ensuite la Palud sur Verdon. On peut depuis le Village rejoindre Navarre par le Chemin des Claux en contournant ensuite la butte de Plaine de Durance

La Voie Romaine, le Chemin de Courchon

Le chemin de Courchon aussi appelé « voie romaine » est un des vestiges les plus audacieux et les mieux conservés d'une route médiévale... Dans le Village la « voie romaine » prend origine au parking du cimetière. Après avoir escaladé les pentes du piémont puis la falaise par une série de lacets, elle conduit à la passe de Courchon. Le parcours offre des vues spectaculaires sur le village. Le chemin dessert le point d'envol du site de vol libre de Montdenier. Il

permet aussi en revenant sur ses pas et en décrivant une boucle derrière la crête de la falaise, de retrouver le chemin de Croix de Notre Dame de Beauvoir et de revenir au village.
La voie se prolonge ensuite sur le plateau vers Venascle.
Si au-delà de Venascle, on prolonge vers l'Est, le sentier de randonnée escalade les pentes du ravin de la Cine, contourne la face Nord du Chaume des Agneaux, franchit le Col des Abbes et retrouve l'ancienne voie qui conduisait à Castellane.

Le Chemin de Croix de Notre Dame de Beauvoir

Le Chemin de Croix de Notre Dame prend origine dans le village rue Marcel Provence, et monte jusqu'à la Chapelle Notre Dame de Beauvoir. La montée est constituée de trois cent soixante-cinq marches (aussi nombreuses que les jours de l'année).
Le chemin caladé présente quatorze oratoires. Douze édicules furent ajoutés en 1860 aux deux oratoires anciens.

La promenade du Chemin de Claux

Partant du village, elle permet la découverte des anciens remparts. Après avoir franchi la porte fortifiée elle conduit jusqu'au pont de la cascade de Riou. Le chemin alors tourne à 90 % vers le Sud-Ouest et traverse les oliveraies de Claux. Courant dans la colline, en exact vis à vis du village, il offre de superbes vues vers le village et vers la vallée de la Maire. Une bifurcation, montant dans la colline conduit au pigeonnier des Claux.

La promenade du sentier botanique

Le sentier botanique est un sentier de promenade qui part du parking du village et parcourt le piémont de la falaise traversant les oliveraies. Ensuite au-delà de Tréguier va jusqu'au la cascade de Courchon pour rejoindre le point de vue de la cote 747, jusqu'à la cascade du vallon d'Angouire.

Les IPR

Le SD ENS (schéma départemental des espaces naturels sensibles) 2008 -2013 (cf infra) de traite de la question des IPR (itinéraires de promenade et randonnée au §7 « liens avec les sports de nature » (cf annexe)
Le SD ENS est jointe en annexe.

Le SD ENS recense les chemins, demande de les rouvrir lorsqu'ils sont coupés, tout en proposant des mesures pour la protection des espaces naturels et éviter leur dégradation suite à une trop grande fréquentation.

Pour ce qui concerne le PLU, le CD 04 n'a demandé aucun Emplacement Réservé au titre des IPR.

LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET BATI

Les monuments historiques

Chapelle Notre Dame.de Beauvoir (Cl. MH : 30.05.1921)
Cette chapelle se situe entre les deux rocs au-dessus du village d'où, son nom initial de Notre Dame d'Entreroches. On y accède via le Chemin de Croix situé à flanc de falaise constitué d'emmarchements de pierre. Cette chapelle est maçonnée avec moellons et pierre de taille. La construction de cet édifice date du XIIème siècle. La légende veut que cette chapelle ait été édifiée par Charlemagne. La nef est romane constituée de deux travées voûtées en berceau brisé et coupées par un doubleau simple retombant sur pilastre. Le corps initial a été étendu vers le sud par la construction de deux chapelles vers le XIV^{ème} siècle. La façade aurait été remaniée au XV^{ème} ou XVI^{ème} siècle. Dès le XII^{ème} siècle, elle fit l'objet de pèlerinage. Au XVII^{ème} siècle les pèlerinages prirent une forme particulière comme le baptême des enfants mort nés pour assurer le salut de leur âme, les suscitations d'enfants. Notre Dame de Beauvoir est, en Provence, la chapelle reconnue pour ces cérémonies. Cet édifice est en bon état.

Ancienne station chemin de Croix (Cl. MH : 15.02.1913) et ses oratoires.
Ces oratoires composant l'ascension du mont calvaire ont été érigés en 1860, à la suite d'une mission. Ils ont été inaugurés et bénis le dimanche de la Passion. A l'iconographie d'origine présente sur les plaques en fer, à demi effacée par le temps et attaquée par la rouille, ont été substitué de très belles images au trait, d'une grande sobriété, traitées au bleu de Moustiers, sur de grands carreaux de faïence blanc, sortant des fours Saint-François rallumé en 1927 par Marcel Provence. Simone Garnier réalisa ces carreaux et les offrit à l'occasion de la restauration des oratoires. La montée du mont calvaire est facilitée par 365 marches, aussi nombreuses que les jours d'une année. Ce chemin caladé présente quatorze oratoires, pour rappeler la théorie des quatorze pieux marquant les stations de la "via crucia". Au deux oratoires anciens furent rajoutés douze édicules en 1860.

Eglise paroissiale (Cl.MH :18.03.1913)- Située en cœur de Village, La construction du chœur a été initié par le cardinal Pierre de Pratis entre 1336 et 1361. Cette église constituée de moellons et de pierre de taille présente un plan composé d'une nef accolée d'une tour carré romane et d'un chevet plat. Le clocher lombard en tuf de trois niveaux de baies romanes émerge au-dessus de l'ensemble minéral du village. Le chœur de cet édifice est une des plus belles représentations de l'architecture gothique en Provence. Cet édifice a déjà fait l'objet de travaux de remise en état.

Les sites inscrits

Le site Inscrit du village de Moustiers et de ses abords inscrit 03 février 1964 :
Ce site qui comporte à la fois une partie bâtie et une partie naturelle couvre 151 hectares.

« Entre la sortie des Gorges du Verdon (SI) et le plateau de Valensole (SCI), Moustiers Sainte-Marie étage ses maisons sur les gradins d'un amphithéâtre rocheux qu'entaille une gorge profonde. Le «monasterium» auquel la ville doit son nom, fut à l'origine un site d'installation des moines dans des cavités creusées dans la falaise, sans doute inspirés par la majesté des lieux. C'est par son site l'un des plus extraordinaires villages de Provence, et même de France... Véritable «carte postale» grandeur nature, l'agglomération se compose de deux groupes d'habitations littéralement plaquées de part et d'autre d'une large crevasse de 150m de haut, traversée par la célèbre Chaîne à l'Etoile (SCI les rochers et la chaîne). De chaque côté de cette infractuosité, autour d'un clocher roman doré, se serrent les maisons aux vieux toits de tuiles.

Cette composition architecturale de renommée internationale, le village de Moustiers-Sainte-Marie est l'un des sites touristiques les plus connus du pays du Verdon. Devenu célèbre par ses faïences dès le XVIIème siècle, il attire de nombreux visiteurs dans un décor architectural provençal. Les équipements nécessaires pour l'accueil des touristes et le stationnement ont été organisés en périphérie du noyau villageois. »

Le village de Moustiers est un village minéral, aux rues étroites et sinueuses.

Les hauts murs de soutènement sont indissociables en vue lointaine des rochers blanc sur lesquels ils s'appuient. Le végétal présent ponctuellement est magnifié (platane, cèdre, cyprès, oliviers, figuiers..). Les Bâtiments implantés en ordre continu sont étroits et relativement hauts présentant suivant la pente une façade aval plus élevée que la façade amont. (R+3). Les façades sont enduites les fenêtres verticales, les volets colorés et les toitures sont ourlées de rangs de génoises. Une grande partie des façades du centre village ont été restaurées, les espaces publics requalifiés avec une dominante minérale : revêtement en calade, béton désactivé… qui renforce l'unité villageoise. Les rez-de-chaussée sont occupés en partie par des commerces.

La ferme fortifiée de l'Hert et abords (Ar.25.09.1944)
Cette belle ferme, très ancienne, faisait déjà partie des possessions d'un abbé de Cluny - l'abbé Mayeul- dans l'inventaire de 1090. Elle était mentionnée sous le nom de villa "Ardas" transformée en "Hert". Au XVIème siècle la ferme est devenue poste militaire contrôlant le secteur, ce qui lui donne son apparence de "maison forte" encore visible aujourd'hui. Elle aurait également servi de maladrerie. Cette Ferme fortifiée est bien entretenue, ses abords sont préservés dans un cadre encore rural caractéristique de la Haute Provence. Cet ensemble architectural participe à l'environnement et au patrimoine paysager de la vallée de la Maïre.

La chapelle Saint Pierre et abords (SI : 25.09.1944)
Au bord de la route D 952 qui relie Aups à Moustiers, et à trois kilomètres au Sud de ce dernier, se tient la chapelle Saint-Pierre. Ce lieu-dit est appelé Beauvoir, à ne pas confondre avec la chapelle de Notre-Dame-de-Beauvoir perchée dans le rocher au-dessus du village. Cette chapelle aurait été construite au XVIIe siècle par Frédéric PERRIER. Cette petite chapelle de type roman de 7 mètres par 5 mètres est construite en moellons calcaires enduit à pierres vue, laissant apparaître le chaînage d'angles en pierres de taille.
La nef se termine par un chevet plat. Sa façade principale présente une porte ajourée en bois à linteau droit, surmontée d'un oculus et d'un clocher pignon sans cloche. Son toit à deux pans est couvert de tuiles creuses. L'état général extérieur de l'édifice est bon, l'ensemble offre aux promeneurs un ensemble architectural et paysager préservé.

Le pont d'Aiguines et abords (SI : 25.09. 1944)
C'est un Pont médiéval très ancien mais qui est désormais noyé ainsi que ses abords sous les eaux du barrage de Sainte Croix du Verdon depuis 1973.

L'ensemble architectural formé par le village

Le village s'insère dans un site privilégié, perché sur la pente en surplomb de la vallée, aux pieds de deux rochers fendus par la rivière séparant le village en deux. Sur les coteaux proches du village les oliveraies occupent les pentes en terrasses. L'habitat, groupé, revêt un caractère provençal traditionnel, la densité et l'homogénéité du tissu urbain, comme les réhabilitations bien faites, confèrent au village une grande qualité architecturale et paysagère.
Un habitat diffus est venu grignoter partiellement les terrasses et la vallée en contre bas du village sans pour autant dénaturer.

Les constructions recensées par l'atlas du parc

L'atlas du Parc a recensé un certain nombre d'édifices, éléments architecturés et paysagers, constructions sacrées symboliques ou utilitaires qui de par leur inscription dans le territoire participent à la qualité paysagère du site. (liste non exhaustive..)

Le chemin de Courchon , dit aussi « voie romaine » se trouve au-dessus du village sur le sentier de Courchon, depuis le village, ce parcours est accessible en passant derrière le cimetière. Cheminant avec une forte pente en lacets de la vallée de Moustiers aux plaines de Courchon, d'une longueur de 900 mètres avec un dénivelé de 150 mètres, cette « route » repose sur des murs de soutènement en pierre sèche. Improprement appelé « voie romaine », c'est en fait l'un des vestiges les plus audacieux et les mieux conservés d'une route médiévale. Sans avoir le rang de « route royale », c'était au XVIIIe siècle, une voie de communication importante qui permettait de relier Aix à Castellane. Elle rejoint, près du hameau de Vénascle, l'ancienne voie romaine qui mène à Castellane et se situe dans le prolongement de la route en lacets qui, de l'autre côté de la vallée de Moustiers, escalade les flancs du plateau vers Roumoules et Aix. Sur ce chemin de Courchon eut lieu, en décembre 1746, l'une des batailles de la Guerre de

Succession d'Autriche, épisode qui valut à Moustiers d'être occupé pendant quelques jours par les « pandours » (mot qui désigne les cavaliers autrichiens et leurs alliés ou mercenaires).

Ce chemin historique, l'un des joyaux du patrimoine provençal, fruit de l'ingéniosité et du labeur des anciens, est néanmoins fragile. La voie a été restaurée en 2008. le mur de soutènement ainsi que des canaux d'écoulement ont été refaits. Quelques pas d'ânes et couronnements de mur ont été repris.

Le mur Apier , Situé sur le chemin allant vers le Riou, le mur apier est localisé dans la partie Nord du village, depuis la place Pomey, prendre la rue de la clape en direction du Riou. Le mur apier se trouve sous le mur de soutènement du chemin.
Ce mur apier est intégré à un mur de restanque. Creusé d'alvéoles destinées à abriter des ruches, on les appelle aussi des murs à abeilles. Il s'agit d'une construction en pierre sèche, principalement en tuf. Certaines niches présentent des linteaux clavés; Les trous de boulins visibles sur la partie haute du mur devaient recevoir un auvent destiné à protéger les ruches. Certains aménagements sont postérieurs comme la banquette située au pied de l'apier. La parcelle est entourée de murs latéraux en pierres, les deux autres étant des murs de soutènement. S'il est quasiment impossible de dater cet apier, les constructions en pierre sèche portant rarement des inscriptions, on a observé d'autres apiers répertoriés dans le Var datés du XVIIe ou XVIIIe siècle.
La commune souhaite restaurer cet ensemble qui présente un état de conservation satisfaisant afin de l'inscrire dans les parcours de découverte du village.

Le four de Marcel Provence, Situé au pied du village, cet édifice date de 1886, à l'origine il s'agissait d'une usine hydroélectrique. Ce bâtiment n'est devenu que plus tard une école de faïence qui abritait le four Marcel Provence. En 1927 Marcel Provence rallume un four du village dans le but de relancer l'artisanat faïencier sur Moustiers. Cette construction actuellement inoccupée présente une volumétrie simple et austère. Cet espace serait propice au positionnement d'un équipement public.

Le patrimoine vernaculaire participant à la qualité paysagère, le territoire communal présente de nombreux ensembles bâtis ou édifices isolés qui participent de la qualité paysagère du territoire communal et font resurgir ponctuellement des traces de l'occupation humaine. Le Parc Régional du Verdon en a recensé 58 éléments dont notamment, la fontaine et le pigeonnier de Valx, le cadran solaire de la ferme de Valx.

Constructions bâtiments ou immeubles à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique

Un certain nombre de constructions méritent un regard particulier pour des motifs d'ordre culturel historique ou écologique
Ils sont recensés au titre du L 123-1- 7eme
On citera notamment

Grand Ségriés	Bastide et son parc homogène
Réservoir de Ségriés	bâti rural homogène, volume intéressant caractéristique
Ancien Monastère de Ségriés	ensemble architectural homogène
Saint Saturnin	ancienne ferme au bord du lac
Saint Jean	bâti cohérent, avec son parc, visibilité village
Fermes sous l'Hert	bâti cohérent, avec son parc, visibilité de l'Hert Importance des espaces libre environnants

Les fermes du plateau de Valensole

Les fiches sont jointes ci-après

Bâtiments agricoles remarquables pouvant faire l'objet d'un changement de destination,

Un certain nombre de bâtiments agricoles méritent en raison de leur intérêt architectural ou patrimonial un regard particulier. Ils peuvent conformément faire l'objet d'un changement de destination.
Ces constructions ou bâtiments sont identifiés.

Les fiches sont jointes ci-après

Ruines dont la restauration lorsque il reste l'essentiel des murs porteurs est autorisée compte tenu de leur intérêt architectural ou patrimonial sous réserve de respecter les principales caractéristiques du bâtiment

Un certain nombre de ruines dont il reste l'essentiel des murs porteurs méritent en raison de leur intérêt architectural ou patrimonial un regard particulier. Leur restauration est autorisée sous réserve de respecter les principales caractéristiques du bâtiment.
Ces constructions ou bâtiments sont identifiés.

Les fiches sont jointes ci-après

Zone de présomption de prescription archéologique

Sur le Territoire de la Commune de Moustier ont été déterminées trois zones géographiques conduisant à envisager la présence d'éléments de patrimoine archéologique.

La délimitation de ces trois zones et les dispositions qui s'y appliquent ont fait l'objet de l'arrêté préfectoral 04135 2015 du 30 novembre 2015.

A l'intérieur des zones 1 (Castillon) et 2 (village et ses abords) toutes demandes de Permis de construite, de démolir et d'aménager sont présumés faire l'objet de prescriptions archéologiques préalables à la réalisation de l'opération. Il en est de même pour les réalisations de ZAC situées dans ces zones.

A l'intérieur de la zones 3 (des Embourgues au lac) toutes demandes de permis de construite, de démolir et d'aménager sur une superficie au sol supérieure à 200 m² sont présumées faire l'objet de prescriptions archéologiques préalables à la réalisation de l'opération.
Il en est de même pour les réalisations de ZAC situées dans ces zones.

L'intégralité de l'arrêté est joint en annexe.

EQUIPEMENTS ET SERVICES

Les services Publics

La Mairie
La Poste
Police Municipale

Equipements scolaires
Moustiers Sainte Marie propose l'enseignement primaire et maternel : trois classes.
Pour l'enseignement secondaire, Moustiers dépend de Riez pour le Collège et de Digne-les-Bains ou Manosque pour le Lycée.

Equipement petite enfance
Moustiers-Sainte-Marie dispose d'une crèche collective municipale qui propose vingt places : « les petits santons ».

Equipements Culturels
Bibliothèque Municipale
Musée de la Faïence
Office du tourisme

Equipements Cultuels
L'église Paroissiale, monument historique classé depuis 1913, elle date du XIIème siècle.

Services de santé
La commune dispose aussi de professionnels de santé : infirmier, médecin généraliste et dentiste, kinésithérapeute…
L'hôpital le plus proche est celui de Riez.

Desserte Numérique et Fibre

La desserte numérique fibre s'effectue par l'optimalisation du NRA 0435MOU 151 LP depuis le PRM de Roumoules.
La longueur du tracé est 12, 4 km environ réalisé par les différents opérateurs, en prolongement du réseau existant par une piste, une chaussée et conduite.

Assainissement et réseaux

Le village historique est entièrement desservi par l'assainissement collectif ainsi que la quasi-totalité des espaces situés en contrebas du village. Le réseau est dirigé vers la station d'épuration avec traitement tertiaire, située dans la plaine, en aval du petit Lac. Le collecteur est gravitaire hormis pour la base nautique où est installée une station de relevage.

Il y a néanmoins lieu de distinguer le réseau de la rive droite de l'Adou et celui de la rive gauche.
Le réseau de la rive droite comporte deux branches.
- L'une regroupe avenue Fréderic Mistral les réseaux collectant la partie haute du village. Elle rejoint ensuite le fond du vallon de Riou.
- Une antenne plus directe descend immédiatement sous le village.

Les deux branches se regroupent. Le réseau passe sous la route sous le Claux et descend jusqu'à Saint Jean. Là, il traverse la RD952 et descend le long de la Maïre.

Le réseau de la rive Gauche comporte deux antennes :
- Celle qui suit le tracé du chemin du de la Maladrerie (ancien chemin de Quinson).
- Celle qui suit l'Avenue Lerins. Elle poursuit quelque dizaines de mètres sous la RD 952 puis plonge vers le Colombier où elle rejoindra la précédente.

Le réseau de la rive droite et celui de la rive Gauche se regroupent au Colombier. Le réseau poursuivra alors vers le Sud le long de la RD 952 (Sainte Cécile) puis le long de la RD 957 (Saint Clair), jusqu'au petit lac puis jusqu'à la station d'épuration qui se trouve dans la vallée de la Maïre en aval du Petit Lac , ayant desservi au passage les campings et quelques villas isolées quartier Beauvoir.

La Commune a réalisé en 2013 2014 une extension de réseau et une mise à niveau.

Désormais tout le vallon d'Embourgues est raccordé ce qui permet de raccorder le nombre relativement important d'habitations disséminées le long du Vallon et en particulier les deux groupe d'habitations ; Ce réseau rejoint par gravitaire le collecteur au Colombier.
La partie aval du chemin de Quinson a été reprise.

La Commune a délégué sa compétence « gestion du réseau d'assainissement non collectif» au Syndicat Mixte du Bas Verdon.

La station de traitement des eaux usées

La Station d'épuration a été mise en service en 1991.
Elle permet de traiter les effluents pour 8000 équivalents habitants.

Cet équipement est dimensionné pour répondre aux besoins de la période estivale durant laquelle la population augmente fortement :
Le rejet de la station s'effectue après traitement dans la Maïre qui se jette dans le lac Sainte de Croix.
Actuellement, la qualité des eaux de la Maïre est qualifiée de « Bon Etat » dans le DCE du SDAGE datant de 2009.

Pour ce qui est de la station elle-même, si elle possède une capacité suffisante, elle était précédemment affectée par un certain nombre de dysfonctionnements qui ont été identifiés.
Une campagne de mesure a été effectuée en Aout 2013, période critique du fait de la surpopulation estivale et des phénomènes pluviaux orageux importants.

Un programme de travaux a donc été engagé par la commune.

- La première mesure a été la mise en place d'une installation de phosphatation physico chimique et l'injection de chlorure ferrique.

L'arrêté préfectoral du 25 novembre 1999 a fixé les objectifs de réduction des substances polluantes.

- Le deuxième volet de ce programme a été la mise en place avec un traitement UV. Aujourd'hui la station est équipée d'un dispositif de filtration percolation. Ce dispositif souffrant de défectuosité ou

dysfonctionnements. la Commune a décidé de le remplacer par un réacteur UV situé en aval du clarificateur.

- La station était confrontée à des surcharges hydrauliques pouvant conduire à des départs de boues en sorties du clarificateur. La construction d'un bassin tampon proposée dans le schéma Directeur d'Assainissement (cf infra) a été mis en œuvre, de même qu'un bassin de 100 m3 avec hydro injecteur pour nettoyage automatique (pour tamponner l'effluent en période estivale) et la mise en place d'un système d'écrêtage (stockage d'une pluie d'occurrence décennale).
- La dernière intervention a concerné la mise à niveau de l'armoire électrique, permettant la commande, l'alimentation et la gestion du système.

Ces travaux importants ont été réalisés en 2016 et 2017 et ont été réceptionnés en 2017 .

Les Secteurs non desservis par l'assainissement Collectif

Le réseau assainissement ne couvre pas totalement la commune.
Il s'agit principalement des constructions isolées, situées en rive droite de la Maire et en rive droite d'Embourgues et à Tréguier.

Les habitations non desservies ont un assainissement autonome.
Le contrôle de ces installations a été délégué au SPANC.

Le réseau pluvial

Le réseau d'évacuation des eaux pluviales n'existe que dans le village ancien et ses abords
On distingue trois antennes :
1) L'antenne Ouest qui dessert l'aval de Avenue Mistral, la Place Clerissy et la rue Olerys , avec deux exutoires dans le Riou.
2) L'antenne Centre qui dessert les quartiers piétons du centre ancien la place de l'Eglise et la place Couvert, La rue de la Diane La place Jean Baptiste Pomey ; les ruissellements s'effectuent souvent directement sur la chaussée et dans une moindre mesure le long de caniveaux placés en bordure de voies.
L'exutoire est dans l'Adou sous la place du couvert.
3) L'antenne la plus importante, l'antenne Est dessert la rue de la Bourgade du Pont d'en Haut au Pont d'en Bas, l'avenue de Lérins, le chemin de la Maladrerie. Cette antenne reçoit une branche provenant de l'aval de l'avenue de Lerins ainsi que le réseau du secteur de la Gendarmerie. Un collecteur diam 800 longeant le stade, rejoint la Maire ou se trouve son exutoire.

L'exutoire final est constitué, au même titre que les eaux usées dépolluées, par la retenue de Sainte Croix.

Apres de forts orages le réseau pluvial draine aussi des eaux polluées engendrées par la circulation routière (caoutchouc, hydrocarbures….). Il récupère également des sables et des graviers.

L'étude d'aptitude des sols à l'assainissement individuel et la carte de zonage d'assainissement

Une carte de zonage réalisée par le bureau d'études SAFEGE CETIS délimite les zones non desservies par l'assainissement collectif au regard de la qualité des sols et de leur capacité à supporter l'assainissement autonome. Une étude complémentaire a été effectuée qui a permis de délimiter :

- les zones d'assainissement collectif où les communes sont tenues d'assurer les collectes des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux usées :
  - les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien;
  - les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.

Le bureau d'études a testé la capacité des sols à recevoir de l'assainissement individuel.

Il a défini les caractéristiques des sols des secteurs non desservis par l'assainissement individuel afin de connaître leur pouvoir épurateur (milieu biologique susceptible de dégrader les effluents conformément aux normes en vigueur, notamment par la notion de pouvoir filtrant) et d'évaluer la dispersion et l'évacuation des eaux traitées dans le milieu naturel par la connaissance des horizons profonds, du substrat rocheux, de la nappe.

La définition de l'aptitude des sols à l'assainissement autonome se fonde sur l'analyse croisée de quatre principaux paramètres : la perméabilité, l'épaisseur des sols, l'hydromorphie et la pente.
L'étude a défini les secteurs raccordables au réseau d'assainissement, les secteurs où le système d'assainissement semi-collectif est possible pour les terrains qui se trouvent sur des parcelles trop petites pour recevoir de l'assainissement individuel, les terrains ayant des surfaces suffisantes pouvant être équipés avec des filières autonomes. Il faut aussi que les systèmes d'assainissement semi-collectif s'avèrent conformes à la nouvelle réglementation.

La cartographie donne à titre indicatif la filière d'assainissement individuelle conseillée suivant la nature du sol.
L'étude fournit en conclusion la carte d'aptitude des sols à l'assainissement individuel et la carte de zonage d'assainissement.
La plaine de la Maire et les flancs de falaise de Moustiers, de part et d'autre du village, possèdent la qualité de sol requise. Partout ailleurs la situation est médiocre voire mauvaise.

Le Zonage d'assainissement a été soumis à enquête publique. Il est approuvé. Ces documents font partie des annexes du PLU.

Eau potable

La commune de Moustiers-Sainte Marie est gestionnaire de son réseau d'eau potable de distribution aux usagers.

Moustiers-Sainte Marie est alimenté par une source située en contrebas de la Chapelle Notre Dame de Beauvoir en pied de falaise, captée sous le rocher en rive droite. Une servitude de protection s'applique autour du site de captage : Interdiction d'épandage, de stockage de produits dangereux, de parcage d'animaux, de constructions à usage industriel, forage, épandage intensif sur les terres agricoles.
La commune est desservie soit par gravitation en dehors du centre, soit par un château d'eau dans le centre ancien.

Le nouveau Schéma Directeur d'Alimentation en eau potable est en cours d'élaboration.
Ce schéma précise les zones desservies conformément à la loi sur l'eau du 31/12/2006.

Une étude complète du réseau a été effectuée en 2014.
Le service public d'eau potable dessert 2630 habitants au 31/12/2014 (est considérée comme un habitant desservi toute personne – y compris les résidents saisonniers – domiciliée dans une zone où il existe à proximité une antenne du réseau public d'eau potable sur laquelle elle est ou peut être raccordée).

Le service public d'eau potable dessert 579 abonnés au 31 décembre 2014 (585 au 31 décembre 2013).
La densité linéaire d'abonnés (nombre d'abonnés par km de réseau hors branchement) est de 19,3 abonnés/km au 31/12/2014 (19,5 abonnés/km au 31/12/2013).
Le nombre d'habitants par abonné (population desservie rapportée au nombre d'abonnés) est de 4,54 habitants/abonné au 31/12/2014 (4,5 habitants/abonné au 31/12/2013).
La consommation moyenne par abonné (consommation moyenne annuelle domestique + non domestique rapportée au nombre d'abonnés) est de 117,98 m^3/abonné au 31/12/2014. (128,83 m^3/abonné au 31/12/2013).

Le débit estimé de la source est de 6800 m3/jour.
La commune dispose d'une autorisation de captage de 1800 m3 / jour.
Le service public d'eau potable prélève 267 950 m^3 annuel soit 730 m3 / jour.
Le pourcentage des eaux souterraines dans le volume prélevé 100 %., Il n'y a aucune importation d'eau.

Volume consommé autorisé	139 812 m3	soit 385 m3/jour
Consommations comptabilisées	68 312 m3	soit 187 m3 /jour
Consommation sans comptage estimée	71 000 m3	soit 190 m3/ jour
Volume de service	500 m3	
Pertes	128 138 m3	soit 351 m3/jour

En 2014 , avant travaux, le rendement du réseau était de 53 % il était de 58 % en 2016 et l'indice global d'avancement de protection de la ressource est 80%.

Dans ce contexte une campagne de recherche de fuites et de diagnostic a été réalisée en 2016.
La campagne de recherche a identifié 14 fuites.

Les fuites réseau qui occasionnaient des pertes importantes sont réparées ce qui a réduit de trois quart les pertes réseau passant de 350 m3/j à moins de 50 m3 aujourd'hui.
La pose de boutons pression sur les fontaines publiques a eau perdue économisera 100 m3 / jours ; 10 fontaines consommaient 157 m3/j .

Avec les travaux réalisés, la rentabilité du réseau est donc aujourd'hui largement supérieure aux 65 % demandés par l''application du plan de Bassin d'adaptation au changement climatique ainsi que par les dispositions de l'article 213 – 10-9 du Code de l'Environnement qui obligent à atteindre un rendement de 65 % sur la totalité des réseaux du bassin AEP d'ici 2020 .

Le captage du SIVOM du plateau de Valensole

La commune héberge la station de prélèvement en eau de surface dans le lac de Sainte Croix qui appartient au SIVOM du Plateau de Valensole. Cette station alimente en eau potable les communes de Valensole Riez Roumoules Puimoisson Montagnac,Quinson - Saint Laurent Montagnac–Montpezat.
Le total des débits souscrits par les communes est 49 litres par seconde.

La Commune n'est pas dépendante de ce réseau, qui sur Moustiers, n'alimente ponctuellement que quelques fermes sur le plateau de Valensole.

Traitement des déchets

La commune a délégué le service à l'intercommunalité.
Les tournées de ramassage s'effectuent quotidiennement en période estivale et trois fois par semaine le reste de l'année.

La collecte est assurée par Provence Alpes Agglomération.
P2A assure également la collecte des PAV.

Une fois la collecte effectuée, le SYDEVOM EN en assure le traitement.

Un pôle de gestion des Ordures Ménagères est implanté dans le village de Bras d'Asse regroupant les communes de Moustiers Ste Marie, St Jurs et Sainte Croix du Verdon. En ce qui concerne ces trois communes, après enlèvement, le traitement des déchets ménagers est assuré par Manosque.

Le Schéma Départemental et d'Intervention et de Gestion des déchets des Alpes de Haute Provence a défini les objectifs en terme de traitement des déchets, tri sélectif, mise à disposition de composteur.

Adéquation du projet de développement avec les équipements publics

- **Rappel des objectifs de développement**

Maintenir une population permanente et la loger

Après un lent et long déclin la démographie a connu une reprise entre les années 1990 et 2008.
Mais, depuis 2008, peu ou prou le chiffre de la population demeure stable.
Moutiers Sainte Marie compte un peu plus de 700 habitants.

La vie du village repose sur les quelques centaines d'habitants qui constituent sa population permanente et ses forces vives.

Il est impératif de mettre en œuvre les moyens permettant son rajeunissement pour maintenir l'ossature démographique locale et même envisager une croissance démographique est l'objectif premier.

L'objectif étant de prévoir 750 à 800 habitants permanents à l'échéance 2023 /2024

Le parc de logement est constitué aux deux tiers par de l'habitat individuel. Le nombre de logement qui avait très fortement augmenté depuis les années 1990 (+ 80 % entre 1990 et 2008) ; stagne depuis 2008.
Le parc est composé à 37% de résidences secondaires, un recadrage s'impose,
En 2008 la commune comptait 372 actifs (314 personnes travaillent dans la commune) et offrait 390 emplois ; 58 personnes quittaient la commune pour travailler à l'extérieur ; 76 personnes venaient de l'extérieur pour travailler dans la commune. En 2014 la commune offre 423 emplois, 319 personnes vivent dans la zone, 265 personnes travaillent sur le territoire communal.

Aujourd'hui du fait de l'accumulation des contraintes il est difficile de construire.
Pour maintenir un niveau minimum de population il est nécessaire de cibler l'offre et de proposer une offre en logements.

- pour les habitants permanents,
-pour les jeunes actifs,
- pour les actifs qui viennent travailler à Moustiers mais habitent à l'extérieur
- pour les salariés travaillant en période estivale

L'Objectif est de mettre en place des règles facilitant la densification dans les secteurs déjà construits et de valoriser les rares espaces constructibles.

Objectif
Produire 6 à 8 logements par an sur les 6 ans à venir, afin d'assurer la production de constructions neuves y compris dans les créneaux déficitaires et afin d'assurer le renouvellement du parc ancien. Soit sur 6 ans une cinquante de logements.

Les zones urbaines et d'urbanisation future présentent une capacité résiduelle de 71 logements, incluant l'estimation de la zone 2AU, non ouverte à l'urbanisation.

Gérer la pression touristique

La fréquentation par une population importante en période estivale ne doit pas porter atteinte aux espaces naturels. La commune déjà largement dotée en équipements touristiques et en équipements d'accueil doit maintenir ce cap qui joue un rôle structurant dans l'économie locale.

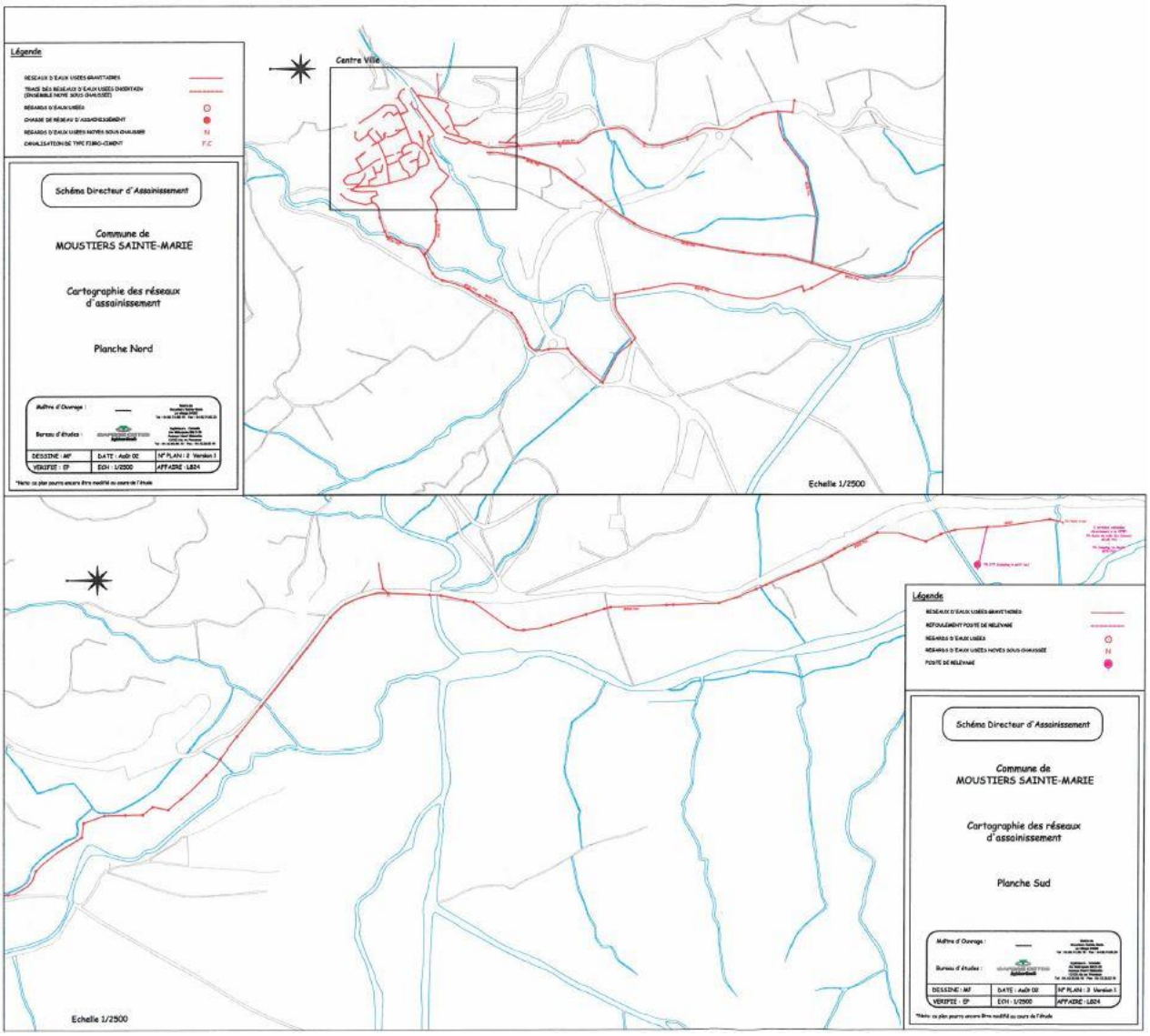
Accueil en ville
Les conditions de stationnement en période estivale doivent être optimisées.

Les bords du lac
Le PLU ne souhaite pas étendre les aires de stationnement existantes ni même les imperméabiliser, ni d'en créer d'autres, ni d'augmenter la capacité. En vertu du principe que l'offre crée la demande et que créer des installations augmente la fréquentation.
La halte nautique demeure dans sa configuration actuelle.
Partout ailleurs les espaces du rivage sont des espaces naturels.

Les campings
Ils demeurent tous dans les emprises accordées.
Tous ont plus de 35 ans.
Le plus récent à plus de 20 ans.
Il n'est pas prévu de les étendre.

- **Les équipements publics**

L'assainissement



Le village historique est entièrement desservi par l'assainissement collectif ainsi que la quasi-totalité des espaces situés en contrebas du village. Le réseau est dirigé vers la station d'épuration avec traitement tertiaire, située dans la plaine, en aval du petit Lac. Le collecteur est gravitaire hormis pour la base nautique où est installée une station de relevage.

Il y a néanmoins lieu de distinguer le réseau de la rive droite de l'Adou et celui de la rive gauche.
Le réseau de la rive droite comporte deux branches.
- L'une regroupe avenue Fréderic Mistral les réseaux collectant la partie haute du village. Elle rejoint ensuite le fond du vallon de Riou.
- Une antenne plus directe descend immédiatement sous le village.

Les deux branches se regroupent. Le réseau passe sous la route sous le Claux et descend jusqu'à Saint Jean. Là, il traverse la RD952 et descend le long de la Maïre.

Le réseau de la rive Gauche comporte deux antennes :
- Celle qui suit le tracé du chemin du de la Maladrerie (ancien chemin de Quinson).
- Celle qui suit l'Avenue Lerins. Elle poursuit quelque dizaines de mètres sous la RD 952 puis plonge vers le Colombier où elle rejoindra la précédente.

Le réseau de la rive droite et celui de la rive Gauche se regroupent au Colombier. Le réseau poursuivra alors vers le Sud le long de la RD 952 (Sainte Cécile) puis le long de la RD 957 (Saint Clair), jusqu'au petit lac puis jusqu'à la station d'épuration qui se trouve dans la vallée de la Maïre en aval du Petit Lac , ayant desservi au passage les campings et quelques villas isolées quartier Beauvoir.

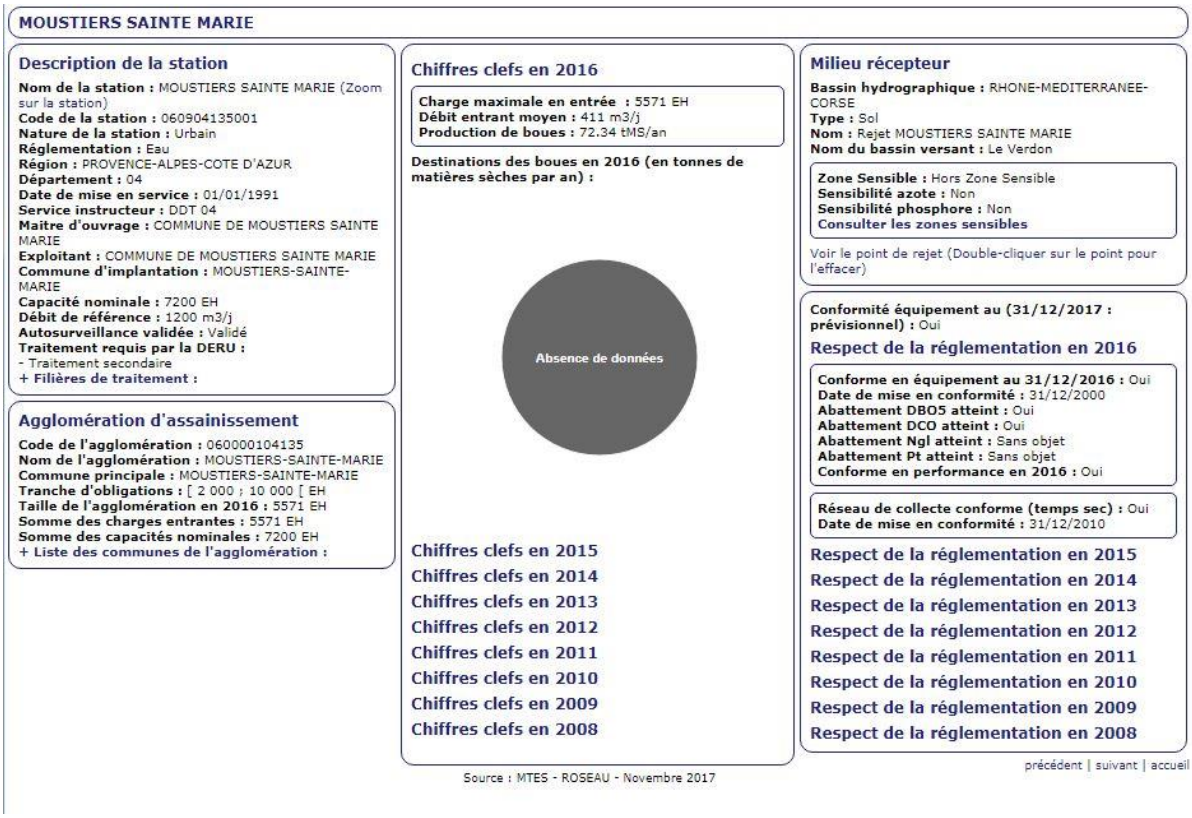
La Commune a réalisé en 2013 2014 une extension de réseau et une mise à niveau.

Désormais tout le vallon d'Embourgues est raccordé ce qui permet de raccorder le nombre relativement important d'habitations disséminées le long du Vallon et en particulier les deux groupe d'habitations ; Ce réseau rejoint par gravitaire le collecteur au Colombier.
La partie aval du chemin de Quinson a été reprise.

La Commune a délégué sa compétence « gestion du réseau d'assainissement non collectif» au Syndicat Mixte du Bas Verdon.

La Station d'épuration a été mise en service en 1991.
Elle permet de traiter les effluents pour 8000 équivalents habitants.

Cet équipement est dimensionné pour répondre aux besoins de la période estivale durant laquelle la population augmente fortement :
Le rejet de la station s'effectue après traitement dans la Maïre qui se jette dans le lac Sainte de Croix.
Actuellement, la qualité des eaux de la Maïre est qualifiée de « Bon Etat » dans le DCE du SDAGE datant de 2009.



En 2016, la charge maximale en entrée relevée était de 5571 équivalent/habitant. La STEP présente donc **une capacité résiduelle d'environ 2 400 équivalent/habitant.**
Pour ce qui est de la station elle-même, si elle possède une capacité suffisante, elle était précédemment affectée par un certain nombre de dysfonctionnements qui ont été identifiés.

Un programme de travaux a donc été engagé par la commune.

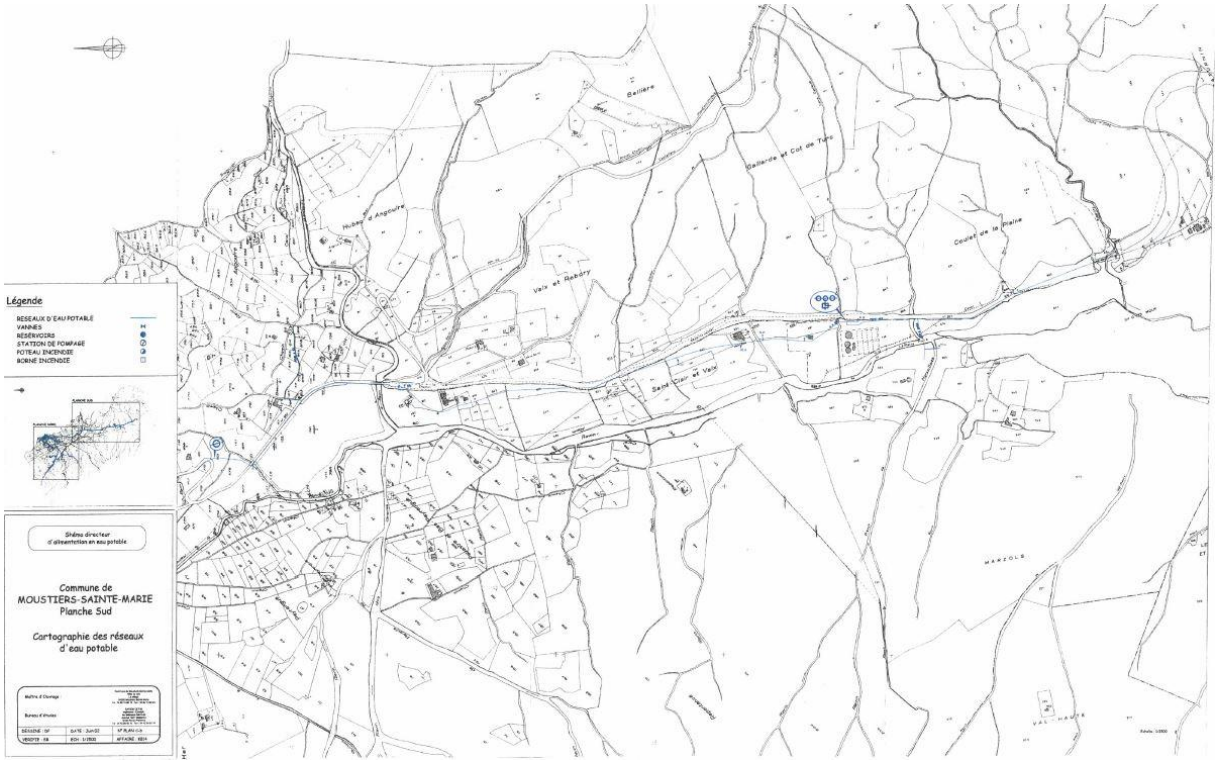
- La première mesure a été la mise en place d'une installation de phosphatation physico chimique et l'injection de chlorure ferrique.

L'arrêté préfectoral du 25 novembre 1999 a fixé les objectifs de réduction des substances polluantes.

- Le deuxième volet de ce programme a été la mise en place avec un traitement UV. Aujourd'hui la station est équipée d'un dispositif de filtration percolation. Ce dispositif souffrant de défectuosité ou dysfonctionnements. la Commune a décidé de le remplacer par un réacteur UV situé en aval du clarificateur.
- La station était confrontée à des surcharges hydrauliques pouvant conduire à des départs de boues en sorties du clarificateur. La construction d'un bassin tampon proposée dans le schéma Directeur d'Assainissement (cf infra) a été mis en œuvre, de même qu'un bassin de 100 m3 avec hydro injecteur pour nettoyage automatique (pour tamponner l'effluent en période estivale) et la mise en place d'un système d'écrêtage (stockage d'une pluie d'occurrence décennale).
- La dernière intervention a concerné la mise à niveau de l'armoire électrique, permettant la commande, l'alimentation et la gestion du système.

Ces travaux importants ont été réalisés en 2016 et 2017 et ont été réceptionnés en 2017.

L'alimentation en eau potable



La commune de Moustiers-Sainte Marie est gestionnaire de son réseau d'eau potable de distribution aux usagers.

Moustiers-Sainte Marie est alimenté par une source située en contrebas de la Chapelle Notre Dame de Beauvoir en pied de falaise, captée sous le rocher en rive droite. Une servitude de protection s'applique autour du site de captage : Interdiction d'épandage, de stockage de produits dangereux, de parcage d'animaux, de constructions à usage industriel, forage, épandage intensif sur les terres agricoles.
La commune est desservie soit par gravitation en dehors du centre, soit par un château d'eau dans le centre ancien.

Le nouveau Schéma Directeur d'Alimentation en eau potable est en cours d'élaboration.
Ce schéma précise les zones desservies conformément à la loi sur l'eau du 31/12/2006.

Une étude complète du réseau a été effectuée en 2014.
Le service public d'eau potable dessert 2630 habitants au 31/12/2014 (est considérée comme un habitant desservi toute personne – y compris les résidents saisonniers – domiciliée dans une zone où il existe à proximité une antenne du réseau public d'eau potable sur laquelle elle est ou peut être raccordée).

Le service public d'eau potable dessert 579 abonnés au 31 décembre 2014 (585 au 31 décembre 2013).
La densité linéaire d'abonnés (nombre d'abonnés par km de réseau hors branchement) est de 19,3 abonnés/km au 31/12/2014 (19,5 abonnés/km au 31/12/2013).

Le nombre d'habitants par abonné (population desservie rapportée au nombre d'abonnés) est de 4,54 habitants/abonné au 31/12/2014 (4,5 habitants/abonné au 31/12/2013).
La consommation moyenne par abonné (consommation moyenne annuelle domestique + non domestique rapportée au nombre d'abonnés) est de 117,98 m^3/abonné au 31/12/2014. (128,83 m^3/abonné au 31/12/2013).

Le débit estimé de la source est de 6800 m3/jour.
La commune dispose d'une autorisation de captage de 1800 m3 / jour.
Le service public d'eau potable prélève 267 950 m^3 annuel soit 730 m3 / jour.
Le pourcentage des eaux souterraines dans le volume prélevé 100 %., Il n'y a aucune importation d'eau.

Volume consommé autorisé	139 812 m3	soit 385 m3/jour
Consommations comptabilisées	68 312 m3	soit 187 m3 /jour
Consommation sans comptage estimée	71 000 m3	soit 190 m3/ jour
Volume de service	500 m3	
Pertes	128 138 m3	soit 351 m3/jour

En 2014, avant travaux, le rendement du réseau était de 53 % il était de 58 % en 2016 et l'indice global d'avancement de protection de la ressource est 80%.

Dans ce contexte une campagne de recherche de fuites et de diagnostic a été réalisée en 2016.
La campagne de recherche a identifié 14 fuites.

Les fuites réseau qui occasionnaient des pertes importantes sont réparées ce qui a réduit de trois quart les pertes réseau passant de 350 m3/j à moins de 50 m3 aujourd'hui.
La pose de boutons pression sur les fontaines publiques a eau perdue économisera 100 m3 / jours ; 10 fontaines consommaient 157 m3/j.

Avec les travaux réalisés, **la rentabilité du réseau est donc aujourd'hui largement supérieure aux 65 %** demandés par l''application du plan de Bassin d'adaptation au changement climatique ainsi que par les dispositions de l'article 213 – 10-9 du Code de l'Environnement qui obligent à atteindre un rendement de 65 % sur la totalité des réseaux du bassin AEP d'ici 2020.

Conclusion :
Prélèvement = 730 m3 / jour
Consommation = 287 m3 / jour, dont consommation comptabilisée = 187 m3 / jour, dont fuites réseau = 50 m3 / jour, dont fontaines = 50 m3 / jour

Le réseau pluvial

Le réseau d'évacuation des eaux pluviales n'existe que dans le village ancien et ses abords
On distingue trois antennes :
4) L'antenne Ouest qui dessert l'aval de Avenue Mistral, la Place Clerissy et la rue Olerys , avec deux exutoires dans le Riou.
5) L'antenne Centre qui dessert les quartiers piétons du centre ancien la place de l'Eglise et la place Couvert, La rue de la Diane La place Jean Baptiste Pomey ; les ruissellements s'effectuent souvent directement sur la chaussée et dans une moindre mesure le long de caniveaux placés en bordure de voies.
L'exutoire est dans l'Adou sous la place du couvert.
6) L'antenne la plus importante , l'antenne Est dessert la rue de la Bourgade du Pont d'en Haut au Pont d'en Bas, l'avenue de Lérins, le chemin de la Maladrerie. Cette antenne reçoit une branche provenant de l'aval de l'avenue de Lerins ainsi que le réseau du secteur de la Gendarmerie. Un collecteur diam 800 longeant le stade, rejoint la Maire ou se trouve son exutoire.

L'exutoire final est constitué, au même titre que les eaux usées dépolluées, par la retenue de Sainte Croix.

Après de forts orages le réseau pluvial draine aussi des eaux polluées engendrées par la circulation routière (caoutchouc, hydrocarbures….). Il récupère également des sables et des graviers.

- **SYNTHESE**

Evolution démographique	Maximum 100 habitants supplémentaires
Capacité résiduelle de la STEP	2 400 équivalent/habitant
Capacité résiduelle alimentation en eau potable	Environ 440 m3 / jour

Les réseaux d'eau potable et d'assainissement sont largement en capacité d'absorber l'évolution de la population.

L'AGRICULTURE

Une donnée majeure du territoire tant par son rôle que par sa superficie

Le recensement agricole de 2000 faisait état d'une SAU de 3227 hectares soit 37 % du territoire communal.
Les exploitations agricoles dont le siège se situe à Moustiers utilisaient 2 204 hectares du terroir. On estimait à un peu plus de 1000 hectares la superficie agricole utilisée sur le territoire communal dont le siège de l'exploitation est hors commune.

La Déclaration des Exploitants à la Politique Agricole Commune en 2010 fait état d'une surface totale déclarée : 3512 hectares pour 3614 hectares en 2009, 41 % du territoire.

Les terres labourables représentaient 1435 hectares, elles se répartissaient en 43% de céréales (blé), et de 36% en plantes à parfum aromatiques et médicinales (PAPAM). 55% de cette surface étaient des surfaces toujours en herbes (parcours, estives) auxquels s'ajoutaient 8,5% de prairies temporaires et/ou permanentes (soit 2163 hectares, 63,5%). Ces surfaces représentaient 59% en 2009 (soit 2126 hectares), les prairies permanentes voyaient leur surface se réduire notablement.

On notait une augmentation de la culture des légumes et des fleurs avec une surface déclarée allant de 0,74 hectares à 35 hectares. Cette progression s'accompagnant d'une augmentation de surface destinée à la plantation d'olivier.

La culture céréalière reste importante au même titre que les superficies laissées toujours en herbe pour les ovins.
La culture des plantes à parfum (lavande) reste localisée sur le plateau de Valensole.
Les terres cultivées voient leur superficie diminuer au profit des terres en jachères, voire toujours en herbe. Ces terres servent pour le pacage des animaux essentiellement des ovins.

Les chiffres fournis en 2017 par la Chambre d'agriculture confirment la tendance
La surface agricole déclarée en 2013 est de 3600 ha (stable par 3512) sur la commune dont :

- 930 ha en terres cultivables,
- 460 ha de plantes aromatiques (lavandin),
- 2190 ha de surfaces toujours en herbe. (stable depuis 2010),
- Les cultures dominantes sont le blé dur (480 ha),
- Les plantations de lavandin (460 ha),
- Les prairies temporaires font également partie des rotations avec 185 ha sur la commune,
- Les oliveraies sont présentes autour du village mais peu utilisées par des exploitants professionnels.

La commune compte aussi la présence de nombreux troupeaux qui valorisent les espaces en herbe, prairies permanentes et parcours.
La partie sud du plateau est irrigable par réseau SCP.
La commune est également irrigable de manière gravitaire dans la plaine, entre le quartier Saint Michel et le quartier du Moulin, sans structure juridique collective identifiée.

La commune ne compte plus que 19 sièges d'exploitations en 2017, représentants 24 chefs d'exploitation. 4 sont pluriactifs repartis de la manière suivante :

- 5 élevages ovins viande
- 1 exploitation caprin fromager et maraichage
- 5 en grandes cultures/PAPAM
- 1 en cultures fourragères
- 3 en oliveraies
- 2 en apiculture
- 1 exploitation autre élevage
- 1 en maraîchage

Mode d'exploitation
En 2010 : Un total de 40 exploitations (dont 15 sous forme sociétaire) déclarent utiliser des surfaces sur le territoire de Moustier. Parmi ces 40 exploitations, 22 ont leur siège à Moustiers (dont 4 sous forme sociétaire et 2 groupements pastoraux) et 18 en dehors de la Commune. La superficie moyenne des exploitations était de 63 hectares.

En 2013 la chambre d'agriculture indique : Les terres agricoles de Moustiers étaient utilisées par 43 exploitations dont 13 exploitations sociétaires et 2 groupements pastoraux.
Les exploitations sont en général de grandes tailles, les exploitations d'élevage utilisent de grandes surfaces de parcours et les exploitations du plateau sont en général bien structurées.
_ 6 exploitations patrimoniales de moins d'un hectare.
_ 4 exploitations entre 10 et 50 hectares
_ 7 entre 50 et 100 ha
_ 15 entre 100 et 200 ha
_ 7 entre 200 et 300 ha dont 2 GAEC
_ 4 de plus de 300 ha dont 2 GAEC

La commune compte 19 exploitations comptant 24 actifs agricoles.
La commune est également exploitée par des agriculteurs et éleveurs des communes voisines.

L'agriculture est en mutation

Le nombre d'exploitation ne cesse de diminuer alors que la superficie agricole est à peu près stable.
L'âge moyen des chefs d'exploitation ne cesse d'augmenter.

En 2000 : 32 % des chefs d'exploitation avaient plus de 55 ans ; 55 % avaient entre 40 et 55 ans et 13 % avaient moins de 40 ans.

En 2010 : la population est encore plus âgée malgré l'installation de quelques jeunes : 63 % des chefs d'exploitation avaient plus de 55 ans ; 29 % avaient entre 40 et 55 ans et 6 % avaient moins de 40 ans.

86 % des exploitations sont des exploitations individuelles. Seuls 16 exploitants/chef d'exploitation sur les 35 recensés en 2000 travaillaient à temps complet sur leur exploitation (soit la moitié à peine), 7 sont pluriactifs. Il existe ainsi un nombre substantiel de petites exploitations d'agrément.

En 2013, : les exploitations sous forme sociétaires (GAEC) représentent 30 % des exploitations totales et utilisent 13% des surfaces communales.

En 2017 : les chiffres fournis par la Chambre en 2017 confirment la tendance du vieillissement de l'âge des chefs d'exploitation. Parmi les exploitations individuelles, la pyramide des âges montre la prédominance des exploitants de plus de 60 ans qui exploitent 13% du territoire.
La Chambre d'Agriculture pointe les difficultés de transmission du foncier agricole vers des exploitations plus professionnelles. Une grande partie de cette population âgée exploite de petites surfaces, parfois uniquement de manière patrimoniale ou en confiant l'exploitation à une autre entreprise.
La commune ne compte que 2 jeunes exploitants de moins de 40 ans qui exploitent moins de 10% des surfaces. Des installations récentes se sont cependant réalisées sous forme sociétaire rajeunissant la population agricole de la commune. Les 40-50 ans représentent 6 agriculteurs et exploitent 29% de la commune. Les 7 exploitants individuels de 50-60 ans utilisent 22% des surfaces.

Analyse spatiale

La cartographie de l'aptitude des sols à l'agriculture identifie différentes catégories de sols à l'Ouest du territoire, le Plateau de Valensole et contreforts. La partie Est de la commune qui n'a pas fait l'objet d'une cartographie est principalement occupée par des surfaces toujours en herbe accueillant l'activité pastorale.

Le plateau de Valensole

Le Plateau de Valensole constitue une entité spécifique qui couvre 800 km² et dont l'extrémité Est appartient au territoire communal de Moustiers. Les conglomérats de Valensole constitués par des matériaux alpins transportés par les anciennes rivières forment un vaste replat dominé par les cultures et incisé localement par l'érosion des cours d'eau temporaires ou permanents. Dans ces vallons et talwegs, la naturalité est plus marquée se caractérise par la présence de formations herbeuses, de garrigues ou de boisements à Chêne pubescent et Chêne vert.

Surnommé "grenier de la région", c'est d'abord un espace de production agricole. C'est aussi un haut lieu paysager au mois de juillet pour son damier contrasté entre couleur de lavande et de chaume.

Anciennement, avant 1950, la polyculture de Céréales, de Légumineuses et le pâturage souvent pratiqué sous les amandiers, étaient complétés par la viticulture, l'oléiculture et la trufficulture. Les boisements étaient entretenus en taillis pour fournir le bois de chauffage.
Après 1950, la mécanisation puis le remembrement ont entraîné une refonte progressive de l'espace. A partir des années 1960-1970, les impératifs agricoles et économiques ont conduit à la régression des cultures traditionnelles au profit des cultures de Lavandins et de Céréales entraînant la régression de la trufficulture et de l'oléiculture. Puis le Colza a fait son apparition alors que des cultures aromatiques ont régressé. Les grands troupeaux ont envahi l'espace au détriment des zones de parcours utilisées par les petits troupeaux ovins. La mise en place de l'irrigation moderne dans certains secteurs a permis l'implantation de vergers de pommiers et la culture du maïs. A la monoculture, s'est rajoutée l'utilisation d'herbicides et d'insecticides. L'ensemble de ces nouvelles pratiques ont conduit à la régression de la mosaïque de milieux et à la diminution considérables des pelouses et cultures sèches.

La commune de Moustiers-Sainte-Marie n'a pas échappé à ce bouleversement agricole et paysager du plateau.

Dans la partie sud, les champs de dimension raisonnable ont fait place à de vastes parcelles où les anciennes haies bocagères, les amandiers qui subsistaient dans les talus, les îlots boisés ont considérablement régressé.

La partie centrale offre encore une structure de type bocager. Elle se caractérise par la présence de talwegs supportant sur les pentes une végétation spontanée composée de rares formations herbacées ou formations basses semi-ouvertes, de garrigues à Genêt cendré et de taillis de Chêne pubescent. Le fond des ravins d'Orpilaire et de Soubeirane, accueille des mosaïques de cultures de Céréales et de Lavandins, de prairies fourragères ou de fauches, de friches et jachères.

Le secteur nord offre des caractéristiques géologiques plus spécifiques. Des ravins d'orientation globalement Nord-Est - Sud-Ouest cisaillent le plateau. Ils colonisées par des Chênaies. Dans les vallons et talwegs, se réalisent les cultures de Céréales, de lavandins ou de prairies fourragères.

L'activité pastorale

L'agriculture est une composante essentielle de la gestion et l'entretien des paysages. Les pratiques agricoles sont garantes du maintien d'espaces ouverts et de la diversité des paysages. Le sylvo-pastoralisme en particulier concoure largement à limiter le risque incendie.

L'élevage est une activité très présente sur le territoire communal avec 1565 ovins pour 5 producteurs, un atelier caprin avec transformation fromagère.

L'agropastoralisme et l'élevage ovins sont présents sur le plateau de Venascle, Le Plateau d'En Aup , puis Vincel au Nord. Il est aussi à l'Est tout le secteur du Pavillon et du Chaume des Agneaux où il est indissociable du maintien du paysage ouvert et de l'écosystème de zones toujours en herbes.

La dernière enquête pastorale sur la région PACA (elle date de 1997) définit la notion d'unité pastorale comme portion de territoire toujours en herbe exploitée par un pâturage extensif. Elle correspond à tout territoire exclusivement pâturé hors prairies permanentes et terres cultivées. Elle doit aussi répondre au critère d'utilisation saisonnière, former une unité géographique de plus de 10 hectares et dépendre d'un seul gestionnaire. L'enquête de 1997 confirmait l'existence de dix parcours sur le territoire communal pour une superficie de 1955 hectares. Le paysage de la zone s'étendant de Majastres à La Palud-sur-Verdon a d'ailleurs été façonné par l'activité pastorale.

Les utilisateurs de ces espaces sont organisés. On dénombrait en 2010, deux groupements pastoraux qui utilisent les parcours de la commune : le « Groupement de la Cine » et le « Groupement Pastoral du Pavillon ».

La Vallée de la Maire

La Vallée de la Maire et le Vallon d'Embourgues offrent encore nombre d'espaces agricoles qui marquent l'environnement immédiat des boisements rivulaires d'Embourgues et surtout de la Maïre.
En rive droite et gauche du ravin d'Embourgues, prairies fourragères de Luzerne ou Sainfoin et cultures de Céréales délimitent des parcelles entre les taillis de Chêne.

En aval, ces espaces agricoles augmentent en superficie notamment au niveau de la confluence Embourgues et Maïre et en rive droite de celle-ci où ils occupent une bande de 200 à 300 mètres de large entre la ripisylve de la rivière et la lisière des boisements qui descendent du plateau.

Parmi les zones agricoles qui occupent la vallée de la Maïre, on soulignera la qualité des espaces agricoles des lieux dits *Peyrengues* et *Saint Clair*, où demeurent encore des prairies de fauche à forte diversité biologique, alimentées par des canaux d'irrigation et qui permettent d'effectuer deux coupes. Ces formations prairiales en contact direct avec les formations alluviales de la Maïre, sont encadrées par des prairies artificielles. En arrière de ces espaces agricoles apparaissent des truffières, quelques oliveraies, des pelouses sèches à Fétuque cendrée et des friches.

Les Oliveraies

Plus de 20 000 oliviers poussent à Moustiers. Cette culture en terrasse qui occupe principalement le piémont des falaises et les abords du village dessine le paysage et constitue un alter-ego végétal à la morphologie du village. Ces cultures en terrasses encadrent le village à la fois au sud, au nord et à l'ouest. C'est dans ce dernier secteur au lieu-dit " Les Claux " qu'elles couvrent les surfaces les plus importantes et se déroulent le long des restanques sur 150 m de dénivelé. L'intérêt de ces oliveraies repose sur la manière artisanale dont elles sont travaillées. Certaines parcelles sont labourées tandis que d'autres inaccessibles au motoculteur sont justes grattées ou seulement fauchées ou désherbées.

L'huile extraite est labellisée AOC sous le nom « huile d'olive de Haute Provence ». Néanmoins la Chambre d'agriculture indique *« Les oliveraies sont présentes autour du village mais peu utilisées par des exploitants professionnels.* Les oliveraies deviennent un paysage.

Le domaine de Valx avec ses oliveraies et son réseau de canaux d'irrigation

Le domaine de Vals forme une entité agricole très spécifique en raison du contraste qu'il entretient entre milieux secs représentés par les oliveraies et ses résurgences alimentant soit des canaux soit des ruisselets qui circulent à travers la Chênaie pubescente et localement permettent le développement de formations humides.

Les Truffières

Les truffières de Chêne pubescent structurent le paysage agricole au niveau des flancs du plateau de Valensole et sur le plateau lui-même. Elles définissent à la lisière des boisements naturels une progression de la plaine vers le plateau... La plantation de truffières constitue en engagement à long terme puisque les premières « récoltes » ne sont cueillies qu'après sept ans d'entretien.

L'agriculture biologique

En 2010, 3% de la SAU étaient labellisés « biologiques ». Les surfaces référencées concernaient des céréales, des protéagineux, des légumineuses fourragères, des prairies temporaires et permanentes.
Au regard du Grenelle de l'environnement, l'agriculture biologique doit occuper 6% de la SAU en 2012 et 20% en 2020. Les mutations en cours doivent permettre cette évolution.

L'irrigation

Le plateau de Valensole est irrigué via le canal de Provence par un réseau développé et entretenu par le SIVOM. Néanmoins, alors qu'on dénombre 114 hectares de terres irrigables, en 2000, seuls 77 hectares bénéficiaient de cette solution. La mise à disposition d'un tel équipement garantie la pérennité des cultures et par la même des exploitations.

La valorisation des productions locales

La commune appartient à des aires d'Appellation d'Origine Contrôlées et des aires d'Indication Géographique Protégée qui qualifient la production locale.

- AOC « huile essentielle de lavande de Haute Provence » Décret du 24 octobre 1997
- AOC « huile d'olive de Haute Provence Décret du 14 mars 2007
- AOC « Fromage de Banon Décret du 23 juillet 2003
- IGP « Miel de Provence » JOUE du 15 novembre 2005
- IGP « Agneau de Sisteron » JOUE du 16 février 2007

Les programme agricoles et d'agropastoralisme portés par le Parc et le Conservatoire du Littoral à Valx et à Félines

Le Parc du Verdon est gestionnaire des Domaines de Valx et Félines, propriétés du Conservatoire du Littoral (plus de 180 hectares au total) situées sur la commune de Moustiers. Le plan de gestion de ces domaines, rédigé par le Parc en concertation définit les usages possibles sur ces espaces.

Le domaine de Félines fait l'objet d'usages pastoraux ; la mise en place d'un plan de gestion sylvo-pastoral est d'ailleurs envisagé.

Sur le secteur de Valx un agriculteur et l'association Kokopelli utilisent respectivement 15 et 6 hectares dans le cadre d'une convention de gestion avec le Conservatoire du Littoral.
Le Parc du Verdon prévoit un atelier caprin sur le site de Valx, avec utilisation de surfaces à la fois sur Valx et sur Félines ; la construction d'une chèvrerie, et la réhabilitation de la bergerie sont prévues pour l'aménagement d'une fromagerie.

Il ne subsiste aucune exploitation agricole ni aucune zone cultivée à l'intérieur de l'empreinte urbaine

Les quelques oliviers visibles entre les villas au Claux sont des jardins d'agrément où se mêlent espaces urbaines, espèces exotiques et plantes traditionnelles.
Au Colombier , les lavandes et la pelouse haute entourant deux villas aux Colombier sont les jardins d'agrément. Le pré non exploité est en attente de construction dans le cadre d'une division.

SYNTHESE DES BESOINS

Préserver et valoriser l'agriculture

Le territoire communal comporte de vastes espaces naturels. Plus de 98 % du territoire communal est constitué de zones naturelles ou agricoles. Le recensement agricole fait état d'une SAU couvrant 40 % du territoire Elle demeure une composante fondamentale de l'économie local. Elle est présente sous de multiples formes : Agropastoralisme, Agriculture sèche du plateau de Valensole (lavandes et céréales), Microcosmes agricoles dans les ravines, et la Vallée de la Maire et notamment les prairies de fauche, Oliveraies, et joue un rôle à la fois économique et paysager. Elle constitue avec le tourisme, l'ossature de l'économie locale.
Elle façonne le paysage et garantit la pérennité de la vie locale en période hivernale.

Maintenir les conditions indispensables au maintien de la population permanente par le maintien des services publics et l'ossature commerciale permanente

Le contraste entre le visage qu'offre la commune en période hivernale et celui animé qu'il offre en période estivale en flagrant. La vie locale alterne un village recroquevillé sous la falaise et où le soleil ne parait que l'après-midi, des commerces fermés ; et l'activité foisonnante de la période touristique où les rues sont remplies de monde.

Mais la vie du village repose sur les quelques centaines d'habitants et en particulier des quelques dizaines de jeunes avec des enfants qui constituent sa population permanente et ses forces vives et auxquels il faut offrir commerces et services toute l'année.

Le territoire communal possède encore à ce jour une offre de commerces de proximité limitée mais suffisante. Il est nécessaire de maintenir les services et des infrastructures de proximité pour satisfaire les besoins socioéconomiques et socioculturels des populations permanentes et de favoriser l'implantation de commerces et d'activités pérennes ouverts toute l'année.

Maintenir une population permanente et la loger

Après un lent et long déclin la démographie a connu une reprise entre les années 1990 et 2008.
Mais, depuis 2008, peu ou prou le chiffre de la population demeure stable.
Moutiers Sainte Marie compte un peu plus de 700 habitants.
La vie du village repose sur les quelques centaines d'habitants qui constituent sa population permanente et ses forces vives.

Il est impératif de mettre en œuvre les moyens permettant son rajeunissement pour maintenir l'ossature démographique locale et même envisager une croissance démographique est l'objectif premier.

L'objectif étant de prévoir 750 à 800 habitants permanents à l'échéance 2023 /2024

Le parc de logement est constitué aux deux tiers par de l'habitat individuel. Le nombre de logement qui avait très fortement augmenté depuis les années 1990 (+ 80 % entre 1990 et 2008) ; stagne depuis 2008.
Le parc est composé à 37% de résidences secondaires, un recadrage s'impose,
En 2008 la commune comptait 372 actifs (314 personnes travaillent dans la commune) et offrait 390 emplois ; 58 personnes quittaient la commune pour travailler à l'extérieur ; 76 personnes venaient de l'extérieur pour travailler

dans la commune. En 2014 la commune offre 423 emplois, 319 personnes vivent dans la zone, 265 personnes travaillent sur le territoire communal.

Aujourd'hui du fait de l'accumulation des contraintes il est difficile de construire.
Pour maintenir un niveau minimum de population il est nécessaire de cibler l'offre et de proposer une offre en logements.

- pour les habitants permanents,
-pour les jeunes actifs,
- pour les actifs qui viennent travailler à Moustiers mais habitent à l'extérieur
- pour les salariés travaillant en période estivale

L'Objectif est de mettre en place des règles facilitant la densification dans les secteurs déjà construits et de valoriser les rares espaces constructibles.

Objectif
Produire 6 à 8 logements par an sur les 6 ans à venir , afin d'assurer la production de constructions neuves y compris dans les créneaux déficitaires et afin d'assurer le renouvellement du parc ancien . Soit sur 6 ans une cinquante de logements.

Gérer la pression touristique

La fréquentation par une population importante en période estivale ne doit pas porter atteinte aux espaces naturels. La commune déjà largement dotée en équipements touristiques et en équipements d'accueil doit maintenir ce cap qui joue un rôle structurant dans l'économie locale.

Accueil en ville
Les conditions de stationnement en période estivale doivent être optimisées.

Les bords du lac

Le PLU ne souhaite pas étendre les aires de stationnement existantes ni même les imperméabiliser, ni d'en créer d'autres, ni d'augmenter la capacité. En vertu du principe que l'offre crée la demande et que créer des installations augmente la fréquentation.
La halte nautique demeure dans sa configuration actuelle.
Partout ailleurs les espaces du rivage sont des espaces naturels.

Les campings
Ils demeurent tous dans les emprises accordées.
Tous ont plus de 35 ans.
Le plus récent à plus de 20 ans.
Il n'est pas prévu de les étendre.

LES ELEMENTS DE L'INTERCOMMUNALITE

Dans le cadre du projet de Schéma Départemental de Coopération Intercommunale, l'Etat a proposé de rattacher Moustiers Sainte Marie à la Communauté de Communes Asse Bléone Verdon centrée sur Digne.

Cet ensemble très étendu, compte 46 communes et 47 716 habitants et ne correspond pas au bassin de vie des Moustiers. Il éloigne Moustiers des Services et le lie à des secteurs dont il est très éloigné et avec lesquels il n'a aucuns liens historiques et géographiques. Il faut plus d'une heure en voiture pour aller à Digne.

La Commune de Moustiers forme un ensemble avec les Communes du Lac.
Le bassin de vie de Moustiers est orienté vers Riez Gréoux Puimoisson et Manosque.
Par délibération du 10 décembre 2016 le Conseil Municipal a demandé le retrait de la Communauté de Communes Asse Bléone Verdon et a demandé d'intégrer la Communauté d'Agglomération de Durance Verdon Luberon.

CONTRAINTES ET SERVITUDES

Servitudes d'Utilité publiques

Sur le territoire communal, Quatorze types de servitudes ont pu être recensés :

- A1 Bois et forêts : Servitude relative à la protection des bois et des forêts soumis au régime forestier.
- A7 Forêt de Protection : Servitudes relatives aux forêts de protection.

- Int1 Cimetières.

- A5 Canalisations publiques d'eau et d'assainissement.
- AS1 Conservation des eaux : périmètre de protection des eaux potables et minérales, sources de captage et retenues d'eau. (le captage d'eau potable et le lac de Sainte Croix).

AC1 Monuments historiques
- Eglise.
- Chapelle Notre dame de Beauvoir
- Ancienne station de chemin de croix (. chapelle Notre Dame de Beauvoir)
- Pont enfoui de Aiguines.

AC2 Protection des sites naturels et urbains

Sites classés
- Chaîne et Rochers.
- Ensemble formé par les gorges du Verdon.

Sites inscrits
- Chapelle St Pierre et ses abords immédiats.
- Façade extérieure du village.
- Village et ses abords.
- Ferme fortifiée de Hert et ses abords.
- Gorges du Verdon.
-

AC3 Réserves naturelles
- L'ensemble du territoire communal.

- PT1 Télécommunications : Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection des centres de réception contre les perturbations électromagnétiques.
- PT2 Télécommunications : Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploités par l'Etat.
- PT3 Télécommunications : Servitudes relatives aux communications téléphoniques et télégraphiques (pm)
- PT4 Télécommunications : Servitudes d'élagage relatives aux lignes de télécommunications empruntant le domaine public.

- I2 Energie hydraulique : servitudes relatives à l'utilisation de l'énergie des marées, des lacs et cours d'eau.
- I4 Electricité : servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques.

- A2 Canalisation souterraines d'irrigation : servitudes pour la pose des canalisations souterraines d'irrigation.

- JS1- Installation sportive (pm).

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

CLIMAT

Il n'est pas possible d'aborder l'analyse de l'état initial de l'environnement sans rappeler les principaux paramètres climatiques. Le climat façonne le paysage et les activités humaines.

Les Alpes Provençales sont soumises à un climat méditerranéen d'intérieur, avec une composante montagnarde. Les amplitudes thermiques sont importantes. Les variations été/hiver et diurnes/ nocturnes sont marquées.

Les hivers sont plus froids qu'en Basse Provence et sur le littoral. Si la température est généralement douce la journée, les gelées nocturnes sont fréquentes et les températures peuvent descendre à -5 °C voire – 10 la nuit. Les hivers sont souvent secs. Des périodes de froid sec et des périodes douces et clémentes alternent. En moyenne altitude et sur le Plateau de Valensole les épisodes neigeux peuvent se produire mais restent de durée limitée. La neige peut par contre rester longtemps visible sur les monts de Montdenier.

L'été est caniculaire. On peut connaitre des périodes de grosse chaleur: le temps est très sec, la température dépasse très souvent les 30 °C, voire des pics à plus de 37 °C. Les orages de fin de journée sont fréquents à partir du 15 août. Le Plateau de Valensole et Digne sont un des lieux les plus orageux de France.

Les précipitations se produisent à intersaisons à l'automne et au printemps. La moyenne annuelle des précipitations est d'environ 720 mm Les précipitations de courte durée peuvent être importantes. Digne, la ville de référence, bénéficie environ 2800 heures d'ensoleillement par an et déteint ainsi au record de France d'ensoleillement.

MORPHOLOGIE
RELIEF ET GEOLOGIE

A la limite du Var et des Alpes de Haute Provence, la commune appartient à la bordure occidentale de la Chaine Subalpine Elle se situe au contact de l'unité géologique du plateau de Valensole, et de celle des prés Alpes, qui dessinent sur territoire communal trois entités géographiques majeures :

- A l'Ouest la périphérie du plateau de Valensole,
- A l'Est, et au Nord Est d'abord les contreforts d'En Aups et du plateau de Venascle puis le massif calcaire de Montdenier, qui culmine à 1750 mètres
- Au centre, la Vallée de La Maïre, affluent du Verdon.

La retenue du Verdon appelée lac Sainte Croix marque la limite Sud de la Commune.
Elle marque aussi la limite entre le département des Alpes de Haute Provence et le département du Var.

Le plateau de Valensole est un bassin molassique de la périphérie des Alpes dont l'altitude oscille entre 700 et 500 mètres d'altitude. Il s'étend sur une superficie de 800 km². Sa forme générale est celle d'un trapèze entaillé au Nord par « la Bléone » et au Sud par « le Verdon » et traversé par la vallée de Asse qui le sépare en deux parties dissymétriques. Ses bordures Est et Ouest correspondent des structures géologiques majeures : les chevauchements de la nappe de Digne (massif calcaire à l'Est) et la faille décrochant de la Durance (à l'Ouest). Il est constitué de conglomérats, localement marneux gréseux ou gypseux datant du Micocène supérieur et du Pilioène. Les deux formations sont séparées par une disconstance associée à la crise de salinité messinienne en Méditerranée. Il résulte d'une accumulation de galets, sables, argiles et calcaires solubilisés emmenés par les rivières et torrents, et qui comblant une dépression ont formé un énorme dépôt des poudingues. Les couches de galets plus ou moins grossiers selon les provenances et les courants, diversement cimentées selon les apports et les compressions, délimitent des couches dures et ou plus friables. Son épaisseur atteint localement plus de 1000 mètres.

Il y a soixante millions d'années lors du soulèvement pyrénéen, les massifs et chaînes montagneuses dans la région provençale s'érigent. La faille de la Durance s'active. L'ouest s'abaisse et l'Est se relève, délimitant le vaste bassin fluvio-lacustre de Forcalquier où s'accumuleront les sédiments.

Il y a quinze millions d'années, les Alpes continuent leur formation. Les plis des chaînes et massifs provençaux s'accentuent. La faille de la Durance se manifeste à nouveau. La partie orientale du bassin s'enfonce formant une dépression dans laquelle s'accumuleront galets et sables et sédiments. Il y a huit millions d'année le massif Estérel-Corso-Sarde s'effondre. Les rivières de Basse-Provence s'écoulent désormais vers le Sud vers la Mer Méditerranée. Le remplissage issu des rivières de l'Est se poursuit néanmoins pendant encore cinq ou six millions d'années. Sous le poids du dépôt accumulé l'écorce terrestre s'enfonce. Les couches bougent, basculent, s'affaissent, provoquant flexures et failles. Il y 3 million d'années, le comblement s'arrête. L'érosion pluviale, glaciaire, fluviale, et en particulier l'érosion quaternaire dessinera sur le plateau vallons et collines. La surface sommitale reste néanmoins bien préservée sur de vastes surfaces, surtout sur la partie sud du plateau.

La Commune de Moustiers se trouve sur la bordure orientale de la Partie Sud du Plateau. La Plaine de Bonnusse, la Grande de Plaine se terminent par une lèvre abrupte au-dessus de la vallée de la Maïre et de son affluent le Vallon d'Embourgues. Au Sud le replat de la plaine des Bessons s'interrompt brusquement avec les fortes pentes creusées par le Verdon.

Plus au Nord au-delà la Plaine de Balène et d'En Naups, la morphologie change. Le Plateau de Valensole rencontre le Massif Calcaire. Le relief montre progressivement un profil moins régulier et un aspect plus sauvage. Les champs font place à une garrigue qui couvre les reliefs calcaire jusqu'au pied des contreforts de Montdenier.

Dans sa partie centrale, le territoire communal est entaillée par la coupure ample et profonde que dessine dans le sens Nord Sud la Vallée de la Maïre. Cet affluent du Verdon trace dans les marnes longue vallée qui conduit du village incrusté au pied de la Falaise jusqu'au des rives du lac.

Le village, perché sur la pente en surplomb de la vallée est bâti sur un entablement de tufs. La tectonique régionale a donné la forme actuelle du village, c'est à dire, un relief redressé et fortement fracturé. L'éperon qui surplombe le village est constitué d'un calcaire récifal de couleur beige clair avec une patine grise ou jaune date du jurassique.

Le secteur du Village et en particulier sa partie Est présente des risques d'éboulement et de chutes de blocs provenant des falaises dominant le village.

Coté Est, en rive Gauche de la Rivière et au-dessus du lac, la lèvre des falaises abruptes qui dominent la vallée de la Maïre (crête de Courchon, Crête de l'Ourbes) offre des panoramas exceptionnels. Au-delà s'étend le plateau calcaire de Venasque situé en moyenne à 1000 mètres d'altitude. Le relief modelé par les ravines et les vallons qui collectent les ruissellements descendant de la Serre de Montdenier offre un paysage de moyenne montagne. Le plateau calcaire est ponctué de dépressions agricoles. Les lieux dits Venascle, Vincel, Sur Negau, en constituent les lieux les plus emblématiques.

A l'Est du plateau se dresse le territoire de Montagne du Massif de Montdenier, avec au Nord Est à 1750 mètres d'altitude le point culminant de la commune. La Barre de Montdenier que prolonge la Serre de Montdenier dresse sur plus de 20 kms de long une dorsale longiligne. Le Pavillon, Le Chaume des Agneaux, la Bouche Molle, le Marignol et surtout le Montdenier forment les reliefs les plus remarquables. Cette dorsale constitue l'extrémité Ouest d'un vaste massif montagneux qui s'étend à l'Est, au-delà du territoire Communal entre la vallée de l'Asse et le Verdon , massif dominé par les trois sommets, le Mourre de Chanier (1 930 m,), le Grand Mourre (1 898 m,) et le Petit Mourre (1 873 m).

Il se prolonge vers l'Est vers la Chaine De Vibres et au Nord jusqu'à la Montagne de Suy.
La roche calcaire comme dans toutes les Préalpes de Digne date du Jurassique Supérieur.

HYDROGRAPHIE - HYDROLOGIE

Le Verdon et le Lac de Sainte Croix

Le territoire communal est indissociable du Verdon. La rivière a creusé dans les reliefs calcaires des Préalpes puis le plateau de Valensole, d'étroites et profondes gorges : les Gorges du Verdon et le Grand Canyon. La Commune se trouve en rive droite du cours d'eau à un endroit, où entre le débouché du Grand Canyon (au Pont de Galétas) et le début des Gorges de Baudinard, la rivière avait créé une plaine alluviale, plaine aujourd'hui engloutie sous les eaux de la retenue du barrage.

Le Verdon prend sa source au pied de la Tête de Sestrière entre le Col d'Allos et le Pic des Trois Evêchés. Il constitue un des affluents majeurs de la rive gauche de la Durance, qu'elle rejoint après avoir parcouru 175 kilomètres et collecté les eaux d'un bassin s'étendant sur de plus de 2 000 km². C'est une rivière issue des régions alpestres, alimentée par les précipitations abondantes qui prévalent dans la région, surtout dans la partie supérieure de son bassin. Son débit connait des fluctuations saisonnières avec deux périodes de hautes eaux, celle d'automne causée par les pluies, et celle de printemps due à la fonte des neiges associée aux pluies de printemps et une période de basses eaux, l'été. Si les variations moyennes sont peu importantes, (débits mensuels moyens oscillant entre10 et 48 m3 - débit moyen à Vinon 30 m3 par seconde) des fluctuations importantes peuvent se produire sur de courtes périodes. Les crues sont néanmoins généralement de faible importance, la rivière étant régulée par série de barrages, et en particulier celle du lac de Sainte Croix.

Le Lac de Sainte Croix borde la rive Sud de la Commune. Ses eaux de couleur turquoise sont dues aux fonds argileux. La retenue des eaux limitée au Sud par le barrage de Sainte Croix couvre une superficie de 2200 hectares (10km x 3km). Elle retient 760 millions de m3 d'eau et produit plus de 150 millions de KW/H par an.

Commencé en 1973, il fut achevé en 1975 en atteignant la côte 482mètres. Lors de sa mise en eau, l'ancien village des Salles sur Verdon fut englouti. Le lac joue un rôle majeur en Provence, dans la fourniture d'eau potable et d'eau d'irrigation. Le Lac a également généré un développement touristique important.
L'embouchure de la Maire, principal cours d'eau de la commune constitue l'extrémité Nord du lac.

Les Cours d'eaux locaux

La Maïre

Les ruisseaux issus des sources et ruissèlements souvent intermittents dévalant les pentes de la chaine de Montdenier se regroupent sur les replats du plateau.

Le **Riou** provenant des contreforts du Marignol collecte d'abord le ravin de Marignol en aval de la Cascade, puis le vallon de la Mort. Le Riou coule alors vers l'Ouest creusant un vallon entre la Plaine du Poissonnier et Vincel. Après avoir traversé la Barre rocheuse de Moustiers entre Plaine Durance et Collet de Quinson, il surgit dans la falaise par une cascade impressionnante à l'Est du village (après l'ancien rempart).

Le Ravin de Vincel, le Ravin de la Chamante, se regroupent dans la dépression de Vincel, puis creusent dans le plateau le **Vallon Notre Dame**. Traversant ensuite la barre rocheuse de Moustiers par la faille de la Chapelle Notre Dame de Beauvoir, faisant un saut de plusieurs dizaines de mètres, le ruisseau Notre Dame (aussi appelé l'**Adou**) dévale la passe par une série de cascades successives, traverse le village, le séparant en deux quartiers que relient le « Pont d'en haut » et le « Pont d'en bas ». Le Pont d'en bas surplombe la dernière cascade avant que l'Adou ne retrouve la plaine

Le Riou et l'Adou (ruisseau Notre Dame) se rejoignent sous le village pour former la **Maïre.** Le profil du cours d'eau change, et devient plus doux. La rivière qui coule dans le sens Nord Sud dessine dans la partie centrale de la commune une ample vallée. Elle est accompagnée d'une ripisylve et d'espaces agricoles humides (prairies de fauches et prairies irriguées). Elle longe aussi des zones urbanisées et campings. Le Cours d'eau a fait l'objet dans sa partie aval de divers aménagements, enrochements, passages à gué. La retenue du « Petit Lac » aménagée en plan d'eau de loisirs et de tourisme, constitue un obstacle majeur. La déviation de la Maire contourne le plan d'eau avec

une canalisation passant en rive droite par. La Maire rejoint enfin le Verdon après un parcours de 7 kms. La vallée qui mesure plus d'un kilomètre de large au confluent du vallon d'Embourgues se rétrécit dans sa partie aval, avant de s'élargir à nouveau au niveau de son embouchure. La ripisylve qui suit le cours de la Maïre, mais surtout les milieux lacustres qui occupent son embouchure sont recensés comme espaces naturels sensibles.

La superficie du bassin versant est de 75 km².

Elle est alimentée par deux affluents principaux, la rivière d'Embourgues (affluent de rive droite Ouest) et le torrent de Vallonge (ravin d'Angouire). Elle est alimentée de manière plus occasionnelle par les ravines de la lèvre orientale du Plateau de Valensole et surtout par celles descendant de Courchon et de Venascle rive Gauche.

La rivière d'Embourgues, bien qu'affluent de rive droite est issue des contreforts du Montdenier. Les ravins de Pertus, d'En Naups et de Font Sant issus des reliefs du Nord Est se rejoignent pour former le ruisseau d'Embourgues. D'abord contraint de contourner la butte du Collet de Bois il ensuite bloqué les rebords du plateau de Valensole. Son cours tourne alors à 90 degrés, la vallée s'ouvre. La rivière rejoindra la Maire à Saint Jean.

Plus en aval toujours en rive droite, la Maïre collecte les ruissèlements Ravin de Melen et ceux du Ravin des Graves issus des versants Est du plateau de Valensole.

Le ravin de Courchon draine les ravins du plateau. Il est alimenté par la source le Courchon, saute la falaise à cascade du Courchon puis rejoint la Maïre.

Plus au Sud, le Vallon de Venascle issu du ravin de Clavari et du ravin de la Ciné, rejoint le Vallon d'Angouire qui avait déjà collecté le ravin de Font Rouit venant du Nord Est les ravins Bourillon et Fayard et surtout le torrent de Vallonge venant du Sud Est qui suivant les plis Nord-Ouest / Sud Est des reliefs empruntait le passage entre le versant Nord de l'Ourbes et de Piémont du Pavillon.

Le vallon d'Angouire et le vallon de Venascle ouvrent une brèche impressionnante dans le falaise entre le plan de l'Ourbes, Courchon et Sur Negau. Le torrent rejoint la Maïre au lieu-dit Saint Clair.

Un certain nombre de ravines rejoignent également directement le lac. Ravin de Font Collomb, Ravin de Felines, ravine George Fère.

Le Colostre

Du fait du sens de l'inclinaison du Plateau de Valensole les rivières de l'Ouest n'appartiennent pas au bassin versant de la Maïre. Le Colostre après avoir entaillé les reliefs calcaires du ravin de Balene, poursuit vers l'Ouest au-delà du territoire communal à travers le Plateau de Valensole par Roumoules et Riez pour retrouver le Verdon loin en aval Gréoux les Bains. Le ravin de Balene marque la limite communale Nord-Ouest avec la Commune de Saint-Jurs.

Les affluents de rive gauche du Colostre

La Commune de Moustiers est aussi concerné par les affluents de rive gauche du Colostre.

Tous ont profondément entaillé le plateau de Valensole, creusant dans le conglomérat de galets et de sédiments des ravines et vallons qui rompent la planimétrie de la face sommitale du plateau. Les vallons peuvent atteindre 30 à 50 mètres de profondeur. On citera les ravins et ruisseaux de Ségriés et de Cournilhet.

La ligne de partage des eaux entre le bassin du Colostre et celui la Maire s'effectue à la cote 722 sur la lèvre du plateau .

On citera également les ravins de Soubairane et d'Orpilaire qui rejoignent le Colostre en amont de Roumoules.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Le SDAGE concerne tout le bassin Rhône Méditerranée . Il comporte plusieurs centaines de page . Rappelons les principaux points

Le SDAGE révisé a été approuvé par le Préfet Rhône Alpes le 20 novembre 2009. Le SDAGE 2016 2021 a pris sa suite.

Le programme de mesures(1), arrêté par le Préfet coordonnateur de bassin, recense les mesures dont la mise en œuvre est nécessaire à l'atteinte des objectifs environnementaux du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) pendant la période 2016-2021, deuxième cycle de la directive cadre sur l'eau(DCE). Avec les orientations fondamentales du SDAGE et leurs dispositions, ces mesures représentent les moyens d'action du bassin pour atteindre les objectifs de la DCE : non dégradation, atteinte du bon état, réduction ou suppression des émissions de substances, respect des objectifs des zones protégées.
Le programme de mesures s'appuie sur le socle national des mesures réglementaires et législatives dont la mise en œuvre courante répond pour partie à ces objectifs. Des mesures clés territorialisées et ciblées pour chacun des territoires du bassin complètent ce socle afin de traiter les problèmes qui s'opposent localement à l'atteinte des objectifs, malgré la mise en œuvre de la réglementation courante. Ces mesures clés peuvent s'appuyer sur des outils réglementaires, financiers ou contractuels.

Le programme de mesures n'a ainsi pas vocation à répertorier de façon exhaustive et territorialisée toutes les actions à mettre en œuvre dans le domaine de l'eau. Pour une masse d'eau donnée, le programme de mesures 2016-2021 a pour objet de traiter :

- les pressions à l'origine du risque de non atteinte du bon état (écologique, chimique ou quantitatif) ou du bon potentiel écologique des masses d'eau identifiées dans l'état des lieux du bassin (ces mesures tiennent compte de l'avancement de la mise en œuvre du programme de mesures 2010-2015 ;
- les pressions spécifiques qui s'exercent sur les zones protégées(3) et empêchent l'atteinte des objectifs de ces zones ;
- l'atteinte de l'objectif de réduction des émissions, rejets et pertes de substances dangereuses ;
- l'atteinte des objectifs communs à la DCE et la directive cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM), pour assurer l'articulation entre ces deux directives.

En comparaison avec le programme de mesures 2010‑2015, le programme de mesures 2016-2021 bénéficie d'une évaluation du risque plus robuste issue de l'état des lieux 2013 et d'une analyse plus ciblée des mesures pertinentes à mener avec leur délai de mise en œuvre. Il bénéficie aussi d'éléments issus de procédures réglementaires comme le classement des cours d'eau et d'études locales réalisées dans le cadre de SAGE ou de contrats. Assurant une meilleure cohérence avec les directives sectorielles, la directive cadre, stratégie pour le milieu marin et la directive relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, il fournit désormais une vision complète des actions prioritaires à conduire dans le bassin.

Les mesures territorialisées en lien avec les orientations fondamentales sont :

- S'adapter aux effets du changement climatique,
- 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,
- Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement,
- Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau,
- Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 en vigueur depuis le 21 décembre 2015.
Il devient par l'intermédiaire du SAGE un outil opérationnel.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le SAGE VERDON a été adopté par la Commission Locale de l'Eau du 12 Février 2014.

C'est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente dont il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.
Il doit être compatible avec le SDAGE qui devient par l'intermédiaire du SAGE un outil opérationnel.

Lorsqu'une commune s'engage dans une démarche d'élaboration ou de révision de son document d'urbanisme, le PNR Verdon réalise un porter à connaissance. L'objet de ce document est d'une part, de faire ressortir le plus en amont possible les orientations de la charte du Parc Naturel Régional du Verdon et du SAGE, et d'autre part, de fournir à la commune les différentes données en possession, notamment en matière environnementale et patrimoniale.
Ce document de porter à connaissance prendra ensuite tout son sens à travers l'association du syndicat mixte de gestion du Parc à la procédure.
Les porter à connaissances sont donc un élément très important pour la mise en œuvre du SAGE du Verdon.

Moustiers Sainte Marie est concerné par le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Verdon.

Le contenu du SAGE :
Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux comporte un plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques définissant les conditions de réalisation des objectifs mentionnés à l'article L.212-3, notamment en évaluant les moyens financiers nécessaires à la mise en œuvre du schéma.
Le schéma comporte également un règlement.

Lorsque le schéma a été approuvé et publié, le règlement et ses documents cartographiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de toute installation, ouvrage, travaux ou activité mentionnés à l'article L.214-2. Les décisions applicables dans le périmètre défini par le schéma prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau dans les conditions et les délais qu'il précise.

Le périmètre du SAGE Verdon a été défini par l'arrêté inter-préfectoral du 16 août 2000, il couvre 2 289 km², 69 communes font partie du bassin versant du Verdon (en totalité, ou en partie pour certaines).

La CLE a validé 5 enjeux à traiter par le SAGE Verdon :

- Fonctionnement des cours d'eau : « rechercher un fonctionnement hydro morphologique et biologique permettant la satisfaction des différents usages, la préservation des milieux naturels et la gestion des risques. »
- Patrimoine naturel : « préserver et valoriser le patrimoine naturel, exceptionnel mais fragile et soumis à de nombreuses contraintes ».
- Resource : « aller vers une gestion solidaire de la ressource ».
- Qualité : « assurer une qualité des eaux permettant la satisfaction des différents usages et préservant les potentialités biologiques ».
- Activités de loisir : « concilier les activités touristiques liées à l'eau avec les autres usages et la préservation des milieux ».

Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD) du bassin versant du Verdon, constitue la pièce stratégique du SAGE, qui définit les priorités du territoire en matière de politique de l'eau et de milieux aquatiques et les objectifs et les dispositions pour les atteindre. Il fixe les conditions de réalisation du SAGE, notamment en évaluant les moyens techniques et financiers nécessaires à sa mise en œuvre.

- Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) de la ressource en eau et des milieux aquatiques : Il fixe les objectifs de gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les priorités à retenir, les dispositions et les conditions de réalisation pour les atteindre, notamment en évaluant les moyens économiques et financiers nécessaires. Il comprend : une synthèse de l'état des lieux ; l'exposé des principaux enjeux de la gestion de l'eau ;la définition des objectifs généraux et l'identification des moyens

prioritaires de les atteindre ; l'indication des délais et conditions dans lesquels les décisions prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives dans le périmètre défini par le schéma doivent être rendues compatibles avec celui-ci ; l'évaluation des moyens matériels et financiers nécessaires à la mise en œuvre du schéma et au suivi de celle-ci.

- Le règlement : C'est un document d'une portée juridique forte. Il définit des mesures précises permettant la réalisation des objectifs exprimés dans le PAGD, identifiés comme majeurs et nécessitant l'instauration de règles complémentaires.

- Le rapport environnemental : L'évaluation environnementale des SAGE, en tant que documents de planification stratégique, qui fixent un cadre de décisions pour la réalisation de travaux ou d'aménagements est obligatoire. Le rapport environnemental n'est pas la description des incidences sur l'environnement de chacun des projets encadrés par le SAGE, mais a pour but d'identifier, de décrire et d'évaluer les incidences probables sur l'environnement du projet de SAGE.

- Le rapport de présentation : il s'agit d'un « guide de lecture » qui présente sommairement les différents documents composant le SAGE ainsi que leur portée juridique.

Ces règles sont opposables non seulement à l'administration mais également aux tiers dans l'exercice des activités mentionnées dans les nomenclatures eau et installations classées pour la protection de l'environnement.
Cela signifie que les décisions prises dans ces domaines doivent être conformes aux règles du SAGE.

- Le Règlement encadre l'activité de police des eaux et de police des installations classées pour la protection de l'environnement.
- Le règlement est opposable après sa publication aux personnes publiques et privées. L'opposabilité est le pouvoir d'en revendiquer directement l'application : le contenu du Règlement peut être revendiqué pour faire annuler des décisions administratives ou des actes individuels non conformes à ses règles.
- Le règlement relève du principe de conformité, ce qui implique qu'une décision administrative ou un acte individuel doit être en tout point identique à la règle (à l'inverse de la notion de compatibilité qui laisse une marge de manœuvre à la décision administrative qui ne doit pas compromettre « l'esprit » de la disposition du PAGD).

Toutes les dispositions du PAGD n'ont pas à être reprises dans le règlement. Une règle accompagne une ou plusieurs dispositions du PAGD. La règle vient renforcer ces dispositions pour l'atteinte de tel ou tel objectif prioritaire.

LES ESPACES NATURELS, ET FORESTIERS

L'inventaire de l'ONF indique que les surfaces naturelles occupent 74 % du territoire communal et se répartissent entre 40 % de résineux (boisements lâches de pins, futaies de pins noirs, futaies de pins sylvestres), 15 % de feuillus (taillis de chênes décidus, boisement lâche de feuillus, 8% mixtes et 37 % de landes garrigues et formations pastorales.
Les surfaces boisées couvrent plus de 5000 hectares (soit 57 % du territoire communal). Les propriétés privées d'une superficie supérieure à 25 hectares d'un seul tenant, font l'objet d'un plan simple de gestion. Celui-ci est géré par la commune qui prendra fin en octobre 2023.

L'originalité de la commune de Moustiers-Sainte-Marie tient à la conjugaison d'éléments qui en font une région de marge.

Les premières rides de la surrection alpine (massifs de Montdenier, Chiran, Chanier) face au grand delta monotone du Plio-miocène représenté par le plateau de Valensole assurent des dénivelés conséquents ainsi que des oppositions de versants. L'ouverture de la commune sur la Provence et la présence de ces massifs d'altitude conduisent à la mise en contact des deux biomes : méditerranéen et alpin. L'altitude de la commune de Moustiers-Sainte-Marie s'étale en effet de 460 mètres au bord du lac de Sainte-Croix, à 1750 mètres au sommet du Montdenier. Cette large amplitude altitudinale permet le développement de plusieurs étages de végétation :

- l'étage méso méditerranéen occupe le cirque de Moustiers, entre le lac et les crêtes de la barre de falaises qui ferment cet amphithéâtre. Globalement cet étage correspond à la limite de la culture de l'olivier.
- l'étage supra méditerranéen commence à hauteur du plateau de Naverre-Vénascle et monte jusque vers 1300 mètres.
- L'étage méditerranéo-montagnard se déploie au-dessus de 1300 mètres et monte jusque vers 1600 - 1700 mètres. Il se caractérise par des pinèdes qui occupent les ubacs ou expositions intermédiaires et par de rares hêtraies développées dans ravins ou au fond des canyons. Sa limite inférieure se place là où disparaît la Chênaie pubescente et sa limite supérieure est l'altitude extrême atteinte par la Hêtraie.
- L'étage oroméditerranéen, quant à lui, n'occupe que les plus hautes crêtes et dépressions d'altitude. Il s'agit d'un étage asylvatique., à physionomie alpine mais de composition floristique bien différente.

LES MILIEUX SPECIFIQUES

Ce chapitre constitue une description rapide des grandes entités phytogéographiques de la commune.

Le territoire de Moustiers-Sainte-Marie est en effet couvert à 90% par cinq sites NATURA 2000.

Une étude plus ciblée sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire sera réalisée dans le TOME EVALUATION ENVIRONNEMENTALE concernant NATURA 2000. Elle permettra de compléter très largement les atouts et les spécificités de la biodiversité du territoire et d'en dégager les enjeux généraux.

Le creusement des cours d'eau dans le jurassique supérieur et la tectonique mouvementée sont à l'origine de canyons présentant des versants d'exposition très contrastée qui déterminent un compartimentage exceptionnel des milieux. Ces éléments s'illustrent concrètement à la fois au niveau des habitats et de la flore. Ainsi dans le canyon d'Angouire, il n'est pas rare d'observer à quelques mètres de distance les espèces du cortège de la Chênaie verte (l'Asperge sauvage, le Jasmin en buisson ou encore, l'Iris nain…) et des éléments de la Hêtraie (la Sauge glutineuse, le Sceau de Salomon odorant, la Mercuriale pérenne ou les Dentaires …) en un télescopage des espèces peu commun. Le déterminisme de ces répartitions est dû aux microclimats stationnels au sens le plus étroit du terme.

Plus paradoxal encore ; alors que les étages de végétation se développent de façon très classique sur les pentes des massifs de Montdenier et Pavillon, au fond des canyons à 500-600 m. d'altitude, un ensemble de taxons de la Hêtraie s'épanouissent en îlots luxuriants. Un taux d'humidité important, une nébulosité plus forte, un déficit d'ensoleillement, très caractéristiques de ces secteurs, offrent là un splendide exemple d'inversion des étages.

Nombreuses sont les espèces en limite d'aire dans la région de Moustiers-Sainte-Marie. Les méditerranéennes disparaissent peu à peu vers le Nord comme l'Argeiras ; venant de l'Est, Le Lis de Pompone s'avance en petites populations jusque sur les barres d'Ourbes, tandis que des orophytes européens établissent leurs dernières populations sur les sommets très méridionaux.

Des populations de taxons, de répartition boréale, apparues après le retrait postglaciaire, se maintiennent en isolats comme le Genévrier sabine sur les plus hautes crêtes du Serre de Montdenier ou l'Orchis grenouille dans le bois de la Faye.

Tout à fait logiquement, les associations de rochers très représentées sur la longue ligne de falaises qui ferment la commune à l'est, présentent un éventail varié de groupements. On y observe des formations rupicoles des rochers très xériques à Phagnalon sordide jusqu'aux encorbellements les plus ombreux, réceptacles d'illustres endémiques comme la Doradille de Jahandiez, la Sabline du Verdon ou la Raiponce de Villars.

Grâce à ses caractéristiques, topographiques et climatiques, la région des gorges du Verdon se révèle ici comme un creuset où l'émergence des nouvelles espèces a pu se réaliser. Ces vastes escarpements rocheux recèlent une avifaune patrimoniale très élevée : Aigle royal, Faucon pèlerin, Grand Duc d'Europe, Crave à bec rouge, Grand Corbeau, tous ces rapaces utilisent ces milieux rocheux pour nicher mais les dérangements induits par les activités humaines sont significatifs et se signalent par le nombre de nids, plus d'une dizaine dans le canyon d'Angouire !

La présence d'écoulements permanents issus de sources d'altitude et d'exsurgence comme celle de Notre-Dame-de-Beauvoir est favorable au développement de ripisylves de qualité. Le Colostre au nord et surtout la Maïre, au cœur de la commune, forment des éco complexes rivulaires très intéressants. Ces formations alluviales sont particulièrement bien développées à l'embouchure de la Maïre avec le lac de Sainte-Croix-du-Verdon.

Alors que les milieux, jusqu'au siècle dernier, étaient fortement anthropisés, la déprise actuelle a initié une dynamique progressive généralisée de la végétation en direction de formations plus matures. Ainsi, les Pinèdes méso-méditerranéennes ou supra-méditerranéennes tendent à céder la place aux forêts mixtes à Chêne pubescent tandis que sous les forêts mésophiles de Pin sylvestre ou certaines forêts de Pin noir on assiste au retour du Hêtre. Parallèlement, au sein même des forêts, l'évolution des taillis au profit des jeunes futaies, l'amélioration progressive des sols et la réinstallation des espèces de sous-bois sont à l'origine d'une augmentation de la diversité génétique et spécifique. La multiplication des semenciers conduit en effet à l'augmentation du nombre d'individus génétiquement nouveaux, garants d'un brassage génétique de qualité permettant aux populations arborescentes de mieux faire face aux variations de leur environnement.

Paradoxalement, la fermeture du milieu est à l'origine de la régression d'un certain nombre de prairies et pelouses et de l'érosion de la biodiversité. Or dans la région de Moustiers-Sainte-Marie, celle-ci est particulièrement élevée au regard du nombre d'écosystèmes présents et sur le plan de la diversité spécifique. On y observe en effet toutes les pelouses qui représentent les premiers termes des séries de végétation des étages méso méditerranéen, supra méditerranéen, montagnard à oroméditerranéen. Elles couvrent parfois de grandes étendues comme sur les massifs de Montdenier et du Pavillon et sont très favorables à une faune aujourd'hui exceptionnelle (Oiseaux, Lépidoptères, Orthoptères). Parmi les formations herbacées très caractéristiques, on peut citer les pelouses rases riches en thérophytes et en Fabacées subissant une pression pastorale élevée, les pelouses à enneigement conséquent installées dans les petites dépressions de la crête de Montdenier à Vulpin de Gérard et Renoncule de Kuepfer, les pelouses sèches des versants d'adret très inclinés et rocailleux à Raïna, splendide avoine fixatrice d'éboulis ou encore les landes rases très ouvertes à Genêt de Villars. Toutes ces formations sont étroitement tributaires de la présence du troupeau pour subsister et l'arrêt de la pression pastorale entraîne irrémédiablement leur reconquête au profit des arbustes et des arbres.

Dans la vallée de la Maïre, la persistance d'une agriculture traditionnelle est à l'origine de prairies de fauche de grand intérêt irriguées par un réseau de canaux qui permet d'effectuer deux coupes par an.

Le Domaine de Valx, situé sur les premiers escarpements en rive gauche de la Maïre, constitue un site agricole également intéressant sur le plan des écosystèmes : oliveraies sèches, milieux humides initiés par des résurgences et des écoulements, et boisements linéaires marqués par des arbres-habitats, très favorables aux Coléoptères, Chiroptères et à l'avifaune forestière.

Enfin, au sein du plateau de Valensole, le secteur de Chambara et de façon moindre celui de Ségriès, sont caractérisés par des thalwegs aux pentes supportant des formations basses semi-ouvertes, des landes et de petits boisements et les fonds de vallons présentent une mosaïque de céréales, lavandins, jachères, prairies fourragères et friches. Cette structure paysagère typique est très favorable à une avifaune de type steppique comme l'Alouette lulu, le Bruant ortolan, la Pie grièche écorcheur et au petit Rhinolophe qui constitue une espèce-phare du plateau.

LES GRANDES ENTITÉS OU ENSEMBLES

Le territoire de Moustiers-Sainte-Marie est en effet couvert à 90% par cinq sites NATURA 2000.

Ce chapitre à finalité spatiale est une description rapide des grandes entités phytogéographiques de la commune.

Une étude plus ciblée sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire sera réalisée dans le TOME 2 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE concernant NATURA 2000. Elle permettra de compléter très largement les atouts et les spécificités de la biodiversité du territoire et d'en dégager les enjeux généraux

Cf tome 2

Comme décrit ci-dessus, en fonction des composantes géologiques et géographiques, de la nature et de la physionomie des groupements et de leur usage, on peut distinguer un certain nombre de grandes entités ou ensembles phytogéographiques.

- Les zones de garrigues et pelouses de basse altitude,
- Les landes et pelouses de moyenne altitude,
- Les forêts de basse altitude,
- Les forêts de montagne,
- Les reliefs sommitaux,
- Les falaises,
- Les éco complexes des cours d'eau et des rives du lac,
- Les espaces agricoles,
- Les microcosmes humides isolés.

Les zones de garrigues et les pelouses de basse altitude

Les influences chaudes venant du Sud pénètrent largement dans le cirque de Moustiers et sont en partie arrêtées par la grande ligne de falaises. Ces conditions thermiques très favorables conditionnent l'existence d'un étage méso méditerranéen et l'expression de formations arbustives qui lui sont associées.

Bien que les Garrigues à Genêt cendré et Buis marquent de leur physionomie le paysage du cirque de Moustiers, ces formations sont infiltrées par des espèces thermophiles. La Lavande à feuilles larges domine par rapport à la Lavande à feuilles étroites, nettement plus alticole, le Thym vulgaire reste omniprésent tandis que des arbustes comme l'Alaterne, le Pistachier térébinthe émergent de la broussaille.

Des formations courantes à proximité du littoral persistent encore dans ce secteur, telles les garrigues à Argeiras en bordure de la D952, à hauteur de l'ancienne carrière ou les garrigues à Romarin au pied des falaises de Félines. Au sein des ressauts rocailleux voire même dans les parois, se développe un matorral dense à Genévrier de Phénicie, genévrier dressé non piquant que les gens du terroir appelle le Cade endormi. Le vrai Cade quant à lui colonise les pelouses abandonnées à Brachypode de Phénicie et les pelouses provençales à Brome érigé.

Des landes rases à Genêt de Villars apparaissent à Félines dans les zones marneuses. Paysage curieux que celui de ces marnes érodées qui portent des coussinets parfois de grande dimension, d'un Genêt plaqués au sol et aux rameaux épineux. Elles apparaissent également au niveau de la barre calcaire située à l'est de Saint Saturnin.

Enfin, les landes basses à Aphylanthe de Montpellier, qui se prolongent dans l'étage supra méditerranéen, montrent leur plein développement sur les terrains marno-calcaires, poudingues et autres substrats meubles de Félines ou de Marzols.

L'Aphyllanthe, quand elle existe, est toujours présente de façon importante et constitue une ressource pastorale extrêmement appréciée par les troupeaux, notamment en hiver. Alors que sur Vincel ou Naverre, la neige couvre le

sol, à Félines les conditions beaucoup plus tempérées limitent le nombre de jours de neige et les troupeaux descendent durant cette période pour profiter de la qualité cette ressource pastorale.

Les landes de moyenne altitude

Les broussailles à Buis et garrigues à Genêt cendré dominent véritablement le paysage entre la ligne de crête des falaises de Moustiers et les contreforts des zones de montagnes. En Naups, plaine de Castillon, Négaras, Brétes, Naverre, Vincel, Plaine du Poissonnier, Vénascle sont couverts par ces formations arbustives. Lorsque la rocaille est affleurante, le Buis domine en association avec la Lavande à feuilles étroites. A l'inverse, lorsque le sol est mieux formé, c'est le Genêt cendré qui l'emporte.
Sur certaines zones marneuses, réapparaissent **des landes oroméditerranéennes à Genêt de Villars** qui couvrent des surfaces importantes à hauteur de la Plaine du Poissonnier et au Nord de la campagne de Naverre. Celles-ci sont toutefois menacées en partie par le piquetage par les Pins noirs.

Entre les taches arbustives de Genêt cendré ou de Buis se développent de petites pelouses riches en Fétuque cendrée associées à des Fabacées comme les Anthyllides, les Trèfles ou les petites Luzernes. ou des pelouses de type steppique à Stipe laineux. Les zones à sols plus profonds hébergent des pelouses à Brome érigé, marquées parfois par la présence d'Orchidées. Abandonnées par le bétail, celles-ci sont colonisées par le **matorral à Genévrier commun.**

L'agropastoralisme caractérise ce plateau de moyenne altitude. Dans les vallons, les cultures de Lavandes, de Céréales ou de plantes fourragères signalent les terres les moins ingrates tandis que les zones de landes et de pelouses sont dévolues aux troupeaux ovins qui les parcourent durant la fin de l'automne, une partie de l'hiver avant l'arrivée des premières neiges et au cours du printemps.

Malgré la persistance d'une activité agropastorale, l'importance surfacique des landes témoigne du déclin de ces activités et marque la reconquête des versants par la végétation spontanée.

Les forêts de basse altitude.

La partition observée au niveau des garrigues se réalise également pour les forêts, quoique avec plus de visibilité.
Ces forêts appartiennent en partie à l'ensemble dit de " la forêt de Montdenier ", dans sa partie surplombant le lac de Sainte Croix, le Verdon et la Vallée de la Maire.

Au Sud de la commune, **la Chênaie verte** forme un liseré au pied des falaises qui dominent Félines et part à l'assaut de quelques rebords de corniches des parois.
Dans les zones moins exposées à la réverbération, la Chênaie verte cède la place à la **Chênaie pubescente méso méditerranéenne,** à sous-bois mixte, composée à la fois d'espèces issues du cortège de la chênaie verte et de la chênaie pubescente. Cette chênaie pubescente thermophile se rencontre au-dessus du village de Moustiers dominant les Claux ou en pied de falaises formant des coulées dans le secteur de Tréguier, du ravin de Courchon en contrebas des crêtes de l'Ourbes dominant le château de Vals et sous les crêtes de Plein Voire. Elle encadre également le ravin d'Embourgues, dans sa partie aval.

Localement des **Pinèdes de Pin d'Alep** forment quelques îlots en aval de la chênaie verte de Félines

A, l'ouest, le rebord du plateau de Valensole forme une lèvre boisée dominant le lac et la vallée de la Maïre.
Du fond de la vallée jusqu'au rebord du plateau (760 mètres en moyenne), la topographie heurtée est sillonnée par des ravins. Tous ces vallons, à sec pour la plupart, par temps d'orage charrient une masse importante de matériaux arrachés aux flancs du plateau qui se déversent dans la Maïre. Depuis plusieurs décennies toutefois, les plantations de Pin noir contribuent dans une large mesure à freiner le ravinement et il est certain que sans cette végétation, les ravines de poudingues et d'argile rouge seraient encore plus nombreuses et plus largement creusées. En dehors des reboisements, les Pinèdes de Pin d'Alep ont colonisé spontanément les rebords chauds du plateau et se manifestent à hauteur des Ribes, de Jaumarde et en contrebas du Petit Ségriès. Elles ont regagné également les anciennes restanques d'oliviers qui dominent en adret le ravin d'Embourgues.
Le Pin sylvestre, quant à lui, s'est infiltré au sein des plantations de Pin noir, dans les zones un peu moins xériques et forme souvent des peuplements mixtes avec celui-ci. Ces forêts caractérisent les quartiers de Degoutaire, Font Collont, Repentance, le Coulet de Moussu.

Les forêts de montagne

Les forêts de montagne occupent principalement le Nord, l'Est et le Sud-Est de la commune. Elles sont présentes en contrebas des crêtes jusqu'au rebord de falaises qui dominent la commune. Elles peuplent les versants du Serre de Montdenier, de Pavillon et de la crête de Montdenier. Elles se rencontrent également en contrebas des crêtes de l'Ourbes et à l'ubac du ravin d'Angouire.

On peut distinguer plusieurs types de forêts :

— **des Chênaies pubescentes supra méditerranéennes** couvrent le vaste plateau d'Ourbes et forment quelques coulées dans les ravins qui descendent du Pavillon. Elles apparaissent également en bordure des ravins du Colostre, en contrebas du Castillon, à l'ubac de Brutinel et sur la butte de Brutinel et dans le ravin d'Embourgues vers En Naups et à Font Sant.
— **les grands reboisements de Pins noirs** associés à quelques petites plantations de Mélèze peuplent les vastes pentes escarpées situées en contrebas des crêtes du Serre de Montdenier et se rencontrent également sur les versants d'ubac et d'adret qui dominent immédiatement la clue à l'Est de la commune. Dans cet ensemble, la tonalité est donnée par le Pin noir qui forme, dans beaucoup de secteurs, des peuplements très denses souvent peu intéressants sur le plan de la biodiversité. Toutefois, dans certaines zones à pente plus faible, les peuplements qui ont été déprimés par les coupes réalisées par l'Office National des Forêts, montrent des sous-bois plus riches, investis par les feuillus (Hêtre, Erables, Sorbiers, Alisiers, Chêne pubescent).
— **des peuplements de Pin sylvestre** colonisent spontanément les versants anciennement occupés par les landes. Ils sont parfois en mélange avec le Pin noir ou forment des peuplements homogènes notamment sur les pentes du lieu-dit " Les ubacs " en contrebas du col de Plein voir. A cette altitude, les pinèdes sylvestres offrent un sous-bois mésophile, riches en Mousses ou sur les adrets plus secs, sont fortement dominés par le Buis et investies par cortège de type supra méditerranéen.
— **de petits boisements isolés de Hêtre** apparaissent au sein de l'ubac de Pavillon et de quelques pentes fraîches de ravins.

Enfin, à cet ensemble assez classique qui caractérise les étages supra méditerranéen et montagnard, on inclura les forêts de ravin que l'on rencontre ponctuellement dans les pentes très escarpées des canyons et des clues. Il s'agit **de peuplements de Tilleuls,** infiltrés parfois par l'Erable sycomore, qui forment des coulées sur les éboulis frais et les ressauts des pentes nord des canyons. Ces formations très particulières se rencontrent notamment au niveau des Malines d'Ourbes dominant le canyon d'Angouire. Elles sont beaucoup plus limitées au niveau des pentes d'ubac des clues dominant le Colostre ou le Riou.

L'ensemble appartient à la forêt domaniale du Montdenier qui constitue une très vaste entité qui couvre plusieurs milliers d'hectares. Cet ensemble s'étend vers le Nord en direction des gorges du Trevans, vers l'Est, elle se prolonge jusqu'au Chiran, en passant par le vaste ubac de la Faye et vers le Sud-Est, elle réalise la jonction avec la forêt domaniale des Gorges du Verdon.

Les pelouses d'altitude

Elles occupent, le sommet du Montdenier, se prolongent vers le sud-est en direction des crêtes du Serre de Montdenier, du Clot du Roi, de Bouche Molle et se déploient au niveau du vaste espace formé par le plateau d'altitude du Pavillon et de la Chaume des Agneaux.

Il s'agit de formations herbacées calcicoles marquées par leur caractère oroméditerranéen qui regroupent des pelouses sèches dominées par le Brome érigé, des pelouses calcicoles d'ubac froid à Seslérie bleuâtre, des pelouses écorchées à Astragale toujours verte, des pelouses en gradins sur sols rocailleux à Avoine toujours verte et de pelouses pionnières de dalles calcaires à Orpins et Joubarbes. Sur le Pavillon, ces formations herbacées forment des mosaïques avec les landes à Buis et à Genêt cendré tandis que sur les crêtes du Serre de Montdenier, elles sont piquetées par **des landes originales à Genévrier sabine**. Celles-ci très fréquentes dans les Alpes internes des Ecrins, du Queyras ou de l'Ubaye, sont en principe absentes ou très rares dans les Préalpes. Ainsi, sur le massif de Montdenier, elles constituent une originalité phytogéographique et sont interprétées comme des reliques postglaciaires.

Le tapis herbacé d'altitude est constitué par des formations très appétentes, qui depuis toujours ont été pâturées par les troupeaux ovins et caprins, durant la saison estivale et une partie de l'automne. En l'absence de troupeaux

domestiques, ces formations végétales rases tendraient rapidement à évoluer vers des landes denses ou seraient investies par les Pinèdes de Pin sylvestre ou de Pin noir ou par la Hêtraie dans les zones d'ubac franc.
L'usage ancestral de ce pastoralisme saisonnier est bien visible dans le paysage et se matérialise par la présence de nombreuses cabanes, bergeries et enclos qui constituent un véritable patrimoine architectural. La toponymie souligne aussi l'usage ancien de ces lieux : Chaume des Agneaux, Clot de la Charité, Clot du Roi ;;;

Ce secteur ferme la limite communale au Nord et à l'Est et se trouve en grande partie inclus dans la ZSC FR 93 01540, Gorges de Trévans, Montdenier- Mourre du Chanier,

Les Falaises

Une ligne de vastes parois calcaires marque la lèvre occidentale du plateau de Naverre, Vincel et Vénascle. Ces falaises surplombent le village de Moustiers-Sainte-Marie, dominent la vallée de la Maïre jusqu'à l'aplomb du lac de Sainte-Croix-du-Verdon et se prolongent en direction des grandes falaises du canyon du Verdon.

Emblématiques du site et indissociables du nom de la commune, leur verticalité, leur importance et leur nature calcaire donne au paysage un caractère majestueux qui devient franchement austère dans les canyons.
Selon l'exposition, l'importance de l'ensoleillement, des variations thermiques diurnes et nocturnes, une gamme variée d'associations végétales colonisent les parois. Ces biotopes accueillent une avifaune rupestre remarquable notamment de grands rapaces qui nichent dans les vires et prospectent les vastes espaces aux alentours pour s'alimenter.

En altitude, les parois calcaires restent peu développées et n'initient pas de nouveaux groupements.

Ce secteur est couvert par les SIC FR9302007 Valensole et FR9301616 Grand canyon du Verdon - Plateau de la Palud et par les ZPS FR9312022 Verdon et ZPS FR9312012 Plateau de Valensole.

Les éco complexes de cours d'eau et des rives du lac

En bordure des cours d'eaux permanents comme sur les rives des lacs se développent des formations alluviales plus ou moins diversifiées selon les secteurs.

Le Colostre

Ce ruisseau, qui prend sa source au sein des versants situés en contrebas du sommet de Montdenier, est marqué par la colonisation de Pin noir et Pin sylvestre qui limitent fortement le déploiement des formations arbustives à Saules. Dans sa partie supérieure, le cours d'eau est bordé ponctuellement par des Jonchaies hautes associées à quelques Cypéracées. L'eau froide bien oxygénée est propice au développement des tapis de Characées et à la présence de l'Ecrevisse à pattes blanches qui apparaît au sein de quelques tronçons du ruisseau.
La clue de Balène est colonisée quant à elle par le groupement rupestre à Saxifrage en languettes et héberge la Sabline de Provence, espèce endémique liguro-provençale. En aval de cette clue, le cours d'eau continue sa course en direction du sud-ouest vers la commune de Roumoules.

Le cours d'eau d'Aigues Bonnes

Il s'agit à l'origine d'un vallon, à cours d'eau temporaire, alimenté par les ravins de Ségriès et des Ribes qui bénéficie de la présence d'une retenue d'eau artificielle. Celle-ci permet l'épanouissement de formations arborescentes alluviales de type Saulaie blanche à proximité de l'eau, Peupleraie noire sur les berges moins humides et Peupleraies blanches dans les zones plus exondées. Une phragmitaie dense colonise le pourtour du bassin artificiel et héberge quelques Poules d'eau et Canards de bords des eaux. Ce ruisseau coule en direction du sud-ouest vers Roumoules et constitue un affluent du Colostre.

Embourgues

Il s'agit d'un cours d'eau temporaire qui naît du Castillon et du plateau de Négaras et Naverre et qui se jette dans la Maïre, à hauteur du lieu-dit St-Jean. La végétation est constituée par des lits de graviers colonisés par quelques bosquets de Saule pourpre et de Saule à feuilles étroites. Au sein de quelques plages limoneuses se développent des

Jonchaies hautes à Scirpe à tête ronde. Les bords du cours d'eau sont essentiellement soulignés par des liserés de Chênaies pubescentes avec localement la présence de quelques Peupliers noirs ou Peupliers blancs. L'absence d'un écoulement continu limite fortement le développement de formations alluviales spécifiques et la présence d'espèces animales qui leur sont associées.

Le Riou

Cours d'eau permanent dans sa très grande longueur, il naît du ravin de Marignol sur les hauteurs de la forêt de Montdenier. Après une chute en cascade en aval du ravin de Marignol, il s'écoule sur le plateau de Vincel, bordé par quelques boisements alluviaux et Saulaies d'altitude. Des tapis de Chara sp, apparaissent çà et là dans le lit tandis que les plages limoneuses sont gagnées par quelques bas-marais. En aval du lieu-dit " L'Hôpital ", le ravin se resserre et le ruisseau est gagné par la colonisation des Pin sylvestre qui s'implantent jusque dans le cœur du cours d'eau. A hauteur du Collet de Quinson, quand le Riou s'apprête à devenir canyon, depuis quelques années, il disparaît. Canyon très fréquenté par les usagers en été, il est depuis délaissé par ce manque d'eau. Cette année, pourtant avec les fortes pluies du printemps, le cours d'eau a repris son envol au sein des ressauts et cascades. La dernière la plus impressionnante qui fait près de 45 m de long marque la fin du canyon et le retour d'un ruisseau tranquille bordé par des formations rivulaires. Canyon riche en avifaune rupestre, il héberge une population très importante de Craves. Son nom change quand il rencontre le ruisseau de Notre-Dame et prend alors l'appellation de " La Maïre ".

Le val d'Angouire

Joyau environnemental de la commune de Moustiers, le val d'Angouire offre un condensé des richesses biologiques qui font la renommée du grand canyon du Verdon. Le torrent de Vallonge qui constitue son prolongement sur la commune voisine de La Palud/Verdon coule en direction sud-est à nord-ouest. A hauteur de la Tour, après un barrage, il s'incurve vers l'ouest, prend le nom d'Angouire et devient canyon à cours d'eau temporaire. Très long et très sauvage, marqué par des formes minérales très originales, ses parois recèlent des habitats et des espèces végétales exceptionnelles : Asplenium de Jahandiezi, Raiponce de Villars, Sabline de Provence.
Les versants qui le surplombent sont tout aussi remarquables :

- au sud, les falaises de calcaires stratifiées sont marquées par le matorral à Genévrier de Phénicie associées aux replats xériques à Iris nains bleus et jaunes. Sur les vires un peu larges, l'Aigle royal a installé ses aires de nidification qui changent selon les années.
-au nord, les pentes très escarpées et ébouleuses se prêtent à l'épanouissement des Tilleuls qui forment des coulées qui dégoulinent jusque dans le cœur du lit. Dans les zones moins abruptes, de petits boisements de Hêtre se développent tandis que les encorbellements frais à Seslérie bleuâtre hébergent une Liliacée délicate, la Fritillaire à involucre.

A la confluence avec le canyon sec de Vénascle, le cours d'eau devient permanent grâce aux résurgences des sources d'Angouire. Ici, les dépôts de tufs calcaires s'accumulent au sein des cascades et permettent le développement d'une gamme très variée de bryophytes. L'environnement a perdu son côté austère et le cours d'eau franchit des petits ressauts successifs dominés par les chênaies vertes en rive droite et les chênaies pubescentes en rive gauche. Progressivement le cours se ralentit et la végétation alluviale se développe. Les méandres du cours d'eau s'approfondissent et sont favorables aux dépôts de plages limoneuses au niveau desquelles s'implante une véritable ripisylve. Dans ce tronçon mieux végétalisé, l'Ecrevisse à pattes blanches trouve de nombreux abris et de la nourriture en quantité.
Passé le pont de la RD 952, le ruisseau perd de son intérêt en raison de son environnement très anthropisé, lié à son passage au sein du camping de St-Clair.et finit par se mêler aux eaux de la Maïre.

La Maïre

De topographie assez douce, la Maïre, constitue la dorsale bleue de la commune. Elle naît au confluent de la source de Moustiers-Sainte-Marie et du torrent du Riou, s'écoule dans le sens Nord-Sud, se gonfle des affluents d'Embourgues et surtout d'Angouire, se transforme en plan d'eau à hauteur du petit lac puis se reforme en tant que cours d'eau pour finir par se déverser dans le lac de Sainte-Croix. La rivière dessine dans la partie centrale de la commune une longue vallée bordée dans son ensemble par une ripisylve plus ou moins large et plus ou moins diversifiée. Ripisylve composée de chênes et de frênes lorsque le lit est resserré et surcreusé, elle s'enrichit en Saules blancs, Peupliers noirs et blancs, dans sa partie aval, beaucoup plus large. Malgré sa minceur par endroits, ce fil vert joue un rôle fondamental, par sa continuité et comme cours d'eau pérenne, dans la trame bleue de la commune. Des espaces agricoles lui sont associés (cf ci-dessous) et en constituent le complément et l'interface.

L'embouchure de la Maïre et les rivages du lac de Sainte Croix

A l'embouchure de la Maïre les Saulaies blanches colonisent les rives du lac.

Les pentes abruptes qui bordent le lac interdisent ou limitent fortement l'implantation des formations arbustives et arborescentes rivulaires. L'embouchure de la Maire permet, du fait de l'absence de pente, le développement d'un éco complexe de vaste dimension, offrant des milieux humides diversifiés particulièrement intéressants tant pour les services écologiques rendus qu'au niveau de la diversité des espèces qu'ils hébergent.

Les herbiers aquatiques à Potamot pectiné et à grande Naïade ont colonisé les fonds limoneux et vaseux et constituent des niches écologiques de première importance pour la faune piscicole nombreuse dans le lac. Les premiers groupements arborescents à investir les bords sont les formations à Saule blanc, juste en arrière viennent les Peupleraies noires puis au fur et à mesure de l'exondation se déploient les Peupleraies blanches.
L'état de ces formations alluviales est satisfaisant malgré quelques phénomènes ponctuels d'asphyxie dus au marnage des berges du lac de Sainte Croix.

L'ensemble des cours d'eau de la commune appartient à la SIC Plateau de Valensole. Seul le Val d'Angouire, dans sa partie canyon, est rattaché à la SIC FR9301616 Grand canyon du Verdon - Plateau de La Palud.

Les espaces agricoles qui participent aux paysages et à la diversité biologique

Le plateau de Valensole

Le plateau de Valensole constitue une entité paysagère spécifique qui couvre une étendue de 800 km² dont seulement l'extrémité Est appartient au territoire communal de Moustiers. Les conglomérats de Valensole sont constitués par des matériaux alpins transportés par les anciennes rivières. Ils forment un vaste replat dominé par les cultures et incisé localement par l'érosion des cours d'eau temporaires ou permanents. Dans ces vallons et talwegs, la naturalité est plus marquée et se caractérise par la présence de formations herbeuses, de garrigues ou de boisements à Chêne pubescent et Chêne vert.

Surnommé "grenier de la région", c'est d'abord un espace de production agricole. C'est aussi un haut lieu paysager au mois de juillet pour son damier contrasté entre couleur de lavande et de chaume. C'est enfin un territoire qui accueille une avifaune remarquable des milieux ouverts et steppiques et l'une des trois dernières zones refuges en PACA pour le petit Rhinolophe.

Anciennement, avant 1950, la polyculture de Céréales, de Légumineuses et le pâturage souvent pratiqué sous les amandiers, étaient complétés par la viticulture, l'oléiculture et la truffiCulture. Les boisements étaient entretenus en taillis pour fournir le bois de chauffage.
Après 1950, la mécanisation puis le remembrement ont entraîné une refonte progressive de l'espace paysager du plateau. A partir des années 1960-1970, les impératifs agricoles et économiques ont conduit à la régression des cultures traditionnelles au profit des cultures de Lavandins et de Céréales entraînant la régression de la truffiCulture et de l'oléiculture. Puis le Colza a fait son apparition alors que des cultures aromatiques comme la Sauge clarée ont régressé. Les grands troupeaux ont envahi l'espace au détriment des zones de parcours utilisées par les petits troupeaux ovins. La mise en place de l'irrigation moderne dans certains secteurs a permis l'implantation de vergers de pommiers et la culture du maïs. A la monoculture, s'est rajoutée l'utilisation d'herbicides et d'insecticides. L'ensemble de ces nouvelles pratiques ont conduit à la régression de la mosaïque de milieux et à la diminution considérables des pelouses et cultures sèches. Les conséquences de ces modifications paysagères et agricoles se sont traduites par la régression de l'avifaune remarquable du plateau et la régression du cortège d'espèces messicoles.

La commune de Moustiers-Sainte-Marie n'a pas échappé à ce bouleversement agricole et paysager du plateau.
Dans la partie sud, les champs de dimension raisonnable ont fait place à de vastes parcelles où les anciennes haies bocagères, les amandiers qui subsistaient dans les talus, les îlots boisés ont considérablement régressé.

La partie centrale offre encore une structure de type bocager. Elle se caractérise par la présence de talwegs supportant sur les pentes une végétation spontanée composée de rares formations herbacées ou formations basses

semi-ouvertes, de garrigues à Genêt cendré et de taillis de Chêne pubescent. Le fond des ravins d'Orpilaire et de Soubeirane, accueille des mosaïques de cultures de Céréales et de Lavandins, de prairies fourragères ou de fauches, de friches et jachères délimitées par des réseaux de haies.

Le secteur nord offre des caractéristiques géologiques plus spécifiques. Des ravins d'orientation globalement Nord-Est - Sud-Ouest cisaillent le plateau et laissent apparaître des argiles blanches, bien visibles dans les pentes des talwegs qui sont colonisées par des Chênaies. Dans ce secteur, la présence de vastes dépôts de tufs qui surmontent les argiles témoigne de l'action très ancienne de sources pétrifiantes qui coulaient pendant les périodes interglaciaires. Ces travertins de Ségriès et de Cornillet forment des avancées rocheuses très arides colonisées par des garrigues à Buis et Lavande à feuilles étroites. Dans les vallons et talwegs, se réalisent les cultures de Céréales, de lavandins ou de prairies fourragères.

L'ensemble du plateau appartient à la SIC FR 9302007 de Valensole et la ZPS FR9312012 Plateau de Valensole qui forment la même entité sur le plan de la superficie et du zonage.

La Vallée de la Maïre et les prairies de fauche

Des espaces agricoles marquent l'environnement immédiat des boisements rivulaires d'Embourgues et surtout de la Maïre. En rive droite et gauche du ravin d'Embourgues, prairies fourragères de Luzerne ou Sainfoin et cultures de Céréales délimitent des parcelles entre les taillis de Chêne pubescent. En aval, ces espaces agricoles augmentent en superficie notamment au niveau de la confluence Embourgues et Maïre et en rive droite de celle-ci où ils occupent une bande de 200 à 300 m de large entre la ripisylve de la rivière et la lisière des boisements qui descendent du plateau. Parmi les zones agricoles qui bordent la vallée de la Maïre, on soulignera la qualité des espaces agricoles des lieux dits *Peyrengue* et *Saint Clair*, lesquels sont séparés par un talweg boisé qui descend du plateau pour se fondre avec la ripisylve. Dans ces deux secteurs demeurent encore des prairies de fauche à forte diversité biologique, alimentées par des canaux d'irrigation qui permettent d'effectuer deux coupes. Ces formations prairiales en contact direct avec les formations alluviales de la Maïre, sont encadrées par des prairies artificielles. En arrière de ces espaces agricoles apparaissent des truffières, quelques oliveraies, des pelouses sèches à Fétuque cendrée et des friches.

Ce secteur, emblématique du patrimoine rural de la commune, possède de surcroît un fort intérêt paysager puisqu'il contribue fortement à la respiration de la vallée, par le maintien des étendues ouvertes entre la ripisylve de la Maïre et les boisements des piedmonts.

Le domaine de Valx, ses oliveraies et son réseau de canaux d'irrigation

Le domaine de Valx forme une entité agricole très spécifique en raison du contraste qu'il entretient entre milieux secs représentés par les oliveraies et ses résurgences alimentant soit des canaux soit des ruisselets qui circulent à travers la Chênaie pubescente et localement permettent le développement de formations humides à Joncacées. Au sein de ces petits ruisseaux à eau très fraîche et bien oxygénée des belles populations d'Ecrevisse à pattes blanches subsistent. Cette espèce est présente également, immédiatement à l'aval du domaine dans les canaux qui irriguent les prés et qui rejoignent la Maïre. Les canaux d'irrigation de Valx sont bordés par des peuplements arborescents qui constituent un maillage au sein du domaine, très favorables aux Chiroptères. La présence d'arbres-habitats est également propice à ces espèces et à l'existence d'une avifaune diversifiée.

Les oliveraies

Si les falaises de Moustiers établissent le décor structurant du village, les oliveraies en constituent l'ornementation et la saveur. Ces cultures en terrasses encadrent le village à la fois au sud, au nord et à l'ouest. C'est dans ce dernier secteur au lieu-dit " Les Claux " qu'elles couvrent les surfaces les plus importantes et se déroulent le long des restanques sur 150 m de dénivelé.

L'intérêt de ces oliveraies repose sur la manière artisanale dont elles sont travaillées. Certaines parcelles sont labourées tandis que d'autres inaccessibles au motoculteur sont justes grattées ou seulement fauchées ou désherbées. Ainsi selon les pratiques et la saison, la strate herbacée sera une jachère de fin d'hiver colonisée par la Fausse roquette, la Chicorée sauvage, l'Herbe rousse ou la Cousteline, une prairie naissante piquetée par de jolies orchidées, une friche exubérante riche en Vesces, Gesces et autres Fabacées ou encore une pelouse très imprégnée par les

espèces aromatiques de la garrigue. En bordure des parcelles ou même à l'intérieur demeurent de petits îlots boisés de Chêne vert ou de Chêne pubescent, ici un Pistachier térébinthe, là un Figuier, ou un Alaterne, parfois même un Erable opale ou un Cade de belle venue dont les branches basses ont été taillées. Dans les murs qui retiennent les terrasses, les plantes grasses comme les Orpins ou les Joubarbes s'établissent dans les zones où subsistent un peu de terre fine. De petites Fougères comme la Capillaire des murailles ou le Cétérach officinale se réfugie à l'ombre des anfractuosités. Tout cet ensemble composé d'espèces adventices, de messicoles, de taxons caractéristiques des pelouses sèches ou des garrigues, de plantes de murets, entretient un cortège végétal très bigarré qui favorise une entomofaune diversifiée. Oléiculteur, apiculteur, villageois, botaniste, entomologiste ou touriste, qui cheminent dans les vergers au printemps, ne peuvent qu'apprécier cette ambiance végétale et animale très méridionale.

Les truffières

Les truffières de Chêne pubescent structurent le paysage agricole au niveau des flancs du plateau de Valensole et sur le plateau lui-même. Elles définissent à la lisière des boisements naturels une progression de la plaine vers le plateau.. Le maintien de ces milieux dans l'espace agricole contribue à offrir gîte, lieu de reproduction et nourriture pour un certain nombre d'oiseaux. Ces milieux favorisent également les Chiroptères qui utilisent les lisières de bois, les alignements d'arbres ou les haies quand elles chassent. Ces secteurs participent enfin à la qualité paysagère.

Les microcosmes humides isolés

Une dizaine de zones humides ont été identifiées par le Parc naturel Régional du Verdon et le Conservatoire du Littoral. Ces biotopes, presque tous créés par l'homme, participent à l'accroissement de la biodiversité du territoire.

Grâce aux petites résurgences et aux écoulements qui leur sont liées, le domaine de Valx héberge une zone humide colonisée par de Grands Joncs et fréquentée par quelques Odonates.
Sur le plateau de Valensole, plusieurs zones humides offrent un intérêt pour l'avifaune, les Batraciens et les Odonates.
— Dans le ravin d'Orpilaire, un écoulement superficiel est à l'origine de la présence d'une Jonchaie haute fréquentée par les Odonates.
— Au lieu-dit *Le Grand Ségriès,* le plan d'eau artificiel de 1,6 ha accueille sur ses rives une ceinture de roseaux et en amont une ripisylve à Saules blancs puis à Peupliers noirs et blancs. Cette retenue est propice à l'accueil de quelques migrateurs et à des nicheurs comme la Poule d'eau. Au Nord-est, de la retenue, en bordure du même ravin, une phragmitaie exondée colonisée par des Saules arbustifs se déploie sur un petit plus d'un hectare en bordure des champs. Cette formation constitue un lieu propice à la nidification d'un certain nombre d'oiseaux.
— A *Notre Dame de Ségriès*, un plan d'eau de 2,2 ha bordé par une Saulaie à Saule blanc et une mare de 0,7 ha ceinturée par des phragmitaies constituent des biotopes favorables à la fois pour l'avifaune et pour les Batraciens.

A *Font Rouit*, sur le plateau de Vénascle comme à Vincel, la présence de deux mares artificielles sont à l'origine d'écoulements permettant le développement de Jonchaies basses et hautes et sont propices à la reproduction de Batraciens.

Enfin, le secteur de Marignol héberge deux zones humides d'inégale importance. Une petite mare artificielle est présente dans le ravin de Marigol. Tandis que le vallon du Petit Marignol accueille, en bordure du ruisseau, des bas-marais alcalins qui constituent des formations rares pour les Préalpes calcaires du moyen Verdon.

LES ACTIONS PUBLIQUES SUR LES ESPACES NATURELS ET FORESTIERS

La lutte contre l'incendie

La Commune de Moustiers -Sainte Marie appartient à deux massifs : le massif de Montdenier pour 68% et le plateau de Valensole 32 %.

Le Massif de Montdenier couvre un vaste territoire composé à plus de 95% d'espaces naturels et pastoraux. Le Montdenier ne présente de prime abord que peu de secteurs réellement sensibles au feu de forêt. Cependant la dynamique des zones de landes crée une continuité de la végétation de plus en plus établie qui pourrait s'avérer inquiétante pour la propagation de grands (et encore plus de très grands incendies) qui seraient d'autant plus difficiles à combattre que le nombre de pistes demeure faible, le nombre de points d'eau réduits, et les temps d'accès souvent importants.

Le plateau de Valensole présente des secteurs d'aléas très forts, surtout dans sa partie Sud (bas Verdon) où on observe une végétation de pins d'aleps et de chênes verts. A l'opposé le flanc Nord où se situe Moustiers Sainte Marie est beaucoup moins sensible au feu (chênes pubescents et pins sylvestres ; en conclusion le plateau de Valensole offre des aspects très contrastés. S'il bénéficie d'une image agricole, il comporte néanmoins des zones d'aléas de feu très élevés dans des secteurs où se concentrent résidences et campings .La fréquentation touristique est forte. Il bénéficie par contre de moyens de luttes acceptables mais surtout bien repartis.

Les arrêtés préfectoraux liés à la défense des forêts contre les incendies ont été abrogés le 04/07/2013 (arrêtés préfectoraux n°2013-1472 et 2013-1473).
De nouvelles dispositions sont en cours d'élaboration.
Les incendies majeurs d'octobre 2017 ont rappelé que le risque feu est une tragique réalité.

NATURA 2000

Une étude plus détaillée est effectuée dans le cadre de l'évaluation environnementale (cf TOME 2)

Les Zones Spéciales de Conservation de (ZSC au titre de la directive habitat

La ZSC FR 93 01540 Gorges de Trevans – Montdenier- Mourre du Chanier, site arrêté par décision du 8 novembre 2007. L'opérateur du site est l'ONF .Il accueille notamment dans le secteur des gorges de Trévans d'importantes colonies de chiroptères. Il est d'une grande richesse floristique tant par le peuplement des falaises que par la diversité des pelouses sèches et steppiques ou les colonies de genévrier de Phénicie.

Les Sites d'Importance Communautaire SIC

Le site du Grand Canyon du Verdon – Plateau de la Palud SIC FR 93 01616 0 a été inscrit sur la liste méditerranéenne le 19 juillet 2006. L'opérateur est le parc naturel du Verdon. Ce site est caractérisé par une diversité écologique et spécifique remarquable. Un ensemble exceptionnel de falaises accueille de nombreuses espèces rupicoles (CAD qui croissent et vivent sur les rocher) et en particulier une espèce endémique l'asplénium jahandiezii. On y trouve exposé au sud une petite station. Le site abrite dix-huit espèces de chiroptères et une avifaune remarquable.

Le plateau de Valensole, SIC FR 93 02007 a été inscrit sur la liste méditerranéenne le 8 mai 2008. Ce site est remarquable par la présence de chauve-souris. C'est un site de conservation du petit Rhinolophe.

Les Zones de Protection Spéciale ZPS au titre de la directive oiseaux

Le plateau de Valensole, identifié FR 9312012, site désigné arête ministériel du 3 mars 2006 notifié à l'Europe en mars 2006. L'opérateur est le parc naturel du Verdon. Le site est remarquable par la présence de cent soixante espèces d'oiseaux, les espaces très ouverts sont particulièrement favorables aux oiseaux d'affinités steppiques (outarde canepetière, œdicnème criard, busard cendré, tandis que les secteurs plus fermés accueillent des oiseaux forestier ou bocagers (circaète jean-le-blanc, pie-grièche écorcheur).

Le site du Verdon, identifié FR 9312022, site désigné arête ministériel du 3 mars 2006 notifié à l'Europe en mars 2006. L'opérateur est le parc National du Verdon. Son caractère rupestre le rend très attractif pour les grands rapaces nichant le plus souvent dans les falaises et prospectant les vastes espaces aux alentours pour s'alimenter. Le Verdon constitue un site d'importance nationale et internationale pour la conservation des vautours (fauve, percnoptère, moine).

Les zones ZNIEFF

Les ZNIEFF sont des zones d'inventaire de biodiversité à forte valeur patrimoniale, bien qu'elles ne soient pas protégées de manière réglementaire. Cinq ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique) sont localisées dans le périmètre de la commune.
Deux ZNIEFF terrestre de type 1 (secteur de superficie limitée défini par un milieu remarquable caractéristique du patrimoine naturel.

ZNIEFF 04 100 186	Grand Canyon du Verdon et plateaux de sa bordure Nord.
ZNIEFF 04 136 181	Serre et Crête de Montdenier.

Trois ZNIEFF terrestres de type II grands ensembles naturels riches et peu modifiés :

ZNIEFF 04 150 100	Lac de Sainte Croix et ses rives
ZNIEFF 04 149 100	Plateau de Valensole
ZNIEFF 04 136 100	Massif de Mourre de Chanier, Serre de Montdenier, Gorges de Trevans, Pre Chauvin, La Font d'Isnard

LES ESPACES NATURELS SENSIBLES DU DEPARTEMENT

Un espace naturel sensible est un territoire naturel de grande qualité qu'il est nécessaire de protéger. Il s'agit souvent de sites fragiles ou menacés par la pression touristique ou l'urbanisation.

L'Atlas SD ENS
Ces zones définies par de Conseil General en fonction de leur richesse environnementale, géologique, paysagère ou patrimoniale permettent la protection des espaces naturels par leur acquisition ou par des conventions avec les propriétaires.
Le Conseil Général a réalisé en 2007 un atlas des espaces naturels sensibles qui recense 118 sites, dont 34 prioritaires et 16 inscrits au programme d'action. Le CD 04 a établi un SD ENS 2008-2013 (schéma directeur des espaces naturels sensibles).

Deux espaces naturels sensibles sont localisés dans la Commune le Canyon d'Angouire, site prioritaire mais non inscrit au programme d'action 2008/2013 et le cours d'eau la Maire en site potentiel. Le Conseil Départemental a aussi ajouté les sites de Montdenier Marzio et Valx Felines Voie Romaine.

Sur la commune de Moustiers Sainte Marie et de la Palud sur Verdon, le SD ENS mentionne la création de 7 zones de préemption pour un total de 3712 hectares. *Cf cartes jointes*

Le droit de préemption au titre des ENS
Le droit de préemption au titre des espaces naturels sensibles correspond à la faculté donnée au Département d'acquérir par priorité, dans des zones préalablement définies avec les Communes, les biens mis en vente, dans le but de réaliser des opérations d'intérêt général. Ce droit de préemption est une compétence du Département qu'il peut en partie déléguer aux Communes et aux structures intercommunales. Une zone de préemption permet ainsi de disposer d'un outil de surveillance foncière et aux collectivités de se constituer un patrimoine foncier naturel préservé.

Procédure : Mise en préemption par délibération du Conseil général après délibération de la Commune concernée.

Un registre de « suivi des acquisitions réalisées, des délégations et substitutions du droit de préemption et utilisation effective des biens acquis » est tenu à disposition du public au service environnement du Conseil Départemental.

LES RISQUES NATURELS

Le PPR de la commune de Moustiers - Sainte Marie a été prescrit en novembre 2004 et approuvé en octobre 2008 par arrêté préfectoral. Il s'agit d'un PPR multirisques. Les phénomènes pris en compte sur le territoire communal sont les inondations et les crues torrentielles, les mouvements de terrain (comprenant entre autres les glissements de terrain et les chutes de blocs), le retrait gonflement d'argiles les incendies de forêt. De plus, la commune est placée depuis le 30 avril 2011 en risque modéré dans le zonage national relatif au risque sismique.

Le classement a été réalisé suivant le zonage usuel :
Zones Rouges (R1 à R10),
Zones Bleues (B1 à B11),
Zones Blanches.
Les zones rouges sont inconstructibles, les zones bleues constructibles sous condition et les zones blanches considérées réputées sans risque naturel prévisible.

La forte prégnance de la nature et des espaces boisés participe largement au fait que la quasi-totalité du territoire soit soumis au Risque Incendie. Le PPR précise que près de 650 bâtiments sont situés en zone boisée ou à moins de 200 mètres de celles-ci. Il précise que le risque est faible pour 347 d'entre eux, moyen pour 181 et fort et très fort pour 118 autres. De même, le risque a été évalué pour les campings dont deux présentent un risque moyen à fort de par leur localisation à proximité d'un massif forestier à risque et le sens du vent dominant.

Concernant le risque inondation, il touche les abords des cours d'eaux et de ce fait s'inscrit dans le village constitué au niveau du Riou et de l'Adou. Le périmètre touché est situé en plaine mais aussi au niveau des flancs de colline qui lors des orages voient les ravins se transformer en rus. En bordure du vallon de Notre Dame qui traverse le village les berges sont soumises à un risque d'affouillement et d'érosion. Le camping Saint Clair se trouve au point de convergence entre le ravin d'Angouire et la Maïre, il subit les risques d'érosion et d'affouillement auxquels se rajoute le risque de débordement torrentiel du ravin d'Angouire (R5).

Le phénomène de chute de blocs concerne l'ensemble des terrains situés au pied des falaises calcaires de Moustiers et en particulier la partie haute du village historique. Plusieurs événements historiques ont été recensés : pour ne citer que ceux du XXème siècle : les 29 et 30 Aout 1977, chute de trois blocs de 1 à 2 m3 en rive gauche du Riou, idem en 1994 sur la CD952, 2002 plusieurs blocs au niveau de la falaise Nord-Ouest du village, en décembre 2003, à mi-chemin entre le pont du Riou et l'entrée du village, sur la RD, chute de deux blocs de 6 et 10 tonnes. L'état de catastrophe naturelle a été reconnu le 15 juin 2004.

La quasi-totalité des secteurs de pentes sont soumises à des degrés plus ou moins forts à des risques de glissements de terrains potentiels.

LES PAYSAGES, ET LES ESPACES REMARQUABLES

Le Verdon

D'après l'atlas, des paysages édités par le Conseil Général, la Commune de Moustiers Sainte Marie appartient à deux entités paysagères : les basses gorges du Verdon et les gorges du Verdon.

Les basses gorges du Verdon se caractérisent par une succession de petites gorges, de lacs et de bassin agricoles qu'emprunte le Verdon. La forêt Méditerranéenne très présente occupe les Versants. Les villages typiquement provençaux sont installés sur les pentes ensoleillées. L'agriculture occupe une place limitée sur les fonds plats des bassins qui ponctuent les gorges. Les oliveraies sont cultivées en terrasse sur Moustiers. L'urbanisation du bas Verdon reflète l'activité Touristique, même si elle est saisonnière. A l'habitat traditionnel groupé s'ajoute le pavillonnaire récent, parfois important, toujours trop diffus et pas toujours de grande qualité architecturale. Une très grande partie du territoire de la commune appartient à cette entité.

Les gorges du Verdon forment un paysage sauvage au relief tourmenté ou le Verdon a formé les spectaculaires gorges (grand Canyon du Verdon) aujourd'hui arpentées par les touristes. Elles concernent une part réduite de la Commune.

Le Site Classé des Gorges du Verdon et le site classé des rochers et de la chaine de Moustiers

Le site classé des Gorges du Verdon classé le 26 avril 1990
Les gorges du Verdon constituent le seul événement géologique de cette ampleur en Europe. Le Verdon s'est creusé un lit encaissé sur une longueur de 20 kilomètres et une profondeur allant de 400 à 700 mètres. Les gorges du Verdon sont caractérisées par leur grandeur et la richesse de leur forme due à la structure karstique du substrat rocheux. Elles sont remarquables par leur valeur biologique et la beauté des paysages.
Elles recèlent un important patrimoine préhistorique.
Bien qu'il ne fût complètement exploré qu'au début du XX^{ème} siècle, ce site reçoit un million de visiteurs par an. Il est désormais confronté à un problème de fréquentation touristique de masse.

Le site couvre environ 7600 hectares sur les commune Aiguines (Var) et de Castellane, Moustier Sainte Marie, La Palud sur Verdon, et Rougon (Alpes de Haute Provence).

Sur le territoire de Moustiers, il couvre et la crête de la Falaise de Courchon, la Crète de l'Ourbes, le piémont de la falaise de Moustiers entre le sentier botanique et l'ancienne voie romaine. Le piémont de la Falaise de l'Ourbes au-dessus de la RD 952, le Vallon d'Angouire, le Plateau de Sur Negau, le versant Nord du Plan de l'Ourbes, jusqu'au ravin de Vallonge, la partie haute de Féline entre la RD 952 et la ligne de crête (Col de l'Ane et Plein Voir).

Le site classé des rochers et de la Chaine de Moustiers, classé le 01 janvier 1939
La zone qui couvre environ 2, 5 hectares comprend le chemin dit de Notre Dame depuis le pied des rocher jusqu'à la Chapelle Notre Dame de Beauvoir. Le long de ce chemin sont disposés quatorze petits oratoires. A quarante mètres environ, le chemin passe sous une ancienne porte ogivale. Le chemin traverse ensuite le Ravin Notre Dame sur un vieux pont et s'élève à flanc de rocher jusqu'à la cour de la Chapelle Notre Dame de Beauvoir après avoir traversé sous une seconde porte les anciens remparts de Moustiers.

Le site comprend également la Chapelle Notre Dame de Beauvoir et ses dépendances, classée monument historique le 30 mai 1921. L'ancienne station du Chemin de croix est monument historique depuis le 15 février 1913.

Il comprend enfin les rochers de la chaine de Moustiers situés de part et d'autre du ravin de notre dame qu'ils dominent de 200 mètres et sont reliés par une chaine de fer forgé au milieu de laquelle est suspendue une étoile à cinq branches. L'étoile actuelle date de 1957 et a dû être refixée à plusieurs reprises. La chaine est composée de maillons inégaux et ses points d'attache sont distants de 140 mètres environ. Le site domine le vieux village (lui-même site inscrit du 3 février 1964 dit du village et de ses abords) et compose avec lui un paysage de renommée internationale.

Le Site Inscrit du village et le site inscrit des gorges du Verdon

Le Site Inscrit du village de Moustiers et de ses abords, inscrits le 03 février 1964

Le Site Inscrit du village de Moustier et de ses abords est le complément du site classé des rochers et de la chaine de Moustier et du site classé des Gorges du Verdon et couvre 151 hectares.
Sa partie naturelle compose les abords du site inscrit du village.

Il couvre la falaise de Courchon (entre la passe de l'ancienne voie romaine et passe du ruisseau Notre Dame), les falaises qui surplombent le village, le plateau du Collet de Quinson, la passe du torrent de Riou et sa cascade. Il se poursuit au Nord-Ouest jusqu'au replat de Plaine Durance. Sous le village il concerne le déversoir de l'Adou, le vallon de Riou (sous l'oliveraie de Claux), le confluent du Riou et de l'Adou. Au Sud Est, il couvre le secteur de la Chapelle Saint Anne et le piémont de la falaise entre l'ancienne voie romaine et le sentier botanique.

Au Sud-Ouest, il concerne tout le secteur de Saint Jean, et en particulier la rive Sud de la RD 356 dans les boucles d'approche du village et la butte de la Chapelle Saint Jean.

Le Site Inscrit des Gorges du Verdon, inscrit le 03 avril 1951

Le site inscrit est grandement recouvert par le site classé en 1990.
Sur le territoire de Moustiers, en plus du périmètre du site classé le site inscrit couvre au Sud du Vallon de Félines le secteur sous la RD 952. Il descend jusqu'au lac (lieux dits Félines, Saint Saturnin et Pont de Galétas, ravin de Gorges Frère). Au Nord Est, il couvre la totalité de la forêt domaniale de Montdenier, tant le secteur de l'Ourbes (déjà site classé) que le secteur des Ubacs.

LES PERSPECTIVES ET PANORAMAS REMARQUABLES

Le Plateau de Valensole

Le plateau de Valensole constitue une entité paysage à part entière ; qui tire sa spécifie de la planimètre du site, du caractère d'espace ouvert et de la culture de la lavande. Selon les saisons, il revêt différents aspects; les cimes enneigées du Montdenier en arrière-plan et les amandiers en fleurs de mars laissent place en juillet aux lavandes qui teintent le plateau de bleu en saison et à l'or des blés. Le bord des champs conserve quelques amandiers, reliques d'une économie disparue à la fin du XIXe siècle.

Depuis le plateau de Valensole le regard porte jusqu' au Chiran et jusqu'à Montdenier.

La lèvre du plateau de Valensole et le vis-à-vis du lac

La lèvre boisée du plateau de Valensole définit le contour et l'entité visuelle de la rive Nord-Ouest du Lac.
Les forêts de pentes servent de vis-à-vis avec l'autre rive ; Chaque rive bénéficie de la qualité paysagère de la rive opposée
L'ensemble offre à la fois, des points de vue exceptionnels

- vers la falaise de Moustiers et la Crête de l'Ourbes;
- vers le Lac;
- vers Salles sur Verdon.

Les espaces du plateau agricole en particulier ceux qui quartier du petit Arbitelle et de Chaudron qui se trouvent à l'Est de la voie participent à ce paysage. Ils constituent des espaces de co-visibilité avec le lac et constituent le complément sur la lèvre du plateau des forêts de pentes.

La route de Sainte Croix qui sur le plateau longe la ligne de crête offre un parcours de découverte exceptionnel permettant des vues lointaines et des visions d'ensemble des monuments emblématiques du paysage.
Les rares fermes isolées témoignent par leur mode constructif de la continuité géologique du plateau et de l'adaptation au site, du mode de vie rural et du savoir-faire architectural ancien.

Après avoir escaladé au milieu des bois les pentes de Jaumarde, l'ancienne route de Sainte Croix longe durant deux kilomètres environ la lèvre du plateau. Si on se donne la peine de descendre de voiture et d'aller voir à pied, on aperçoit, entre les arbres par les trouées entre les pins, un vaste panorama.

Compte tenu de la position en hauteur, à 750 mètres d'altitude, 200 mètres au-dessus de la vallée, aucun masque ne fait écran et barre la vue et on peut apercevoir l'ensemble du paysage des plateaux et de la crête de Montdenier et du Chiran.
Le regard porte vers l'Est, jusqu'à la ligne de crête de Montdenier située à plus de 10 kilomètres de là. A la fin du printemps, avec le soleil du soir, un jour de mistral, le paysage est grandiose. On prend conscience que Moustiers ne se limite pas au village, à la carte postale de la Crèche et à l'Etoile. Le cône visuel embrasse plus de 60 kilomètres carré d'espaces naturels.

Les Falaises, la Crête de l'Ourbes et la Falaise de Courchon

L'ensemble offre à la fois, des points de vue et un panorama exceptionnels vers la vallée, vers le lac et vers le village.

La crête de l'Ourbes, Courchon, et la falaise de Moustiers sont les éléments constitutifs du grand paysage de Moustiers. Ils sont significatifs par leur ampleur, leur taille, le vis-à-vis avec le lac, la géométrie de la composition et par le fait qu'ils sont visibles de loin et depuis de multiples endroits.

Ainsi le paysage de la falaise, qui domine au loin, en deuxième plan le panorama de Moustiers est visible depuis le plateau de Valensole sur la RD 952 avant même de pénétrer au cœur de la Commune.
Il est visible depuis le lac.
Il est l'élément définissant la vallée de la Maïre.
Il est visible depuis sont vis à vis la lèvre du plateau de Valensole (Plaine des Bessons).

La carte postale du village niché dans la falaise

Le village perché de Moustiers Sainte-Marie, prend place sous la falaise dans ce grand paysage. Il étage ses maisons sur les gradins d'un amphithéâtre rocheux qu'entaille la gorge de l'Adou.
Sa silhouette est demeurée intacte.

Il est visible :
- depuis le virage de la RD 952 entre le Claux et Saint Jean ;
- depuis Saint Jean ;
- depuis le val amont de la Maïre au confluent Embourgues, Adou, Riou.

Le dessin du village recentre l'attention et offre une loupe sur un point singulier.

Ce paysage est indissociable des oliveraies qui à droite (en particulier au Claux) et à gauche (sous la falaise) en constituent le complément et forment son écrin naturel. Il est indissociable des écosystèmes humides du vallon de l'Adou et de celui de Riou qui, ayant préservé sous le village des espaces naturels permettent d'en avoir une lecture intacte.

L'approche du village par la RD 952

Cette itinéraire est important tant dans le sens Ouest Est que dans le Sens Est Ouest.

Compte tenu de la présence d'un axe de communication majeur remontant à l'Ouest la vallée de la Durance (l'autoroute) l'approche par l'Ouest par Riez demeure le sens prédominant.

Tout d'abord sur le plateau, elle permet avant d'arriver à Ségriès de saisir le Grand panorama de la Falaise et en deuxième plan de Montdenier. L'ensemble est d'autant plus majestueux que la route du plateau constitue un paysage ouvert. Ensuite les lacets de Segriès et la descente dans le vallon d'Embourgues constituent une coupure visuelle. Après le virage des Saint Jean sous les Claux, on découvre le village de Moustiers. Les deux paysages majeurs celui de la Falaise (qui donne le cadre) et celui du village (la crèche et son écrin) apparaissent dans leur plénitude. La section des « S » sous le Village entre Saint Jean et le premier Rond-Point jouant un rôle d'autant plus stratégique qu'il s'agit d'un paysage ouvert ; non bâti et où les rares constructions présentent une singularité et une volumétrie une cohérence qui leur donne un caractère architectural.

Ensuite après le village, s'offre le spectacle de la vallée verte et de la descente progressive vers le lac, tandis que l'on demeure dominé par le site majestueux de la Falaise. L'ambiance lacustre devient prégnante.

Cette perception du milieu lacustre est beaucoup plus forte en empruntant la RD 957 qui longe le lac , tandis que le parcours de la RD952 dans la forêt de Montdenier et Félines n'offre que des paysages fermés. Les boisements ferment le champ visuel. Quelques « S » offrent néanmoins à travers les arbres des panoramas vers le lac et la vallée.

Dans l'autre sens, la RD 952 venant du Canyon du Verdon, débouche au-dessus du Pont de Galétas. Le Belvédère de Galetas marque peu ou prou la limite Communale en venant de La Palud sur Verdon. Il offre un magnifique panorama vers le lac et sur la rive Est du plateau de Valensole.

La ripisylve du lac

Les peuplements humides et les iscles contrastent avec les forêts de pins sombres et dessinent en bord du lac un étroit liseré. Il s'agit de forêts de saules, de peupliers et de trembles, apparus après la mise en eau du lac qui constituent aujourd'hui un microcosme lacustre sensible. Ils sont le complément vivant des plages qui se découvrent ou se recouvrent à l'occasion des marnages.

Les espaces de respiration

Il s'agit des espaces naturels ou espaces ouverts qui contribuent à la qualité des paysages.

Saint Pierre
On peut identifier dans ce registre les grands champs sous Saint Pierre et le Domaine de Valx.
Sans ces espaces ouverts la Vallée de la Maire n'aurait pas la même ampleur. La Chapelle Saint Pierre ne peut être lue et dissociée du grand champ qui lui fait vis-à-vis dans la vallée de la Maïre et des espaces naturels qui constituent son arrière-plan.

Les secteurs non construits sous le village
Le village de Moustiers, son architecture, ne peut être dissocié du Riou et de l'Adou qui font pénétrer dans le milieu urbain une langue verte foisonnante.
Les ponts d'en bas, le mur bâti qui constitue le soubassement de l'avenue Fréderic Mistral sont indissociables des jardinets présents au pied du village, autour du four Marcel Provence.

Les abords de la ferme de l'Hert
La ferme fortifiée de l'Hert, le dessin régulier de l'ancienne fortification doit se lire clairement. Il n'est pas possible de comprendre, de saisir la construction, d'en avoir une vision cohérente, si elle n'est pas entourée d'un espace ouvert.

Quartier Saint Jean
Le quartier Saint Jean, accueille à la fois une chapelle construite sur une butte et une construction imposante à la volumétrie remarquable associée un parc. La Chapelle et la construction isolée n'ont de saveur que parce qu'elles prennent place dans un espace ouvert et un paysage : le paysage de l'approche de Moutiers dans les « S » de la RD 952, la perspective de la vallée de la Maire. Les espaces qui accompagnent ces deux constructions isolées doivent rester ouverts. Le Parc de la bastide n'existant que par la singularité de ses grands sujets isolés.

LES ESPACES IDENTIFIES AU TITRE DE LA LOI LITTORAL

Les espaces remarquables

En application de l'article L 121-23 doivent dès lors qu'ils constituent un site ou un paysage remarquable ou caractéristique du patrimoine naturel et culturel du littoral et sont nécessaires au maintien des équilibres biologiques ou présentent un intérêt écologique :

1° Les dunes, les landes côtières, les plages et les lidos, les estrans, les falaises et les abords de celles-ci ;
2° Les forêts et zones boisées proches du rivage de la mer et des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1 000 hectares ;

3° Les îlots inhabités ;

4° Les parties naturelles des estuaires, des rias ou abers et des caps ;

5° Les marais, les vasières, les tourbières, les plans d'eau, les zones humides et milieux temporairement immergés
;
6° Les milieux abritant des concentrations naturelles d'espèces animales ou végétales telles que les herbiers, les frayères, les nourriceries et les gisements naturels de coquillages vivants, ainsi que les espaces délimités pour conserver les espèces ……..et les zones de repos, de nidification et de gagnage de l'avifaune désignée par la directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

7° Les parties naturelles des sites inscrits ou classés en application des articles L. 341-1 et L. 341-2 du code de l'environnement, des parcs nationaux et des réserves naturelles ……..

8° Les formations géologiques telles que les gisements de minéraux ou de fossiles, les stratotypes, les grottes ou les accidents géologiques remarquables.

Sont donc recensés :

- les espaces naturels qui cernent les rives du lac, et les formations hydrophiles qui peuplent le bord du lac et qui constituent la ripisylve du lac.
- les espaces qui définissent l'entité visuelle et géographique de premier rang.
- A l'Ouest les pentes boisées du plateau de Valensole, tant vers le lac, que le boisement en continuité immédiate vers la rive gauche de la Maire, quartiers de Degoutaire, Font Collont, Repentance, Jaumarde.
- A l'Est, toutes les pentes entre les rives du lac et la crête de l'Ourbes, quartiers de l'Ourbes et versants de Félines.
- le replat de l'Ourbes entre la ligne de crête et le vallon d'Angouire,
- la butte du Collet qui en vis à vis du village, qui ferme la perspective de la Vallée de la Maïre et assure la liaison des espaces remarquables de rive droite et ceux de rives gauche.
- le Plateau de Negau au titre des parties naturelles du site classé et du site inscrit qui en sont le complément naturel. Il en est de même pour les pentes de Courchon et la falaise de Moustiers (partie naturelle du site inscrit du village et de ses abords).
- les espaces recensés au titre de l'évaluation environnementale pour les espèces qu'ils abritent tant en premier rang qu'en deuxième rang, puisque la loi littoral couvre la totalité du territoire communal jusqu'au Montdenier et au Chaume des Agneaux.

Les espaces proches du rivage

Il s'agit en premiers lieux des boisements et zones boisées qui cernent le lac , mais aussi des zones non boisées proches du lac recensées par l'évaluation environnementale pour leur potentiel faunistique et floristique des espaces et aussi agricoles qui complètent les espaces naturels précédemment cités et notamment lorsque s'ajoute un complément paysager.

Les secteurs identifiés sont :

- Les bords du lac.
- La ripisylve du lac.
- Les forêts et zones boisées qui bordent le lac précédemment citées et en particulier lèvre du plateau de Valensole, Felines Gorge Fère.
- La partie aval de la Vallée de la Maïre, entre le Petit Lac et l'embouchure du cours d'eau.
- A l'extrémité Est du plateau de Valensole les zones agricoles qui dominent le lac et avec lequel elles ont une continuité visuelle, et une complémentarité. La lèvre du plateau marque la limite entre plateau agricole de Valensole et le paysage du lac. Ce vis à vis est d'autant plus important qu'il traduit dans la paysage le choc géologique entre le plateau de Valensole et des plis du massif Calcaire de Digne qu'on aperçoit au loin, à l'Est de l'autre cote du lac.

Dans la pratique toute la partie entre la route de Sainte Croix le début des pentes

Tous ces espaces sont en même temps des espaces remarquables.

Le village est à 5 km à l'intérieur des terres ; il n'y a aucun peuplement humain au bord du lac. Il n'y a aucun camping au bord du lac.

LA RESERVE NATURELLE GEOLOGIQUE DE HAUTE PROVENCE

Une étude plus détaillée est effectuée dans le cadre de l'évaluation environnementale (cf TOME 2)

Le territoire de la Réserve Géologique de Haute Provence, la plus grande d'Europe, véritable musée à ciel ouvert porteur de la mémoire des 300 derniers millions d'années, couvre 59 communes (52 dans les Alpes de Haute-Provence et 7 dans le Var). Elle s'étend sur une superficie de plus de 2 300 km². Cette association, créée en 1984 par l'ensemble des acteurs locaux et les communes concernées, à vocation à protéger ce territoire. La Réserve Géologique de Haute Provence est un territoire labellisé par les politiques de l'UNESCO et reconnue membre du réseau de "Global Geoparks Network" soutenu par l'UNESCO.

La commune de Moustiers - Sainte Marie située entre l'unité du plateau de Valensole et les Pré-Alpes présente de ce fait une grande diversité géomorphologique et offrant de nombreux panoramas permettant une lecture pédagogique de la formation des reliefs. Si la Commune ne possède pas de sites géologiques d'intérêt national, elle se prête par contre parfaitement à une lecture et à la découverte des paysages.

Les missions de la Réserve Géologique de Haute Provence :

- Protéger et valoriser le patrimoine géologique,
- Développer la connaissance du patrimoine local,
- Sensibiliser tous les publics aux sciences de la Terre,
- Contribuer au développement local, au travers d'actions en connexion avec le patrimoine géologique et naturel.

Une règlementation spécifique est applicable à ce périmètre (zone de protection).
Dix-huit sites géologiques sont classés Réserve Naturelle (loi de 1976).
L'extraction et le ramassage de toute forme fossile sont interdits.

La gestion de la réserve géologique relève du Département.

LE PARC NATUREL REGIONAL DU VERDON

Une étude plus détaillée est effectuée dans le cadre de l'évaluation environnementale (cf TOME 2)

Créé en 1997, couvrant 46 communes, identifie par le site FR 8000033, le Parc régional s'étend sur une surface de 180 000 hectares entre le département des Alpes de Haute Provence et le département du Var. Du village le plus septentrional, Saint-André-les-Alpes, au plus méridional, Aups, le parc présente de multiples paysages « provençaux » contribuant à la constitution d'une entité géographique complexe.

La Charte du parc 2008 / 2020 a été actée par les 46 communes.

Le parc naturel régional du Verdon est un territoire rural fragile qui s'étend sur plusieurs communes. L'objectif de l'Etablissement Public est de protéger durablement un espace identifié comme remarquable en proposant un mode de gestion et un développement économique, social et culturel adaptés. Sur le territoire de Moutiers ces thématiques sont développées notamment au travers d'actions de préservation et valorisation des paysages sur le plateau de Valensole, les rives du lac de Ste Croix, les coteaux du Montdenier.

Les actions du Parc sur le territoire communal

Le PNR intervient dans de nombreux domaines.
Il a pour mission « de protéger et restaurer le patrimoine, d'agir sur le développement économique social et culturel, de promouvoir l'accueil, l'éducation et l'information au public, de contribuer à l'aménagement du territoire et de réaliser des expérimentations et actions innovantes. ».

Le Programme d'actions du Parc en 2010 est le suivant (extrait) :

Axe A - Pour une transmission des patrimoines
Orientation 1 : Mettre en place une stratégie de protection et de gestion du patrimoine naturel
Orientation 2 : Assurer une gestion intégrée de la ressource en eau
Orientation 3 : Préserver l'identité des paysages

Axe B - Pour que l'homme soit le cœur du projet
Orientation 1 : Favoriser la réappropriation, l'expression et la pratique culturelle
Orientation 2 : Impliquer les acteurs locaux dans le projet
Orientation 3 : Développer une conscience citoyenne par l'éducation

Axe C - Pour une valorisation des ressources
Orientation 1 : Contribuer au développement d'une agriculture diversifiée, économiquement viable, écologiquement responsable
Orientation 2 : Promouvoir une gestion multifonctionnelle des espaces forestiers
Orientation 3 : Mettre en œuvre une politique de développement touristique durable
Orientation 4 : Accompagner et promouvoir un développement économique respectueux du Verdon
Orientation 5 : Contribuer à l'amélioration de la qualité de vie

Axe D - Pour l'expérimentation de relations nouvelles entre territoires
Orientation 1 : Promouvoir une qualité d'aménagement
Orientation 2 : Renforcer les complémentarités avec les intercommunalités de projet
Orientation 3 : Développer les fonctions d'expérimentations et de transferts d'expériences

Le Parc du Verdon est gestionnaire des Domaines de Valx et Félines, propriétés du Conservatoire du Littoral (plus de 180 hectares au total) situées sur la commune de Moustiers.

Le plan de gestion de ces domaines, rédigé par le Parc en concertation définit les usages possibles sur ces espaces.

Le domaine de Félines fait l'objet d'usages pastoraux. La mise en place d'un plan de gestion sylvo-pastoral est d'ailleurs envisagé, dans les limites de ce qu'accorde la décision de la Cours Administrative d'Appel de Marseille pour ce qui concerne le défrichement.

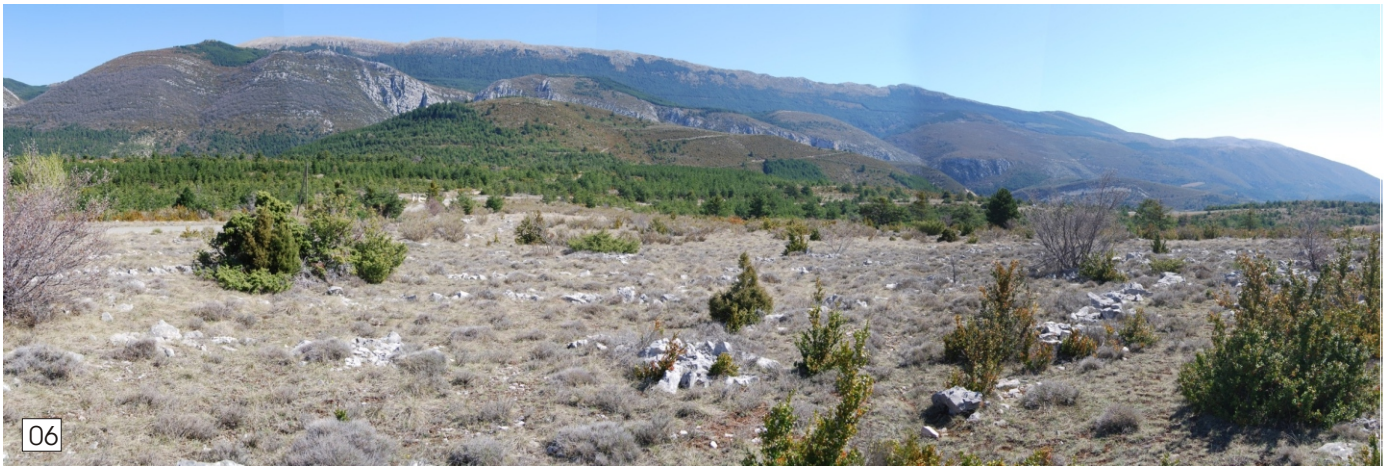
Sur Valx un agriculteur et l'association Kokopelli utilisent respectivement quinze hectares et six hectares dans le cadre d'une convention de gestion avec le Conservatoire du Littoral.

Le Parc du Verdon prévoit un atelier caprin sur le site de Valx, avec utilisation de surfaces à la fois sur Valx et sur Félines ; la construction d'une chèvrerie, et la réhabilitation de la bergerie sont prévues pour l'aménagement d'une fromagerie.

Paysages
Panoramiques

Paysages

La crête du Mont Denier



Paysages

Le plateau de Valensole

09

08

10

11

12

13

14

15

16

17

Paysages

Venascle et Vincel

18

19

20

21

Paysages

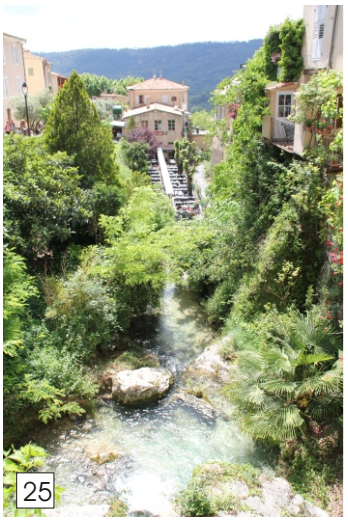
La vallée de la Maïre

22

La Maïre

23

24


25

26

27

28

29

Paysages

Prairies de fauche
en rive droite de la Maïre

30

31

32

33

34

Paysages

Le lac de sainte Croix

35

36

37

38

Découverte et approches

39

40

41

42

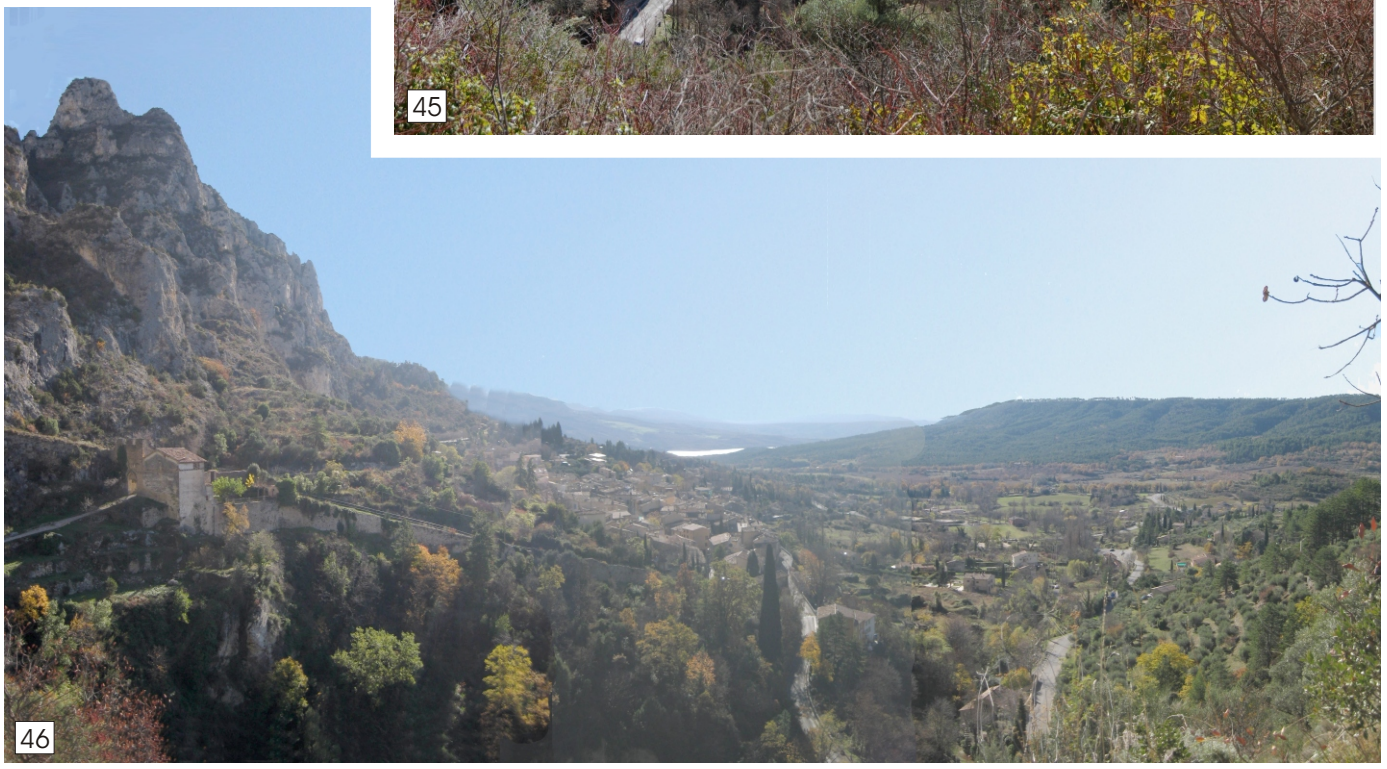
43

44

Paysages

Le piémont du village

45


46

Architecture

Le village 1

47

48

49

50

51

52

53

55

54

Architecture

Le village 2

Chemins du Claux

56

57

58

59

60

Chemins

61 Le chemin de Courchon

62

63 Le sentier botanique

64 Le chemin de Notre Dame de Beauvoir

11 Vue du Plateau de Valensole, en arrivant sur Moustier par la RD 952 avant de s'engager dans les « S » de Ségriès. Image au début du printemps. Le massif de Montdenier ferme l'horizon
12 - Vue du plateau de Valensole, a la fin du printemps.
Image prise depuis la route du lac, depuis le lieu-dit de la Plaine des Bessons.
La ligne de crête de Montdenier qui culmine à 1750 mètres domine le paysage du plateau situé lui à 700 mètres d'altitude

Paysages Venascles, Vincel
13 et 14 - Plateau de Vincel et Venascles ,
Image 13 au début du printemps et 14 a la fin du printemps
Poches cultivées en arrivant sur Vincel par la route
15 - Venascle,
16 - Vincel
17 - Vue arrière du Vallon de Notre Dame (futur Adou) avant qu'il ne saute la falaise et traverse le Village
18 - Landes et garrigues de la Plaine de Castillon. La trouée de la Maire (que l'on devine par les peuplements de pins qui occupent la lèvre du Plateau de Valensole) permet de voir le Lac de Sainte Croix et le plan du Plateau de Valensole

Paysages Vallée de Maïre
19 - Depuis le Village, vue générale de la vallée et de la lèvre Est du Plateau de Valensole – Partie amont de la vallée. On voit de Claux à l'Hert
20 - Depuis le village, loupe sur Saint Jean (image prise en hivers, on voit à l'ombre des haies quelque traces de neige
21 - L'embouchure de la Maïre , les pentes du plateau de Valensole
22 - Depuis le Sommet de Courchon, vue plongeante, vue générale de la vallée de la Maire et de la lèvre du Plateau de Valensole – Partie aval de la vallée entre l'Hert et Marzol 6 On distingue à gauche avant le lac la tâche bleue du petit lac.

La Maïre
23 – Chute de la Cascade de Riou – Le Riou et l'Adou se rejoignent sous le village pour former la Maïre
24 – La Maire (cours aval) dans la vallée entre Saint Jean et le Colombier
25- L'Adou dans le Village
26– L'Adou dans le Village - Vue depuis le Pont d'en Haut en regardant vers le Pont d'en Bas
27 -– L'Adou dans le Village Vue depuis la Place de l'Eglise en regardant vers le Pont d'en Haut
28 – Les berges de l'Adou
29 – Depuis les arches du Pont d'en Bas en regardant vers la vallée -
Dernière cascade avant la Plaine.
L'image prise au printemps montre la luxuriance de la coulée verte qui pénètre dans le village – La vue plongeante met en évidence la hauteur des arches et du soubassement bâti.

Paysages Les Prairies de fauche Rive droite de la Maire
30 et 31 - Entre l'Hert et Saint Jean. Les fermes isolées et leur écrin de verdure émerge des champs
32 – Peiringue en regardant vers le Nord
33 - Peiringue en regardant vers le Sud – Prairie de Fauche en Juin
34 - Peiringue en regardant vers l'Est –
Au premier plan les champs et les prairies
La ripisylve de la Maïre
Les forêts occupant le Piemont de Courchon et le piémont de la falaise de l'Ourbes
La trouée du vallon d'Angouire entre Courchon et la Crête de l'Ourbes

Paysages Lac de Sainte Croix
35 - Ripisylve du lac, au droit de l'embouchure de la Maïre - Rive Ouest sous la lèvre boisée de Plateau Valensole – les différences de verts permettent de distinguer la ripisylve et les forêts de pentes.

36 - Plages peuplées de plantes hydrophiles et zones de marnage en rive Est sous la RD 957 avant la ferme de Saint Saturnin. Image prise en hiver montre une plage importante
37 - Le pont de Galetas qui marque l'extrémité Est du Lac et le débouché du grand Canyon du Verdon
Les rives du lac, les forêts de Félines puis la crête de l'Ourbes.
38 - Depuis la RD 952,
Vue depuis le Belvédère au débouché du Grand Canyon du Verdon,
Au dessus du Pont de Galetas, Vue générale du Lac de Sainte Croix.
Au Gauche la rive varoise du Lac, à droite Moustiers Sainte Marie, avec les boisements de Félines, puis l'embouchure de la Maïre, et enfin la lèvre du plateau de Valensole

Découvertes et approches
39 - Depuis sans Jean, en regardant le Village
40- 41 - 42 - Différents panorama montrant l'urbanisation depuis le vieux village, au Nord) (a Gauche , vers le Colombier, puis Sainte Cécile, puis Treguiers au Sud (à droite)

Paysages Le Piedmont du Village
43 - Les Oliveraies du Claux en vis-à-vis du village
44 - La vallée de la Maïre s'ouvre sous le village
45 - Le Village vu depuis le Claux
46 - Depuis le Claux,
Vue générale du village de la vallée de la Maire et de la falaise ; au premier plan le vallon de Riou puis l'ancien rempart et la porte fortifiée qui marque au Nord la limite de l'ancien village.

Architecture Le village
47 Place Pomey
48 Le Pont d'en Bas et la place du Couvert
49 – Le front bâti de l'Avenue Frederic Mistral. Vue des maisons cote Est, Cote Ouest les arches qui franchissent la cascade de l'Adou et le Mu

50 – Vue Générale du Village depuis le Claux
On distingue de dessin du mur de Soutènement qui surplombe le Vallon et l'ancien Rampart qui marqua pendant des siècles la limite Nord du Village**.**
L'image montre combien le mur de l3avenue Mistral et l'ancien rempart marquent au Nord et à l'Ouest la limite des zone construite
On voit les jardins sous mur
L'image montre les construction devenant plus éparses lorsque on escalade la pente sous la falaise (zone soumise aux chutes de blocs)

51- En Rive droite de l'Adou. Vue Générale de la Place de l'Eglise, Vue depuis la Rue de la Bourgade sur l'autre rive de l4adou
52 - Vue des toits que domine le clocher de l'Eglise Paroissiale Notre Dame
53 - Place de l'Eglise
54 - Place Clerissy
55 - Clocher de l'Eglise Paroissiale Notre Dame

Le Chemin du Claux vers l'ancien rempart
56- La porte de l'Ancien Rampart (extérieur cote Riou)
57 - Vers la Cascade de Riou
58 - Le pont de la cascade Riou
59 - Vue générale de l'ancien Rempart
60 - La porte de l'Ancien Rempart (intérieur coté village)

Album photos

Panoramiques
01 - Vue générale de Moustiers - Soir de printemps - Vue depuis le plateau de Valensole depuis la route de Sainte Croix - L'image est prise à travers les boisements qui peuplent les pentes entre la vallée de la Maïre et le plateau
02 - Vue générale de la Vallée – L'image montre les différents plans :
Le Quartier Saint Jean sous le Village
Le Village niché à flanc de falaise,
La faille de Moustier,
La falaise de Courchon et la Falaise de Moustiers,
Le plateau de Vincel (on devinne Venasque et Vincel
Et en fond les sommets de la ligne de crête du massif de Montdenier

03 - Vis-à-vis et le dialogue des rives du Lac.
Vue de la rive Varoise depuis le Plateau de Valensole

Paysages
La Crête de Montdenier
04 – Le Mondtenier, depuis la route forestière qui traverse la forêt domaniale - La vue en regardant vers le Sud permet de découvrir la quasi totalité du territoire communal
- au premier plan les bois de Mouresse et du Marignol,
- au deuxième plan le plateau de Venascles, on devine la face Nord de la faille de Moustiers, de la faille de Courchon et de celle d'Angouire,
- puis la vallée de la Maïre qui se lit distinctement soulignée par les boisements qui peuplent la lèvre est du plateau de Valensole,
- au fond le Plateau de Valensole où on distingue le dessin des champs

Et le Lac de Sainte Croix (à gauche la rive varoise)

05 - Au bout de la route forestière, les prairies d'altitude du Pavillon. Les taches claires correspondent aux prairies, les taches plus sombres aux formations rases de buis.

06 - Sur le plateau, après En Naups, au delà de Castillon , vers Naverre , là où le Plateau de Valensole rencontre les contreforts calcaires des montagnes – En second plan au gauche le Montenier; à l'extrême droite le Pavillon et le Chaume des Agneaux

07 - Sur le plateau, après en Naups, au delà de Castillon , vers Negaras - Vue du générale de la Chaine de Montdenier ;
Le Montdenier (1750 mètres d'altitude) au Nord (à gauche); Le Chaume des Agneaux (1495 mètres d'altitude) et Pavillon, (1625 mètres d'altitude) vers l'Est (à droite)

Paysages Plateau de Valensole
08 - Vue générale – Une image typique du Plateau de Valensole au printemps - Arrivée sur Moustiers par la RD 952, au fond les rochers de la falaise de l'Ourbes

09 et 10 Le Ravin de Soubeirane et Ferme Chambarra.
La surface plane du plateau a été creusée par les cours d'eau
Les pentes des ravines sont peuplées de forêts tandis que le fond du vallon est occupé par des terres agricoles.
10 Dépassant le plateau situé à 700 mètres d'altitude, on aperçoit de l'autre coté de la Vallée de la Maïre la crête des falaises de Moustiers (qui culminent à 900 mètres d'altitude), puis au fond fermant l'horizon le Massif de Montdenier (du Montdenier au Pavillon).

Le chemin de Courchon, Le Chemin de Notre Dame de Beauvoir et le Sentier Botanique
61 - Le Chemin de Courchon, Sur le Plateau (tronçon Courchon Venascles), avant de rejoindre la passe ce Courchon

62 - Le Chemin de Courchon. Vue depuis la passe ce Courchon - lacets descendant vers le Village. On voit les toits et l'oliveraie du Claux

62 - Départ du sentier botanique
63 - Chemin de Notre Dame de Beauvoir
L'Eglise à l'ombre de la falaise et les laces du chemin ponctués par les oratoires

Alpes de Haute Provence

Commune de Moustiers-Sainte-Marie

PLAN LOCAL D'URBANISME

RAPPORT DE PRESENTATION

Tome 2

- Evaluation environnementale – Etat initial de l'environnement et perspectives d'évolution
- Les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan
- Etude d'incidence

1

Plan local d'urbanisme Arrêté en date du 18 octobre 2016 Approuvé en date du 30 avril 2018	Soumise à enquête publique Du 11 septembre 2017 Au 13 octobre 2017 LE MAIRE	Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal approuvant la modification en date du LE MAIRE

Sommaire

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET PERSPECTIVES D'EVOLUTION 2

1 La Biodiversité
- 1.1. Les grands compartiments bioclimatiques 2
- 1.2. La végétation 4
- 1.3. La flore 20
- 1.4. La faune 26

2 Un maillage du territoire par les périmètres d'inventaire et de conservation 32
- 2.1. Les ZNIEFF 32
- 2.2. Les Sites NATURA 2000 35
- 2.3. Périmètre de protection de la Réserve Naturelle Géologique de Haute-Provence 36
- 2.4. Les Sites Classés 36
- 2.5. Les Sites Inscrits 36

3 Les secteurs à haute valeur biologique de la commune 37
3.1. Tour d'horizon des spécificités environnementales de la commune 37
3.2. Les entités remarquables de la commune 39

4 La Trame Verte et Bleue communale 46
- 4.1. Les enjeux de la Trame Verte et Bleue 46
- 4.2. Méthodologie 46
- 4.3. La carte du paysage végétal de la commune 47

LES CARACTERISTIQUES DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHEES PAR LA MISE EN OEUVRE DU PLAN 63

- La zone du Colombier 63
- Le secteur du village 74
- Les abords de Saint Michel 75
- Les Claux 76

INCIDENCES PREVISIBLES DE LA MISE EN OEUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 77

INCIDENCES PREVISIBLES SUR LES SITES NATURA 2000 78

ANALYSE DES INCIDENCES DIRECTES, INDIRECTES, TEMPORAIRES ET PERMANENTES DU PLU SUR L'ETAT DE CONSERVATION DU SITE 94

CONCLUSION SUR L'ATTEINTE PORTEE PAR LA MISE EN OEUVRE DU PLU SUR L'ETAT DE CONSERVATION DES SITES NATURA 2000 98

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET PERSPECTIVES D'EVOLUTION

La biodiversité, les milieux naturels et le paysage

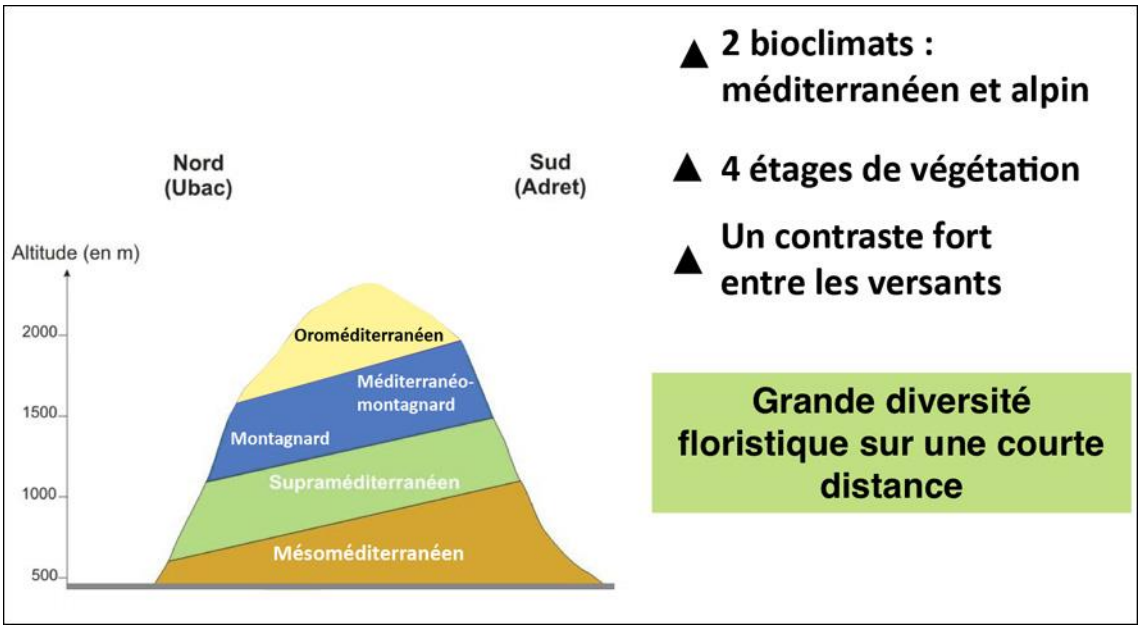
I – La Biodiversité

Ce chapitre constitue une description des grandes entités phytogéographiques de la commune. Le territoire de Moustiers-Sainte-Marie est en effet couvert à 90% par cinq sites NATURA 2000. Une étude plus ciblée sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire sera réalisée dans le chapitre concernant NATURA 2000. Elle permettra de compléter très largement les atouts et les spécificités de la biodiversité du territoire et d'en dégager les enjeux généraux.

1.1. Les grands compartiments bioclimatiques

L'originalité de la commune de Moustiers-Sainte-Marie tient à la conjugaison d'un certain nombre d'éléments qui en font une région de marge.

Les premières rides de la surrection alpine (massifs de Montdenier, de Chiran, de Chanier) face au grand delta monotone du plio-miocène représenté par le plateau de Valensole assurent des dénivelés conséquents ainsi que des oppositions de versants. L'ouverture de la commune sur la Provence et la présence de ces massifs d'altitude conduisent à la mise en contact des deux biomes : méditerranéen et alpin. L'altitude de la commune s'étale en effet, de 460 m au bord du lac de Sainte-Croix à 1750 m au sommet du Montdenier. Cette large amplitude altitudinale induit l'existence de plusieurs étages de végétation.



De bas en haut, on distingue :
— **l'étage mésoméditerranéen** occupe le cirque de Moustiers, entre le lac et les crêtes de la barre de falaises qui ferment cet amphithéâtre. Globalement, cet étage correspond à la limite de la culture de l'olivier,
— **l'étage supraméditerranéen** qui prend place au-dessus des falaises de Moustiers, au niveau des plateaux de Naverre, Vincel, Vénascle, d'Ourbes et se prolonge sur les pentes inférieures des massifs de Montdenier et Pavillon,
— **l'étage montagnard** se déploie au-dessus de 1300 m et monte jusque vers 1600 m-1700 m sur les pentes supérieures de Montdenier, du Serre de Montdenier et de Pavillon. Il se caractérise par des pinèdes sciaphiles à Pin sylvestre ou Pin noir, très moussues, qui occupent les ubacs ou exposition intermédiaire et par de rares hêtraies développées dans quelques ravins ou au fond des canyons. Sa limite inférieure se place au niveau où disparaît la Chênaie pubescente supraméditerranéenne vers 1200-1300 m. et sa limite supérieure se trouve l'altitude extrême atteinte par la Hêtraie qui se situe vers 1600 m sur le territoire communal.
- enfin, **l'étage oroméditerranéen** ne se manifeste que sur les plus hautes crêtes et dépressions ou ubacs d'altitude du sommet de Montdenier et des crêtes du Serre de Montdenier. Il s'agit d'un étage asylvatique, à physionomie alpine mais de composition floristique bien différente.

D'après l'inventaire de l'ONF, les surfaces naturelles occupent 74 % du territoire communal et se répartissent de la façon suivante :
- 40 % de résineux (boisements lâches de pins, futaies de pins noirs, futaies de pins sylvestres),
- 15 % de feuillus (taillis de chênes décidus, boisement lâche de feuillus),
- 8% de boisements mixtes,
- 37 % de landes garrigues et formations pastorales.
Les surfaces boisées couvrent environ 500 hectares soit 57 % du territoire communal. Les propriétés privées d'une superficie supérieure à 25 hectares d'un seul tenant, font l'objet d'un plan simple de gestion. Celui-ci est géré par la commune « *marzols* » et prendra fin en octobre 2023.

1.2. La végétation

En fonction des composantes géologiques et géographiques, de la nature et de la physionomie des groupements et de leur usage, on peut distinguer un certain nombre de grandes entités ou ensembles phytogéographiques.

- Les zones de garrigues et pelouses de basse altitude
- Les landes et pelouses de moyenne altitude
- Les forêts de basse altitude
- Les forêts de montagne
- Les reliefs sommitaux
- Les falaises
- Les écocomplexes des cours d'eau et des rives du lac
- Les espaces agricoles
- Les microcosmes humides isolés

1.2.1. Les zones de garrigues et les pelouses de basse altitude

Les influences chaudes venant du Sud pénètrent largement dans le cirque de Moustiers et sont en partie arrêtées par la grande ligne de falaises. Ces conditions thermiques très favorables conditionnent l'existence d'un étage mésoméditerranéen et l'expression de formations arbustives qui lui sont associées.

Bien que les Garrigues à Genêt cendré et Buis marquent de leur physionomie le paysage du cirque de Moustiers, ces formations sont infiltrées par des espèces thermophiles. La Lavande à feuilles larges domine par rapport à la Lavande à feuilles étroites, nettement plus alticole, le Thym vulgaire reste omniprésent tandis que des arbustes comme l'Alaterne, le Pistachier térébinthe émergent de la broussaille.

Des formations courantes à proximité du littoral persistent encore dans ce secteur, telles les garrigues à Ajonc de Provence en bordure de la D952, à hauteur de l'ancienne carrière ou les garrigues à Romarin au pied des falaises de Félines. Au sein des ressauts rocailleux, voire même dans les parois, se développe un matorral dense à Genévrier de Phénicie, genévrier dressé non piquant que les gens du terroir appellent le Cade endormi. Le vrai Cade quant à lui, colonise les pelouses abandonnées à Brachypode de Phénicie et les pelouses provençales à Brome érigé.

Matorral à Genévrier de Phénicie colonisant les vires et parois rocailleuses des canyons et des falaises

Ajonc de Provence formant quelques tâches en limite sud-est de la commune

Des landes rases à Genêt de Villars apparaissent à Félines dans les zones marneuses. Paysage curieux que celui de ces marnes érodées qui portent des coussinets parfois de grande dimension, d'un Genêt plaqués au sol et aux rameaux épineux. Elles apparaissent également au niveau de la barre calcaire située à l'est de Saint Saturnin.

Genêt de Villars formant des coussinets plaqués au sol

Enfin, les landes basses à Aphylanthe de Montpellier, qui se prolongent dans l'étage supraméditerranéen, montrent leur plein développement sur les terrains marno-calcaires, poudingues et autres substrats meubles de Félines ou de Marzols.

L'Aphyllanthe, quand elle existe, est toujours présente de façon importante et constitue une ressource pastorale extrêmement appréciée par les troupeaux, notamment en hiver. Alors que sur Vincel ou Naverre la neige couvre le sol, à Félines les conditions beaucoup plus tempérées limitent le nombre de jours de neige et les troupeaux descendent durant cette période pour profiter de la qualité de cette ressource pastorale.

1.2.2. Les landes de moyenne altitude

Les broussailles à Buis et garrigues à Genêt cendré dominent véritablement le paysage entre la ligne de crête des falaises de Moustiers et les contreforts des zones de montagnes. En Naups, plaine de Castillon, Négaras, Brétes, Naverre, Vincel, Plaine du Poissonnier, Vénascle sont couverts par ces formations arbustives. Lorsque la rocaille est affleurante, le Buis domine en association avec la Lavande à feuilles étroites. A l'inverse, lorsque le sol est mieux formé, c'est le Genêt cendré qui l'emporte.

Landes à Buis ouvertes sur les rocailles affleurantes du Plateau de Naverre-Vincel-Vénascle et pelouses à Brome érigé au sein de dépressions plus riches en terre

Landes à Genêt cendré très denses, couvrant de vastes espaces, sur les collines situées en arrière plan

Sur certaines zones marneuses, réapparaissent des landes oroméditerranéennes à Genêt de Villars qui couvrent des surfaces importantes à hauteur de la Plaine du Poissonnier et au Nord de la campagne de Naverre. Celles-ci sont toutefois menacées en partie par le piquetage par les Pins noirs.

Entre les taches arbustives de Genêt cendré ou de Buis se développent de petites pelouses riches en Fétuque cendrée associées à des Fabacées comme les Anthyllides, les Trèfles ou les petites Luzernes. ou des pelouses de type steppique à Stipe laineux. Les zones à sols plus profonds hébergent des pelouses à Brome érigé, marquées parfois par la présence d'Orchidées. Abandonnées par le bétail, celles-ci sont colonisées par le matorral à Genévrier commun.

L'agro pastoralisme caractérise ce plateau de moyenne altitude. Dans les vallons, les cultures de Lavandes, de Céréales ou de plantes fourragères signalent les terres les moins ingrates tandis que les zones de landes et de pelouses sont dévolues aux troupeaux ovins qui les parcourent durant la fin de l'automne, une partie de l'hiver avant l'arrivée des premières neiges et au cours du printemps.

Malgré la persistance d'une activité agropastorale, l'importance surfacique des landes témoigne du déclin de ces activités et marque la reconquête des versants par la végétation spontanée.

1.2.3. Les forêts de basse altitude.

La partition observée au niveau des garrigues se réalise également pour les forêts, quoique avec plus de visibilité.
Ces forêts appartiennent en partie à l'ensemble dit de " la forêt de Montdenier ", dans sa partie surplombant le lac de Sainte Croix, le Verdon et la Vallée de la Maire.

Au Sud de la commune, la Chênaie verte forme un liseré au pied des falaises qui dominent Félines et part à l'assaut de quelques rebords de corniches des parois.
Dans les zones moins exposées à la réverbération, la Chênaie verte cède la place à la Chênaie pubescente mésoméditerranéenne, à sous-bois mixte, composée à la fois d'espèces issues du cortège de la chênaie verte et de la chênaie pubescente. Cette chênaie pubescente thermophile se rencontre au-dessus du village de Moustiers dominant les Claux ou en pied de falaises formant des coulées dans le secteur de Tréguier, du ravin de Courchons, en contrebas des crêtes de l'Ourbes dominant le château de Vals et sous les crêtes de Plein Voir. Elle encadre également le ravin d'Embourgues, dans sa partie aval.

Localement des Pinèdes de Pin d'Alep forment quelques îlots en aval de la chênaie verte de Félines

A, l'ouest, le rebord du plateau de Valensole forme une lèvre boisée dominant le lac et la vallée de la Maïre. Du fond de la vallée jusqu'au rebord du plateau (760 m en moyenne), la topographie heurtée est sillonnée par des ravins. Tous ces vallons, à sec pour la plupart, par temps d'orage charrient une masse importante de matériaux arrachés aux flancs du plateau qui se déversent dans la Maïre. Depuis plusieurs décennies toutefois, les plantations de Pin noir contribuent dans une large mesure à freiner le ravinement et il est certain que sans cette végétation, les ravines de poudingues et d'argile rouge seraient encore plus nombreuses et plus largement creusées. En dehors des reboisements, les Pinèdes de Pin d'Alep ont colonisé spontanément les rebords chauds du plateau et se manifestent à hauteur des Ribes, de Jaumarde et en contrebas du Petit Ségriès. Elles ont regagné également les anciennes restanques d'oliviers qui dominent en adret le ravin d'Embourgues.

Au premier plan, oliveraies de la plaine de Moustiers ; en arrière-plan, rebord du plateau de Valensole formant une lèvre boisée issue de reboisements de Pin noir et de la colonisation spontanée par le Pin d'Alep

Le Pin sylvestre, quant à lui, s'est infiltré au sein des plantations de Pin noir, dans les zones un peu moins xériques et forme souvent des peuplements mixtes avec celui-ci. Ces forêts caractérisent les quartiers de Degoutaire, Font Collont, Repentance, le Coulet de Moussu.

1.2.4. Les forêts de montagne

Les forêts de montagne occupent principalement le Nord, l'Est et le Sud-Est de la commune. Elles sont présentes en contrebas des crêtes jusqu'au rebord de falaises qui dominent la commune. Elles peuplent les versants du Serre de Montdenier, de Pavillon et de la crête de Montdenier. Elles se rencontrent également en contrebas des crêtes de l'Ourbes et à l'ubac du ravin d'Angouire.

On peut distinguer plusieurs types de forêts :
— des Chênaies pubescentes supra méditerranéennes couvrent le vaste plateau d'Ourbes et forment quelques coulées dans les ravins qui descendent du Pavillon. Elles apparaissent également en bordure des ravins du Colostre, en contrebas du Castillon, à l'ubac de Brutinel et sur la butte de Brutinel et dans le ravin d'Embourgues vers En Naups et à Font Sant.
— des peuplements de Pin sylvestre colonisent spontanément les versants anciennement occupés par les landes. Ils sont parfois en mélange avec le Pin noir ou forment des peuplements homogènes notamment sur les pentes du lieu-dit " Les ubacs " en contrebas du col de Plein voir. A cette altitude, les pinèdes sylvestres offrent un sous-bois mésophile, riches en Mousses ou sur les adrets plus secs, sont fortement dominés par le Buis et investies par cortège de type supra méditerranéen.

Au premier plan, de petits boisements de Pin sylvestre recolonisant le plateau de Vénascle, en arrière-plan, Chênaie pubescente recouvrant les pentes et le plateau d'Ourbes.

— les grands reboisements de Pins noirs associés à quelques petites plantations de Mélèzes peuplent les vastes pentes escarpées situées en contrebas des crêtes du Serre de Montdenier et se rencontrent également sur les versants d'ubac et d'adret qui dominent immédiatement la clue à l'Est de la commune. Dans cet ensemble, la tonalité est donnée par le Pin noir qui forme, dans beaucoup de secteurs, des peuplements très denses souvent peu intéressants sur le plan de la biodiversité. Toutefois, dans certaines zones à pente plus faible, les peuplements qui ont été déprimés par les coupes réalisées par l'Office National des Forêts, montrent des sous-bois plus riches, investis par les feuillus (Hêtre, Erables, Sorbiers, Alisiers, Chêne pubescent).

Forêt de Pin noir issue du reboisement dans le massif du Montdenier montrant une extrême pauvreté du sous-bois

— de petits boisements isolés de Hêtres apparaissent au sein de l'ubac de Pavillon et de quelques pentes fraîches de ravins.

Enfin, à cet ensemble assez classique qui caractérise les étages supraméditerranéen et montagnard, on inclura les forêts de ravin que l'on rencontre ponctuellement dans les pentes très escarpées des canyons et des clues. Il s'agit de peuplements de Tilleuls, infiltrés parfois par l'Erable sycomore, qui forment des coulées sur les éboulis frais et les ressauts des pentes nord des canyons. Ces formations très particulières se rencontrent notamment au niveau des Malines d'Ourbes dominant le canyon d'Angouire. Elles sont beaucoup plus limitées au niveau des pentes d'ubac des clues dominant le Colostre ou le Riou.

L'ensemble appartient à la forêt domaniale du Montdenier qui constitue une très vaste entité qui couvre plusieurs milliers d'hectares. Cet ensemble s'étend vers le Nord en direction des gorges de Trévans, vers l'Est, il se prolonge jusqu'au Chiran, en passant par le vaste ubac de la Faye et vers le Sud-Est, il réalise la jonction avec la forêt domaniale des Gorges du Verdon.

1.2.5. Les pelouses d'altitude

Elles occupent, le sommet du Montdenier, se prolongent vers le sud-est en direction des crêtes du Serre de Montdenier, du Clot du Roi, de Bouche Molle et se déploient au niveau du vaste espace formé par le plateau d'altitude du Pavillon et de la Chaume des Agneaux.
Il s'agit de formations herbacées calcicoles marquées par leur caractère oroméditerranéen qui regroupent des pelouses sèches dominées par le Brome érigé, des pelouses calcicoles d'ubac froid à Seslérie bleuâtre, des pelouses écorchées à Astragale toujours verte, des pelouses en gradins sur sols rocailleux à Avoine toujours verte et de pelouses pionnières de dalles calcaires à Orpins et Joubarbes. Sur le Pavillon, ces formations herbacées forment des mosaïques avec les landes à Buis et à Genêt cendré tandis que sur les crêtes du Serre de Montdenier, elles sont piquetées par des landes originales à Genévrier sabine. Celles-ci très fréquentes dans les Alpes internes des Ecrins, du Queyras ou de l'Ubaye, sont en principe absentes ou très rares dans les Préalpes. Ainsi, sur le massif de Montdenier, elles constituent une originalité phytogéographique et sont interprétées comme des reliques postglaciaires.

Le tapis herbacé d'altitude est constitué par des formations très appétentes, qui depuis toujours ont été pâturées par les troupeaux ovins et caprins, durant la saison estivale et une partie de l'automne. En l'absence de troupeaux domestiques, ces formations végétales rases tendraient rapidement à évoluer vers des landes denses ou seraient investies par les Pinèdes de Pins sylvestres ou de Pins noirs ou par la Hêtraie dans les zones d'ubac franc.

Troupeaux pâturant les pelouses d'altitude situées sur le massif du Pavillon

L'usage ancestral de ce pastoralisme saisonnier est bien visible dans le paysage et se matérialise par la présence de nombreuses cabanes, bergeries et enclos qui constituent un véritable patrimoine architectural. La toponymie souligne aussi l'usage ancien de ces lieux : chaume des agneaux, Clot de la Charité, Clot du Roi ...

Ce secteur ferme la limite communale au Nord et à l'Est et se trouve en grande partie inclus dans la ZSC FR 93 01540 Gorges de Trévans, Montdenier- Mourre du Chanier,

1.2.6. Les Falaises

Une ligne de vastes parois calcaires marque la lèvre occidentale du plateau de Naverre, Vincel et Vénascle. Ces falaises surplombent le village de Moustiers-Sainte-Marie, dominent la vallée de la Maïre jusqu'à l'aplomb du lac de Sainte-Croix-du-Verdon et se prolongent en direction des grandes falaises du canyon du Verdon.

Falaises formant une très vaste barre quasi-continue du village jusqu'à la limite communale au-dessus du lac de Sainte-Croix-du Verdon

Emblématiques du site et indissociables du nom de la commune, leur verticalité, leur importance et leur nature calcaire donnent au paysage un caractère majestueux qui devient franchement austère dans les canyons.
Selon l'exposition, l'importance de l'ensoleillement, des variations thermiques diurnes et nocturnes, une gamme variée d'associations végétales colonisent les parois. Ces biotopes accueillent une avifaune rupestre remarquable notamment de grands rapaces qui nichent dans les vires et prospectent les vastes espaces aux alentours pour s'alimenter.

En altitude, les parois calcaires restent peu développées et n'initient pas de nouveaux groupements.

Ce secteur est couvert par les SIC FR9302007 Valensole et FR9301616 Grand canyon du Verdon - Plateau de la Palud et par les ZPS FR9312022 Verdon et ZPS FR9312012 Plateau de Valensole.

1.2.7. Les écocomplexes de cours d'eau et des rives du lac

En bordure des cours d'eaux permanents comme sur les rives des lacs se développent des formations alluviales plus ou moins diversifiées selon les secteurs.

- **Le Colostre**

Ce ruisseau, qui prend sa source au sein des versants situés en contrebas du sommet de Montdenier, est marqué par la colonisation de Pins noirs et Pins sylvestres qui limitent fortement le déploiement des formations arbustives à Saules. Dans sa partie supérieure, le cours d'eau est bordé ponctuellement par des Jonchaies hautes associées à quelques Cypéracées. L'eau froide bien oxygénée est propice au développement des tapis de Characées et à la présence de l'Ecrevisse à pattes blanches qui apparaît au sein de quelques tronçons du ruisseau. En amont de la clue de Balène, le cours d'eau se perd dans le karst et devient temporaire. La clue de Balène est colonisée quant à elle par le groupement rupestre

à Saxifrage en languettes et héberge la Sabline de Provence, espèce endémique liguro-provençale. En aval de cette petite gorge, le cours d'eau temporaire s'oriente vers le sud-ouest en direction de la commune de Roumoules.

- **Le cours d'eau d'Aigues Bonnes**

Il s'agit à l'origine d'un vallon, à cours d'eau temporaire, alimenté par les ravins de Ségriès et des Ribes, qui bénéficie de la présence d'une retenue d'eau artificielle. Celle-ci permet l'épanouissement de formations arborescentes alluviales de type Saulaie blanche à proximité de l'eau, Peupleraie noire sur les berges moins humides et Peupleraies blanches dans les zones plus exondées. Une phragmitaie dense colonise le pourtour du bassin artificiel et héberge quelques Poules d'eau et Canards de bords des eaux. Ce ruisseau coule en direction du sud-ouest vers Roumoules et constitue un affluent du Colostre.

- **Embourgues**

Il s'agit d'un cours d'eau temporaire qui naît du Castillon et du plateau de Négaras et Naverre et qui se jette dans la Maïre, à hauteur du lieu-dit St-Jean. La végétation est constituée par des lits de graviers colonisés par quelques bosquets de Saules pourpres et de Saules à feuilles étroites. Au sein de quelques plages limoneuses se développent des Jonchaies hautes à Scirpe à tête ronde. Les bords du cours d'eau sont essentiellement soulignés par des liserés de Chênaies pubescentes avec localement la présence de quelques Peupliers noirs ou Peupliers blancs. L'absence d'un écoulement continu limite fortement le développement de formations alluviales spécifiques et la présence d'espèces animales qui leur sont associées.

- **Le Riou**

Cours d'eau permanent dans sa très grande longueur, il naît du ravin de Marignol sur les hauteurs de la forêt de Montdenier. Après une chute en cascade en aval du ravin de Marignol, il s'écoule sur le plateau de Vincel, bordé par quelques boisements alluviaux et Saulaies d'altitude. Des tapis de Chara apparaissent çà et là dans le lit tandis que les plages limoneuses sont gagnées par quelques bas-marais. En aval du lieu-dit " L'Hôpital ", le ravin se resserre et le ruisseau est gagné par la colonisation des Pins sylvestres qui s'implantent jusque dans le cœur du cours d'eau. A hauteur du Collet de Quinson, quand le Riou s'apprête à devenir canyon, depuis quelques années, il disparaît. Canyon très fréquenté par les usagers en été, il est depuis délaissé par ce manque d'eau. En 2015, pourtant, avec les fortes pluies du printemps, le cours d'eau a repris son envol au sein des ressauts et cascades. La dernière, la plus impressionnante qui fait près de 45 mètres de long marque la fin du canyon et le retour d'un ruisseau tranquille bordé par des formations rivulaires. Canyon riche en avifaune rupestre, il héberge une population très importante de Craves. Son nom change quand il rencontre le ruisseau de Notre-Dame et prend alors l'appellation de " La Maïre ".

Dernière cascade du canyon du Riou à sa sortie à hauteur du village de Moustiers

Encorbellements à endémiques au sein du canyon d'Angouire

- **Le val d'Angouire**

Joyau environnemental de la commune de Moustiers, le val d'Angouire offre un condensé des richesses biologiques qui font la renommée du grand canyon du Verdon. Le torrent de Vallonge qui constitue son prolongement sur la commune voisine de La Palud/Verdon coule en direction sud-est à nord-ouest. A hauteur de la Tour, après un barrage, il s'incurve vers l'ouest, prend le nom d'Angouire et devient canyon à cours d'eau temporaire. Très long et très sauvage, marqué par des formes minérales très originales, ses parois recèlent des habitats et des espèces végétales exceptionnelles : Asplenium de Jahandiez, Raiponce de Villars, Sabline de Provence.

Les versants qui le surplombent sont tout aussi remarquables :
- au sud, les falaises de calcaires stratifiées sont marquées par le matorral à Genévrier de Phénicie associé aux replats xériques à Iris nain de couleur bleu et jaune. Sur les vires un peu larges, l'Aigle royal a installé ses aires de nidification qui changent selon les années.
Au nord, les pentes très escarpées et ébouleuses se prêtent à l'épanouissement des Tilleuls qui forment des coulées qui dégoulinent jusque dans le cœur du lit. Dans les zones moins abruptes, de petits boisements de Hêtres se développent tandis que les encorbellements frais à Seslérie bleuâtre hébergent une Liliacée délicate, la Fritillaire à involucre.
A la confluence avec le canyon sec de Vénascle, le cours d'eau devient permanent grâce aux résurgences des sources d'Angouire. Ici, les dépôts de tufs calcaires s'accumulent au sein des cascades et permettent le développement d'une gamme très variée de bryophytes. L'environnement a perdu son côté austère et le cours d'eau franchit des petits ressauts successifs dominés par les chênaies vertes en rive droite et les chênaies pubescentes en rive gauche. Progressivement le cours se ralentit et la végétation alluviale se développe. Les méandres du cours d'eau s'approfondissent et sont favorables aux dépôts de plages limoneuses au niveau desquelles s'implante une véritable ripisylve. Dans ce tronçon mieux végétalisé, l'Ecrevisse à pattes blanches trouve de nombreux abris et de la nourriture en quantité.

Passé le pont de la D952, le ruisseau perd de son intérêt en raison de son environnement très anthropisé, lié à son passage au sein du camping de St-Clair.et finit par se mêler aux eaux de la Maïre.

- **La Maïre**

De topographie assez douce, la Maïre, constitue la dorsale bleue de la commune. Elle naît au confluent de la source de Moustiers-Sainte-Marie et du torrent du Riou, s'écoule dans le sens Nord-Sud, se gonfle des affluents d'Embourgues et surtout d'Angouïre, se transforme en plan d'eau à hauteur du petit lac puis se reforme en tant que cours d'eau pour finir par se déverser dans le lac de Sainte-Croix. La rivière dessine dans la partie centrale de la commune une longue vallée bordée dans son ensemble par une ripisylve plus ou moins large et plus ou moins diversifiée. Ripisilve composée de chênes et de frênes lorsque le lit est resserré et surcreusé, elle s'enrichit en Saules blancs, Peupliers noirs et blancs, dans sa partie aval, beaucoup plus large. Malgré sa minceur par endroits, ce fil vert joue un rôle fondamental, par sa continuité et comme cours d'eau pérenne, dans la trame bleue de la commune. Des espaces agricoles lui sont associés (cf. ci-dessous) et en constituent le complément et l'interface.

- **L'embouchure de la Maïre et les rivages du lac de Sainte croix**

Embouchure de la Maïre montrant de belles Saulaies blanches colonisant les rives du lac

Les pentes abruptes qui bordent le lac interdisent ou limitent fortement l'implantation des formations arbustives et arborescentes rivulaires. L'embouchure de la Maire permet, du fait de l'absence de pente, le développement d'un écocomplexe de vaste dimension, offrant des milieux humides diversifiés particulièrement intéressants tant pour les services écologiques rendus qu'au niveau de la diversité des espèces qu'ils hébergent.
Les herbiers aquatiques à Potamot pectiné et à grande Naïade ont colonisé les fonds limoneux et vaseux et constituent des niches écologiques de première importance pour la faune piscicole nombreuse dans le lac. Les premiers groupements arborescents à investir les bords sont les formations à Saule blanc, juste en arrière viennent les Peupleraies noires puis au fur et à mesure de l'exondation se déploient les Peupleraies blanches.
L'état de ces formations alluviales est satisfaisant malgré quelques phénomènes ponctuels d'asphyxie dus au marnage des berges du lac de Sainte Croix.

L'ensemble des cours d'eau de la commune appartient à la SIC Plateau de Valensole. Seul le val d'Angouire, dans sa partie canyon, est rattaché à la SIC FR9301616 Grand canyon du Verdon - Plateau de La Palud.

1.2.8. Les espaces agricoles qui participent aux paysages et à la diversité biologique

- **Le plateau de Valensole**

Le plateau de Valensole constitue une entité paysagère spécifique qui couvre une étendue de 800 km² dont seulement l'extrémité Est appartient au territoire communal de Moustiers. Les conglomérats de Valensole sont constitués par des matériaux alpins transportés par les anciennes rivières. Ils forment un vaste replat dominé par les cultures et incisé localement par l'érosion des cours d'eau temporaires ou permanents. Dans ces vallons et talwegs, la naturalité est plus marquée et se caractérise par la présence de formations herbeuses, de garrigues ou de boisements à Chêne pubescent et Chêne vert.

Surnommé "grenier de la région", c'est d'abord un espace de production agricole. C'est aussi un haut lieu paysager au mois de juillet pour son damier contrasté entre couleur de lavande et de chaume. C'est enfin un territoire qui accueille une avifaune remarquable des milieux ouverts et steppiques et l'une des trois dernières zones refuges en PACA pour le petit Rhinolophe.

Anciennement, avant 1950, la polyculture de Céréales, de Légumineuses et le pâturage souvent pratiqué sous les amandiers, étaient complétés par la viticulture, l'oléiculture et la truffiCulture. Les boisements étaient entretenus en taillis pour fournir le bois de chauffage.
Après 1950, la mécanisation, puis le remembrement ont entraîné une refonte progressive de l'espace paysager du plateau. A partir des années 1960-1970, les impératifs agricoles et économiques ont conduit à la régression des cultures traditionnelles au profit des cultures de Lavandins et de Céréales entraînant la régression de la truffiCulture et de l'oléiculture. Puis le Colza a fait son apparition alors que des cultures aromatiques comme la Sauge clarée ont régressé. Les grands troupeaux ont envahi l'espace au détriment des zones de parcours utilisées par les petits troupeaux ovins. La mise en place de l'irrigation moderne dans certains secteurs, a permis l'implantation de vergers, de pommiers et la culture du maïs. A la monoculture, s'est rajoutée l'utilisation d'herbicides et d'insecticides. L'ensemble de ces nouvelles pratiques ont conduit à la régression de la mosaïque de milieux et à la diminution considérables des pelouses et cultures sèches. Les conséquences de ces modifications paysagères et agricoles se sont traduites par la régression de l'avifaune remarquable du plateau et la régression du cortège d'espèces messicoles.

La commune de Moustiers-Sainte-Marie n'a pas échappé à ce bouleversement agricole et paysager du plateau.
Dans la partie sud, les champs de dimension raisonnable ont fait place à de vastes parcelles où les anciennes haies bocagères, les amandiers qui subsistaient dans les talus, les îlots boisés ont considérablement régressé.

La partie centrale offre encore une structure de type bocager. Elle se caractérise par la présence de talwegs supportant sur les pentes une végétation spontanée composée de rares formations herbacées ou formations basses semi-ouvertes, de garrigues à Genêt cendré et de taillis de Chênes pubescents. Le fond des ravins d'Orpilaire et de Soubeirane, accueille des mosaïques de cultures de Céréales et de Lavandins, de prairies fourragères ou de fauches, de friches et jachères délimitées par des réseaux de haies.

Le secteur nord offre des caractéristiques géologiques plus spécifiques. Des ravins d'orientation globalement Nord-Est - Sud-Ouest cisaillent le plateau et laissent apparaître des argiles blanches, bien visibles dans les pentes des talwegs qui sont colonisées par des Chênaies. Dans ce secteur, la présence de vastes dépôts de tufs qui surmontent les argiles témoigne de l'action très ancienne de sources pétrifiantes qui coulaient pendant les périodes interglaciaires. Ces travertins de Ségriès et de Cornillet

forment des avancées rocheuses très arides colonisées par des garrigues à Buis et Lavande à feuilles étroites. Dans les vallons et talwegs, se réalisent les cultures de Céréales, de lavandins ou de prairies fourragères.

L'ensemble du plateau appartient à la SIC FR 9302007 de Valensole et la ZPS FR9312012 Plateau de Valensole qui forment la même entité sur le plan de la superficie et du zonage.

- **La Vallée de la Maïre et ses prairies de fauche**

Des espaces agricoles marquent l'environnement immédiat des boisements rivulaires d'Embourgues et surtout de la Maïre. En rive droite et gauche du ravin d'Embourgues, prairies fourragères de Luzerne ou Sainfoin et cultures de Céréales délimitent des parcelles entre les taillis de Chêne pubescent. En aval, ces espaces agricoles augmentent en superficie, notamment au niveau de la confluence Embourgues et Maïre et en rive droite de celle-ci où ils occupent une bande de 200 à 300 m de large entre la ripisylve de la rivière et la lisière des boisements qui descendent du plateau. Parmi les zones agricoles qui bordent la vallée de la Maïre, on soulignera la qualité des espaces agricoles des lieux dits Peyrengue et Saint Clair, lesquels sont séparés par un talweg boisé qui descend du plateau, pour se fondre avec la ripisylve. Dans ces deux secteurs demeurent encore des prairies de fauche à forte diversité biologique, alimentées par des canaux d'irrigation qui permettent d'effectuer deux coupes. Ces formations prairiales, en contact direct avec les formations alluviales de la Maïre, sont encadrées par des prairies artificielles. En arrière de ces espaces agricoles apparaissent des truffières, quelques oliveraies, des pelouses sèches à Fétuque cendrée et des friches.

Prairies de fauche de Peyrengue et St-Clair avec ses canaux et ses petits cabanons

Prairie de fauche en contact avec la ripisylve de la Maïre

Ce secteur, emblématique du patrimoine rural de la commune, possède de surcroît un fort intérêt paysager puisqu'il contribue fortement à la respiration de la vallée, par le maintien des étendues ouvertes entre la ripisylve de la Maïre et les boisements des piedmonts.

- **Le domaine de Vals avec ses oliveraies et son réseau de canaux d'irrigation**

Le domaine de Vals forme une entité agricole très spécifique en raison du contraste qu'il entretient entre milieux secs représentés par les oliveraies et ses résurgences alimentant, soit des canaux, soit des ruisselets qui circulent à travers la Chênaie pubescente et localement permettent le développement de formations humides à Joncacées. Au sein de ces petits ruisseaux à eau très fraîche et bien oxygénée, des belles populations d'Ecrevisses à pattes blanches subsistent. Cette espèce est présente également, immédiatement à l'aval du domaine dans les canaux qui irriguent les prés et qui rejoignent la Maïre. Les canaux d'irrigation de Vals sont bordés par des peuplements arborescents qui constituent un maillage au sein du domaine, très favorables aux Chiroptères. La présence d'arbres-habitats est également propice à ces espèces et à l'existence d'une avifaune diversifiée.

- **Les oliveraies**

Si les falaises de Moustiers établissent le décor structurant du village, les oliveraies en constituent l'ornementation et la saveur. Ces cultures en terrasses encadrent le village à la fois au sud, au nord et à l'ouest. C'est dans ce dernier secteur au lieu-dit " Les Claux " qu'elles couvrent les surfaces les plus importantes et se déroulent le long des restanques sur 150 m de dénivelé. L'intérêt de ces oliveraies repose sur la manière artisanale dont elles sont travaillées. Certaines parcelles sont labourées, tandis que d'autres inaccessibles au motoculteur sont justes grattées ou seulement fauchées ou désherbées. Ainsi selon les pratiques et la saison, la strate herbacée sera une jachère de fin d'hiver colonisée par la Fausse roquette, la Chicorée sauvage, l'Herbe rousse ou la Cousteline, une prairie naissante piquetée par de jolies orchidées, une friche exubérante riche en Vesces, Gesces et autres Fabacées ou encore une pelouse très imprégnée par les espèces aromatiques de la garrigue. En bordure des parcelles ou même à l'intérieur, demeurent de petits îlots boisés de Chênes verts ou de Chênes pubescents, ici un Pistachier térébinthe, là un Figuier, ou un Alaterne, parfois même un Erable opale ou un Cade de belle venue dont les branches basses ont été taillées. Dans les murs qui retiennent les terrasses, les plantes grasses comme les Orpins ou les Joubarbes s'établissent dans les zones où subsistent un peu de terre fine. De petites Fougères comme la Capillaire des murailles ou le Cétérach officinale se réfugient à l'ombre des anfractuosités.

Tout cet ensemble composé d'espèces adventices, de messicoles, de taxons caractéristiques des pelouses sèches ou des garrigues, de plantes de murets, entretient un cortège végétal très bigarré qui favorise une entomofaune diversifiée.

Oléiculteur, apiculteur, villageois, botaniste, entomologiste ou touriste, qui cheminent dans les vergers au printemps, ne peuvent qu'apprécier cette ambiance végétale et animale très méridionale.

Oliveraies des Claux

Tapis herbacé au printemps d'une Oliveraie riche en Orchidée

Autre Oliveraie présentant à la fois une flore spontanée et des espèces plantées par l'homme comme l'Iris d'Allemagne

Muret séparant les parcelles riches en Crassulacées

- **Les truffières**

Les truffières de Chênes pubescents structurent le paysage agricole au niveau des flancs du plateau de Valensole et sur le plateau lui-même. Elles définissent à la lisière des boisements naturels une progression de la plaine vers le plateau. Le maintien de ces milieux dans l'espace agricole contribue à offrir gîte, lieu de reproduction et nourriture pour un certain nombre d'oiseaux. Ces milieux favorisent également les Chiroptères qui utilisent les lisières de bois, les alignements d'arbres ou les haies quand elles chassent. Ces secteurs participent enfin à la qualité paysagère.

1.2.9. Les microcosmes humides isolés

Une dizaine de zones humides ont été identifiées par le Parc naturel Régional du Verdon et le Conservatoire du Littoral. Ces biotopes, presque tous créés par l'homme, participent à l'accroissement de la biodiversité du territoire.

Grâce aux petites résurgences et aux écoulements qui en dérivent, le domaine de Vals héberge une zone humide colonisée par de Grands Joncs et fréquentée par quelques Odonates.

Sur le plateau de Valensole, plusieurs zones humides offrent un intérêt pour l'avifaune, les Batraciens et les Odonates.

— Dans le ravin d'Orpilaire, un écoulement superficiel est à l'origine de la présence d'une Jonchaie haute fréquentée par les Odonates.

— Au lieu-dit Le Grand Segriès, le plan d'eau artificiel de 1,6 ha accueille sur ses rives une ceinture de roseaux et en amont une ripisylve à Saule blanc puis à Peuplier noir et blanc. Cette retenue est propice à l'accueil de quelques migrateurs et à des nicheurs comme la Poule d'eau. Au Nord-est, de la retenue, en bordure du même ravin, une phragmitaie exondée colonisée par des Saules arbustifs se déploie sur

un petit peu plus d'un hectare en bordure des champs. Cette formation constitue un lieu propice à la nidification d'un certain nombre d'oiseaux.
— A Notre Dame de Ségriès, un plan d'eau de 2,2 ha bordé par une Saulaie à Saule blanc et une mare de 0,7 ha ceinturée par des phragmitaies constituent des biotopes favorables à la fois pour l'avifaune et pour les Batraciens.

A Font Rouit, sur le plateau de Vénascle comme à Vincel, la présence de deux mares artificielles est à l'origine d'écoulements permettant le développement de Jonchaies basses et hautes qui sont propices à la reproduction de Batraciens.

Enfin, le secteur de Marignol héberge deux zones humides d'inégale importance. Une petite mare artificielle est présente dans le ravin de Marignol. Tandis que le vallon du Petit Marignol accueille, en bordure du ruisseau, des bas-marais alcalins qui constituent des formations rares pour les Préalpes calcaires du moyen Verdon.

Plan d'eau du Grand Ségriès accueillant des Oiseaux nicheurs et des hivernants

1.3. La flore

La flore reflète la situation de carrefour de la commune qui est très largement influencée par les remontées méditerranéennes, mais qui se trouve également pénétrée par des influences centro-européennes et alpines.

1.3.1. Les différents cortèges floristiques

La flore nordique ou boréale s'exprime de façon plutôt marginale par la présence de trois ensembles différents :

- Quelques **arctico-alpines** comme le genévrier nain (*Juniperus sibirica*), le Raisin d'ours (*Arctostaphylos uva-ursii*) ou le Saxifrage paniculé (Saxifraga paniculata).
- **Des circumboréales** qui regroupent des Poacées comme la Molinie bleuâtre (*Molinia caerulea*), des Cupressacées comme le Genévrier sabine (*Juniperus sabina*) qui offre ses stations les plus occidentales du département sur les crêtes du Serre de Montdenier et de Bouche Molle ou encore des Equisetacées comme la grande Prêle (*Equisetum telmateia*).
- **Un cortège d'euro-sibériennes** dont la répartition est limitée aux zones froides et tempérées de l'Eurasie et qui sont représentées par exemple parla Brize moyenne (*Briza media*), le Peucédan commun (*Cervaria rivini*), le Plantain moyen (*Plantago media*) ou encore la Parnassie des Marais (*Parnassia palustris*).

Les eurasiatiques constituent un cortège important divisé en trois catégories :

- **Les eurasiatiques** (*sensu stricto*) sont constituées par l'Achillée tomenteuse (*Achillea tomentosa*) ou l'origan (*Origanum vulgare*).
- **Les européo-caucasiennes** comme l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), l'Erable plane (*Acer platanoides*), l'Erable champêtre(*Erable campestre*), le Tilleul à larges feuilles (*Tilia platyphyllos*) ou le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*).
- **Les orophytes eurasiatiques** comme le Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*) ou comme l'Androsace velue (*Androsace villosa*).

Les européennes constituent également un cortège important parmi lesquelles on distingue :
- **Les européennes** (*sensu stricto*) qui sont des plantes des plaines et collines comme le Hêtre (*Fagus sylvatica*), le Chêne pubescent (*Quercus pubescens*) ou l'Arnica des montagnes (*Arnica montana*) ou la Laîche de Davall (*Carex davalliana*).
- **Les orophytes européennes** des reliefs de l'Europe comme le Saule à feuilles étroites (*Salix eleagnos*) ou des espèces peu fréquentes comme le Genêt de Villars (*Genista pulchella* subsp. *villarsii*).

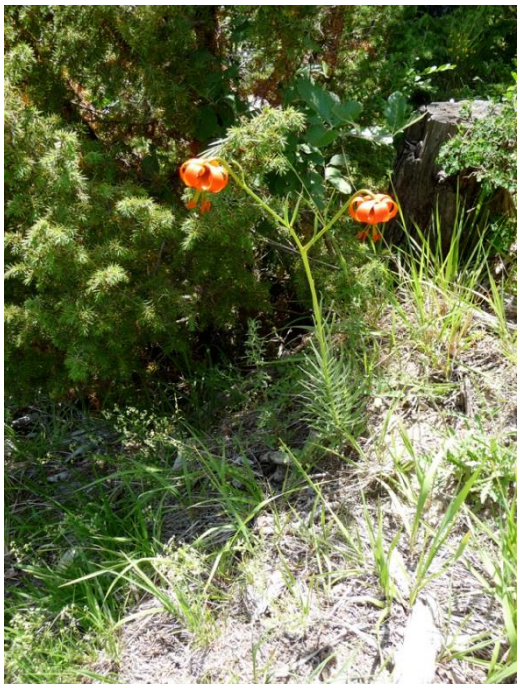
Les méditerranéennes qui représentent le cortège dominant de la commune et qui peuvent être divisées en quatre groupes
- **Les sténoméditerranéennes** qui sont strictement localisées au pourtour méditerranéen comme le Romarin (*Rosmarinus officinalis*), l'Asperge à feuilles étroites (*Asparagus acutifolius*) l'Alaterne (*Rhamnus alternus*) ou l'Immortelle (*Helichrysum stoechas*) et très peu représenté sur le Pays de Seyne ou la Stahéline (*Staehelina dubia*). Elles s'avancent rarement en général au-delà de Barles.
- **Les euryméditerranéennes** qui sont des espèces localisées au pourtour de la méditerranée mais qui remontent dans les vallées plus septentrionales à la faveur des adrets secs et bien ensoleillés comme l'Erable de Montpellier (*Acer monspessulanum*), la Sauge des prés (*Salvia pratensis*), le Thym vulgaire (*Thymus vulgaris*).
- **Les méditerranéennes-atlantiques** comme le Sénéeçon cinéraire (Senecio cineraria subsp. bicolor), la Menthe des cerfs (*Mentha cervina*), la Phalangère rameuse(*Anthericum liliago*) ou la Sauge à feuilles de Verveine (*Salvia verbenaca*) très marginales sur le site
- **Les méditerranéo-montagnardes et orophytes méditerranéens** qui sont des espèces d'origine méditerranéennes mais croissant sur les reliefs comme l'Astragale toujours verte (*Astragalus sempervirens*), l'Anthyllide des montagnes (*Anthyllis montana*), l'Amélanchier à feuilles ovales (*Amelanchier ovalis*) ou encore l'Ibéris des rochers (*Iberis saxatilis*).

Le cortège des atlantiques est très marginal. Parmi les espèces représentées, on peut citer la Scolopendre (*Phyllitis scolopendrium*), le Genêt poilu (*Genista pilosa*) de répartition subatlantique ou le Saxifrage à bulbilles (*Saxifraga granulata*).

Les cosmopolites sont des plantes à large amplitude. Il s'agit souvent de plantes indigènes ayant agrandi peu à peu leur aire de répartition. Ce sont des plantes qui colonisent fréquemment les zones rudérales ou les bords de cultures. Parmi ces plantes, on peut citer la Capselle bourse à pasteur.

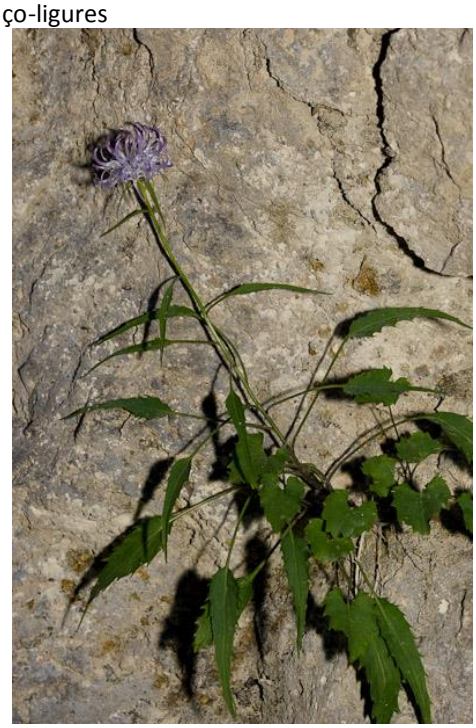
Les endémiques constituent l'originalité du territoire. Ces espèces sont des taxons à aire de répartition restreinte, souvent inféodés aux milieux rocheux (falaises, rocailles, éboulis). Sur le territoire de la commune, il en existe plusieurs dont certaines ont une aire de répartition extrêmement localisée comme la Doradille du Verdon (Asplenium jahandiezii) qui n'existe que dans les gorges du Verdon et quelques canyons alentours comme Vénascle, Angouire et probablement le Riou.
- **Les endémique des Alpes sud-occidentales** comme l'Androsace de Chaix (*Androsace chaixii*), l'Avoine toujours verte (Helictotrichon sempervirens) ou l'Alysson à feuilles d'halimium (*Hormatophylla halimifolia*).

- **Les endémiques provenço-Ligures** comme le Lis de Pompone (*Lilium pomponium*, la Fritillaire à involucre (*Fritillaria involucrata*) ou encore la Campanule à racine épaisse (*Campanula rotundifolia* subsp. *macrorhiza*).
- **Les endémiques préalpines** à aire morcelée comme la Raiponce de Villars (*Phyteuma villarsii*).



Fritillaire à involucre et Lis de Pompone , endémiques provenço-ligures

Pivoine officinale présente dans les clairières des forêts



Raiponce de Villars présente dans les encorbellements ombragés des canyons

1.3.2. Les espèces à signification phytogéographique

Plusieurs espèces, à signification phytogéographique arrivent en limite d'aire sur la commune de Moustiers-Sainte-Marie. Il s'agit d'espèces à répartition méditerranéennes comme l'Ajonc de Provence

(*Ulex parviflorus*) qui s'arrête à Moustiers, à hauteur de la ferme de Bélières tout comme le Romarin (*Rosmarinus officinalis*) qui ne remonte pas dans les gorges du Verdon ou le Chêne kermès (*Quercus coccifera*) qui ne dépasse pas Ségriès, ou enfin la Menthe des cerfs de répartition méditerranéo-atlantique dont les stations sur Moustiers constituent les stations les plus orientales du bassin nord-méditerranéen.
A l'opposé, le Lis de Pompone (*Lilium pomponium*), de répartition préalpine provenço-ligurienne, trouve à Moustiers ses stations les plus occidentales.
Le Genévrier sabine (*Juniperus sabina*) forme de belles populations sur les crêtes de Montdenier et de Bouche Molle. Cette espèce dont l'aire de répartition est centrée sur les Alpes internes, est probablement restée prisonnière sur les sommets préalpins à la suite des fluctuations climatiques du quaternaire.

1.3.3. Les espèces protégées

Il s'agit principalement d'espèces endémiques et plus rarement d'espèces en limites d'aire.
Le cortège d'endémiques marque l'originalité de la commune. Ces endémiques sont des taxons à aire de répartition limitée, souvent inféodés aux milieux rocheux (falaises, rocailles, éboulis). Parmi ceux-ci, on peut citer par exemple :

Espèces végétales	Commentaires	Protection	Enjeux
Doradille de Jahandiez (*Asplenium jahandiezii* (Litard.) Rouy)	Espèce endémique à aire de répartition centrée sur le canyon du Verdon débordant légèrement du canyon sur la commune de Moustiers-Sainte-Marie et présente au sein des canyons de Vénascle et d'Angouire. La répartition étroitement localisée de l'espèce confère à la commune une responsabilité très forte en termes de conservation de l'espèce	**Convention de Berne ; Directive Habitats annexe II ; Protection nationale (Annexe I)**	***Très forts***
Gagée des champs (*Gagea villosa* (M. Bierberstein) Sweet	Il s'agit du taxon messicole qui apparaît au sein de quelques champs cultivés et oliveraies ; espèce pouvant être menacée par les techniques modernes de l'agriculture	**Protection nationale (Annexe I)**	***Faible***
Lis de Pompone (*Lilium pomponium* L.)	Espèce endémique provenço-ligurienne, disséminée en de nombreuses petites populations. Les stations présentes sur la commune constituent les populations les plus occidentales de l'espèce. Espèce pouvant être menacée localement de la cueillette mais les populations présentes sur la commune sont à l'écart des sentiers très fréquentés	**Protection départementale (cueillette réglementée)**	***Faible***
Menthe des cerfs (*Mentha cervina* L.)	Espèce dont la seule station du département se situe à Moustiers en limite orientale de son aire de répartition	**Protection régionale**	***Fort***
Passerage à feuilles d'halimus (*Hormatophylla halimifolia* (Boiss. Küpfer)	Espèce en limite d'aire de répartition nord-occidentale offrant très peu de stations dans le département	**Protection départementale**	***Fort***
Pivoine officinale (*Paeonia officinalis* L. subsp. *huthii* Soldano)	La sous-espèce offre une aire de répartition franco-italienne. Elle est bien représentée dans le département et peu menacée dans ses stations	**Protection nationale (Annexe II)**	***Faible***
Raiponce de Villars (*Phyteuma villarsii* R. Schultz)	Endémique des Préalpes orientales ; espèces offrant de très belles stations au sein des canyons d'Angouire et de Vénascle. La répartition localisée de l'espèce confère à la commune une responsabilité forte en termes de conservation de l'espèce	**Protection nationale (Annexe I)**	***Fort***

Sabline du Verdon (*Moehringia intermedia* Loisel. ex. Panizzi)	Endémique des Gorges du Verdon, des gorges de Trévans et de la Nartuby. La répartition très étroite de cette espèce confère à la commune une responsabilité très importante en termes de conservation de l'espèce. Toutefois, l'espèce est courante au sein des parois de la région	**Protection nationale (Annexe I)**	***Fort***
Scolopendre (*Phyllitis scolopendrium* (L.) Newman subsp. *scolopendrium*)	Espèce circumboréale présente dans les zones calcaires fraîches ombragées à humidité atmosphérique importante (canyon). Forme de petites populations disjointes et toujours très localisées	**Protection régionale**	***Fort***

La position de la commune de Moustiers-Sainte-Marie très largement pénétrée par les influences méditerranéennes mais également au carrefour d'autres courants migratoires explique la diversité floristique du territoire. Cet état de fait s'explique aussi par la variété des habitats susceptibles d'offrir de multiples conditions de milieux aux espèces et par l'état de conservation des milieux qui restent encore favorables, même si des menaces pèsent sur les milieux ou les espèces.
La diversité végétale se traduit par l'existence d'un nombre élevé d'espèces patrimoniales, protégées et/ ou rares et d'espèces endémiques.
Parmi les espèces emblématiques de Moustiers, citons :
— la Doradille de Jahandiez (*Asplenium jahandiezii*) dont les uniques stations dans le monde se situent dans les gorges du Verdon et de l'Artuby et sont concentrées sur 4 communes dont Moustiers,
— la Menthe des cerfs (*Mentha cervina* L.) qui atteint sa limite orientale de répartition sur la commune et qui est une espèce très rare dans la région,
— le Passerage à feuilles d'halimus (*Hormatophylla halimifolia* (Boiss. Küpfer) qui n'est connue que de rares stations dans le département,
— la Raiponce de Villars (*Phyteuma villarsii* R. Schultz), endémique à aire de répartition très restreinte et morcelée,
— la Sabline du Verdon (*Moehringia intermedia* Loisel. ex. Panizzi), endémique des gorges du Verdon, de la Nartuby et des gorges de Trévans.
...
Ces espèces végétales patrimoniales ne sont pas réparties de manière aléatoire sur le territoire et sont concentrées principalement au sein des falaises et surtout au sein des canyons : canyons d'Angouire, de Vénascle et du Riou.

1.3.4. Les plantes messicoles

Les messicoles sont des " fleurs des champs " qui poussent dans les champs de blé et qui ont une germination préférentiellement hivernale. Ces espèces sont très sensibles aux produits phytosanitaires et témoignent de la qualité du terroir agricole.

Une liste nationale de plantes messicoles a été établie en 2000 par Aboucaya & al.. Celle-ci a subi quelques modifications suite à l'avis donné par les botanistes des Conservatoires botaniques nationaux. La liste comporte désormais 102 taxons dont 52 ont été identifiés en 2000 comme étant en situation précaire en France et 7 sont considérés comme disparus. C'est en prenant appui sur cette liste que nous avons recensée les taxons messicoles présents sur le bassin deMoustiers-Sainte-Marie.
En 2000, les taxons de la liste nationale ont été hiérarchisés sur la base d'un recueil d'avis d'experts sur la chorologie et la régression des messicoles depuis 1970. Ils ont ainsi été classés en 3 catégories:
1 : taxons en situation précaire : en forte régression, ces taxons ont disparu après 1990 de plus de la moitié des départements dans lesquels ils étaient cités avant 1970.
2 : taxons à surveiller.
3 : espèces encore abondantes au moins pour certaines régions.
Enfin sept taxons étaient signalés comme disparus lors de cet état des lieux.

Le tableau suivant dresse la liste des taxons présents sur la commune avec les niveaux de rareté évalués en 2000.

Par ailleurs, la liste nationale a été augmentée en ajoutant des taxons cités dans les listes régionales (Liste des messicoles du PNR Luberon et Liste des messicoles du PNR Verdon). Un indice de rareté pour les Alpes-de-Haute-Provence est associé à la liste et basé sur six catégorie **: TC** : plante très commune ; **C** plante commune ; **AC** plante assez commune, localement abondante ; **AR** plante assez rare; **R** plante rare ; **TR** plante très rare.

Taxons messicoles retenus dans la liste nationale	**Rareté, régression**	**Rareté 04**
Adonis d'été (*Adonis aestivalis* L.)	**1**	**PC**
Bugle petit pin (*Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb.)	**2**	**C**
Bifora rayonnant (*Bifora radians* M. Bieb)	**1**	**AC**
Châtaigne de terre, Terre-noix (*Bunium bulbocastanum* L.)	**2**	**AC**
Buplèvre à feuilles rondes (*Bupleurum rotundifolium* L.)	**1**	**AC**
Calépine irrégulière (*Calepina irregularis* (Asso) Thell.)	**2**	**PC**
Cameline sauvage (*Camelina sativa* (L.) Crantz)	**1**	**AC**
Caucalis à feuilles de carotte, C. à fruits larges (*Caucalis platycarpos* L.)	**2**	**C**
Bleuet (*Centaurea cyanus* L.)	**2**	**AC**
Chardon bénit (*Cnicus* benedictus L.)	**2**	**PC**
Pied d'Alouette (*Consolida regalis* Gray)	**1**	**AC**
Euphorbe en faux (*Euphorbia falcata* L.)	**2**	**C**
Gagée des champs (*Gagea villosa* (M.Bieb.) Sweet)	**2**	**AC**
Gaillet à trois cornes (*Galium tricornutum* Dandy)	**2**	**AC**
Glaïeul d'Italie (*Gladiolus italicus* Mill.)	**2**	**AC**
Iberis penné (*Iberis pinnata* L.)	**2**	**AC**
Petite Spécularie (*Legousia hybrida* (L.) Delarbre)	**2**	**AC**
Miroir de Vénus (*Legousia speculum-veneris* (L.) Chaix)	**2**	**AC**
Grémil des champs (*Lithospermum arvense* L.)	**3**	**C**
Neslie (*Neslia paniculata* (L.) Desv.)	**1**	**PC**
Coquelicot Argémone (*Papaver argemone* L.)	**2**	**AC**
Coquelicot (*Papaver rhoeas* L.)	**3**	**C**
Renoncule des champs (*Ranunculus arvensis* L.)	**2**	**C**
Scandix peigne de Vénus (*Scandix pecten-veneris* L.)	**3**	**AC**
Scléranthe annuelle (*Scleranthus annuus* L.)	**3**	**PC**
Epiaire annuelle (*Stachys annua* (L.) L.)	**2**	**AC**
Tabouret des champs (*Thlaspi arvense* L.)	**2**	**PC**
Torilis à feuilles étroites (*Torilis leptophylla* (L.) Rchb.f.)	**2**	**AC**
Vesce striée (*Vicia pannonica* Crantz subsp. *striata* (M. Bieb) Nyman)	**3**	**C**
Vesce velue (*Vicia villosa* Roth)	**2**	**PC**
Pensée des champs (*Viola arvensis* Murray)	**3**	**C**
Anthemis des champs (*Anthemis arvensis* L.)	**-**	**C**
Galéopsis intermédiaire (*Galeopsis ladanum* L.)	**-**	**PC**
Pavot douteux (*Papaver dubium* L.)	**-**	**AC**

Pied d'Alouette et Coquelicot au sein d'un champ de blé

Les messicoles présentes dans le tableau précédent, montrent que 31 espèces sur 102 taxons, listés au niveau national, ont été recensées sur le territoire de la commune. A ces 31 taxons s'ajoutent 3 espèces citées dans les listes régionales.
Parmi les 31 espèces de messicoles recensées, 6 taxons parmi 53 au niveau national sont considérés comme des taxons en situation précaire : en forte régression, ces taxons ont disparu après 1990 de plus de la moitié des départements dans lesquels ils étaient cités avant 1970. 19 espèces constituent des taxons à surveiller parmi les 28 recensés au niveau national. 6 taxons parmi 12 cités au niveau national constituent des espèces encore abondantes au moins pour la région.
Au regard du département, la commune de Moustiers-Sainte-Marie ne constitue pas un territoire d'exception en terme de flore ségétale si on la compare avec certaines autres communes du Parc Naturel Régional du Verdon, du Parc naturel Régional du Luberon ou de la région de Digne-les-Bains comme la vallée de Thoard par exemple. Il faut souligner, cependant, la présence encore notable de taxons messicoles, dont 6 espèces sont considérées comme des taxons en situation précaire.
Sur le territoire, le contingent des messicoles apparaît plus important dans la vallée de Moustiers-Sainte-Marie que sur le plateau de Valensole. Il se réfugie au sein des cultures de blé et de sainfoin ou de Luzerne, parfois dans les prairies de fauche mais aussi régulièrement dans les oliveraies peu travaillées.

1.4. La faune

La faune présente au sein de la commune a été évoquée en partie lors de la description des milieux présentés dans les chapitres précédents.
Au regard de l'amplitude altitudinale de la commune qui permet l'existence de quatre étages de végétation, la faune est représentative d'un territoire situé entre littoral méditerranéen et massifs alpins.
Il n'est pas possible de passer en revue l'ensemble des communautés animales qui peuplent la commune, nous soulignerons uniquement les éléments les plus remarquables ou au contraire les

espèces plus banales appartenant qui composent la biodiversité ordinaire mais qui participent à la richesse faunistique du territoire.

1.4.1. Les Mammifères

Parmi les Mammifères qui sont présents sur la commune, on peut citer le Loup qui fréquente régulièrement le massif du Pavillon, le Chamois que l'on observe fréquemment sur les escarpements rocheux d'Ourbes, le Chevreuil qui est présent au sein de l'ensemble boisements de la commune, le Sanglier présent un peu partout comme le Renard. Fouine et marte fréquentent également le territoire.

Crotte de loup fraîche observée sur le massif du Pavillon le 13/11/2012

Crotte de loup sèche très riche en poils observée sur le massif du Pavillon le 13/11/2012

Plus intéressante est le signalement dans la base communale de la LPO de la présence du Campagnol amphibie en 2012 qui témoigne de la qualité de certains cours d'eau de la commune.
Concernant les Chauve-souris, paradoxalement, les prospections réalisées au sein des cabanons sur la commune, n'ont pas permis de mettre en évidence de nombreux gîtes. Les données concernant ces espèces restent donc très parcellaires concernant ce groupe de Mammifères. Deux gîtes de petits Rhinolophes ont été repérés de même que l'oreillard roux ou gris et le Molosse de Cestoni. Ces observations centrées sur les zones antropophiles, ne reflètent toutefois pas les potentialités de la commune en matière de gîtes. L'importance des falaises qui recèlent de nombreuses grottes et anfractuosités, la ripisylve aval de la Maïre avec ses nombreux arbres habitats, comme les vieux boisements du canyon d'Angouire et ceux d'Ourbes, sont susceptibles de receler de nombreux gîtes.

1.4.2. L'Avifaune

Le territoire est marqué par une avifaune rupestre nicheuse de très grande qualité. Cette diversité est liée à l'existence d'un déroulé très conséquent de falaises qui permet la présence des Grands Rapaces emblématiques : Circaète Jean-le-Blanc, Aigle royal, Faucon pèlerin, Grand Duc, Faucon crécerelle, Grand Corbeau ... mais également de nombreux autres espèces rupestres méditerranéennes et montagnardes : Hirondelle des rochers, Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rousseline, Tichodrome échelette, Crave à bec rouge mais aussi Choucas des tours. De même les zones de canyons présentant des cascades accueillent le Cincle plongeur et la Bergeronnette des ruisseaux. Les vautours, non nicheurs sur la commune, survolent régulièrement la grande ligne de falaises qui surplombe Moustiers et utilisent les ascendances qui les conduisent vers des territoires de chasse plus éloignés à la recherche de quelques carcasses.
La présence d'une trame bocagère constituée de cultures, de prairies hautes, des pelouses sèches, de haies, d'arbres dispersés, de talus, murs de pierres est très favorable à la faune avienne. Les bosquets, les milieux buissonnants les vieilles haies hébergent la Huppe fasciée et différents Passereaux comme la Pie-grièche écorcheur, la Fauvette babillarde, la Fauvette à lunettes, la Fauvette pitchou, Bruant

proyer, Bruant zizi ... Les milieux ouverts sont fréquentés par l'Oedicnème criard, différentes Alouettes (Alouette calandrelle, Alouette lulu, Alouette des champs) mais également le Bruant ortolan ou la Caille des blés ou encore la Chevêche d'Athéna.
En altitude, les pelouses, landes ouvertes oroméditerranéennes, affleurements rocailleux accueillent l'Accenteur alpin, la Grive draine, le Monticole de roche, la Perdrix rouge tandis que les peuplements forestiers hébergent des espèces montagnardes comme le Bec croisé des sapins, le Pic noir, l'Autour des Palombes et des espèces moins alticoles comme le Pic épeiche, l'Engoulevent d'Europe, l'Epervier d'Europe, le Geai des Chênes, le Loriot d'Europe ... Enfin, la présence d'étendue d'eau (lacs, étangs) est favorable à la nidification d'oiseaux d'eau : Cygne tuberculé, Foulque macroule, Grèbe castagneux, Grèbe huppé, Râle d'eau ou comme zone d'accueil lors des migrations : Cigogne noire, différents Chevaliers (Chevalier guignette et Chevalier cul-blanc), Blongios nain , Héron bihoreau ...

1.4.3. Le peuplement piscicole

Le lac de Sainte-Croix-du-Verdon abrite un peuplement piscicole très caractéristique des plans d'eau : Ablette, Barbeau commun, Brème, Brochet, Carpe commune, Chevesne, Goujon, Gardon, Omble chevalier, Perche, Tanche, Truite fario. Parmi ces espèces, le Gardon, la Brème, le Brochet et le Truite fario sont les espèces les plus abondantes. La truite fario est présente également dans la plupart des cours d'eau de la commune et au sein du petit lac avec de nombreuses zones de frayères.

1.4.4. Les Reptiles et Batraciens

Parmi, les Reptiles, six espèces sont notées en 2014 par l'observatoire de la LPO Faune-Paca : Couleuvre verte et jaune, Couleuvre à collier, Couleuvre vipérine, Lézard des murailles, Lézard vert et Orvet fragile. Concernant les Batraciens, il est noté l'Alyte accoucheur, le Crapaud commun, la Grenouille rieuse, le Pélodyte ponctué et la Rainette méridionale que nous avons observée également en bordure de la ripisylve de la Maïre.

Couleuvre vipérine sur tapis de *Chara* ssp. au niveau du cours d'eau du Riou

Rainette méridionale sur les berges de la Maïre

1.4.5. Les Invertébrés

- **Les Lépidoptères**

L'Aurore de Provence, espèce qui se limite au pourtour méditerranéen, est bien représenté sur la commune. Le Machaon qui affectionne les praires fleuries et les zones humides est fréquent sur le territoire. Figurent également des représentants prestigieux comme l'Apollon (*Parnassius apollo provincialis*), espèce alpine remarquable et en régression, relicte de l'ère tertiaire, protégée au niveau européen, habitant les rocailles, pelouses et éboulis à Crassulacées et Saxifragacées des étages méditerranéo-montagnard à oroméditerranéen de l'Ourbes ou du Serre de Montdenier. Le Semi-Apollon (*Parnassius mnemosyne*), espèce déterminante dite « vulnérable », protégée au niveau

européen, à la répartition fragmentée et assez localisée, qui habite les clairières et lisières de bois et dont la chenille vit sur la Corydale à bulbe plein (*Corydalis solida*), n'a pas été rencontré. Toutefois, sa plante hôte est abondante au sein des landes ouvertes oroméditerranéennes sur les hauteurs du Pavillon et de Bouche Molle. L'Azuré de la Jarosse (*Polyommatus amandus amandus*), espèce remarquable dite « sensible », d'affinité méridionale qui vole au-dessus des coteaux fleuris jusqu'à 1500 m d'altitude et dont la chenille se nourrit de Vesces, est présente sur le territoire. Tout comme le Sablé du Sainfoin (*Agrodiaetus damon*), lui typiquement d'affinité montagnarde, des pentes sèches, friches rocailleuses, pelouses et prairies fleuries. L'Azuré du Serpolet (*Maculinea arion*), Lépidoptère vulnérable et déterminant, en régression, protégé au niveau européen, et fréquentant les bois clairs et ensoleillés, les prairies, les zones buissonneuses et les pelouses sèches jusqu'à 1800 m d'altitude, est présent sur le plateau d'Ourbes. L'Azuré des Orpins (Sco*litantides orion*), papillon d'affinité méridionale à aire de distribution morcelée, se rencontre au sein des rocailles et talus secs et ensoleillés, riches en orpins, des pentes surplombant le canyon d'Angouire. Enfin, la Proserpine (*Zerynthia rumina*), espèce dont l'aire de répartition est centrée sur le pourtour méditerranéen, est également présente sur la commune. La chenille de l'espèce est strictement dépendante de la présence de leurs plantes-hôtes, les Aristoloches, qui signent donc leur habitat. Sur la commune, seul l'Aristoloche pistoloche (*Aristolochia pistolochia*) est présent et se rencontre au sein de milieux semi-ouverts des coteaux secs et pierreux.

- **Les Orthoptères**

Les données proviennent des observations effectuées par la LPO PACA entre 2012 et 2014. On peut classer les espèces en fonction de leur étagement altitudinal.

Les éléments mésoméditerranéens et supraméditerranéens

Il s'agit d'espèces qui fréquentent plutôt les étages mésoméditerranéen et supraméditerranéen. Parmi ces espèces, citons le Criquet pansu *(Pezotettix giornai*), le Grillon d'Italie *(Oecanthus pulescens),* le Dectique à front blanc *(Decticus albifrons*), l'Oedipode Aigue marine *(Sphingonotus caerulans caerulans),* la Mante religieuse *(Mantis religiosa).*

Les éléments supraméditerranéens et montagnards

Ce sont des espèces qui se rencontrent préférentiellement au sein de ces deux étages. Les espèces signalées sur la commune sont la Leptophye ponctuée *(Leptophyes punctatissima),* la Decticelle chagrinée *(Platycleis albopunctata),* le Criquet des Pins *(Chorthippus vagans),* le Criquet mélodieux (*Chorthippus biguttulus biguttulus),* le Criquet des grouettes *(Omocestus petraeus).* Bien que cité de nombreuses régions, ce dernier est toujours localisé et se rencontre au sein des pelouses xériques à végétation clairsemée.

Des éléments ubiquistes : Ces insectes se révèlent assez banals en zone méditerranéenne et atteignent couramment l'étage montagnard. Parmi ceux-ci, il faut citer le Barbististe languedocien (*Barbitistes fischeri*), l'Ephippigère des vignes (*Ephippiger ephippiger ephippiger*), *Eupholidoptera chabrieri, Yersinella raymondi,* la Grande sauterelle verte (*Tettigonia viridissima*), l'Oedipode turquoise (*Sphingonotus caerulescens caerulescens*), le Criquet noir-ébène (*Omocestus rufipes*)… Certains d'entre eux en conditions microclimatiques favorables débordent parfois largement sur l'étage oroméditerranéen comme l'Antaxie marbré (*Antaxius pedestris*) ou l'Oedipode rouge (*Oedipoda germanica*).

Deux espèces patrimoniales ont été recensées et illustrent l'intérêt de la commune en matière d'Orthoptères.

— Le Dectique des brandes (*Gampsocleis glabra*) est présent sur la commune et témoigne de la présence de pelouses sèches d'affinités steppiques. Il est considéré en effet comme une espèce relictuelle des steppes tempérées. Le Dectique des brandes fait partie des espèces tout particulièrement menacées à l'échelle européenne et nationale.

Son statut de conservation à l'échelle nationale est très précaire puisqu'il est considéré comme «fortement menacé d'extinction» (Sardet & Defaut, 2004).
— Le Grillon testacé (*Eugryllodes pipiens*), espèce xérothermophile, qui aime les pelouses rocailleuses relativement dénudées, n'est représenté en France que depuis les Pyrénées-Orientales jusqu'aux Alpes-Maritimes et aux Hautes-Alpes avec une population isolée en Ariège. Dans son aire de répartition, il n'est jamais abondant.

- **Les Odonates**

Les données proviennent des observations effectuées par la LPO PACA entre 2012 et 2014. Celles-ci permettent de dégager un certain nombre d'éléments sur ce groupe et les habitats qu'ils occupent sur la commune.
Une trentaine d'espèces a été observée. Ce cortège diversifié souligne la variété des biotopes humides présents sur la commune. Ainsi, les étangs, les eaux stagnantes riches en végétation comme les Phragmites hébergent l'Agrion jouvencelle, l'Aeschne bleue, l'Aeschne mixte, l'Anax empereur, la Libellule à quatre tâches, la Libellule déprimée, le Pennipatte blanchâtre. L'orthétrum réticulé préfère les berges peu pentues avec peu de végétation et une densité faible en roseaux tout comme l'Orthétrum à stylets blancs.
Au sein des eaux courantes se rencontrent le Caloptérix hémorroïdal, le Caloptérix occitan et le Caloptérix vierge, le Cordulégastre annelé, le Gomphe joli, l'Ischnure élégant, le Pennipatte orangé ... Les petits ruisseaux à faible courant et suintements accueillent le Cériagrion délicat, le Leste vert, l'Orthétrum bleuissant ... Le Sympétrum du Piémont affectionne quant à lui les canaux d'irrigation, les fossés de drainage bien ensoleillées et peu profonds.
Si la commune héberge beaucoup d'espèces d'affinités méridionales, il est à noter la présence d'espèces fréquentant des régions plus septentrionales ou des zones d'altitude.
Deux espèces rares et menacées sont notées sur la commune :
- la Cordulie bronzée (*Cordulia aena*) est une espèce d'affinité continentale puisque cette espèce se rencontre au sein de zones marécageuses à eaux froides et sa présence au sein de la commune est remarquable.Cette espèce est classée quasi-menacée (NT) sur la liste rouge régionale des Odonates de PACA.
- le Sympétrum du Piémont (*Sympetrum pedemontanum*) qui affectionne les fossés riches en hélophytes et exondés au cours de l'hiver et *à contrario* inondé à la belle saison. Cette espèce est classée en danger (NT) sur la liste rouge régionale des Odonates de PACA.
Enfin, soulignons la présence du Caloptérix occitan dont l'aire de répartition est nettement plus occidentale que la région PACA et qui est rare dans la région.

- **Les Coléoptères**

Le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) et la Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) protégés par la Directive Habitats (Annexe II et IV), par la convention de Berne et protégés au niveau national sont présents sur le territoire.

- **Les Crustacées**

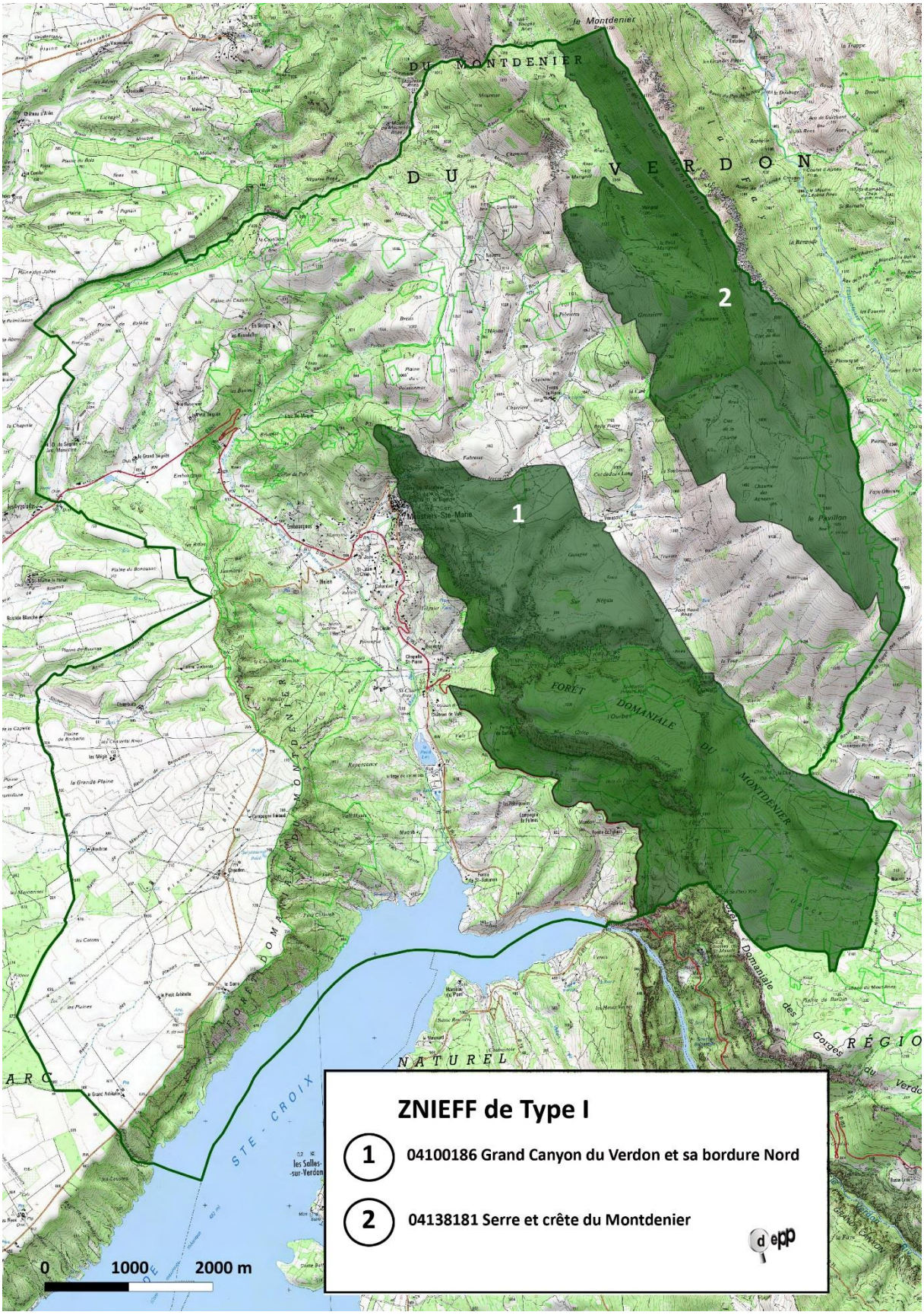
L'Ecrevisse à pattes blanches ou pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*), espèce protégée au titre de la Directive Habitats Faune-Flore (Annexes II et IV), de la Convention de Berne et au niveau national, est bien présente sur le territoire. Cette espèce est très exigeante quant aux qualités physico-chimiques des eaux. Elle a en effet besoin d'une eau claire peu profonde, très bien oxygénée, avec une concentration en calcium suffisant pour qu'elle puisse fabriquer sa carapace. Enfin, elle apprécie les milieux riches en abris variés qui la protège du courant ou des prédateurs. Fonds caillouteux, graveleux ou pourvus de blocs, chevelus racinaires, herbiers aquatiques constituent des biotopes qui favorisent sa présence.
L'écrevisse américaine (*Orconectes limosus*) est également présente sur le territoire notamment dans le lac de Sainte-Croix. Cette espèce rentre en concurrence avec l'écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*) et a participé, en France, à la très forte régression des espèces

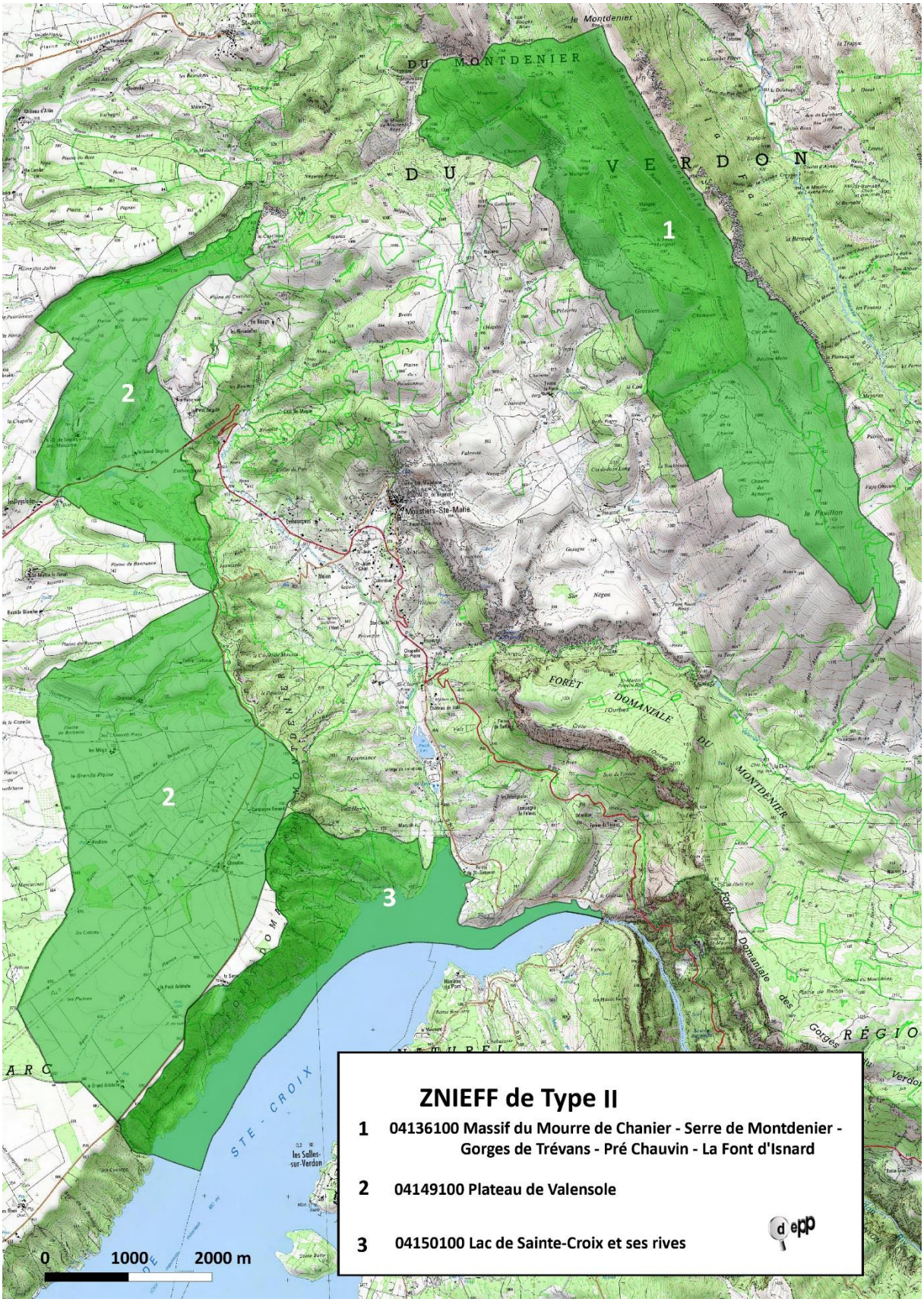
d'écrevisses autochtones. L'écrevisse américaine est, en effet, plus résistante aux maladies et aux pollutions. En s'intégrant au milieu, elle est entrée en concurrence alimentaire avec les autres et elle a fini par prendre leur place. La progression de cette espèce doit être surveillée étroitement afin d'empêcher son développement au sein des ruisseaux hébergeant l'Ecrevisse à pieds blancs.

2 Un maillage du territoire par les périmètres d'inventaire et de conservation

2.1. Les ZNIEFF

ZNIEFF terrestre de Type I : 2		
CODE ZNIEFF	**NOM**	**SUPERFICIE**
04-100-88	Grand canyon du Verdon et plateaux de sa bordure nord	7473,31
04-136-181	Serre et crête du Montdenier	2082,77
ZNIEFF terrestre de Type II : 3		
04-136-100	Massif du Mourre de Chanier - serre de Montdenier - gorges de Trévans - pré Chauvin - la font d'Isnard	18305,93
04-149-100	Plateau de Valensole	42798,53
04-150-100	Lac de Sainte-Croix et ses rives	1451,87


ZNIEFF de Type I
1 04100186 Grand Canyon du Verdon et sa bordure Nord
2 04138181 Serre et crête du Montdenier
0 1000 2000 m
1
2
DU MONTDENIER
VERDON
FORÊT DOMANIALE DU MONTDENIER
NATUREL
STE-CROIX

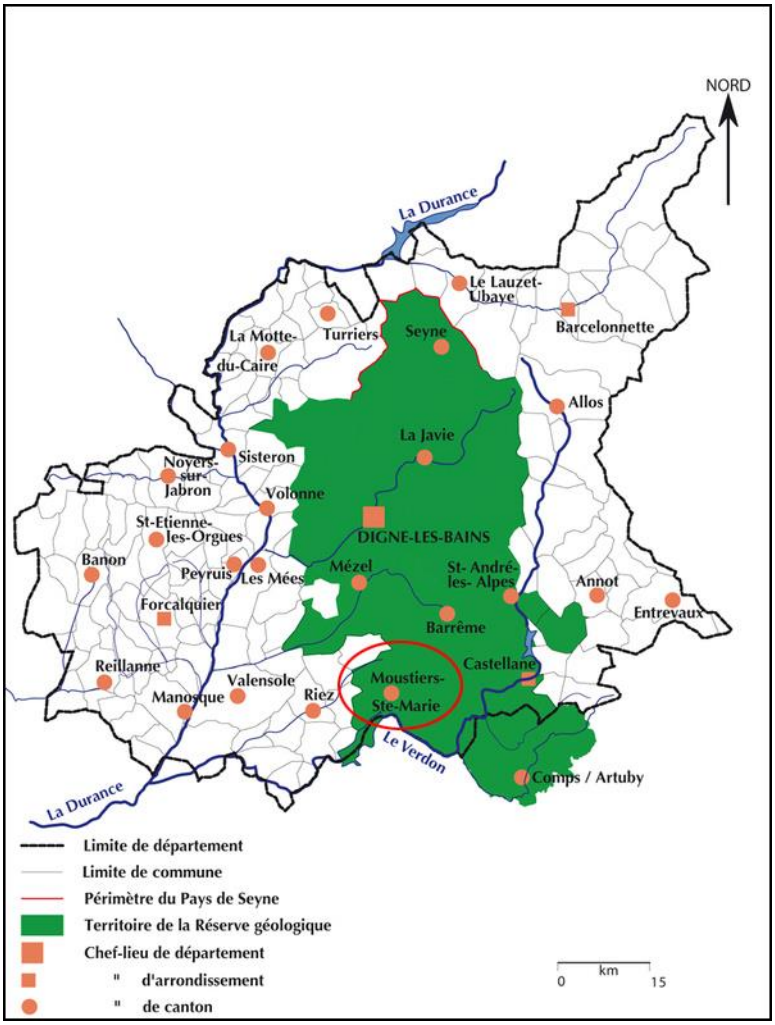

DU MONTDENIER
DU VERDON
1
2
2
3
Moustiers-Ste-Marie
FORÊT DOMANIALE DU MONTDENIER
les Salles-sur-Verdon
STE-CROIX
0
1000
2000 m
ZNIEFF de Type II
1 04136100 Massif du Mourre de Chanier - Serre de Montdenier - Gorges de Trévans - Pré Chauvin - La Font d'Isnard
2 04149100 Plateau de Valensole
3 04150100 Lac de Sainte-Croix et ses rives

2.2. Les Sites Natura 2000

Zones spéciales de conservation (ZSC) : 2					
Code de la ZSC	**Nom de la ZSC**	**Superficie**	**Date de la Décision arrêtant ce site en ZSC**	**Document d'objectifs (DOCOB)**	**Code du site éligible d'origine**
FR9301540	Gorges de Trévans - Montdenier - Mourre de Chanier	8808 ha	20070811	Docob en animation	PR44
FR9301616	Grand canyon du Verdon - Plateau de La Palud	9798 ha	20140626	Docob en animation	PR120
Zone d'importance communautaire (SIC) : 1					
Code du SIC	**Nom du SIC**	**Superficie**	**Date d'inscription sur liste méditerranéenne**	**Document d'objectifs (DOCOB)**	**Code du site éligible d'origine**
FR9302007	Valensole	44 712 ha	20080328	Docob en animation	
Zone de Protection Spéciale (ZPS)					
Code de la ZPS	**Nom de la ZPS**	**Superficie**	**Commentaire**	**Document d'objectifs (DOCOB)**	**Code de la ZICO d'origine**
FR9312012	Plateau de Valensole	44 808 ha	Site désigné par arrêté ministériel du 03/03/2006 et notifié à l'Europe en mars 2006	Docob en cours	PAC 12
FR9312022	Verdon	16 068 ha	Site désigné par arrêté ministériel du 03/03/2006 et notifié à l'Europe en mars 2006	Docob en animation	-
Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) : 1					
Code la ZICO	**Nom de la ZICO**	**Superficie**	**Commentaire**	**Date de la fiche**	**Rédacteur**
PAC12	Plateau de Valensole	22 500ha		Janvier 1991	CEEP

2.3. Périmètre de protection de la Réserve Naturelle Géologique de Haute-Provence

Nom	Superficie	Date de la procédure
Périmètre de protection de la Réserve Naturelle géologique de Haute-Provence		09/07/2007



2.4. Les Sites classés

Nom	Date de classement	Superficie (SIG)
Gorges du Verdon	26/04/1990	7600 ha
Rochers et chaînes de Moustiers	03/01/1939	2,50 ha

2.5. Les Sites inscrits

Nom	Date de classement	Superficie (SIG)
Chapelle Saint-Pierre et abords à Moustiers-Sainte-Marie	25/09/1944	2,06 Ha
Ferme fortifiée de l'Hert et abords	25/09/1944	13,02 ha
Pont d'Aiguines et abords à Moustiers-Sainte-Marie	25/09/1944	1,88 ha
Village de Moustiers-Sainte-Marie et abords	03/02/1964	114,15 ha
L'ensemble formé par les gorges du Verdon	03/04/1951	10024,9 ha

3 Les secteurs à haute valeur biologique de la commune

Il s'agit de « **cœurs de nature** ». Ce sont des zones privilégiées, naturelles (à semi-naturelles) dans lesquelles le degré d'influence anthropique intrinsèque est resté faible. Elles possèdent alors les conditions indispensables au maintien et au fonctionnement d'une biodiversité locale. Ce sont des «**réservoirs de biodiversité**» pour les espèces affiliées à ce type d'habitat. Ils constituent des sources à partir desquelles des individus d'espèces présentes se dispersent, et/ou des espaces rassemblant des milieux de grand intérêt biologique.

3.1. Tour d'horizon des spécificités environnementales de la commune

Le creusement des cours d'eau dans le jurassique supérieur et la tectonique mouvementée sont à l'origine de versants très contrastés et de dispositions topographiques particulières qui sont sources de multiplications des milieux. Cette diversité des habitats s'illustre parfaitement au sein des canyons, lesquels présentent un compartimentage exceptionnel des milieux.
Ces éléments se manifestent concrètement à la fois au niveau des habitats et de la flore. Ainsi dans le canyon d'Angouire, il n'est pas rare d'observer à quelques mètres de distance les espèces du cortège de la Chênaie verte (l'Asperge sauvage, le Jasmin en buisson ou encore, l'Iris nain…) et des éléments de la Hêtraie (la Sauge glutineuse, le Sceau de Salomon odorant, la Mercuriale pérenne ou les Dentaires …) en un télescopage des espèces peu commun. Le déterminisme de ces répartitions est dû aux microclimats stationnels au sens le plus étroit du terme.
Plus paradoxal encore : alors que les étages de végétation se développent de façon très classique sur les pentes des massifs de Montdenier et Pavillon, au fond des canyons à 500-600 m. d'altitude, un ensemble de taxons de la Hêtraie s'épanouissent en îlots luxuriants. Un taux d'humidité important, une nébulosité plus forte, un déficit d'ensoleillement, très caractéristiques de ces secteurs, offrent là un splendide exemple d'inversion des étages.

Nombreuses sont les espèces en limite d'aire dans la région de Moustiers-Sainte-Marie. Les méditerranéennes disparaissent peu à peu vers le Nord comme l'Argeiras ; venant de l'Est, Le Lis de Pompone s'avance en petites populations jusque sur les barres d'Ourbes, tandis que des orophytes européens établissent leurs dernières populations sur les sommets très méridionaux.
Des populations de taxons, de répartition boréale, apparues après le retrait postglaciaire, se maintiennent en isolats comme le Genévrier sabine sur les plus hautes crêtes du Serre de Montdenier ou l'Orchis grenouille dans le bois de la Faye.

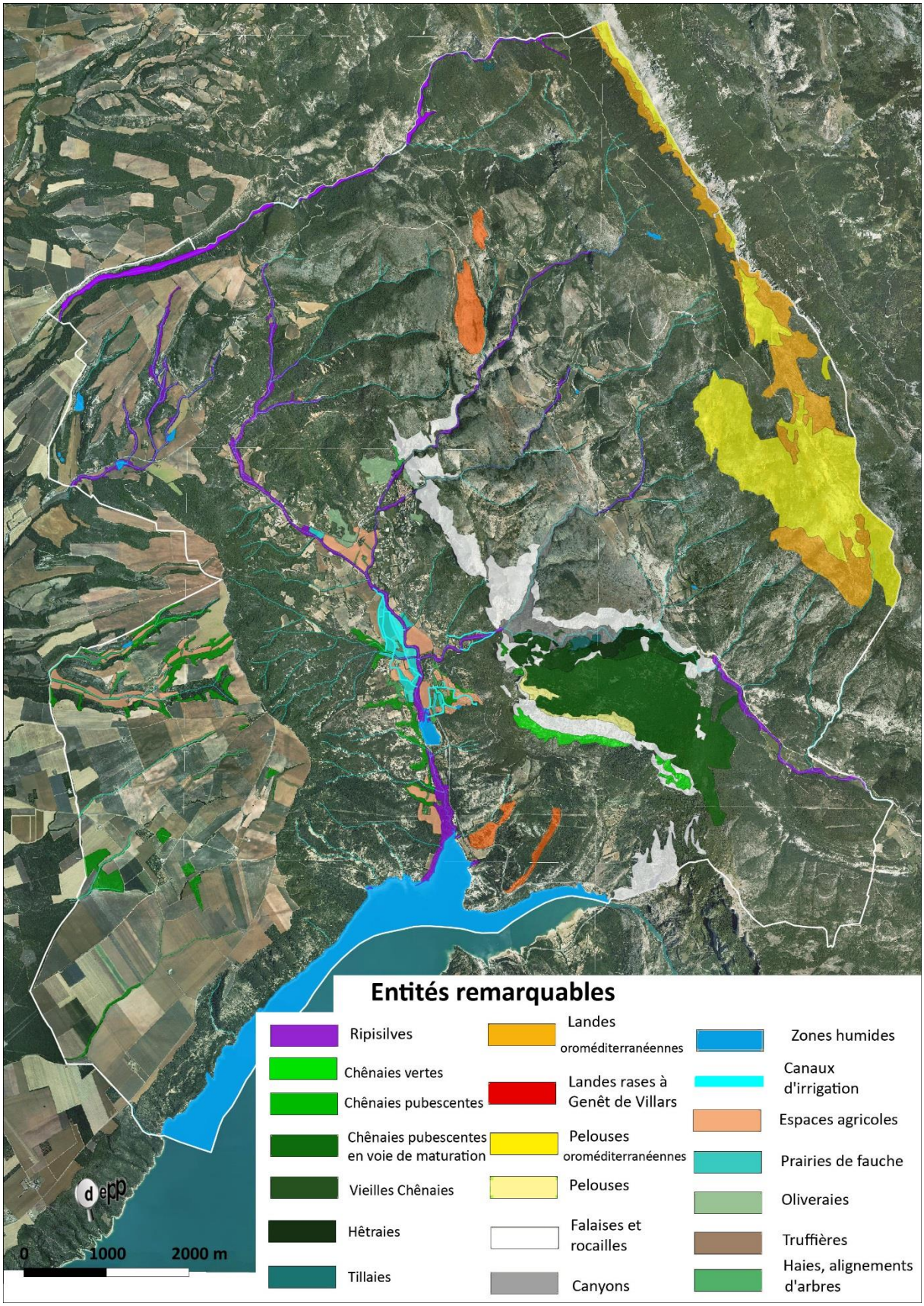
Tout à fait logiquement, les associations de rochers très représentées sur la longue ligne de falaises qui ferment la commune à l'Est, présentent un éventail varié de groupements. On y observe des formations rupicoles des rochers très xériques à Phagnalon sordide jusqu'aux encorbellements les plus ombreux, réceptacles d'illustres endémiques comme la Doradille de Jahandiez, la Sabline du Verdon ou la Raiponce de Villars. Grâce à ses caractéristiques, topographiques et climatiques, la région des gorges du Verdon et notamment la commune de Moustiers-Sainte-Marie se révèle ici comme un creuset où l'émergence des nouvelles espèces a pu se réaliser.

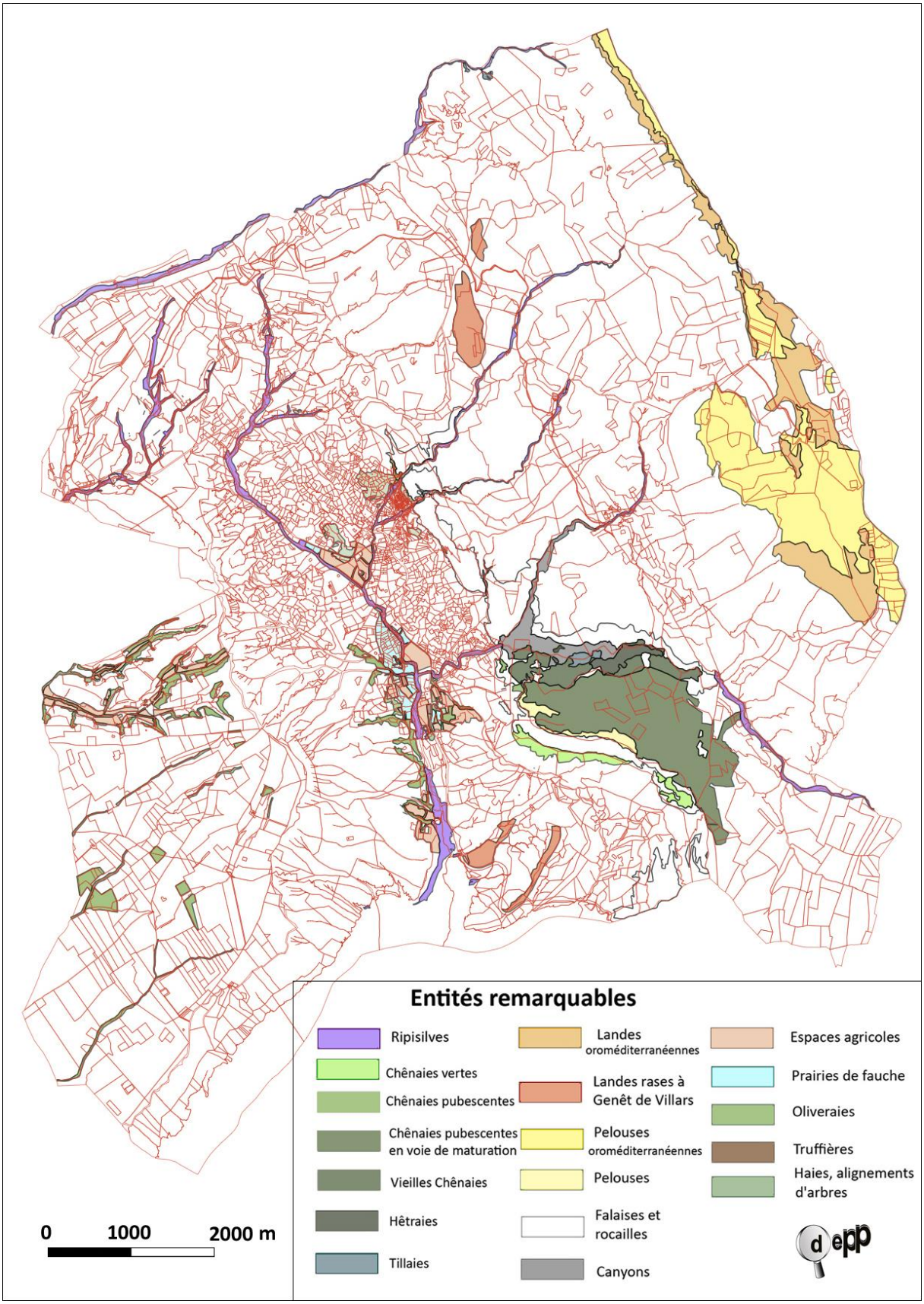
La présence d'écoulements permanents issus de sources d'altitude et d'exsurgence comme celle de Notre-Dame-de-Beauvoir, exceptionnelle en territoire méditerranéen, est favorable au développement de ripisylves de grande qualité. Le Colostre au nord et surtout la Maïre, au cœur de la commune, forment des écocomplexes rivulaires très intéressants. Ces formations alluviales sont particulièrement bien développées à l'embouchure de la Maïre avec le lac de Sainte-Croix-du-Verdon.

Alors que les milieux, jusqu'au siècle dernier, étaient fortement anthropisés, la déprise actuelle a initié une dynamique progressive généralisée de la végétation en direction de formations plus matures. Ainsi, les Pinèdes méso-méditerranéennes ou supra-méditerranéennes tendent à céder la place aux forêts mixtes à Chêne pubescent, tandis que sous les forêts mésophiles de Pins sylvestres ou certaines forêts de Pins noirs on assiste au retour du Hêtre. Parallèlement, au sein même des forêts, l'évolution des taillis au profit des jeunes futaies, l'amélioration progressive des sols et la réinstallation des espèces de sous-bois sont à l'origine d'une augmentation de la diversité génétique et spécifique. La multiplication des semenciers conduit en effet à l'augmentation du nombre d'individus génétiquement nouveaux, garants d'un brassage génétique de qualité permettant aux populations arborescentes de mieux faire face aux variations de leur environnement.

Paradoxalement, la fermeture du milieu est à l'origine de la régression d'un certain nombre de prairies et pelouses et de l'érosion de la biodiversité. Or dans la région de Moustiers-Sainte-Marie, celle-ci est particulièrement élevée au regard du nombre d'écosystèmes présents et sur le plan de la diversité spécifique. On y observe en effet toutes les pelouses qui représentent les premiers termes des séries de végétation des étages mésoméditerranéen, supraméditerranéen, montagnard à oroméditerranéen. Elles couvrent parfois de grandes étendues comme sur les massifs de Montdenier et du Pavillon et sont très favorables à une faune aujourd'hui exceptionnelle (Oiseaux, Lépidoptères, Orthoptères). Parmi les formations herbacées très caractéristiques, on peut citer les pelouses rases riches en thérophytes et en Fabacées subissant une pression pastorale élevée, les pelouses, à enneigement conséquent, installées dans les petites dépressions de la crête de Montdenier à Vulpin de Gérard et Renoncule de Kuepfer, les pelouses sèches des versants d'adret très inclinés et rocailleux à Raïna, splendide avoine fixatrice d'éboulis ou encore les landes rases très ouvertes à Genêt de Villars. Toutes ces formations sont étroitement tributaires de la présence du troupeau pour subsister et l'arrêt de la pression pastorale entraîne irrémédiablement leur reconquête au profit des arbustes et des arbres.
Dans la vallée de la Maïre, la persistance d'une agriculture traditionnelle est à l'origine de prairies de fauche de grand intérêt irriguées par un réseau de canaux qui permet d'effectuer deux coupes par an. Le domaine de Valx, situé sur les premiers escarpements en rive gauche de la Maïre, constitue un site agricole également intéressant sur le plan des écosystèmes : oliveraies sèches, milieux humides initiés par des résurgences et des écoulements, et boisements linéaires marqués par des arbres-habitats, très favorables aux Coléoptères, Chiroptères et à l'avifaune forestière.
Enfin, au sein du plateau de Valensole, le secteur de Chambara et de façon moindre celui de Ségriès, sont caractérisés par des thalwegs aux pentes supportant des formations basses semi-ouvertes, des landes et de petits boisements et les fonds de vallons présentent une mosaïque de céréales, lavandins, jachères, prairies fourragères et friches. Cette structure paysagère typique, est très favorable à une avifaune de type steppique comme l'Alouette lulu, le Bruant ortolan, la Pie grièche écorcheur et au petit Rhinolophe qui constitue une espèce-phare du plateau.

3.2. Les entités remarquables de la commune




Entités remarquables
Ripisilves
Chênaies vertes
Chênaies pubescentes
Chênaies pubescentes en voie de maturation
Vieilles Chênaies
Hêtraies
Tillaies
Landes oroméditerranéennes
Landes rases à Genêt de Villars
Pelouses oroméditerranéennes
Pelouses
Falaises et rocailles
Canyons
Espaces agricoles
Prairies de fauche
Oliveraies
Truffières
Haies, alignements d'arbres
0
1000
2000 m

3.2.1. Les reliefs sommitaux du Serre de Montdenier et de Pavillon

Ils se caractérisent par des landes et pelouses riches en espèces oroméditerranéennes et en orophytes européens associant quelques espèces boréales. Cet ensemble constitue le prolongement septentrional d'un type de végétation qui prend toute sa signification en Corse, en Espagne ou en Grèce. Cette entité représente un patrimoine d'un grand intérêt sur le plan biologique, paysager, pastoral et recèle un petit patrimoine bâti d'un grand intérêt sur le plan culturel.

L'Astragale vésiculeux, est une espèce qui appraît sur les crêtes rocailleuses.La Fétuque cendrée, à droite sur le cliché, constitue une espèce dominante sur les reliefs sommitaux et est très appréciée par les ovins.

Potentille du Printemps et Laîche du printemps constituent des espèces qui sont très présentes au sein des pelouses sommitales du massif de Montdenier

3.2.2. Le canyon d'Angouire

Il constitue le joyau biologique de la commune en offrant un condensé des habitats et des espèces les plus emblématiques du grand canyon du Verdon. L'Asplenium de Jahandiez comme la Raiponce de Villars forment ici leurs dernières populations au sein des baumes et parois très ombragées du canyon. Dans les ubacs des Malines d'Ourbes, à fortes pentes, les coulées de Tilleuls associées à quelques îlots de Hêtres représentent des boisements tout à fait particuliers et d'intérêt prioritaire au sens de la Directive habitats. En aval, du canyon, les sources pétrifiantes d'Angouire initient de magnifiques zones de concrétionnement calcaire, sur lesquelles se développe un cortège de Mousses extrêmement diversifié. La partie calme du cours d'eau est marquée par la présence d'une ripisylve de qualité et par la présence de l'Ecrevisse à pattes blanches.

3.2.3. La vaste Chênaie pubescente du plateau d'Ourbes

Elle constitue à la fois un boisement remarquable au niveau paysager et joue un rôle également dans la trame verte de la commune en réalisant le contact entre le plateau de moyenne altitude et les boisements situés en contrebas qui dominent le lac de Sainte-Croix-du Verdon. Les rebords rocailleux xériques et dégarnies du plateau hébergent le magnifique Lis de Pompone et sont favorables, tout comme les clairières herbeuses à un riche cortège de Lépidoptères parmi lesquels on peut citer la célèbre Proserpine et l'Azuré du serpolet, espèce ciblée par l'annexe II de la Directive habitats dont la larve est tributaire de fourmis pour se développer.

3.2.4. La Maïre

Elle constitue la dorsale bleue de la commune et dont on soulignera les tronçons les plus intéressants :

- ***La ripisylve de la Maïre associée aux prairies contiguës, entre le gué de Sainte-Cécile et le petit lac.***

Cet ensemble apparaît d'un grand intérêt en raison de la présence de prairies de fauche de qualité, drainées par des petits canaux d'irrigation, d'un cours d'eau de qualité hébergeant à la fois l'Ecrevisse à pattes blanches et des zones de fraie. La présence d'une retenue d'eau, associant des formations aquatiques et semi-aquatiques, est favorable à l'accueil d'une avifaune nicheuse comme le Foulque macroule, le Grèbe castagneux et d'une avifaune hivernante comme le Fuligule milouin, le Fuligule morillon ou le Grand Cormoran...

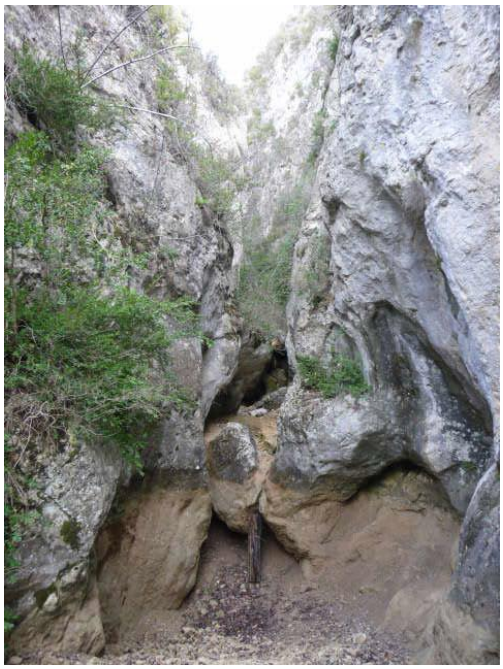
- ***Les formations alluviales de la Maïre en aval du dernier camping jusqu'à la confluence avec le lac de Sainte-Croix***

Elles constituent un écocomplexe de grande qualité associant des herbiers aquatiques, des formations semi-aquatiques à Phragmites ou à Massette, des prairies humides à Molinie, des Saulaies arbustives et arborescentes et des boisements alluviaux à Peupliers noirs et blancs.

3.2.5. Le Colostre

Classé sur la liste des cours d'eau mentionnée au 1 du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement sur le bassin Rhône-Méditerranée, il constitue un tronçon majeur de la trame bleue de la commune dans sa partie nord. On soulignera deux secteurs présentant un fort intérêt :
Le ravin du Petit Marignol pour la présence de ses bas-marais alcalins, habitat rare dans les Préalpes de Castellane et d'intérêt communautaire ciblé par la Directive habitats.
Le tronçon situé entre la clue de Mouresse et la clue de Balène pour la qualité des eaux qui accueillent des herbiers de Characées et l'Ecrevisse à pattes blanches, pour les coulées de Tilleuls qui parsèment l'ubac de la Clue de Mouresse et pour les associations rupicoles qui caractérisent la clue de Balène.

Zone située entre la clue de Mouresse et la clue de Balène avec ses petits iscles sableux, ses herbiers à Characées et ses nombreuses caches favorables à l'Ecrevisse à pattes blanches



Clue de Balène hébergeant une endémique des Alpes-de-Haute-Provence et du var : la Sabline du Verdon

3.2.6. Le Riou

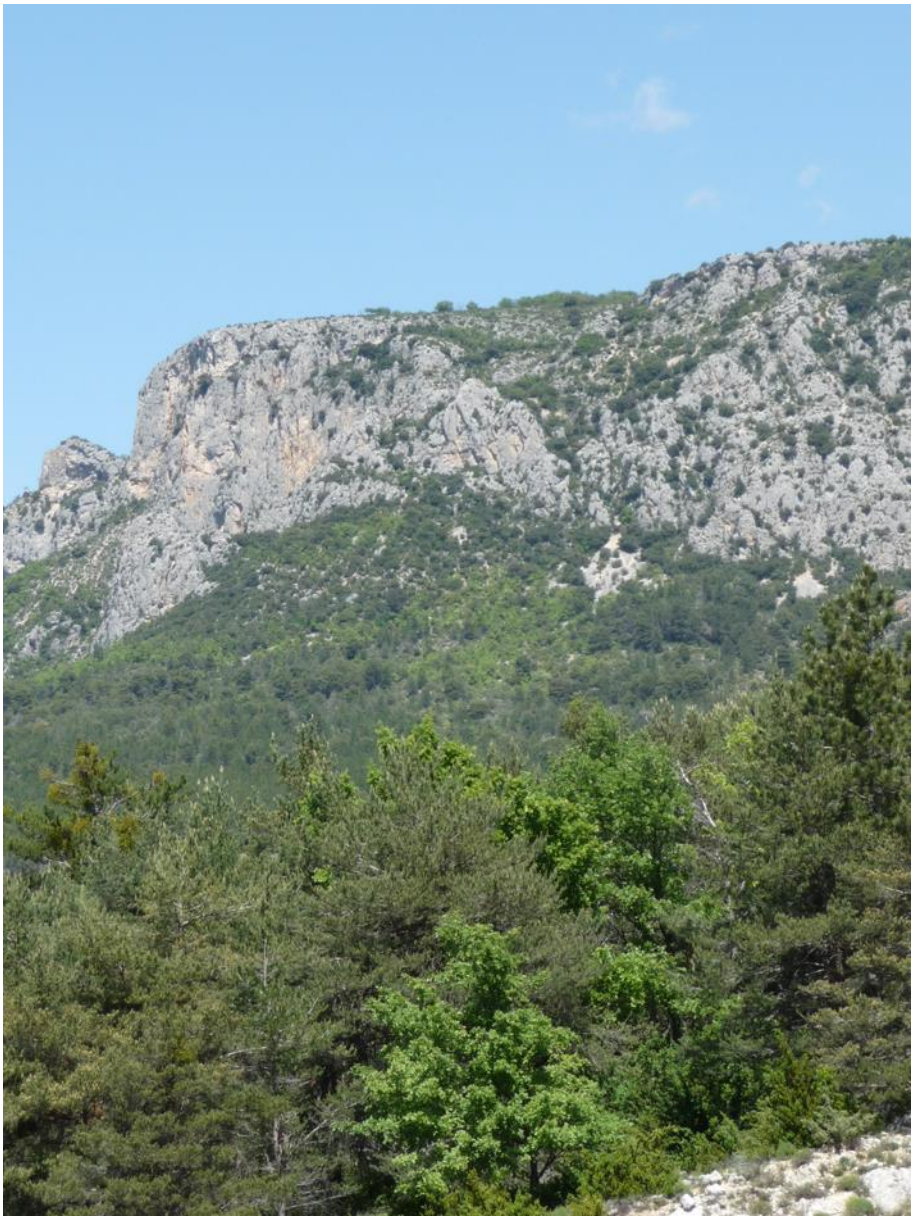
Il est remarquable à la fois à la fois pour son caractère de ruisseau de montagne bien oxygéné, hébergeant des tapis de Characées, des zones de frai et des Saulaies arbustives et pour sa partie en canyon, encadrée par des parois vertigineuses hébergeant une flore saxicole typique et une avifaune rupestre remarquable, notamment une population très importante de Crave à bec rouge qui hiverne et nidifie dans le canyon.

3.2.7. Le déroulé de falaises qui surplombent Moustiers-Sainte-Marie

Cette ligne de falaises constitue un ensemble rupestre de qualité en raison de son panel de groupements saxicoles et de ses vires colonisées par un matorral très dynamique à Genévrier de Phénicie. Cet arbuste sempervirent présente parfois des troncs particulièrement tourmentés et de taille impressionnante et comme dans les grandes gorges, il n'est pas improbable que certains individus dépassent le millénaire.

3.2.8. La Chênaie verte du pied des falaises de Félines

Les taillis de Chênes verts du pied de falaises de Félines associées aux garrigues à Romarin qui représentent les dernières grandes enclaves de formations typiquement méditerranéennes caractéristiques de la basse Provence.



La Chênaie verte forme un liseré au pied des falaises de Félines. Toutefois, des Chênes verts partent également à l'assaut des falaises et quelques micro-chênaies apparaissent en balcon.

3.2.9. Les landes rases à Genêt de Villars

Elles apparaissent aussi bien dans le cirque de Moustiers-Sainte-Marie que sur le plateau de Naverre et Vénascle.

3.2.10. Les Oliveraies de Moustiers-Sainte-Marie et notamment celles des Claux

Elles constituent un écosystème remarquable pour leur intérêt paysager, leur cortège floristique très composite et leur intérêt entomologique qui découlent d'un entretien artisanal des parcelles.

3.2.11. Le domaine de Valx

Ce domaine agricole associe des écosystèmes contrastés entre oliveraies sèches et résurgences alimentant des petits canaux et des ruisselets. Au sein de ces petits ruisseaux à eau très fraîche et bien oxygénée, prospèrent de belles populations d'Ecrevisse à pattes blanches. Les peuplements arborescents forment un maillage bocager très favorable aux déplacements des Chiroptères. De plus,

les grands arbres, arbres sénescents et arbres morts offrent de nombreux gîtes aux Chiroptères (huit espèces, au moins, sont avérées sur ce site et 4 autres restent à confirmer) et sont également propices à l'existence d'une avifaune diversifiée et à des Coléoptères saproxylophages remarquables tels que la Lucane-Cerf-Volant et le Grand Capricorne qui sont régulièrement observés sur ce site.

3.2.12. La zone bocagère de Chambara

Le secteur de Chambara situé sur le plateau de Valensole constitue un ensemble caractéristique pour sa structure paysagère typique composée de talwegs supportant sur les pentes une végétation spontanée composée de rares formations herbacées ou formations basses semi-ouvertes, de garrigues à Genêt cendré et de taillis de Chêne pubescent. Le fond des vallons accueille, quant à lui, une mosaïque de cultures de Céréales et de Lavandins, de prairies fourragères ou de fauches, de friches et jachères délimitées par des réseaux de haies.

3.2.13. Des entités biologiques moins remarquables mais ayant un rôle fonctionnel

D'autres entités moins notables ont été identifiées. Il s'agit :

— **de la ripisylve d'Embourgues** qui joue un rôle indéniable dans la trame bleue de la commune en établissant le lien entre plateau de Naverre et Vincel et la vallée de la Maïre.

— **du Colostre entre la clue de Balène** et la limite occidentale de la commune pour son rôle également de corridor écologique.

— **des Pinèdes de Pins noirs, de Pins sylvestres et de Pins d'Ale**ps du rebord du plateau de Valensole qui constituent des boisements remarquables sur le plan paysager mais interviennent surtout comme frein vis à vis de l'érosion qui est particulièrement active sur ces pentes d'argile blanche. Ces boisements, moyennement intéressants sur le plan floristique, accueillent par ailleurs le Circaète-Jean-Le-Blanc qui édifie son nid sur des arbres comme les Pins au sommet d'un arbre tordu ou étêté.

— **des microcosmes humides isolés** représentés par des écoulements, des petites mares artificielles ou des retenues d'eau de faible dimension comme dans le ravin de l'Orpilaire, à Notre Dame de Ségriès, à Font Rouit ou à Vincel et qui hébergent des populations intéressantes de Batraciens et accueillent une avifaune spécifique de migrateurs et de nicheurs.

4 La Trame Verte et Bleue communale

4.1. Les enjeux de la Trame Verte et Bleue

L'enjeu au niveau de la Trame Verte et Bleue est :
-— d'identifier les corridors écologiques et les réservoirs biologiques,
— de garantir la préservation du patrimoine naturel et de ses fonctionnalités écologiques (continuités écologiques),
— de s'inscrire dans la démarche de l'élaboration du Schéma Régional de Cohérence Ecologique pour constituer la « Trame verte et bleue ».

4.2. – Méthodologie

Il existe différentes entrées pour définir les réservoirs biologiques et les corridors écologiques. L'entrée par les espaces protégés et/ou inventoriés, l'entrée par les habitats, l'entrée par les espèces déterminantes et l'entrée par les paysages.

1°) La prise en compte des espaces protégés et identifiés.
On citera :
— le Périmètre de protection de la Réserve naturelle géologique de Haute Provence,
— les sites inscrits (Chapelle Saint-Pierre et abords de Moustiers-Ste-Marie, Ferme fortifiée de l'Hert et abords, Pont d'Aiguines et abords de Moustiers-Sainte-Marie, Village de Moustiers-Ste-Marie et abords, l'ensemble formé par les gorges du Verdon,
— les sites classés (Gorges du Verdon, Rochers et chaîne de Moustiers),
— l'ensemble des ZNIEFF de type I et II du territoire : (ZNIEFF de type I : Grand canyon du Verdon et plateaux de sa bordure nord, Serre et crête du Montdenier ; ZNIEFF de type II : Massif du Mourre de Chanier - Serre de Montdenier - gorges de Trévans - pré Chauvin - la Font d'Isnard, Plateau de Valensole, Lac de Sainte-Croix et ses rives),
— Les cinq sites NATURA 2000 : 2 Zones Spéciales de Conservation (ZSC) : Gorges de Trévans - Montdenier - Mourre de Chanier ; Grand canyon du Verdon-Plateau de La Palud, 1 Site d'importance communautaire (SIC) : Valensole ; 2 Zones de Protection Spéciale (ZPS) : Plateau de Valensole et Verdon,
— les milieux humides identifiés par le Parc Naturel Régional du Verdon,
— les cours d'eau inscrits en liste I comme Réservoirs biologiques ou identifiés pour leur très bon état écologique (Le Verdon du barrage de Chaudanne au Lac de Sainte-Croix, Le Colostre de sa source à Saint-Martin de Brômes).

Toutefois, sur le territoire de Moustiers-Sainte-Marie, l'importance des sites inscrits, classés, ZNIEFF et sites NATURA 2000 entraîne une prise en compte quasi-globale du territoire. Cette superposition des différentes couches de protection ou de conservation ne permet pas d'établir aisément des hiérarchies en termes d'enjeux environnementaux. D'autre part, bien souvent les espaces protégés et identifiés se superposent les uns sur les autres et délaissent en partie certains territoires. Pour exemple, le Site NAR TURA 2000 Gorges de Trévans - Montdenier - Mourre de Chanier prend en compte les pelouses oroméditerranéennes de la crête de Montdenier mais délaissent celles du Pavillon qui sont de même intérêt sur le plan écologique. Autre exemple, les sites NATURA 2000 dont les documents d'objectifs établissent des enjeux précis sur les habitats et espèces ne se préoccupent que des habitats et espèces d'intérêt communautaire ou prioritaire. Ainsi les Chênaies pubescentes en voie de maturation qui dominent par exemple le canyon d'Angouire ne constituent pas des habitats d'intérêt communautaire et ne sont pas ciblés par des enjeux environnementaux. Or, sur la commune, il s'agit d'habitats remarquables qui hébergent des espèces végétales et animales remarquables mais non ciblés par la Directive habitats.

La prise en compte unique de ces seuls éléments ne suffit donc pas pour établir une analyse complète des grandes logiques du territoire et du continuum des coteaux et versants, à l'échelle du territoire.

2°) L'entrée par les espèces cibles s'avère intéressante mais il est nécessaire d'avoir des données précises sur les espèces au sein du territoire, ce qui n'est pas le cas pour toutes les classes inventoriés. Ainsi, sur la commune sont signalées certaines espèces comme le Campagnol amphibie, mais l'absence de données précises ne permet pas de cibler précisément le continuum permettant d'en assurer la sauvegarde.

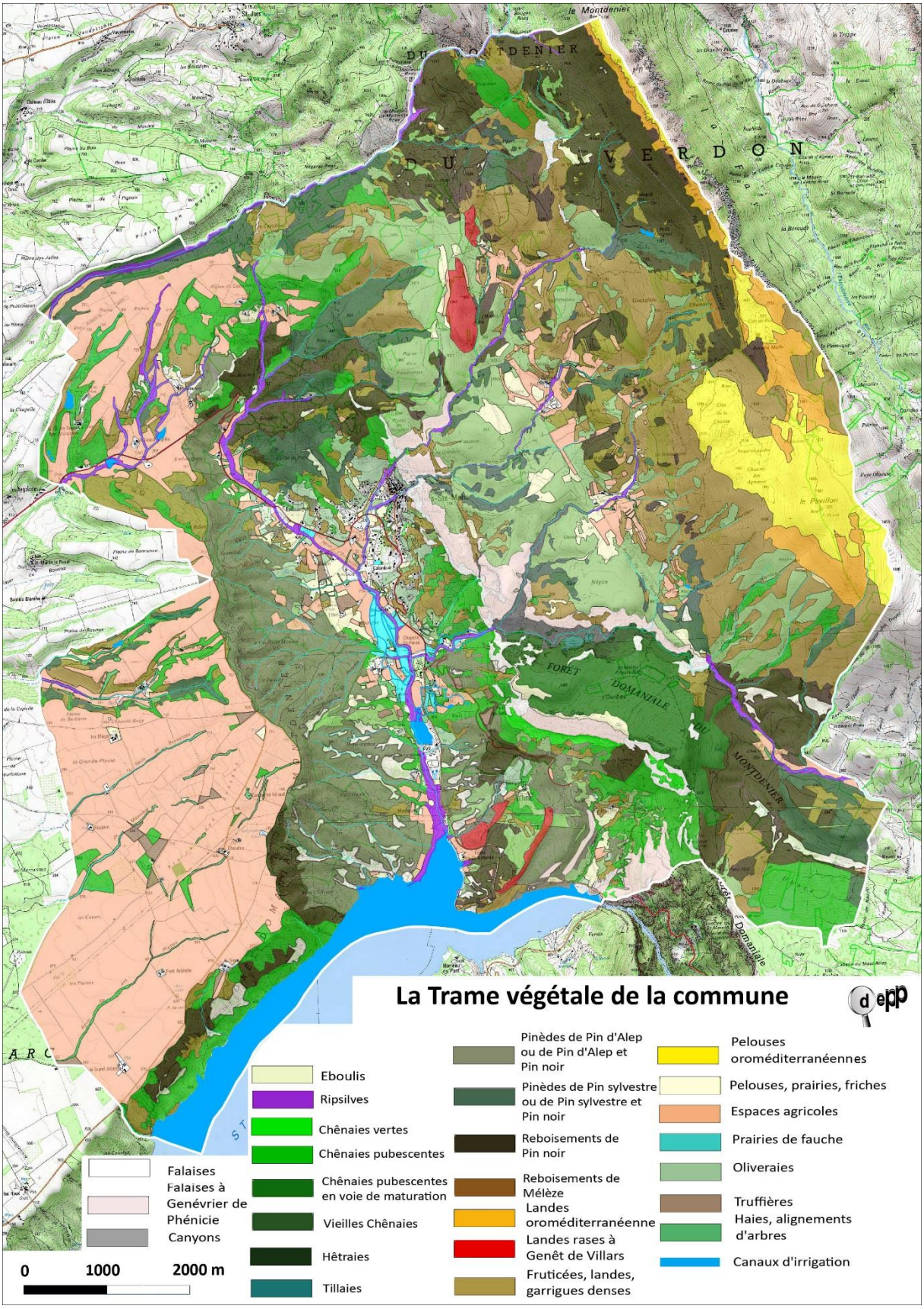
3°) L'entrée par les paysages permet d'aborder les grandes logiques et le continuum des coteaux et versants, mais s'avère incomplète pour cibler les cœurs de biodiversité et les corridors écologiques.

En définitive, le croisement de l'ensemble de ces éléments se révèle nécessaire pour analyser et dresser les différentes composantes de la Trame Verte et Bleue.

4.3. La carte du paysage végétal de la commune

Elle a été établie à partir de la carte des habitats des sites NATURA 2000 et à partir de données personnelles et de nos observations. Cette carte réalise une synthèse qui constitue en premier lieu une lecture simple du paysage végétal. Il s'agit de la trame végétale de base de la commune (cf. carte). Sont déclinés au niveau de cette trame :

— La sous-trame « milieux aquatiques d'eau courante »
— La sous-trame « milieux humides et d'eau stagnante »
— La sous-trame « milieux forestiers »
— La sous-trame « landes et fruticées »
— La sous-trame « milieux ouverts »
— La sous-trame « milieux rocheux et éboulis ».
— La sous-trame « milieux agricoles» .


La Trame végétale de la commune
Eboulis
Ripsilves
Chênaies vertes
Chênaies pubescentes
Chênaies pubescentes en voie de maturation
Vieilles Chênaies
Hêtraies
Tillaies
Pinèdes de Pin d'Alep ou de Pin d'Alep et Pin noir
Pinèdes de Pin sylvestre ou de Pin sylvestre et Pin noir
Reboisements de Pin noir
Reboisements de Mélèze
Landes oroméditerranéenne
Landes rases à Genêt de Villars
Fruticées, landes, garrigues denses
Pelouses oroméditerranéennes
Pelouses, prairies, friches
Espaces agricoles
Prairies de fauche
Oliveraies
Truffières
Haies, alignements d'arbres
Canaux d'irrigation
Falaises
Falaises à Genévrier de Phénicie
Canyons
0
1000
2000 m
le Montdenier
FORET DOMANIALE DU MONTDENIER
le Pavillon

4.3.1. –La sous-trame " milieux aquatiques d'eau courante "

Cette sous-trame est constituée par l'hydrosystème, lequel est représenté par l'ensemble des **cours d'eau du territoire et de leurs affluents.** (cf carte " eaux courantes "). Il s'agit du Colostre, de la Maïre, d'Angouire, du Riou, de Vallonges, d'Aigues-Bonnes

- **Les réservoirs de biodiversité** sont représentés par les ruisseaux permanents :

— le Colostre, classé au titre de l'article L.214.17 du code de l'environnement ;
— la Maïre : dans sa partie en contiguïté avec les prairies de fauche, entre le gué de Sainte-Cécile et le petit lac ;
- la partie située en aval du dernier camping jusqu'à la confluence avec le lac de Sainte-Croix
- le cours d'eau d'Angouire, en aval du canyon, des sources jusqu'à la D952 en raison de la qualité physico-chimique de ses eaux ;
- le cours d'eau du Riou, en amont du canyon, en raison de son caractère de torrent de montagne.

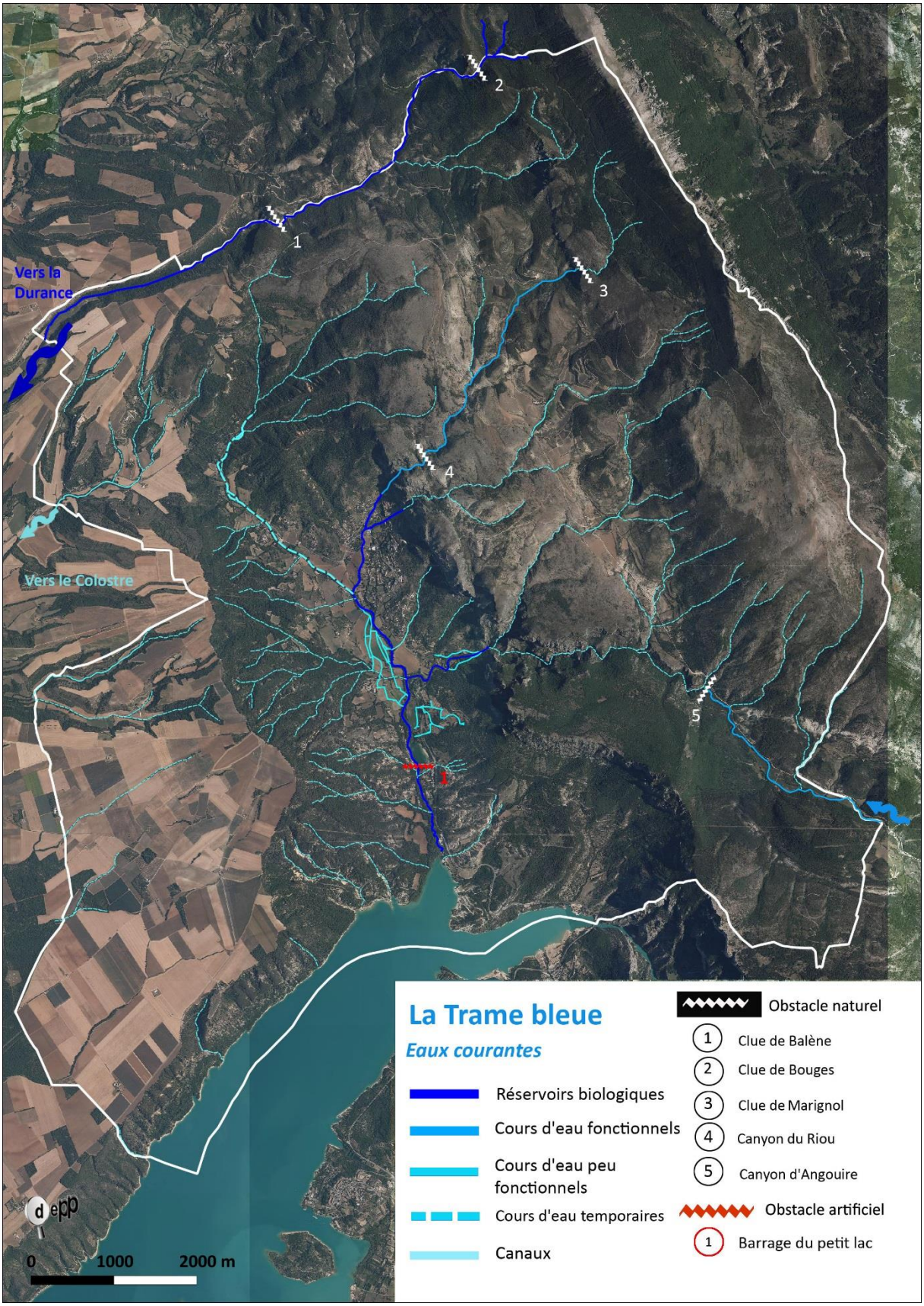
- **Les cours d'eau indispensables pour le maintien de la continuité écologique et qui constituent des corridors écologiques**

- le Colostre : Classé sur la liste des cours d'eau mentionnée au 1 du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement sur le bassin Rhône-Méditerranée, il constitue un tronçon majeur de la trame bleue de la commune dans sa partie nord en tant qu'affluent du Verdon ;
- la Maïre, en raison de son rôle de dorsale bleue de la commune ;
- le torrent de Vallonges puisqu'il assure la continuité hydrographique de la ZNIEFF de Type I 04100186 " Grand Canyon du Verdon et Plateau de sa bordure nord " ;
- le torrent d'Embourgues qui assure une continuité hydrographique avec la ZNIEFF de Type II 04149100 " Plateau de Valensole " ;

A cet ensemble, sont associés également les canaux d'irrigation qui sont susceptibles d'héberger des populations d'Ecrevisse à pieds blancs, qui peuvent accueillir le Campagnol amphibie et qui constituent des lieux de vie indispensables pour les Odonates notamment.

Les autres cours d'eaux permanents sont peu fonctionnels du fait de leur faible portion linéaire et des obstacles qui sont situés sur leur cours.

Des barrières physiques, naturelles et artificielles, peuvent être identifiées :
— Clues de Balène et de Mouresse, canyons du Riou et d'Angouire.
Au niveau des clues et canyons, les cours d'eau ont creusé un lit étroit et la pente peut y devenir très élevée. De plus, en certains endroits, les reliefs sont très encaissés entre de hautes parois verticales. Enfin, du fait de la nature karstique, les eaux peuvent se perdre dans les failles et fissures du karst entraînant un assèchement du cours d'eau sur plusieurs centaines de mètres à plusieurs kilomètres.
— Certaines sources ont été captées : sources de Vincel, de Vénascle, de Font Roui, d'Aigues Bonnes.
—Des portions de cours d'eau ont été modifiées au profit de lac de retenue ou de pièces d'eau plus modestes : Petit lac sur la Maïre ; retenue de Ségriès sur Aigues Bonnes.


Vers la Durance
Vers le Colostre
1
2
3
4
5
1
La Trame bleue
Eaux courantes
Réservoirs biologiques
Cours d'eau fonctionnels
Cours d'eau peu fonctionnels
Cours d'eau temporaires
Canaux
Obstacle naturel
1 Clue de Balène
2 Clue de Bouges
3 Clue de Marignol
4 Canyon du Riou
5 Canyon d'Angouire
Obstacle artificiel
1 Barrage du petit lac
0
1000
2000 m

4.3.2. La sous-trame " milieux humides et eaux stagnantes "

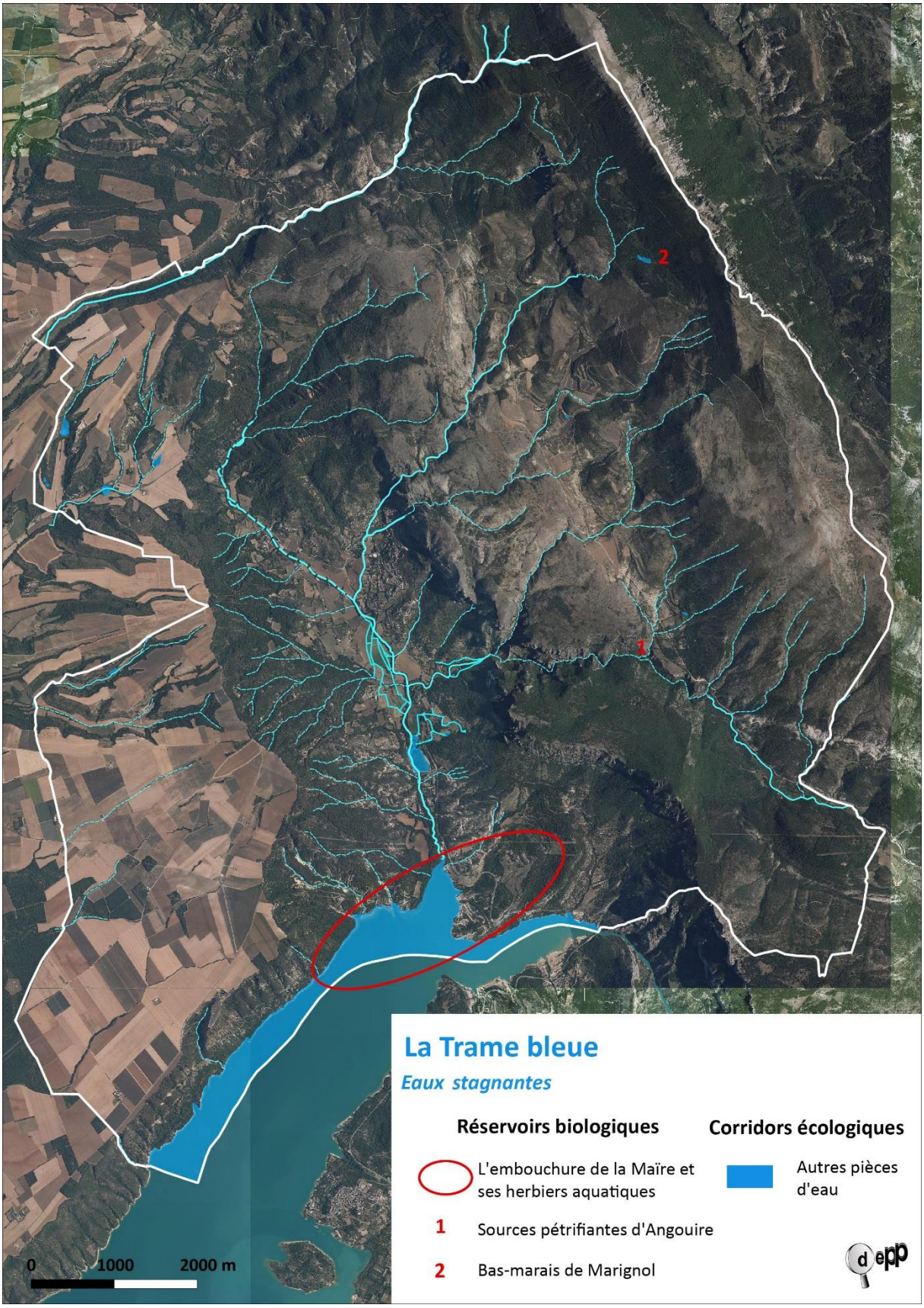
Elle est représentée par l'ensemble des zones identifiées par le Parc naturel Régional du Verdon comme milieux humides (bas-fonds en tête de versant, bordures de ruisselets de montagne et de sources, mares, étangs, plans d'eaux). A ces biotopes, nous avons rajouté :

— le lac de Sainte-Croix-du-Verdon en raison de la présence de vastes herbiers aquatiques situés non loin de la confluence avec la Maïre et qui constituent des milieux de vie pour de nombreuses espèces piscicoles

— les sources du canyon d'Angouire et le super ensemble de tufs et travertins qui leurs sont associés.

Sources d'Angouire avec dépôt actif de travertins formant des coulées concrétionnées

Zones de travertins colonisées par un ensemble de communautés bryophytiques


2
1
La Trame bleue
Eaux stagnantes
Réservoirs biologiques
Corridors écologiques
L'embouchure de la Maïre et ses herbiers aquatiques
Autres pièces d'eau
1 Sources pétrifiantes d'Angouire
2 Bas-marais de Marignol
0
1000
2000 m

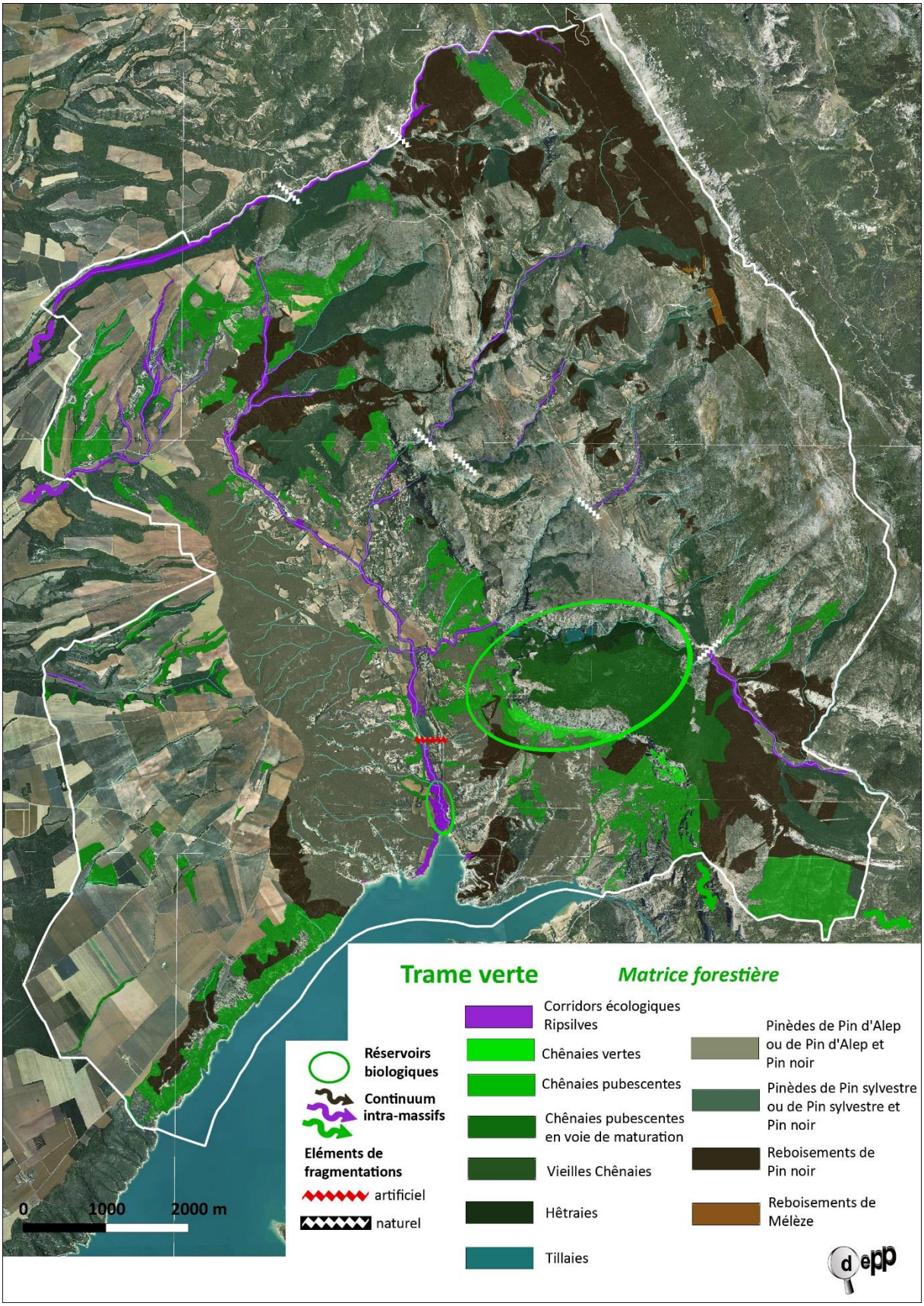
4.3.3. La sous-trame " milieux forestiers "

Le réseau forestier de la commune est constitué par des **forêts et bois** qui occupent 57% de la surface de la commune.

- **La matrice forestière ordinaire** est composée de massifs forestiers (massifs de la forêt domaniale de Montdenier ...) et de petits boisements de taille plus réduite disséminés sur la commune.

- **Les cœurs de biodiversité sont représentés par :**
  Des forêts mâtures ou en cours de maturation, milieux d'intérêt biologique remarquable et éléments essentiels de la biodiversité. Sur le territoire, il n'existe pas véritablement de vieilles forêts et l'essentiel des boisements est constitué par des forêts de reconquête et de reboisements. Toutefois, quelques-unes ont été identifiées comme des boisements en voie de maturation en raison de leur inaccessibilité proche de la subnaturalité, car quasi jamais exploitées : il s'agit des boisements surplombant le canyon d'Angouire associant des Chênaies pubescentes, des Hêtraies et des coulées de Tillaies.
  Les Chênaies vertes au pied de la ligne de falaises qui surplombent Félines.
  Les forêts alluviales qui bordent la Maïre, entre le dernier camping et la confluence qui forment un écocomplexe de grande qualité.

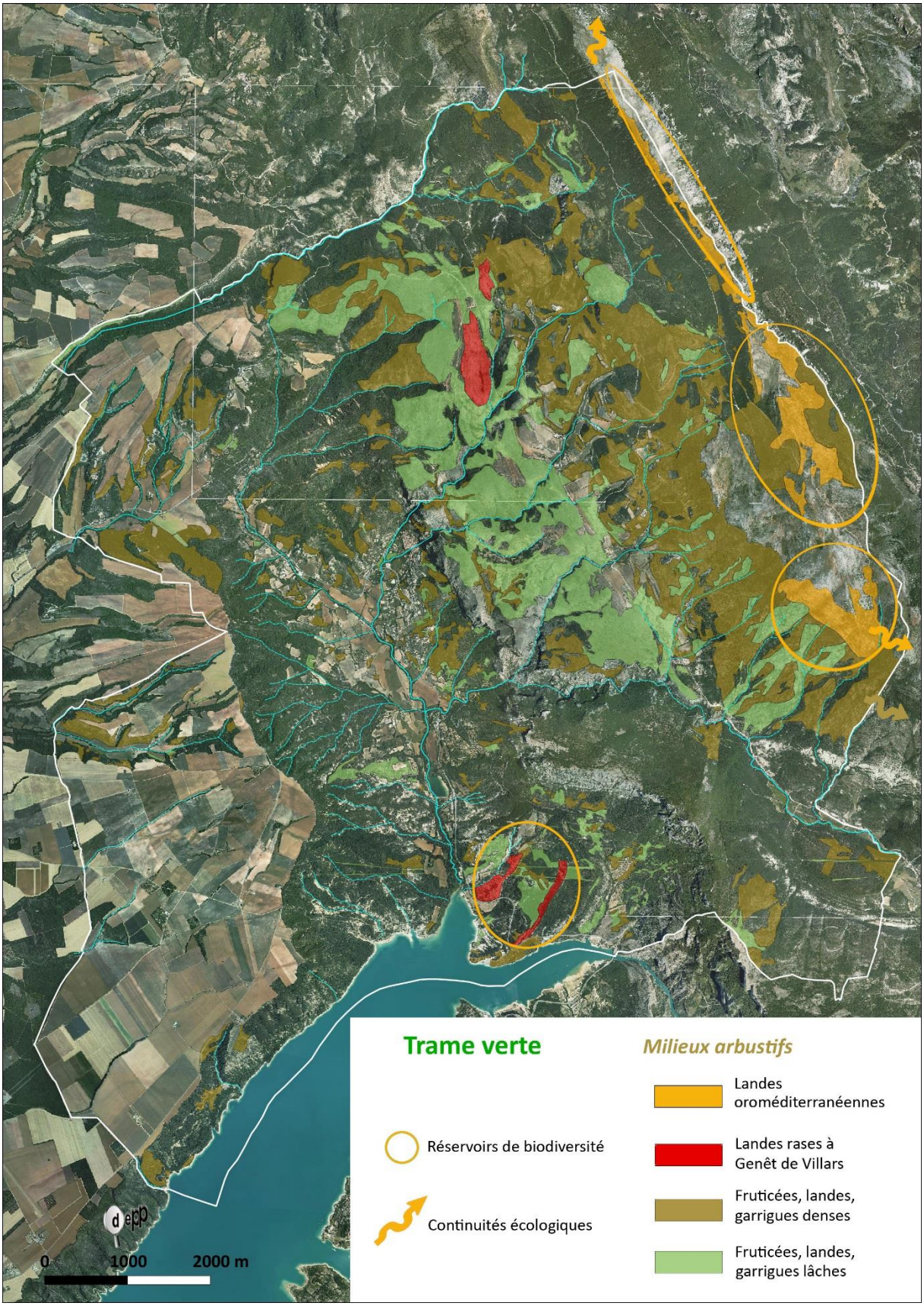
- **Les corridors écologiques sont représentés par les forêts alluviales ou ripisylves** assurent de nombreuses fonctions essentielles à l'écosystème aquatique. Sur la commune de Moustiers-Sainte-Marie, les Forêts alluviales des cours d'eau principaux sont représentées par celle de la Maïre, mais des forêts alluviales plus fragmentaires ou plus modestes comme celles du Colostre, du Riou, du torrent de Vallonges, du ruisseau d'Aigues Bonnes ou des boisements moins franchement alluviaux comme ceux qui bordent le cours d'eau temporaire d'Embourgues, jouent également le rôle de corridor écologique.
  Les boisements de Chêne pubescent du plateau d'Ourbes qui forment une vaste entité homogène recélant des formations qui seront les forêts matures de demain. Ces groupements forestiers garantissent le maintien des continuités et des fonctionnalités écologiques de la ZNIEFF de Type I 04100186 " Grand Canyon du Verdon et plateaux de sa bordure nord ".


Trame verte
Matrice forestière
Corridors écologiques Ripsilves
Chênaies vertes
Chênaies pubescentes
Chênaies pubescentes en voie de maturation
Vieilles Chênaies
Hêtraies
Tillaies
Pinèdes de Pin d'Alep ou de Pin d'Alep et Pin noir
Pinèdes de Pin sylvestre ou de Pin sylvestre et Pin noir
Reboisements de Pin noir
Reboisements de Mélèze
Réservoirs biologiques
Continuum intra-massifs
Eléments de fragmentations
artificiel
naturel
0
1000
2000 m

4.3.4. La sous-trame " milieux de landes "

Elle est composée par les formations arbustives de type, garrigues, landes et fruticées. Ces biotopes occupent des surfaces conséquentes, à la fois à basse et moyenne altitude, en tant que formations de reconquête des terrains délaissés par les activités agro-pastorales, ou en altitude, en lisière forestière et en progressant au sein des pelouses d'altitude.
La matrice landes, est particulièrement abondante au sein du plateau de Naverre-Vincel-Vénascle et sur ses contreforts. Sur le plateau de Naverre -Vincel et Vénascle, cette matrice est en partie en mosaïque, avec les pelouses et offre un intérêt important pour le pastoralisme d'intersaison.

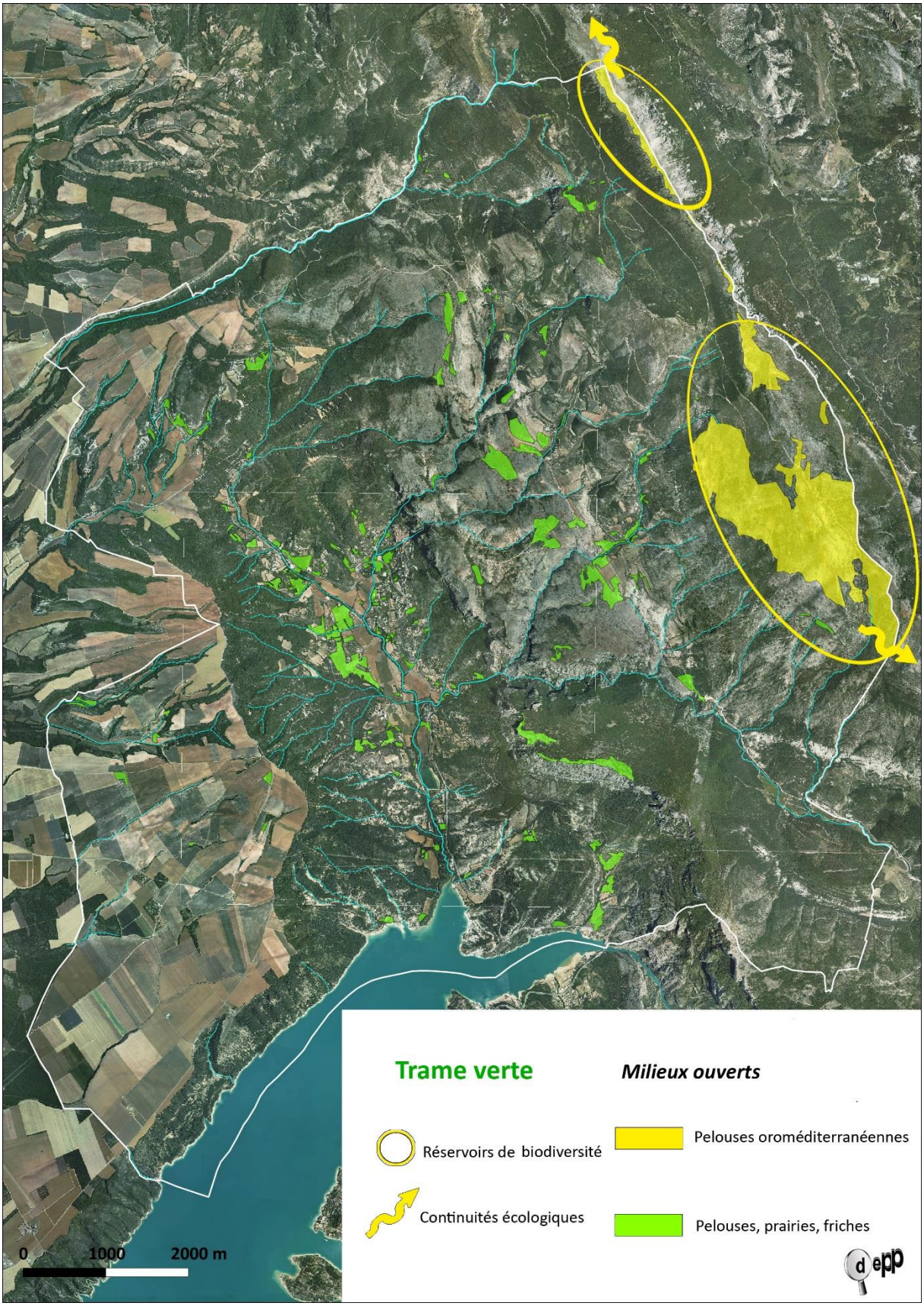
Des landes remarquables constituant des cœurs de biodiversité sont constituées par les landes oroméditerranéennes du Serre de Montdenier et de Pavillon et de façon plus réduite par les landes à Genêt de Villars de Naverre et de Félines.


Trame verte
Réservoirs de biodiversité
Continuités écologiques
Milieux arbustifs
Landes oroméditerranéennes
Landes rases à Genêt de Villars
Fruticées, landes, garrigues denses
Fruticées, landes, garrigues lâches
0
1000
2000 m

4.3.5. La sous-trame " milieux ouverts"

Cette sous-trame correspond à l'ensemble des pelouses sèches et mésophiles et à quelques prairies marginales. Elle est fortement morcelée à basse et moyenne altitude et forment des tâches éparses au sein de l'espace agricole. Sur le plateau de Naverre, Vincel et Vénascle, elle se trouve en mosaïque avec les landes lâches à Buis. Aux étages mésoméditerranéen à méditerranéo-montagnard, ces pelouses sont particulièrement menacées par l'embroussaillement et par la reconquête par les espèces arborescentes. En effet, la baisse de la pression pastorale mais surtout l'abandon de certains quartiers a permis aux diverses garrigues et landes de s'exprimer pleinement et de reconquérir progressivement ces espaces. De surcroît, le Pin d'Alep, à basse altitude, et le Pin sylvestre à plus haute altitude qui montrent une vigueur très importante, sont des conifères expansionnistes qui colonisent rapidement les pelouses. Sa forte capacité d'ensemencement spontanée et son port buissonnant qui recouvre le sol menacent la flore et la faune associées.

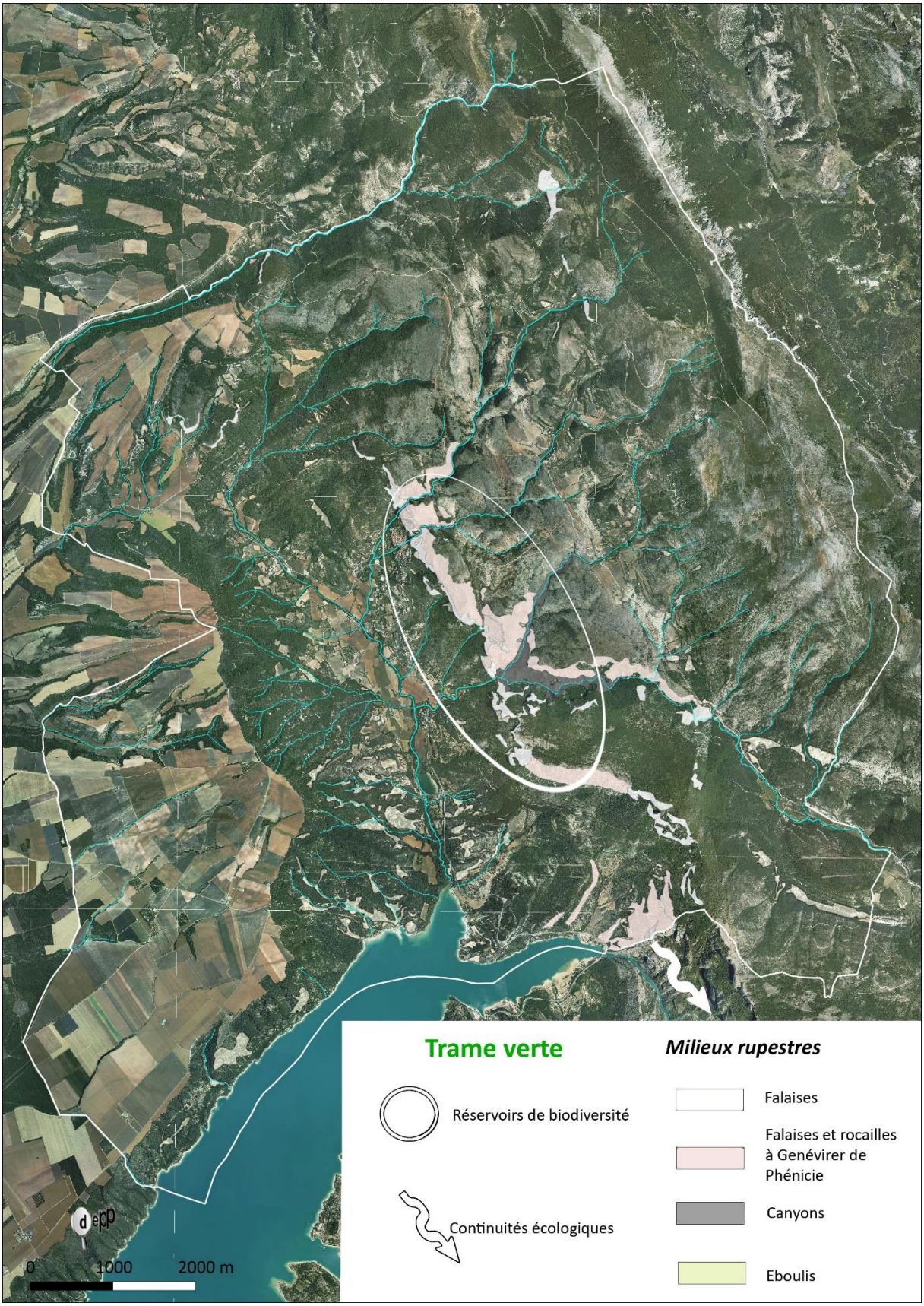
En altitude, cette sous-trame constitue une vaste entité remarquable représentée par les pelouses oroméditerranéennes de la crête de Montdenier et du massif de Pavillon. Dans ces secteurs, la vitesse de colonisation arbustive est freinée à la fois par les conditions climatiques plus sévères et le pastoralisme qui a toujours été présent et qui reste encore très important. Ce secteur constitue le coeur de biodiversité de cette sous-trame. Cette zone garantit également le maintien des continuités écologiques de la ZNIEFF de Type II 0413610 "Massif du Mourre de Chanier - Serre de Montdenier - Gorge de Trévans - Pré Chauvin - La Font d'Isnard et du site NATURA 2000 FR9301540 Gorges de Trévans - Montdenier - Mourre de Chanier.


Trame verte
Milieux ouverts
Réservoirs de biodiversité
Pelouses oroméditerranéennes
Continuités écologiques
Pelouses, prairies, friches
0
1000
2000 m

4.3.6. La sous-trame " Milieux rupestres"

Cette sous-trame correspond à l'ensemble des falaises, parois rocailleuses, canyons et éboulis de la commune. Elle acquiert sur Moustiers-Sainte-Marie une importance considérable puisque nombre d'espèces remarquables et emblématiques de la commune sont liées à cette sous-trame, aussi bien au niveau faunistique (Chiroptères, Avifaune) que floristique (Matorral à Genévrier de Phénicie, endémiques à répartition étroite).

Le coeur de biodiversité de cette trame est représenté par les canyons d'Angouire et du Riou qui concentrent une grande partie de la richesse floristique et faunistique en raison des multiples biotopes rupestres qu'ils accueillent : parois exposées au sud, ombragées, grottes, surplombs, baumes, micro-cavités.
La grande barre de falaises qui part de Moustiers et se prolonge en direction de l'Est puis s'incurve vers le sud garantit, quant à elle, le maintien des continuités écologiques avec la ZNIEFF de Type I 04100186 " Grand Canyon du Verdon et plateaux de sa bordure nord " et le Site NATURA 2000 FR9301616 Grand canyon du Verdon - Plateau de La Palud ".


Trame verte
Réservoirs de biodiversité
Continuités écologiques
Milieux rupestres
Falaises
Falaises et rocailles à Genévirer de Phénicie
Canyons
Eboulis
0
1000
2000 m

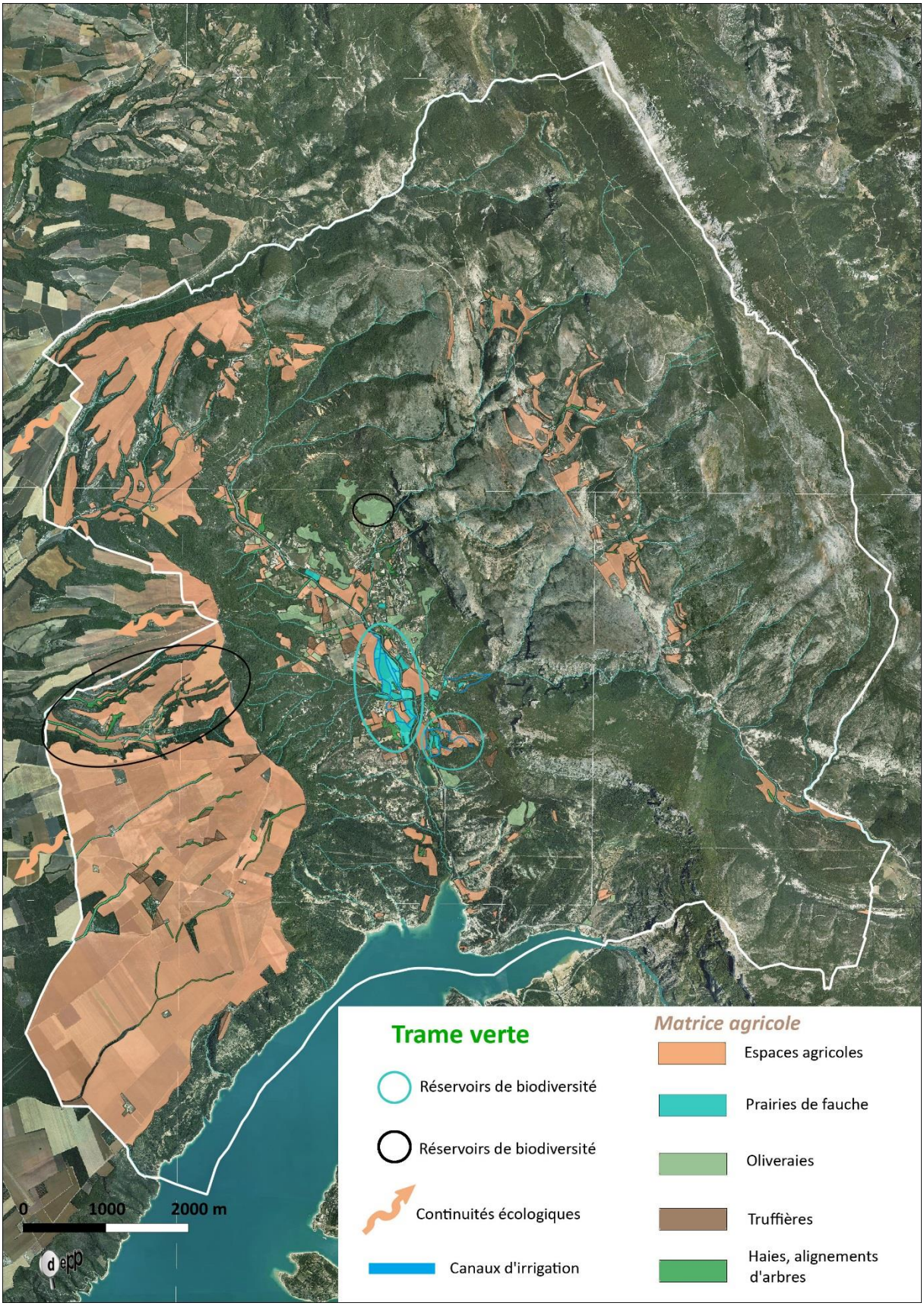
4.3.7. La sous-trame " Milieux agricoles "

La sous-trame " Milieux agricoles " est réalisée par un réseau d'espaces semi-naturels à vocation agricole constitué par des haies bocagères, îlots boisés, prairies de fauche, champs cultivés, oliveraies, friches et parcelles de maraîchage.
La matrice agricole ordinaire est très développée sur le plateau de Valensole et forme une entité plus réduite dans la plaine de Moustiers.
Au sein du plateau de Valensole, une entité remarquable constituant un cœur de biodiversité a été identifiée dans le secteur de Chambaran liée à la mosaïque de milieux qui regroupent des haies bocagères de belles dimensions, des petits boisements de Chênes pubescents et des prairies de fauche.

Dans la plaine de Moustiers, plusieurs cœurs de biodiversité ont été identifiés :

- le complexe, prairies de fauche et canaux d'irrigation de Sainte-Cécile et Saint Clair,
- les Oliveraies des Claux et de Manaysse,
- l'espace agricole de Valx avec ses canaux d'irrigation.

La zone située sur le plateau de Valensole (Quartier de la Plaine de Balène, de la Plaine des Bessons, La grande Plaine) garantit le maintien des continuités écologiques au sein de la ZNIEFF 04149100 " Plateau de Valensole " et avec notamment le site NATURA 2000 FR9302007 Plateau de Valensole (ZPS). On y rencontre en effet un nombre important d'Oiseaux visés à l'Annexe I de la Directive Oiseaux (79/409/CEE).


Trame verte
Réservoirs de biodiversité
Réservoirs de biodiversité
Continuités écologiques
Canaux d'irrigation
Matrice agricole
Espaces agricoles
Prairies de fauche
Oliveraies
Truffières
Haies, alignements d'arbres
0
1000
2000 m

LES CARACTERISTIQUES DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHEES PAR LA MISE EN OEUVRE DU PLAN

Les secteurs soumis à l'urbanisation occupent deux secteurs : le secteur du Colombier en rive gauche de la Maïre, le secteur du village en contrebas du village, et le secteur des Claux.
La zone la plus étendue concerne le secteur du Colombier.

I - La zone du Colombier

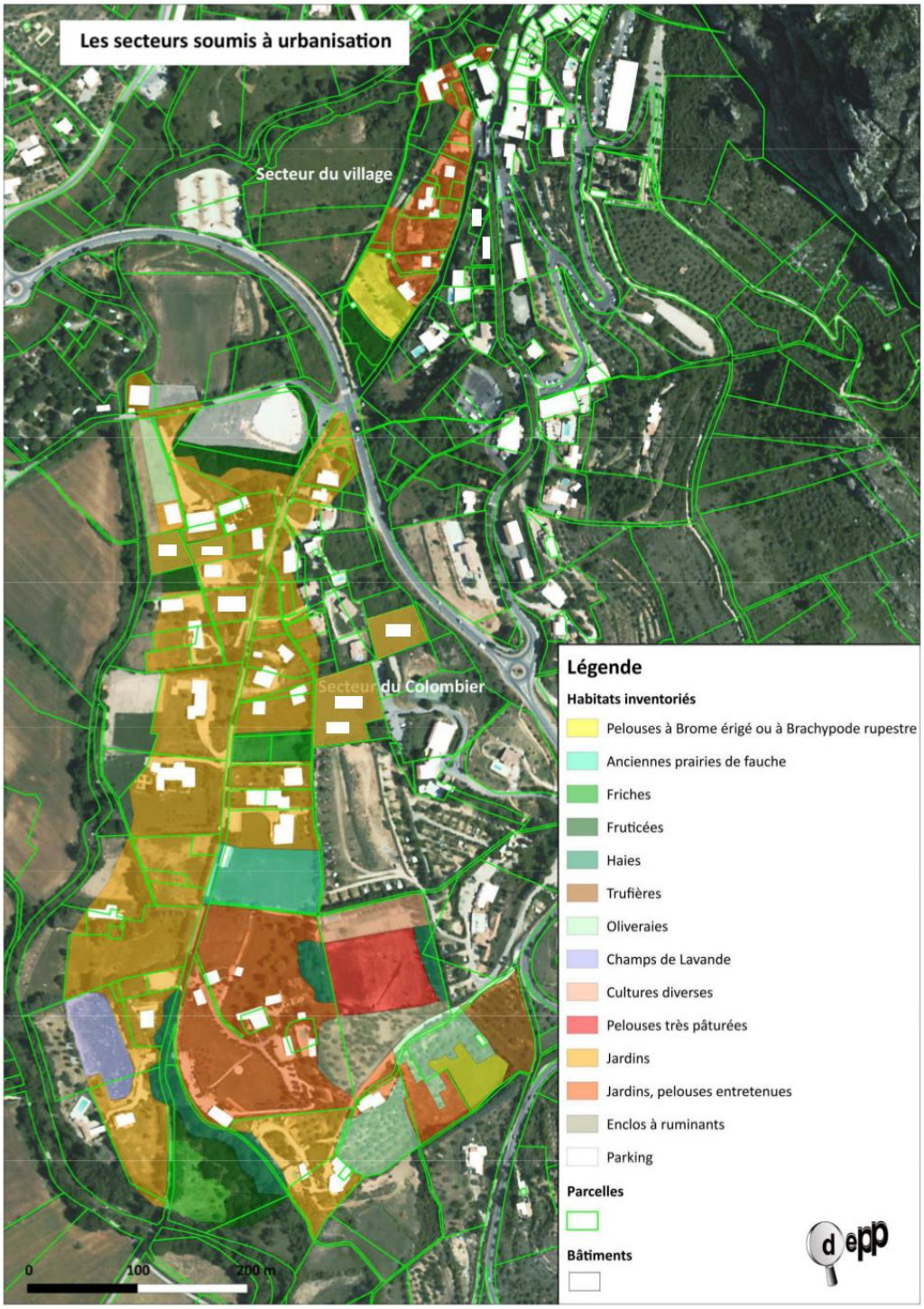
Il s'agit d'un secteur situé en contrebas du village, au sud-sud-ouest, limité dans partie ouest par le cours d'eau de la Maïre. Cette zone est déjà urbanisée par des villas.

D'un point de vue environnemental, c'est un secteur très marqué par l'action humaine présentant une végétation associant des jardins, des pelouses anthropisées, quelques oliveraies entretenues, des plantations de Lavande dans des jardins d'agrément et hébergeant ponctuellement au sein de quelques parcelles une végétation plus spontanée.

Concernant ces secteurs résiduels, à milieu naturel peu anthropisé, il s'agit pour l'essentiel de pelouses, pelouses à Brome érigé ou à Brachypode rupestre, de friches, prairies anciennement fauchées à Fromental élevé, de fruticées à épineux et de Ronciers.

Parmi tous ces habitats, un seul habitat est d'intérêt communautaire : il s'agit de prairies à Fromental élevé. Toutefois, il faut souligner, la faible surface occupée par cet habitat, l'enclavement de cette parcelle au sein d'une zone déjà urbanisée et un manque de typicité de l'habitat.

Les prospections floristiques de ces secteurs à urbaniser n'ont pas révélé d'espèces patrimoniales protégées au niveau communautaire, national, régional ou départemental.


Les secteurs soumis à urbanisation
Secteur du village
Secteur du Colombier
0
100
200 m
Légende
Habitats inventoriés
Pelouses à Brome érigé ou à Brachypode rupestre
Anciennes prairies de fauche
Friches
Fruticées
Haies
Truffières
Oliveraies
Champs de Lavande
Cultures diverses
Pelouses très pâturées
Jardins
Jardins, pelouses entretenues
Enclos à ruminants
Parking
Parcelles
Bâtiments
d epp

Vues du Chemin de Quinson

Lavandaie dans le jardin d'une villa
Friches t prairie à Fromental élevé en arrière-plan

Friches
Pelouses régulièrement tondues, jardin d'une villa
Jardins et pelouses très entretenues

Vue des secteurs résiduels et des jardins du chemin de Quinson

Secteur AU

Enclos à daims et pelouses rases pâturées en arrière-plan. Enclos à daims

Oliveraies et en arrière-plan, pelouses à Brome érigé situées à l'extrémité sud-ouest du secteur Le Colombier

L’extrême Sud

Dans la partie sud de ce secteur, une parcelle présente encore quelques éléments de végétation spontanée intéressants.
La prospection de ce secteur a révélé la présence locale d'une mosaïque végétale diversifiée composée de linéaires boisés, de ronciers, de fruticées à épineux, de friches et de pelouse à Brome érigé. Cette configuration végétale multiplie les zones de lisières lesquelles sont favorables à l'existence d'une faune diversifiée aussi bien pour les Oiseaux, les Chauves-Souris, les micromammifères que pour l'entomofaune.

Vue générale de la pelouse à Brome érigé

Vue générale de la zone riche en arbustes divers

Autre vue de la pelouse à Brome érigé

Reconquête de la parcelle par les arbustes notamment le Peuplier blanc

Zones de Ronciers qui colonisent les lisières de la ripisylve

Reconquête de la parcelle par les ronciers et fruticées

Sur le plan botanique, quelques orchidées sont présentes au sein de la pelouse comme l'Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich. subsp. *pyramidalis*), la Céphalanthère rouge (*Cephalanthera rubra* (L.) Rich.), ou encore l'Ophrys scolopax (*Ophrys scolopax* Cav.), l'Ophrys bourdon (*Ophrys fuciflora* (F. W. Schmidt) Moench). Ces espèces très esthétiques sont toutefois très répandues et leur présence ne constitue pas un obstacle à l'aménagement.

En dehors de ces espèces, il faut noter la présence de quelques espèces de la ripisylve qui recolonisent la friche indiquant l'humidité comme des Peupliers noirs et blancs et des espèces comme la Laîche hérissée (*Carex hirta*).

La faune entomologique apparaît diversifiée et se caractérise par différents groupes d'espèces : Araignées, Coléoptères, Orthoptères, Hétéroptères, Lépidoptères ... Parmi ceux-ci, on dénombre des Prédateurs comme la Réduve irascible ou la Grande sauterelle ou d'autres Orthoptères mais aussi beaucoup de butineurs et de pollinisateurs ce qui montre que le milieu apparaît intéressant du point de vue de la chaîne alimentaire.
Il s'agit d'un milieu hébergeant une biodiversité ordinaire non négligeable.

Réduve irascible (*Rhinocoris iracundus*)

Grande Sauterelle verte (*Tettigonia viridissima*)

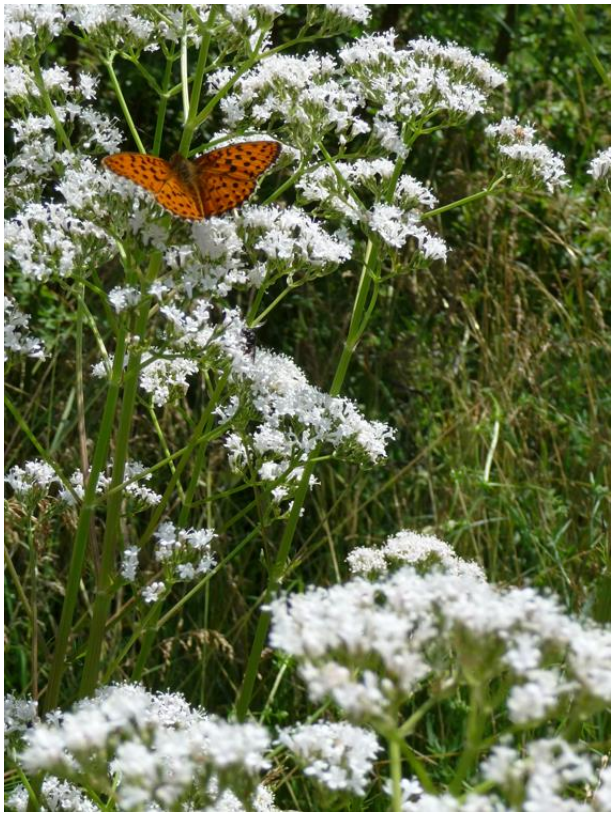
Cétoine hérissée (*Tropinota hirta*)

Demi-deuil (*Melanargia galathea*)

La Sylvaine (*Ochlodes sylvanus*) affetionne surtout les milieux humides

Le Myrtil (*Maniola jurtina*)

La Piéride de Duponchel (*Leptidea duponcheli*)



Le Nacré de la Ronce (*Brenthis daphne*)

Conclusion

Le secteur à urbaniser au lieu-dit " Le Colombier " est déjà en très grande partie anthropisée. Les rares secteurs à végétation à caractère plus spontané, de surfaces très modestes, sont fortement enclavés au sein de parcelles grillagées ou encadrées par des murs ou par des haies monospécifiques composées d'espèces exotiques.

Seules les truffières et oliveraies de la zone AU, si elles étaient entretenues pourraient être considérées comme des parcelles à vocation agricole. Le terrain est en friche.

Les quelques rangées de Lavandin enclavées dans un jardin d'agrément ne peuvent prétendre à une vocation agricole. C'est le jardin d'une villa. De même, la parcelle à fromental élevé n'est plus entretenue (ni fauchée, ni irriguée, ni pâturée) et son enclavement ne peut lui permettre de retrouver sa vocation d'origine.

La prospection du secteur à urbaniser au lieu-dit " Le Colombier " n'a pas mis en évidence d'espèces patrimoniales.

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'est présente dans ce secteur, de même qu'aucune espèce protégée au niveau national, régional ou départemental n'a été rencontrée. Concernant, l'avifaune et l'entomofaune aucune espèce d'intérêt communautaire ne niche ou n'a été repérée sur ce secteur, de même qu'aucune autre espèce faunistique patrimoniale.

La proximité du cours d'eau de la Maïre dans ce secteur, a conduit à réduire la surface à urbaniser de façon à laisser une zone-tampon entre les zones constructibles et les formations riveraines de la Maïre.

Concernant la parcelle située la plus au sud, qui présente une mosaïque intéressante en terme de strates et de milieux, il est recommandé de concentrer l'urbanisation de la parcelle dans la partie nord en vue de conserver une zone-tampon avec les formations riveraines.

La bande-tampon pourrait faire l'objet de replantations dans une optique de reconquête de la ripisylve. Ces plantations peuvent être constituées par des essences arborescentes mais aussi arbustives en vue de garantir le développement des trois strates herbacée, arbustive et arborée dans une optique d'optimisation de la biodiversité. Ces essences seront choisies parmi des espèces indigènes en veillant à ne pas introduire des espèces comme le Robinier, l'Ailante ou l'arbre à papillons notamment qui sont déjà présents en bordure de la Maïre. Une liste d'espèces potentielles pouvant être utilisées est présentée en annexes.

II - Le secteur du village

Il s'agit de parcelles située entre le Chemin de la Maladrerie et le Village dont une partie importante est très embroussaillée, peuplée arbustes épineux (Aubépines, Rosiers, Eglantiers) associés à quelques Cornouiller sanguin, Chèvrefeuille, Clématite.
Mais aucun ensemble cohérent ne se distingue vraiment.

Les autres secteurs sont très anthropisés (jardins, pelouses très entretenues).

On est en milieu urbain et notamment côté Est du chemin de la Maladrerie. Les secteurs moins entretenus subissent la conquête par les espèces anthropiques (ronces et autres)

Concernant, les espèces végétales, aucune espèce d'intérêt communautaire n'est présente dans ce secteur, de même qu'aucune espèce protégée au niveau national, régional ou départemental n'a été rencontrée.

Concernant, l'avifaune et l'entomofaune aucune espèce d'intérêt communautaire ne niche ou n'a été repéré sur ce secteur, de même qu'aucune autre espèce faunistique patrimoniale.

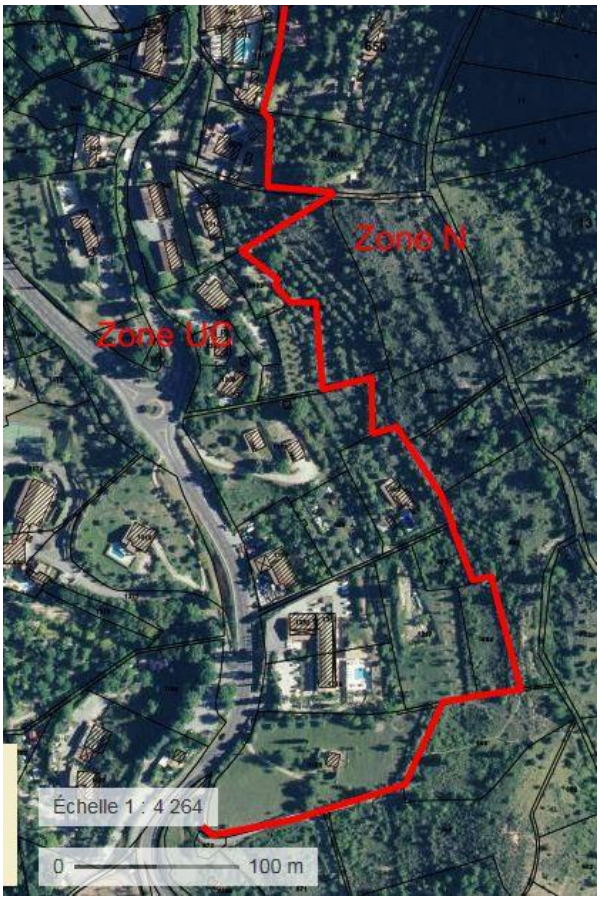
III - Les abords de Saint Michel

Il s'agit de la limite Sud Est du village.

Une extension ponctuelle de l'urbanisation est envisagée sur les franges des oliveraies en friches au contact direct des habitations dans ce qui n'est pas encore réellement le piémont des falaises.

L'intérêt de ces zones est qu'il s'agit de zones constructibles au PPR.
Il s'agit d'oliveraies en friche, ou retournées à l'état d'abandon (limite Est) ou de chênaies régulièrement et depuis longtemps défrichées (extrême pointe Sud du secteur) et réduites à l'état de prairies sèches et de secteurs en devenir.

Les oliveraies entretenues qui bordent le sentier botanique et la voie romaine dans ce qui constitue le « vrai » piémont des falaises ne sont pas ouvertes à l'urbanisation.



IV - Les Claux

La butte des Claux montre une différenciation très marquée entre la partie amont et la partie aval.

La partie amont zone rouge au PPR vierge de constructions est occupée par des oliveraies. Ces terrains en partie propriétés communales ne sont pas affectée par l'ouverture à l'urbanisation. Ils demeurent espaces naturels. Les oliveraies sont protégées par les dispositions du L 123-5-1.
La commune mène un programme de réhabilitation et de mise en valeur.

La zone rouge du PPR interdit toute extension de l'urbanisation vers l'amont.

La partie aval est au contraire très antropisée.
Les constructions, les jardins d'agréments et les piscines ont remplacé les oliveraies.

En l'absence de PLU, sur la base des dispositions législatives permettant de construire dans ce qui est considéré comme l'agglomération continue. Plusieurs permis de construire ont été accordés sur les dents creuses, diminuant toujours plus la taille des espaces résiduels.

Les plantations d'ornement, les plantations luxuriantes car entretenues, voire les plantations exotiques ou aromatiques, se mêlent aux espèces autochtones pour composer un paysage domestiqué. Les oliviers ne subsistent que comme arbres d'ornement dans les jardins d'agrément.

INCIDENCES PREVISIBLES DE LA MISE EN OEUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

INCIDENCES PREVISIBLES SUR LES SITES NATURA 2000

I – La commune et les sites NATURA 2000

1.1. Rappel sur le réseau NATURA 2000

La constitution du réseau NATURA 2000 a pour objectif de maintenir les espèces et les habitats d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation. En la matière, les deux textes de l'Union les plus importants sont les directives « Oiseaux » (1979) et « Habitats faune flore » (1992). Elles établissent la base réglementaire du grand réseau écologique européen. Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau NATURA 2000. Celui-ci est composé de deux types de sites :

- ***Des Zones de Protection Spéciales (ZPS),*** *visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs*
- ***Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC)*** *visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats". La procédure de désignation des ZSC est plus longue que les ZPS. Chaque État commence à inventorier les sites potentiels sur son territoire. Il fait ensuite des propositions à la Commission européenne, sous la forme de « pSIC » (**proposition de site d'intérêt communautaire**). Après approbation par la Commission, le pSIC est inscrit comme **site d'intérêt communautaire (SIC)** pour l'Union européenne et est intégré au réseau Natura 2000. Un arrêté ministériel désigne ensuite le site comme **ZSC**, lorsque son document d'objectif est terminé et approuvé.*

La mise en œuvre du réseau NATURA 2000 passe par l'élaboration concertée, site par site, de documents de planification appelés « *documents d'objectifs (Docob)* ».

1.2. Rappel du cadre réglementaire

Tout aménagement dans et à proximité des sites NATURA 2000 doit ainsi faire l'objet d'études d'incidence.

1.3. Les sites NATURA 2000 sur la commune de Moustiers-Sainte-Marie

Sur la commune de Moustiers-Sainte-Marie, il existe **cinq sites NATURA 2000** :
— **deux** Zones de Protection Spéciale **(ZPS).**
— **trois** Zones Spéciale de Conservation **(ZSC).**

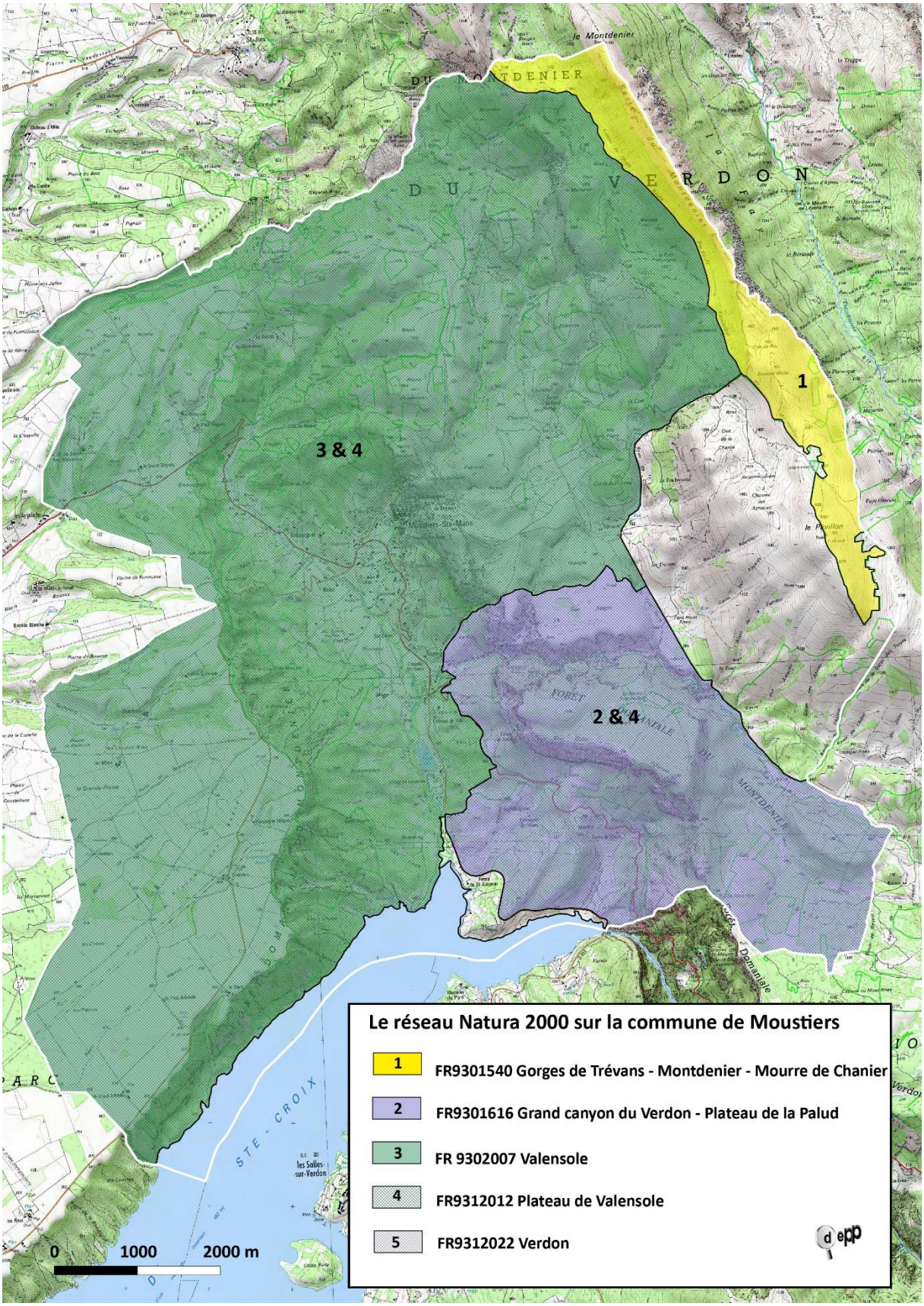


Tableau synthétique des sites NATURA 2000 de la commune

Code du site	Libellé du site	Nature du site	Date de désignation	Surface
FR9301540	**Gorges de Trévans - Montdenier - Mourre de Chanier**	Zone Spéciale de Conservation	Enregistré comme ZSC le 08/11/2007	8 826 ha dont
FR9301616	**Grand canyon du Verdon - Plateau de la Palud**	Zone Spéciale de Conservation	Enregistré comme SIC le 13/01/2012	9819 ha
FR9302007	**Valensole**	Zone Spéciale de Conservation	Enregistré comme SIC le 13/01/2012	44 808 ha dont
FR9312012	**Plateau de Valensole**	Zone de Protection Spéciale	Enregistré comme ZPS le 03/03/2006	44 808 ha dont
FR9312022	**Verdon**	Zone de Protection Spéciale	Enregistré comme ZPS le 31/10/2005	16 068 ha

1.4. Description de l'intérêt, de la richesse et de la vulnérabilité des Cinq sites

I.4.1 Le site FR9301540 Gorges de Trévans - Montdenier - Mourre de Chanier (ZSC)

1.4.1.1. Intérêt du site

C'est une zone caractéristique des montagnes subméditerranéennes et oroméditerranéennes associant des affinités alpines. Dans les gorges de Trévans, la richesse floristique est remarquable notamment au sein des falaises avec la présence d'un très beau matorral à Genévrier de Phénicie tandis que les Chiroptères montrent des effectifs importants et une grande diversité. En altitude, sur les sommets des massifs de Montdenier et du Pavillon, l'intérêt réside dans la présence d'une grande diversité de pelouses sèches voire steppiques associées à quelques enclaves de pelouses plus marquées par leur caractère montagnard.

1.4.1.2. Richesse du site NATURA 2000

Habitats	Espèces
5 habitats d'intérêt prioritaire	1 Espèce végétale : l'Ancolie de Bertoloni
16 habitats d'intérêt communautaire	2 Invertébrés : Lucane cerf-volant et Grand Capricorne
	10 Mammifères : 8 Chauve-Souris ; Lynx et Loup
	2 Poissons

1.4.1.3. Vulnérabilité du site

Elle est liée principalement à la fermeture des milieux, plus marginalement aux activités motorisées (quad, 4x4, moto).

1.4.1.4. Richesse du site NATURA 2000 sur la commune de Moustiers-Sainte-Marie

- ***Les habitats d'intérêt prioritaire et communautaire***

Pelouses	
6110*	**Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'*Alysso-Sedion albi****

6210*	**Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement (*Festuco-brometalia* (Sites d'Orchidées remarquables)***
6170	Pelouses calcaires alpines et subalpines
Landes, matorrals	
4060	Landes alpines et boréales
4090	Landes oroméditerranéennes endémiques à Genêts épineux
5110	Formations stables xéro-thermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses (*Berberidion p.p.*)
5210	Mattorals arborescents à *Juniperus* spp
Eboulis, parois rocheuses	
8130	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique

En gras habitat d'intérêt prioritaire ; en grisé habitat d'intérêt communautaire

- ***Les espèces d'intérêt communautaire***

L'Ancolie de Bertolonii (*Aquilegia bertolonii* Schott) n'a pas été repérée sur la commune
Concernant les espèces animales, on peut citer :
Parmi les Mammifères, on peut citer les 8 Chiroptères, et probablement le Lynx et le Loup. Celui-ci a été signalé récemment au niveau du Pavillon (trace d'excréments, prise de vues et constats d'attaques réalisés par l'ONCFS).

Mammifères visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE
Barbastelle (*Barbastella barbastellus*)
Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferumequinum*)
Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)
Grand Murin (*Myotis myotis*) (reproduction)
Petit Murin (*Myotis blythii*) (reproduction)
Murin de Capaccini (*Myotis capaccinii*) (concentration)
Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*) (concentration)
Murinà oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)

Lynx boréal (Lynx lynx)
Loup (Canis lupus)

Invertébrés
Le Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*)
Le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)

1.4.1.5. Vulnérabilité du site sur la commune de Moustiers-Sainte-Marie

Elle est liée principalement à la fermeture des milieux et notamment à l'envahissement des milieux ouverts par les Pins noirs et de façon moins prégnante par le Pin sylvestre. Plus localement les activités motorisées (quad, 4x4, moto) entraînent localement certaines dégradations des pelouses.

1.4.1.6. Implications de la présence du site FR9301540 Gorges de Trévans - Montdenier - Mourre de Chanier vis à vis du PLU

Les habitats ciblés par la Directive Habitats se situent exclusivement sur le Montdenier, crêtes du Serre de Montdenier et massif du Pavillon. Il s'agit des pelouses subméditerranéennes et oroméditerranéennes qui constituent les enjeux les plus forts au niveau du site NATURA 2000. Les landes à Genévrier nain, les formations stables à Buis, les éboulis et les parois calcaires offrant des enjeux moins élevés.
Concernant les espèces ciblées par la Directive, le maintien des habitats en bon état de conservation permettra de conforter les espèces d'intérêt communautaire notamment les Chiroptères, dont un certain nombre d'espèces utilisent les pelouses comme territoire de chasse.

L'ensemble des pelouses et landes oroméditerranéennes du massif du Pavillon et les pelouses en continuités (hors site NATURA 2000) doivent faire l'objet d'un classement adapté.

I.4.2 Le site NATURA 2000 FR9301616 Grand canyon du Verdon - Plateau de La Palud (ZSC)

1.4.2.1 Intérêt du site

Le site se situe à cheval entre le département des Alpes-de-Haute-Provence et celui du Var. 80% de la surface du site se situe, toutefois, dans les Alpes-de-Haute. Le site se caractérise par une diversité écologique et spécifique remarquable qui est liée à un ensemble exceptionnel de parois calcaires. Celles-ci accueillent de nombreuses associations rupicoles, dont une association d'endémique strictement localisée aux parois du Verdon. La Doradille de Jahandiez (*Asplenium jahandiezii* (Litard.) Rouy*)* en représente l'espèce emblématique. On y trouve également de très de belles zones de tufs notamment à Saint-Maurin (sur la commune de La Palud sur Verdon) et au sein du canyon d'Angouire et de Vénascle (commune de Moustiers-Sainte-Marie) avec un développement exceptionnel des communautés de Bryophytes. La présence de vieux boisements est propice aux chiroptères forestiers et insectes saproxylophages. Le site abrite par ailleurs 18 espèces de chiroptères et une avifaune remarquable.

1.4.2.2. Richesse du site

23 habitats d'intérêt prioritaire ou communautaire ont été recensés

5 habitats d'intérêt prioritaire	2 Espèces végétales : la Doradille de Jahandiez (*Asplenium jahandiezii* (Litard.) Rouy) l'Ancolie de Bertoloni (*Aquilegia bertolonii* Schott)
18 habitats d'intérêt communautaire	8 Invertébrés : Lucane cerf-volant et Grand Capricorne
	11 Mammifères : 9 Chauve-Souris ; Lynx et Loup
	5 Poissons

1.4.2.3. Vulnérabilité du site

Elle est liée principalement à l'importance des sports de pleine nature et activités de loisirs et récréatives qui exercent des pressions importantes sur les habitats et les espèces. La fermeture des milieux et plus marginalement les activités motorisées (quad, 4x4, moto) constituent d'autres sources de menaces.

1.4.2.4. Richesse du site NATURA 2000 sur la commune de Moustiers-Sainte-Marie

- ***Les habitats d'intérêt prioritaire et communautaire***

Pelouses	
6110*	**Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'*Alysso-Sedion albi****
6210*	**Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement (*Festuco-brometalia* (Sites d'Orchidées remarquables)***
Landes, matorrals	
4090	Landes oroméditerranéennes endémiques à Genêts épineux
5110	Formations stables xéro-thermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses (*Berberidion p.p.*)
5210	Mattorals arborescents à *Juniperus* spp
Forêts	
9150	Hêtraies calcicoles médio-européennes du *Cephalanthero-fagion*
9180*	**Forêts de pente, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion* ***
9340	Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*

Formations rivulaires	
3240	Rivières alpine avec végétation ripicole ligneuse à Salix eleagnos
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri* p.p. et du *Bidention* p.p.
Milieux humides	
7220*	**Sources pétrifiantes avec formations de tuf (*Cratoneurion*)**
Eboulis, parois rocheuses	
8130	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
8310 ZSC	Grottes non exploitées par le tourisme

En gras habitat d'intérêt prioritaire ; en grisé habitat d'intérêt communautaire

- ***Les espèces d'intérêt prioritaire et communautaire***

Espèces végétales visées à l'Annexe II de la Directive 92/43/CEE
Asplenium de Jahandiez (*Asplenium jahandiezii*)

Mammifères visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE
Barbastelle (*Barbastella barbastellus*) (hivernage)
Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferumequinum*) (hivernage
Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) (reproduction)
Verpertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) (concentration)
Grand Murin (*Myotis myotis*) (reproduction)
Petit Murin (*Myotis blythii*) (reproduction)
Murin de Capacini (*Myotis capaccinii*) (concentration)
Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*) (concentration)
Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*) (résidence)

Poissons visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE
Barbeau méridional (*Barbus meridionalis*) (résidence)
Blageon (*Leuciscus souffia*) (résidence)
Chabot (*Cottus gobio* L.) (résidence)

Invertébrés visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE
Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*) (résidence)
Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*) (résidence)
Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) (résidence)
Plusieurs Coléoptères indicateurs de forêts anciennes ou de vieux arbres
Pique-Prune (*Osmoderma eremita*) (résidence)
Taupin violacé (*Limoniscus violaceus*) Coléoptères (résidence)
Ecaille chinée (*Callimorpha quadripunctaria*) Lépidoptères (résidence)
Laineuse du Prunellier (*Eriogaster catax*) (résidence) Espèce typique des paysages bocagers

1.4.2.5. Vulnérabilité du site sur la commune de Moustiers-Sainte-Marie

Elle est liée principalement aux menaces que font peser les sports de pleine nature et les activités de loisirs et récréatives sur les milieux, notamment sur les habitats de canyons (encorbellements calcaires et sources pétrifiantes avec formations de tufs).

1.4.2.6. Implications de la présence du site vis à vis du PLU

Les habitats et les espèces les plus remarquables et sur lesquels portent les enjeux les plus élevés se concentrent au sein des milieux rocheux. Ces habitats et ces espèces sont particulièrement remarquables au sein des canyons (Angouire et Vénascle notamment) puisqu'ils concentrent des habitats d'intérêt prioritaires et communautaire. Citons les Sources pétrifiantes avec formations de tuf (*Cratoneurion* (7220), les Forêts de pente, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion* * (9180)* et les Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique (8210). Parmi les différents habitats de ces parois, il faut souligner le grand développement des Encorbellements des falaises calcaires du sud-est (8210-6) qui concentrent à la fois une espèce d'intérêt communautaire : *Asplenium jahandiezii* (Litard.)

Rouy) ainsi que des espèces endémiques remarquables du Verdon (*Moehringia intermedia* Loisel. ex Panizzi, *Phyteuma vilarsii* R.Schulz). En outre, divers Chiroptères sont susceptibles d'utiliser les anfractuosités des parois ainsi que les vieux arbres présents au sein des peuplements de Tilleuls, de Hêtres ou de Chênes non-exploités depuis longtemps et qui forment des coulées ou surplombent ces canyons.

1.4.3. Le site NATURA 2000 FR9312022 Verdon (ZPS)

1.4.3.1. Intérêt du site

La prédominance des milieux rupestres confère au site un caractère très attractif pour les grands Rapaces nichant le plus souvent dans les falaises et prospectant les vastes espaces de pelouses alentours pour s'alimenter. Le Verdon constitue ainsi un site d'importance nationale à internationale pour la conservation des oiseaux.

La réintroduction du Vautour fauve a été réalisée entre 1999 et 2004. Durant cette période, 90 oiseaux ont été libérés. A la fin de l'année 2004, environ 80 oiseaux sont présents, parmi lesquels au moins 15 couples. Les premières reproductions ont eu lieu dès le printemps 2002. Depuis la colonie continue de s'étendre géographiquement et de s'accroître numériquement.

Le Vautour percnoptère était encore nicheur dans les basses gorges jusqu'en 1997. Depuis, ce site est irrégulièrement fréquenté. Dans le grand canyon, le Vautour percnoptère est réapparu suite au retour du Vautour fauve. Chaque année, le nombre d'individus contactés est inférieur à dix, mais la moyenne s'élève, ainsi que la durée de séjour sur le site. La présence régulière d'adultes laisse envisager une reproduction à court ou moyen terme.

Le Vautour moine, quant à lui, n'est pour l'instant que de passage dans la région considérée (2 observations totalisant 3 individus, en juillet 2002 et mars 2004). Ce rapace bénéficie actuellement d'un plan national de restauration et le sud des Alpes est le théâtre d'une vaste opération de réintroduction débutée en juillet 2004 dans la Drôme (Baronnies). La deuxième étape de ce programme s'est déroulée en 2005 dans le Verdon, avec le lâcher de plusieurs oiseaux. Au cours des 10 prochaines années, le Vautour moine fera très vraisemblablement partie de l'avifaune nicheuse du site.

1.4.3.2. Espèces remarquables

26 Oiseaux visés à l'Annexe I de la Directive Oiseaux (79/409/CEE) qui font l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution :

Nom vernaculaire	***Nom latin***	**Type de présence sur le site**
Aigle botté	*Hieraaetus pennatus*	Etape migratoire
Aigle royal	*Aquila chrysaetos*	Résidence
Alouette lulu	*Lullula arborea*	Résidence, hivernage, étape migratoire
Autour des Palombes	*Accipiter gentilis*	Résidence, étape migratoire,
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	Etape migratoire
Bécasse des bois	*Scolopax rusticola*	Hivernage
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	Reproduction, étape migratoire
Bruant ortolan	*Emberiza hortulana*	Reproduction, étape migratoire
Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	Hivernage, étape migratoire,
Caille des blés	*Coturnix coturnix*	Reproduction, étape migratoire
Chevalier guignette	*Actitis hypoleucos*	Reproduction, étape migratoire
Chouette de Tengmalm	*Aegolius funererus*	Résidence
Circaète Jean-Le-Blanc	*Circaetus gallicus*	Reproduction, étape migratoire
Crave à bec rouge	*Pyrrhocorax pyrrhocorax*	Résidence, étape migratoire,
Engoulevent d'Europe	*Caprimulgus europaeus*	Reproduction, étape migratoire
Epervier d'Europe	*Accipiter nisus*	Résidence, hivernage, étape migratoire
Faucon hobereau	*Falco subbuteo*	Reproduction, étape migratoire

Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*	Résidence
Fauvette orphée	*Sylvia hortensis*	Résidence, hivernage, étape migratoire
Fauvette passerinette	*Sylvia cantillans*	Résidence, hivernage, étape migratoire
Fauvette pitchou	*Sylvia undata*	Résidence
Gélinotte des bois	*Bonasa bonasia*	Résidence
Grive litorne	*Turdus pilaris*	Hivernage, étape migratoire
Hibou Grand-Duc	*Bubo bubo*	Résidence
Hibou Petit Duc	*Otus scops*	Résidence, étape migratoire
Guêpier d'Europe	*Merops apiaster*	Reproduction, étape migratoire
Gypaète barbu	*Gypaetus barbatus*	Etape migratoire
Martinet à ventre blanc	*Tachymarptis melba*	Reproduction, étape migratoire
Martin-pêcheur	*Alcedo atthis*	Etape migratoire
Merle à plastron	*Turdus torquatus*	Etape migratoire
Milan noir	*Milvus nigrans*	Reproduction, étape migratoire
Milan royal	*Milvus milvus*	Etape migratoire
Monticole de roche	*Monticola saxatilis*	Reproduction, étape migratoire
Pic noir	*Dryocopus martius*	Résidence
Pie grièche à tête rousse	*Lanius senator*	Etape migratoire
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	Reproduction, étape migratoire
Pipit rousseline	*Anthus campestris*	Reproduction, étape migratoire
Tétras lyre continental	*Tetrao tetrix tetrix*	Résidence
Torcol fourmilier	*Jynx torquilla*	Reproduction, étape migratoire,
Traquet oreillard	*Oenanthe hispanica*	Etape migratoire
Vautour fauve	*Gyps fulvus*	Résidence, étape migratoire
Vautour moine	*Aegypius monachus*	Résidence, étape migratoire
Percnoptère d'Egypte	*Neophron percnopterus*	Résidence, étape migratoire

1.4.3.3. Vulnérabilité du site

- grands rapaces : Risques avérés d'électrocution ou collision avec certaines lignes électriques moyenne et haute tension. Deux cas de mortalité (Vautour fauve) déjà observés dans le Verdon.
- dérangement induit par la surfréquentation de certains secteurs sensibles, notamment liée au développement de divers sports de pleine nature (sports d'eau vive, escalade, base jump, etc).
- aménagement et équipement de falaises (engrillagement, purge, bétonnage) pouvant ponctuellement menacer l'existence de certaines colonies d'oiseaux rupestres (Tichodrome, Crave, Hirondelles, Martinets, etc).

1.4.3.4. Espèces présentes sur la commune de Moustiers-Sainte-Marie

Les données présentées ci-dessous sont issues des données tirées d'un ornithologue Antonin Goubard qui réalise des observations régulières sur la commune et de la base communale de Faune PACA.

Nom vernaculaire	***Nom latin***	**Type de présence sur le site**
Aigle royal	*Aquila chrysaetos*	Reproduction certaine
Alouette lulu	*Lullula arborea*	Reproduction probable
Autour des Palombes	*Accipiter gentilis*	Observée sur la commune
Bécasse des bois	*Scolopax rusticola*	Observée sur la commune
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	Reproduction (possible), étape migratoire
Bruant ortolan	*Emberiza hortulana*	Reproduction (certaine), étape migratoire
Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	Observée sur la commune
Caille des blés	*Coturnix coturnix*	Reproduction (probable), étape migratoire
Chevalier guignette	*Actitis hypoleucos*	Observée sur la commune
Circaète Jean-Le-Blanc	*Circaetus gallicus*	Reproduction (certaine), étape migratoire
Crave à bec rouge	*Pyrrhocorax pyrrhocorax*	Reproduction (certaine)
Engoulevent d'Europe	*Caprimulgus europaeus*	Reproduction (probable)
Epervier d'Europe	*Accipiter nisus*	Reproduction (certaine)

Faucon hobereau	*Falco subbuteo*	Reproduction (probable)
Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*	Reproduction (certaine)
Fauvette orphée	*Sylvia hortensis*	Reproduction (probable)
Fauvette passerinette	*Sylvia cantillans*	Reproduction (probable)
Fauvette pitchou	*Sylvia undata*	Reproduction (certaine)
Grive litorne	*Turdus pilaris*	Observée sur la commune
Hibou Petit Duc	*Otus scops*	Résidence, étape migratoire
Guêpier d'Europe	*Merops apiaster*	Reproduction (certaine)
Martinet à ventre blanc	*Tachymarptis melba*	Reproduction (certaine)
Martin-pêcheur	*Alcedo atthis*	Reproduction (probable)
Milan noir	*Milvus nigrans*	Reproduction (probable)
Monticole de roche	*Monticola saxatilis*	Reproduction (probable)
Pic noir	*Dryocopus martius*	Reproduction (probable)
Pie grièche à tête rousse	*Lanius senator*	Reproduction (probable)
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	Reproduction (certaine)
Pipit rousseline	*Anthus campestris*	Reproduction (certaine)
Tétras lyre continental	*Tetrao tetrix tetrix*	Reproduction (probable)
Torcol fourmilier	*Jynx torquilla*	Reproduction (probable)
Traquet oreillard	*Oenanthe hispanica*	Reproduction (possible)
Vautour fauve	*Gyps fulvus*	Résidence, étape migratoire
Vautour moine	*Aegypius monachus*	Résidence, étape migratoire
Percnoptère d'Egypte	*Neophron percnopterus*	Résidence, étape migratoire

1.4.3.5. Vulnérabilité du site sur la commune de Moustiers-Sainte-Marie

- grands rapaces : Risques avérés d'électrocution ou collision avec certaines lignes électriques moyenne et haute tension. Deux cas de mortalité (Vautour fauve) déjà observés dans le Verdon.
- dérangement induit par la surfréquentation de certains secteurs sensibles, notamment liée au développement de divers sports de pleine nature (sports d'eau vive, escalade, base jump, etc).
- aménagement et équipement de falaises (engrillagement, purge, bétonnage) pouvant ponctuellement menacer l'existence de certaines colonies d'oiseaux rupestres (Tichodrome, Crave, Hirondelles, Martinets, etc).

1.4.3.6. Implications de la présence du site concernant le PLU

La préservation des falaises, des milieux bocagers et des zones humides (plans d'eaux) est indispensable à la conservation de l'avifaune typique des milieux ouverts et de l'avifaune rupestre.

1.4.4. Le site NATURA 2000 FR9302007 Valensole (ZSC)

1.4.4.1. Intérêt du site

Le plateau de Valensole présente un paysage agricole très ouvert, devenant plus bocager à proximité des vallons formés par le Colostre et ses affluents. Les versants sont principalement constitués de boisements de chênes et de pins, entrecoupés de clairières. Les secteurs bocagers sont émaillés d'un important réseau de haies, particulièrement favorable aux chauves-souris.
Le site de Valensole (plateau et alentours) est particulièrement remarquable par la présence de 16 espèces de chauves-souris, dont 6 sont inscrites en annexe II de la Directive " Habitats ". Le secteur de Valensole constitue un site exceptionnel pour la conservation du Petit Rhinolophe. C'est l'un des trois secteurs les plus importants de la région PACA. En effet, on y compte 26 colonies de reproduction, réparties dans les habitations et dans des cabanons agricoles. L'effectif de la population reproductrice pour ce secteur est évalué à près de 600 individus. De même, 8 gîtes (d'hibernation, d'estivage ou de transit) utilisés par les petits rhinolophes sont recensés en plus des gîtes de reproduction.

1.4.4.2. Habitats et espèces d'intérêt communautaire

- **Habitat d'intérêt communautaire ou prioritaire**

4 habitats d'intérêt prioritaire et **18** habitats d'intérêt communautaire

Formations de bords des eaux	
3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* sp. pl.
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*
3240	Rivières alpines avec végétation ligneuse à *Salix eleagnos*
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri* p.p. et du *Bidention* p.p.
3280	Rivières permanentes méditerranéennes du *Paspalo-Agrostidion* avec rideaux boisés riverains à *Salix* et *Populus alba*
Landes, matorrals	
4090	Landes oroméditerranéennes endémiques à Genêts épineux
5110	Formations stables xéro-thermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses (*Berberidion p.p.*)
5210	Mattorals arborescents à *Juniperus* spp
Pelouses	
6210*	**Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement (*Festuco-brometalia* (Sites d'Orchidées remarquables)***
Prairies, mégaphorbiaes	
6510	Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis* et *Sanguisorba officinalis*)
6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du (*Molinio-Holoschoenion)*
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
Landes, matorrals	
4090	Landes oroméditerranéennes endémiques à Genêts épineux
5110	Formations stables xéro-thermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses (*Berberidion p.p.*)
5210	Mattorals arborescents à *Juniperus* spp
7220*	**Sources pétrifiantes avec formations de travertins *(Cratoneurion)****
Forêts	
9180*	**Forêts de pente, éboulis, ravins du *Tilio-Acerion****
92A0	Forêts-galeries à *Salix alba* et *Populus alba*
9340	Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*
Eboulis, parois rocheuse	
8130	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique

- **Espèces d'intérêt communautaire**

7 espèces de Chauve-souris

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut	Conservation et isolement
Barbastelle	*Barbastella barbastellus*	Reproduction	Bonne et non-isolée 2%≥p>0%
Grand Murin	*Myotis myotis*	Reproduction	Bonne et non isolée 2%≥p>0%
Grand Rhinolophe	*Rhinolophus ferumequinum*	Hivernage, reproduction	Bonne et non isolée 2%≥p>0%
Minioptère de Schreibers	*Miniopterus schreibersii*	Hivernage	Bonne et non-isolée 2%≥p>0%

Petit Rhinolophe	*Rhinolophus hipposideros*	Etape migratoire, hivernage, reproduction	Bonne et non-isolée 15%≥p>2% (500 individus)
Verpertilion à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	Reproduction	Bonne et non isolée 2%≥p>0%

- **Autres Espèces**

Espèces végétales visées à l'Annexe II de la Directive 92/43/CEE
Asplenium de Jahandiez (*Asplenium jahandiezii*)

Poissons visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE
Blageon (*Leuciscus souffia*) (résidence)
Chabot (*Cottus gobio* L.) (résidence)

Invertébrés visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE
Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*) (résidence)
Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) (résidence)
Plusieurs Coléoptères indicateurs de forêts anciennes ou de vieux arbres
Pique-Prune (*Osmoderma eremita*) (résidence)
Taupin violacé (*Limoniscus violaceus*) Coléoptères (résidence)
Différents lépidoptères
Ecaille chinée (*Callimorpha quadripunctaria*) Lépidoptères (résidence)
Laineuse du Prunellier (*Eriogaster catax*) (résidence) Espèce typique des paysages bocagers
Damier de la Succise (*Euphydrias aurinia*) (résidence)
Écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes* (Lereboullet, 1858)) (résidence)

1.4.4.3 Vulnérabilité du site

La principale problématique concerne la disparition des gîtes favorables aux chauves-souris, notamment au Petit Rhinolophe, par manque d'entretien (ruines) ou par obstruction des ouvertures de bâtiments. Le maintien et l'entretien du bocage et de ses réseaux de haies est également primordial.

1.4.4.4. Habitats présents sur la commune de Moustiers-Sainte-Marie

Formations de bords des eaux	
3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* sp. pl.
3240	Rivières alpines avec végétation ligneuse à *Salix eleagnos*
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri* p.p. et du *Bidention* p.p.
3280	Rivières permanentes méditerranéennes du *Paspalo-Agrostidion* avec rideaux boisés riverains à *Salix* et *Populus alba*
Landes, matorrals	
4090	Landes oroméditerranéennes endémiques à Genêts épineux
5110	Formations stables xéro-thermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses (*Berberidion p.p.*)
5210	Mattorals arborescents à *Juniperus* spp
Pelouses	
6210*	**Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement (*Festuco-brometalia* (Sites d'Orchidées remarquables)***
Prairies, mégaphorbiaes	
6510	Prairies de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis* et *Sanguisorba officinalis*)
6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du (*Molinio-Holoschoenion)*
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
Landes, matorrals	

4090	Landes oroméditerranéennes endémiques à Genêts épineux
5110	Formations stables xéro-thermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses (*Berberidion p.p.*)
5210	Mattorals arborescents à *Juniperus* spp
7220*	**Sources pétrifiantes avec formations de travertins *(Cratoneurion)****
Forêts	
9180*	**Forêts de pente, éboulis, ravins du *Tilio-Acerion****
92A0	Forêts-galeries à *Salix alba* et *Populus alba*
9340	Forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*
Eboulis, parois rocheuse	
8130	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique

1.4.4.5. Espèces d'intérêt communautaire présentes sur la commune de Moustiers-Sainte-Marie

- **Chiroptères**

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut	Conservation et isolement
Petit Rhinolophe	*Rhinolophus hipposideros*	Etape migratoire, hivernage, reproduction	Isolée

- **Autres Espèces**

Poissons visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE
Blageon (*Leuciscus souffia*) (résidence)
Chabot (*Cottus gobio* L.) (résidence)

Invertébrés visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil
Écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes* (Lereboullet, 1858)).
Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*) (résidence)
Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) (résidence)

1.4.4.6. Vulnérabilité du site sur la commune de Moustiers

La principale problématique concerne la disparition des gîtes favorables aux chauves-souris, notamment au Petit Rhinolophe, par manque d'entretien (ruines) ou par obstruction des ouvertures de bâtiments. Le maintien et l'entretien du bocage et de ses réseaux de haies est également primordial.

1.4.4.7. Implications de la présence du site concernant le PLU

La préservation des corridors boisés des cours d'eau comme le maintien et l'entretien du bocage et de ses réseaux de haies apparaît primordial pour la conservation des Chiroptères. La conservation de cours d'eau présentant de bonne qualité physico-chimiques, d'oxygénation comme le maintien des canaux d'irrigation à ciel ouvert permettra aux populations d'Ecrevisse à pieds blancs de subsister.

1.4.5. Le site NATURA 2000 FR9312012 Plateau de Valensole (ZPS)

1.4.5.1. Intérêt du site

Le site de Valensole (plateau et alentours) est particulièrement remarquable par la présence d'environ 160 espèces d'oiseaux, dont une trentaine d'espèces sont inscrites en annexe I de la Directive " Oiseaux ", parmi lesquelles figurent plusieurs espèces à forte valeur patrimoniale dont la répartition est très localisée et fragmentée en France. Le plateau présente un paysage agricole très ouvert, devenant plus bocager à proximité des vallons formés par le Colostre et ses affluents. Les versants sont principalement constitués de boisements de chênes et de pins, entrecoupés de clairières. Les secteurs très ouverts sont particulièrement favorables aux oiseaux d'affinités steppiques (Outarde canepetière, Oedicnème criard, Busard cendré), tandis que les secteurs plus fermés accueillent des oiseaux forestiers ou bocagers (Circaète Jean-le-blanc, Pie-grièche écorcheur).

1.4.5.2. Espèces d'intérêt communautaire

Nom vernaculaire	***Nom latin***	**Type de présence sur le site**
Aigle botté	*Hieraaetus pennatus*	Etape migratoire
Aigle royal	*Aquila chrysaetos*	Résidence
Alouette lulu	*Lullula arborea*	Résidence, hivernage, étape migratoire
Autour des Palombes	*Accipiter gentilis*	Résidence, étape migratoire,
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	Etape migratoire
Bécasse des bois	*Scolopax rusticola*	Hivernage
Bondrée apivore	***Pernis apivorus***	**Reproduction, étape migratoire**
Bruant ortolan	***Emberiza hortulana***	**Reproduction, étape migratoire**
Busard cendré	***Circus aeruginosus***	**Etape migratoire**
Busard Saint-Martin	***Circus cyaneus***	**Reproduction, hivernage, étape migratoire,**
Caille des blés	*Coturnix coturnix*	Reproduction, étape migratoire
Chevalier guignette	*Actitis hypoleucos*	Reproduction, étape migratoire
Chouette de Tengmalm	*Aegolius funererus*	Résidence
Cigogne	***Ciconia ciconia***	**Etape migratoire**
Circaète Jean-Le-Blanc	***Circaetus gallicus***	**Reproduction, étape migratoire**
Crave à bec rouge	*Pyrrhocorax pyrrhocorax*	Résidence, étape migratoire,
Engoulevent d'Europe	*Caprimulgus europaeus*	Reproduction, étape migratoire
Epervier d'Europe	*Accipiter nisus*	Résidence, hivernage, étape migratoire
Faucon hobereau	*Falco subbuteo*	Reproduction, étape migratoire
Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*	Résidence
Fauvette orphée	*Sylvia hortensis*	Résidence, hivernage, étape migratoire
Fauvette passerinette	*Sylvia cantillans*	Résidence, hivernage, étape migratoire
Fauvette pitchou	*Sylvia undata*	Résidence
Gélinotte des bois	*Bonasa bonasia*	Résidence
Grive litorne	*Turdus pilaris*	Hivernage, étape migratoire
Hibou Grand-Duc	*Bubo bubo*	Résidence
Hibou Petit Duc	*Otus scops*	Résidence, étape migratoire
Guêpier d'Europe	*Merops apiaster*	Reproduction, étape migratoire
Gypaète barbu	*Gypaetus barbatus*	Etape migratoire
Martinet à ventre blanc	*Tachymarptis melba*	Reproduction, étape migratoire
Martin-pêcheur	*Alcedo atthis*	Etape migratoire
Merle à plastron	*Turdus torquatus*	Etape migratoire
Milan noir	***Milvus nigrans***	**Reproduction, étape migratoire**
Milan royal	***Milvus milvus***	**Etape migratoire**
Monticole de roche	*Monticola saxatilis*	Reproduction, étape migratoire
Pic noir	*Dryocopus martius*	Résidence
Pie grièche à tête rousse	*Lanius senator*	Etape migratoire

Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	Reproduction, étape migratoire
Pipit rousseline	*Anthus campestris*	Reproduction, étape migratoire
Tétras lyre continental	*Tetrao tetrix tetrix*	Résidence
Torcol fourmilier	*Jynx torquilla*	Reproduction, étape migratoire,
Traquet oreillard	*Oenanthe hispanica*	Etape migratoire
Vautour fauve	***Gyps fulvus***	**Etape migratoire**
Vautour moine	*Aegypius monachus*	Résidence, étape migratoire
Percnoptère d'Egypte	***Neophron percnopterus***	**Etape migratoire**

1.4.5.3. Vulnérabilité du site

- réduction des milieux prairiaux et des haies et disparition des corridors.
- risque incendie permanent, accentué par les vents réguliers et parfois très violents qui soufflent sur le plateau.
- lignes électriques : risques de collision et d'électrocution pour l'avifaune.
- lignes téléphoniques : poteaux métalliques creux induisant un risque de mortalité pour certaines espèces cavernicoles (ex : Chevêche d'Athena). Les oiseaux en quête de cavités pour nicher y pénètrent mais ne peuvent plus en ressortir (diamètre réduit et parois lisses).

1.4.5.4. Les espèces présentes sur la commune de Moustiers

Nom vernaculaire	***Nom latin***	**Type de présence sur le site**
Aigle royal	*Aquila chrysaetos*	Reproduction
Alouette lulu	*Lullula arborea*	Résidence, hivernage, étape migratoire
Autour des Palombes	*Accipiter gentilis*	Résidence, étape migratoire,
Bruant ortolan	***Emberiza hortulana***	**Reproduction, étape migratoire**
Busard cendré	***Circus aeruginosus***	**Etape migratoire**
Caille des blés	*Coturnix coturnix*	Reproduction, étape migratoire
Chevalier guignette	*Actitis hypoleucos*	Reproduction, étape migratoire
Circaète Jean-Le-Blanc	***Circaetus gallicus***	**Reproduction, étape migratoire**
Crave à bec rouge	*Pyrrhocorax pyrrhocorax*	Reproduction certaine, étape migratoire,
Engoulevent d'Europe	*Caprimulgus europaeus*	Reproduction probable, étape migratoire
Epervier d'Europe	*Accipiter nisus*	Reproduction certaine, hivernage, étape migratoire
Faucon hobereau	*Falco subbuteo*	Reproduction probable, étape migratoire
Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*	Reproduction certaine
Fauvette orphée	*Sylvia hortensis*	Résidence, hivernage, étape migratoire
Fauvette passerinette	*Sylvia cantillans*	Résidence, hivernage, étape migratoire
Fauvette pitchou	*Sylvia undata*	Reproduction certaine
Grive litorne	*Turdus pilaris*	Hivernage, étape migratoire
Guêpier d'Europe	*Merops apiaster*	Reproduction certaine
Hibou Grand-Duc	*Bubo bubo*	Résidence
Hibou Petit Duc	*Otus scops*	Reproduction certaine,
Martinet à ventre blanc	*Tachymarptis melba*	Reproduction certaine, étape migratoire
Martin-pêcheur	*Alcedo atthis*	Etape migratoire
Milan noir	***Milvus nigrans***	**Etape migratoire**
Milan royal	***Milvus milvus***	**Etape migratoire**
Monticole de roche	*Monticola saxatilis*	Reproduction certaine, étape migratoire
Pic noir	*Dryocopus martius*	Reproduction certaine
Pie grièche à tête rousse	*Lanius senator*	Etape migratoire
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	Reproduction certaine, étape migratoire
Pipit rousseline	*Anthus campestris*	Reproduction certaine, étape migratoire
Traquet oreillard	*Oenanthe hispanica*	Etape migratoire
Vautour fauve	***Gyps fulvus***	**Etape migratoire**
Vautour moine	*Aegypius monachus*	Etape migratoire
Percnoptère d'Egypte	***Neophron percnopterus***	**Etape migratoire**

1.4.5.5. Vulnérabilité du site sur la commune de Moustiers

- réduction des milieux prairiaux et des haies et disparition des corridors.
- risques incendies
- lignes électriques : risques de collision et d'électrocution pour l'avifaune.
- lignes téléphoniques : poteaux métalliques creux induisant un risque de mortalité pour certaines espèces cavernicoles. Les oiseaux en quête de cavités pour nicher y pénètrent mais ne peuvent plus en ressortir (diamètre réduit et parois lisses).

1.4.5.6. Implications de la présence du site concernant le PLU

La préservation de la mosaïque de milieux prairiaux, de pelouses sèches, de haies et le respect des corridors écologiques sont indispensables à la pérennisation de l'avifaune remarquable qui peuple la commune de Moustiers.

II – Le projet de PLU et les sites NATURA 2000

2.1. Les atouts de la commune en matière environnementale

La commune présente un cadre paysager et biologique de très grande valeur avec des reliefs prononcés qui délimitent de grandes entités paysagères et environnementales : vastes massifs boisés, coteaux, plateaux, plaine agricole irriguée.
Elle témoigne d'une occupation agricole encore dynamique qui associe une agriculture diversifiée (oléiculture, trufficulture, céréaliculture, prairies fourragères, prairies de fauche et pastoralisme).
Les vastes boisements de Chênes verts, de Pins d'Alep, de Pins sylvestres et les formations forestières plus localisées de Chênes pubescents associés à l'agriculture extensive concourent à la biodiversité de la commune. Cette richesse écologique remarquable est reconnue par de nombreux périmètres de protection ou de zonages sur le plan environnemental (5 ZNIEFF, 5 sites NATURA 2000, 1 Périmètre de protection de la Réserve naturelle géologique de Haute Provence, 2 sites classés, 5 sites inscrits, plusieurs Zones humides répertoriées par le PNRV)

2.2. Les contraintes de la commune en matière environnementale

Au niveau environnemental, le cadre naturel contraignant lié à la topographie de la commune, dont les terrains se répartissent pour majorité au sein de pentes à relief prononcé et pour une autre partie au sein de la plaine agricole, laisse peu de choix pour l'urbanisation. Les conséquences de ce cadre topographique et environnemental induisent des contraintes très élevées vis à vis des enjeux environnementaux et agricoles.

2.3. Enjeux et objectifs définis lors du projet de PLU

- **En termes d'environnement et de paysage :**

— Préserver les continuités écologiques par la prise en compte des différentes sous-trames de la Trame Verte et bleue.
— Assurer la préservation des sols agricoles et de la trame bocagère.
— Préserver les milieux ouverts d'altitude qui constituent des secteurs de haut intérêt écologique et sur le grand paysage.
— Mettre en valeur le cadre paysagé enserrant le village.

ANALYSE DES INCIDENCES DIRECTES, INDIRECTES, TEMPORAIRES ET PERMANENTES DU PLU SUR L'ETAT DE CONSERVATION DU SITE

3.1. Incidences directes du PLU sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

L'incidence potentielle principale est liée aux effets d'emprises sur les habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire (incidence directe et permanente).

3.1.1. Les zones ouvertes à l'urbanisation du PLU

Les projets d'urbanisation de la commune de Moustiers-Sainte-Marie sont situés sur l'emprise des sites NATURA 2000 FR9302007 Valensole et FR9312012 Plateau de Valensole.
Le site FR9302007 Valensole a été retenu en raison de son paysage agricole très ouvert devenant plus bocager à proximité des cours d'eau. Les secteurs bocagers sont émaillés de nombreuses haies de longueur et de taille variable qui sont particulièrement favorables aux chauves-souris.
Les secteurs ouverts à l'urbanisation n'impactent aucun des habitats visées à l'article IV de la Directive 2009/147/CE ni les autres espèces citées dans le FSD.

Le site FR9312012 Plateau de Valensole (plateau et alentour) est particulièrement remarquable par la présence d'environ 160 espèces d'oiseaux, dont une trentaine d'espèces sont inscrites en annexe I de la Directive " Oiseaux ", parmi lesquelles figurent plusieurs espèces de forte valeur patrimoniale dont la répartition est très localisée et fragmentée en France.

Les secteurs ouverts à l'urbanisation n'impactent aucune des espèces d'oiseaux visées à l'article IV de la Directive 2009/147/CE ni les autres espèces citées dans le FSD.

3.1.2. Les emplacements réservés en vue d'élargissement éventuel

Les emplacements réservés sont situés au niveau de la zone urbaine dense et ne touchent aucun habitat d'intérêt communautaire ou prioritaire ni n'impactent des espèces d'intérêt communautaire.

3.1.3. Autres ouvrages

(cf.PLU TOME 3

3.1.4. Conclusions sur les incidences directes liés à la mise en œuvre du PLU

La prise en compte en amont des enjeux environnementaux liés aux sites NATURA 2000 a permis d'éviter des incidences directes liés à la mise en œuvre du PLU puisque la définition des zones ouvertes à l'urbanisation s'est faite en fonction de ces enjeux.

3.2. Incidences indirectes du PLU sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

3.2.1. Incidences indirectes du PLU liées au projet d'agrandissement de la station d'épuration

(cf.PLU TOME 3

3.2.2. Conclusions sur les incidences indirectes liées à la mise en œuvre du PLU
(cf.PLU TOM 3

3.3. Incidences globales du PLU sur les sites NATURA 2000

Les enjeux et objectifs directs et transversaux définis dans les documents d'objectifs des 5 sites NATURA2000 permettent de vérifier s'il y a conformité avec les objectifs visés par le PLU et par voie de conséquence de juger des incidences du PLU sur les sites NATURA 2000.

- **La préservation des falaises et des canyons**

La faune rupestre présente sur la commune est constituée par de nombreux rapaces et autres espèces inféodées aux milieux rocheux qui sont inscrites à l'annexe IV de la Directive. Outre l'avifaune, ces milieux rupestres hébergent des habitats et des espèces végétales exceptionnels : matorral à Genévrier de Phénicie, Chênaies vertes relictuelles, encorbellements d'endémiques, sources pétrifiantes avec formations de tufs, habitats d'intérêt communautaire ou prioritaire, espèce végétale inscrite à l'annexe II de la Directive, comme l'Asplenium de Jahandiez qui tapissent les parois des canyons de Vénascle et d'Angouire.
La préservation de cette avifaune, de ces habitats et espèces végétales d'intérêt prioritaire et communautaire de la commune a été prise en compte par le classement en NL de la longue ligne de falaises qui surplombe le village de Moustiers jusqu'en limite communale sud-est, au-dessus du Pont d'Aiguines et par le classement en EBC des boisements. De même, les canyons qui hébergent une avifaune plus spécifique, composée à la fois d'espèces liées à l'eau et d'espèces plus montagnardes en raison des conditions microclimatiques plus fraîches qui règnent dans ces milieux, sont classés en EBC : clues de Balène, de Vénascle et d'Angouire. Le ravin du Riou, quant à lui, est classé au titre de l'article L.123-1-5 et L 146-6 du code de l'urbanisme.

- **Le respect de la continuité des espaces forestiers et le vieillissement des peuplements**

Les forêts sont très présentes sur la commune de Moustiers et sont classées majoritairement en Espaces Boisés Classés ou en zone N. Certaines forêts revêtent un intérêt patrimonial plus élevé et sont classées en Espaces Boisés Classés. Il s'agit :
— **des boisements matures** (Vieilles chênaie pubescentes, îlots de Hêtraies) qui dominent Angouire
— **des Tillaies** qui forment des coulées au sein des canyons. Ces dernières formations constituent des habitats d'intérêt prioritaire au titre de la Directive Habitats et doivent donc être particulièrement préservés.
— **des vastes boisements de Chênes pubescents du plateau d'Ourbes** qui sont en voie de maturation, qui ne sont pas des habitats ciblés par la Directive, mais qui jouent un rôle dans la préservation de certaines espèces de la Directive habitats pour les Insectes (Coléoptères de milieux forestiers ou Oiseaux forestiers et Chauve-souris)
— **des Chênaies vertes installées en pied de falaises** et qui dominent Félines. Habitat d'intérêt communautaire, elles constituent les derniers boisements sclérophylles en continuité avec celles des gorges du Verdon.

Le respect de la continuité forestière et le vieillissement des boisements constituent des éléments permettant de garantir le maintien des populations de Chiroptères qui utilisent les vieux arbres et arbres-habitats comme gîte. De même, des espèces comme la Lucane-cerf-volant ou le Grand Capricorne sont tributaires de ces milieux pour subsister.

- **Le respect de la continuité des boisements alluviaux**

Les ripisilves ou forêts alluviales du Colostre, de la Maïre, d'Angouire, d'Embourgues et d'Aigues Bonnes qui constituent des milieux d'intérêt communautaire, représentent des habitats forestiers de grande importance car elles sont le lieu des zones d'échanges interpopulationnels pour de nombreuses espèces de la faune locale et des corridors biologiques qui permettent les échanges avec d'autres sites.

Ainsi, sur la commune de Moustiers-Sainte-Marie, ce réseau de linéaires boisés constitue un élément essentiel aux déplacements des Chiroptères et à leur activité de chasse. En outre, les ripisylves, par leur couvert végétal, le système racinaire des différentes espèces de Saules (caches) et la production de débris ligneux (source de nourriture, création de micro-environnements…), constituent un facteur de diversification de l'habitat aquatique. Ces micro-biotopes accueillent par place la présence de l'Ecrevisse à pieds blancs, une espèce d'intérêt communautaire.
Toutes ces forêts alluviales ont été intégrées dans les Espaces Boisés Classés.

- **La préservation du réseau bocager**

Comme il a été développé précédemment (voir le chapitre biodiversité), un des points forts de la commune de Moustiers-Sainte-Marie en matière de biodiversité est liée à la présence d'un véritable bocage réalisé par des micro-boisements, des haies, des rangées d'arbre englobant des parcelles de tailles inégales aux formes variées et supportant des pratiques agricoles diversifiées (oléiculture, viticulture, trufficulture, prairies artificielles, prairies de fauches, pelouses pâturées, friches agricoles ...). Le PLU a tenu compte de ce contexte agro-écologique très caractéristique de la commune en classant en EBC certains boisements de vallons et en classant en NL des éléments de paysages et secteurs pour des motifs écologiques au titre des articles L 123.-1-5 et L 146-6 du code de l'urbanisme. C'est le cas sur le plateau de Valensole où les boisements du secteur de Chambaran ont été classés en EBC tandis que les vallons sont classés au titre de l'article L.123-1-5 de même que le vallon de N - D de Ségriès.
Sur le reste du plateau, quelques petits boisements et haies présents dans les ravins de Bouventen, de Maunière, dans la plaine des Bessons et à la campagne Féraud sont également classés au titre de l'article L.123.-1-5.

La mosaïque de milieux qui compose le réseau bocager constitue autant d'habitats de chasse notamment pour l'avifaune de milieux ouverts mais aussi pour l'entomofaune, et les Chiroptères. Au niveau de ce réseau bocager, il apparaît sur l'ensemble de la plaine agricole, de petits bâtis, des cabanons ou des ruines souvent enchâssés dans les anciennes haies ou au sein de petits groupements arbustifs. Ces petites constructions constituent des gîtes de reproduction très favorables aux Chiroptères, notamment au Petit Rhinolophe, espèce ciblée par la Directive Habitats.

- **Le maintien des prairies de fauche qui constituent des habitats d'intérêt communautaire en régression**

La présence de prairies entretenues par l'activité agricole assure l'existence d'une flore et d'une faune très diversifiées notamment sur le plan entomologique et avifaunistique. Sur la commune, les secteurs de Ste-Cécile et St-Clair situés dans la plaine de Moustiers sont couverts par un vaste ensemble de prairies de fauche arrosées par un réseau de canaux d'irrigation d'un grand intérêt sur le plan biologique.
Ce secteur a été classé en agricole protégé (Ap). En effet, la pérennisation de cet écosystème prairial ne peut se réaliser que par l'entretien par une fauche régulière. Sur le plateau de Valensole au niveau du secteur de Chambaran, les prairies de fauche installées dans le vallon sont également classées en en agricole protégé (Ap).

- **La préservation des landes et pelouses oroméditerranéennes d'altitude**

Le site NATURA 2000 FR9301540 Gorges de Trévans - Montdenier - Mourre de Chanier constitue une zone caractéristique des montagnes subméditerranéennes et surtout oroméditerranéennes, marquée également par quelques affinités alpines. Les landes et pelouses oroméditerranéennes constituent des milieux très diversifiés sur le plan floristique et entomologique. Ces milieux constituent un territoire de chasse privilégié pour les Chiroptères et pour les Oiseaux notamment les Rapaces, les Vautours et l'avifaune de milieux ouverts. Sur la commune, les pelouses oroméditerranéennes comprises dans le site NATURA 2000 sont de surface limitée. Mais leur prolongement au sein du massif du Pavillon (Hors site NATURA 2000) contribue à définir une vaste entité oroméditerranéenne tout à fait intéressante

sur le plan biologique. Ce vaste espace a été classé en zone NL au titre de l'article L 123.-1-5 du code de l'urbanisme.

- **La préservation d'un réseau de petites zones humides**

La commune de Moustiers-Sainte-Marie présente un contexte climatique xérique très influencé par les remontées méditerranéennes. De plus, l'importance du karst conduit souvent à la perte des cours d'eau. Tous ces éléments conduisent à une faible représentation des zones humides d'où l'importance de leur préservation lorsque celles-ci existent. Plusieurs pièces d'eaux artificielles, en dehors du vaste plan d'eau du lac de Sainte-Croix-du-Verdon, se trouvent en connexion plus ou moins directe avec les cours d'eau. En effet, dans un certain nombre de secteurs, le cordon boisé n'est plus présent et est remplacé par des roselières baignées par un petit ruisseau au niveau desquelles se développent des tapis à characées, des Jonchaies hautes ou des Roselières qui permettent à une faune variée de se développer (Avifaune nicheuse ou hivernante, Batraciens, Odonates ...).
Ces petites zones humides apparaissent également au sein des canaux qui sillonnent le secteur de Ste-Cécile et St-Clair dans la plaine de Moustiers, en aval du canyon d'Angouire et au niveau de la propriété de Valx. Ceux-ci sont riches en herbiers à Cresson, constituent le lieu de reproduction de plusieurs Batraciens et certains hébergent l'Ecrevisse à pieds blancs, espèce de la Directive. Tous ces espaces ont été classés au titre de l'article L 123. -1-5 du code de l'urbanisme.

- **La préservation des landes à Genêt de Villars**

Les landes à Genêt de Villars qui constituent des habitats d'intérêt communautaire offrent des enjeux de conservation pour le site Natura 2000 FR9302007 Valensole. Ces landes bien répertoriées sur le plateau de Vénascle ont été classées en NL au titre de l'article L.123.-1-5 du code de l'urbanisme comme celles situées hors site Natura 2000 en contrebas de Félines.

CONCLUSION SUR L'ATTEINTE PORTEE PAR LA MISE EN OEUVRE DU PLU SUR L'ETAT DE CONSERVATION DES SITES NATURA 2000

Le projet de PLU n'induit aucune incidence sur les 5 sites NATURA 2000

1°) Il n'existe en effet quasiment pas d'emprise directe sur les habitats d'intérêt communautaire

2°) des effets d'emprise très limités sur un habitat d'intérêt communautaire (ancienne prairie de fauche de basse altitude) mais dont la situation se trouve totalement enclavée au sein de zones déjà urbanisées et en mauvais état de conservation.

3°) Le PLU n'entraîne pas la destruction d'espèce végétale d'intérêt communautaire.

4°) Il n'induit pas d'incidences sur les espèces animales d'intérêt communautaire.

5°) Il n'entraîne pas de rupture des continuités écologiques au sein des sites NATURA 2000 et entre les sites NATURA 2000 et la commune. Au contraire, par le classement de la quasi-totalité des boisements, des falaises, des canyons, vallons en EBC et par le classement en NL des secteurs remarquables au niveau écologiques (falaises, petits boisements, haies, zones humides, canaux d'irrigation) au titre de des articles L 123.1 5 et 146-6 du code de l'urbanisme, et en AP les secteurs agricoles remarquables, le projet de PLU permet un renforcement de la préservation de ces vallons qui constituent des corridors écologiques-clés vis à vis des sites NATURA 2000.

Par ses objectifs au niveau écologique (maintien d'une trame forestière notamment en bordure des cours d'eau, maintien d'une trame bocagère, préservation de l'agro-système prairial, des pelouses et landes oroméditerranéennes sèches d'altitude, des landes à Genêt de Villars, des falaises) le PLU apparaît en conformité avec les objectifs de conservation vis à vis des habitats et des espèces des sites NATURA 2000.

Alpes de Haute Provence

Commune de Moustiers-Sainte-Marie

PLAN LOCAL D'URBANISME

RAPPORT DE PRESENTATION

Tome 3

1

Articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme ou plans ou programmes
Analyse de la consommation de l'espace et des capacités de densification des zones construites
Explication des choix retenus pour le PADD
Explication des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement
Explication des choix et des règles
Motifs de délimitation des zones et des règles qui y sont applicables
Dispositions particulières du règlement

Incidence du PLU

Mesures envisagees pour eviter, reduire ou compenser les consequences dommageables de la mise en oeuvre du plan sur l'environnement

Criteres, indicateurs et modalites retenus pour l'analyse des resultats

Résumé non technique

Plan local d'urbanisme Arrêté en date du 18 octobre 2016 Approuvé en date du 30 avril 2018	Soumise à enquête publique Du 11 septembre 2017 Au 13 octobre 2017 LE MAIRE	Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal approuvant la modification en date du LE MAIRE

SOMMAIRE

ARTICULATION DU PLAN AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME ET LES PLANS OU PROGRAMMES AVEC LESQUELS IL DOIT ETRE COMPATIBLE OU QU'IL DOIT PRENDRE EN CONSIDERATION....4

LA LOI MONTAGNE....5
LA LOI LITTORAL....5

ANALYSE DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE....16

LA DEFINITION DE L'AGGLOMERATION....16
ANALYSE DES ZONES CONSTRUITES ET DES CAPACITES DE DENSIFICATION....16
LE VILLAGE HISTORIQUE....17
LE CENTRE-VILLE NEVRALGIQUE....18
L'EXTENSION URBAINE VERS LE SUD....18
LE VIS-A-VIS OUEST DU VILLAGE, LE CLAUX ET SAINT JEAN....22
LA VALLEE DE LA MAÏRE....25
L'HABITAT DISSEMINE EN ZONES AGRICOLES....25
LOCALISATION DES SECTEURS OCCUPES PAR LES ZONES URBAINES DU PLU....26
BILAN CHIFFRE DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE CES 10 DERNIERES ANNEES....27
OBJECTIFS DE MODERATION DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE....29

EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR LE PADD....32

ORIENTATIONS GENERALES CONCERNANT LA PROTECTION DES ESPACES NATURELS, ET FORESTIERS, LES CORRIDORS ECOLOGIQUES....32
ORIENTATIONS CONCERNANT L'AGRICULTURE....32
ORIENTATIONS GENERALES CONCERNANT LES TRANSPORTS ET LES DEPLACEMENTS,....32
GERER LA PRESSION TOURISTIQUE....33
GERER DE MANIERE COHERENTE L'URBANISATION....33

EXPLICATION DES CHOIX RETENUS AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT....35

PAS D'URBANISATION EN RIVE DROITE DE LA MAÏRE....35
UNE EXTENSION DE L'URBANISATION TRES REDUITE....35
UNE VOLONTE AFFICHEE DE CONFORTER LES ACTIVITES AGRICOLES....35
DES SOURCES DE POLLUTION EN VOIE DE REDUCTION....35

MOTIFS DE DELIMITATION DES ZONES ET EXPLICATION DES REGLES QUI S'Y APPLIQUENT....36

DISPOSITIONS CONCERNANT L'EXTENSION DES CONSTRUCTIONS EXISTANTES DESTINEES A L'HABITAT EN ZONE AGRICOLE ET EN ZONE NATURELLE....45

DISPOSITIONS PARTICULIERES DU REGLEMENT....47

DISPOSITION FAVORISANT LA DENSIFICATION ET L'ERGONOMIE DES PROJETS....47
OPERATIONS D'ENSEMBLE, LOTISSEMENTS OU CONSTRUCTIONS, SUR UN MEME TERRAIN, DE PLUSIEURS BATIMENTS DONT LE TERRAIN D'ASSIETTE DOIT FAIRE L'OBJET D'UNE DIVISION EN PROPRIETE OU EN JOUISSANCE (R 151-21 DU CODE DE L'URBANISME)....47
ELEMENTS DE PATRIMOINE ARCHITECTURAL A PROTEGER, A METTRE EN VALEUR OU A REQUALIFIER POUR DES MOTIFS D'ORDRE CULTUREL, HISTORIQUE L 151-19 DU CODE DE L'URBANISME....47
PRESERVATION DE LA DIVERSITE COMMERCIALE, MAINTIEN DES COMMERCES DE DETAIL ET DE PROXIMITE ; REFLEXION SUR LE TOURISME HORS SAISON....48
REFLEXION SUR LES ENTREES DE VILLE ET DISPOSITIONS POUR AMELIORER LES ENTREES DE VILLE....48
DEFINITIONS....49

EXPLICATIONS DES CHOIX NON RETENUS....50

INCIDENCE DE LA MISE EN OEUVRE DU PLU 51

INCIDENCE DE LA STATION D'EPURATION ET DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....52
INCIDENCE SUR LA RESSOURCE AEP.....52
LA PRISE EN COMPTE DES REJETS EAUX PLUVIALES 53
PRISE EN COMPTE DU PPR.....54
PRISE EN COMPTE DES ARTICLES L121 -23 ET SUIVANTS, ET L 122- 9 DU CODE DE L'URBANISME.....55
LES BOISEMENTS CLASSES EN ESPACES BOISES CLASSES AU TITRE DES L'ARTICLES L 113 -1 ET SUIVANTS – ET L 121 -27 DU CODE L'URBANISME 55
SECTEURS PROTEGES AU TITRE DE L'ARTICLE L151-23 DU CODE DE L'URBANISME 58
PRISE EN COMPTE DES ARTICLES L 113-29 ET 30, ET DES ARTICLES L 151-19 A 25 DU CODE L'URBANISME 60
JUSTIFICATION DES MOTIFS DE LA DELIMITATION DES ZONES PAR RAPPORT A LA TRAME VERTE ET BLEUE COMMUNALE.....60
TRADUCTION DE LA TRAME BLEUE DANS LE PROJET DE PLU.....60
TRADUCTION DE LA TRAME VERTE DANS LE PROJET DE PLU.....61
TRADUCTION DE LA TRAME BLANCHE DANS LE PROJET DE PLU 61
COMPATIBILITE DU PLU AVEC LA CHARTE DU PARC NATUREL REGIONAL DU VERDON.....62
COMPATIBILITE DU PLU AVEC LE SDAGE 65
COMPATIBILITE DU DOCUMENT AVEC LE SAGE.....66
COMPATIBILITE DU PLU VIS A VIS DU SCHEMA REGIONALE DE COHERENCE ECOLOGIQUE(SCRE) 68

BILAN DES SURFACES 74

MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DE LA MISE EN OEUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT.....75

CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES RETENUS POUR L'ANALYSE DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLAN 76

RESUME NON TECHNIQUE 78

ARTICULATION DU PLAN AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME ET LES PLANS OU PROGRAMMES AVEC LESQUELS IL DOIT ETRE COMPATIBLE OU QU'IL DOIT PRENDRE EN CONSIDERATION

S'agissant des textes de portée supérieure, le plan local d'urbanisme doit respecter les principes généraux d'ordre public :

Principes énoncés à l'article L.110 du Code de l'Urbanisme (absence de discrimination et réponses apportées aux besoins des populations, gestion économes du sol, équilibre entre zones urbaines et zones rurales, protection des milieux naturels et des paysages)
Principes énoncés à l'article L.121-1 du Code de l'Urbanisme (principe d'équilibre, principes de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale, principes de protection et de prévention).

Si ces documents existent et couvrent le territoire de la commune de Moustiers-Sainte-Marie, le plan local d'urbanisme est compatible et les prend en compte :

- Le SCOT (communauté d'agglomération Provence-Alpes ou Provence-Alpes Agglomération – Digne plus 46 communes, créée le 21 octobre 2016 a pris effet le 1er janvier 2017) ;
- La charte du parc naturel régional et/ou national,
- La directive de protection et de mise en valeur des paysages,
- La directive territoriale d'aménagement en vigueur,
- Les dispositions particulières aux zones de montagne et au littoral prévues aux articles du Code de l'Urbanisme,
- Le plan climat-énergie territorial,
- Le plan de déplacements urbains,
- Le plan de gestion des risques d'inondation,
- Le plan de sauvegarde et de mise en œuvre,
- Le programme local de l'habitat,
- Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de qualité des eaux définis par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux,
- Les objectifs de protections définis par le schéma d'aménagement de gestion des eaux-SAGE et SDAGE,
- Le schéma départemental d'organisation sociale et médico-sociale (pm),
- Le schéma de mise en valeur de la mer (pm),
- Le schéma régional de cohérence écologique (pm),
- Le schéma régional de développement de l'aquaculture marine (pm).

Les zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager et les aires de mise en valeur de l'architecture du patrimoine.

La Loi Montagne

Loi n°85-30 du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne, modifié par la Loi n° 2005-157 du 23 février 2005 –art.179 JORF 24 février 2005.

La montagne est reconnue par l'Etat Français comme un ensemble de territoires dont le développement équitable et durable constitue un objectif d'intérêt national en raison de leur rôle économique, social, environnemental, paysager, sanitaire et culturel. Le développement équitable et durable de la montagne s'entend comme une dynamique de progrès initiée, portée et maîtrisée par les populations de montagne et appuyée par la collectivité nationale, qui doit permettre à ces territoires d'accéder à des niveaux et conditions de vie comparables à ceux des autres régions et offrir à la société des services, produits, espaces, ressources naturelles de haute qualité. Elle doit permettre également à la société montagnarde d'évoluer sans rupture brutale avec son passé et ses traditions en conservant et en renouvelant sa culture et son identité.

L'Etat et les collectivités publiques apportent leur concours aux populations de montagne pour mettre en œuvre ce processus de développement équitable et durable en encourageant notamment les évolutions suivantes :
- faciliter l'exercice de nouvelles responsabilités par les collectivités et les organisations montagnardes dans la définition et la mise en œuvre de la politique de la montagne et des politiques de massifs ;
- engager l'économie de la montagne dans des politiques de qualité, de maîtrise de filière, de développement de la valeur ajoutée et rechercher toutes les possibilités de diversification ;
- participer à la protection des espaces naturels et des paysages et promouvoir le patrimoine culturel ainsi que la réhabilitation du bâti existant ;
- assurer une meilleure maîtrise de la gestion et de l'utilisation de l'espace montagnard par les populations et collectivités de montagne ;
- réévaluer le niveau des services en montagne, assurer leur pérennité et leur proximité par une généralisation de la contractualisation des obligations.

Elle est désormais régie par les articles L 122 et suivants

Elle impose :
L'urbanisation est réalisée en continuité avec les bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existants, sous réserve de l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension limitée des constructions existantes et de la réalisation d'installations ou d'équipements publics incompatibles avec le voisinage des zones habitées.

La capacité d'accueil des espaces destinés à l'urbanisation doit être compatible avec la préservation des espaces naturels et agricoles.

Les documents et décisions relatifs à l'occupation des sols doivent comporter les dispositions propres à préserver les espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard.

La Loi Littoral

Loi n°86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral, détermine les conditions d'utilisation et de mise en valeur des espaces terrestres, maritimes et lacustres.
Elle s'applique aux communes riveraines des océans, mers, étangs salés et plans d'eau naturels ou artificiels de plus de 1000 hectares. Moustiers-Sainte-Marie est donc assujettie à cette loi en raison du lac de Sainte Croix.

Cette loi d'aménagement et d'urbanisme s'inscrit dans la démarche de développement durable. Elle a pour objet la protection des équilibres biologiques et écologiques, la préservation des sites, des paysages et du patrimoine culturel et naturel du littoral, la préservation et le développement des activités économiques liées à la proximité de l'eau et la mise en œuvre d'un effort de recherche et d'innovation portant sur les particularités et les ressources du littoral

Les grands principes de la loi littoral :

- **Sur une bande de 100 mètre**s à compter de la limite haute du rivage : il est interdit de construire en dehors espaces urbanisés, sauf pour les activités qui exigent la proximité immédiate de l'eau.
- **Dans les espaces proches du rivage : l'extension de l'urbanisation doit être limitée.**
- **Sur toute la commune** : afin de lutter contre le mitage du littoral, **l'extension de l'urbanisation doit être réalisée en continuité de l'urbanisation existante.**
- Des **coupures d'urbanisation** doivent être maintenues entre les espaces urbanisés.
- Les **espaces les plus remarquables** doivent être identifiés et préservés.

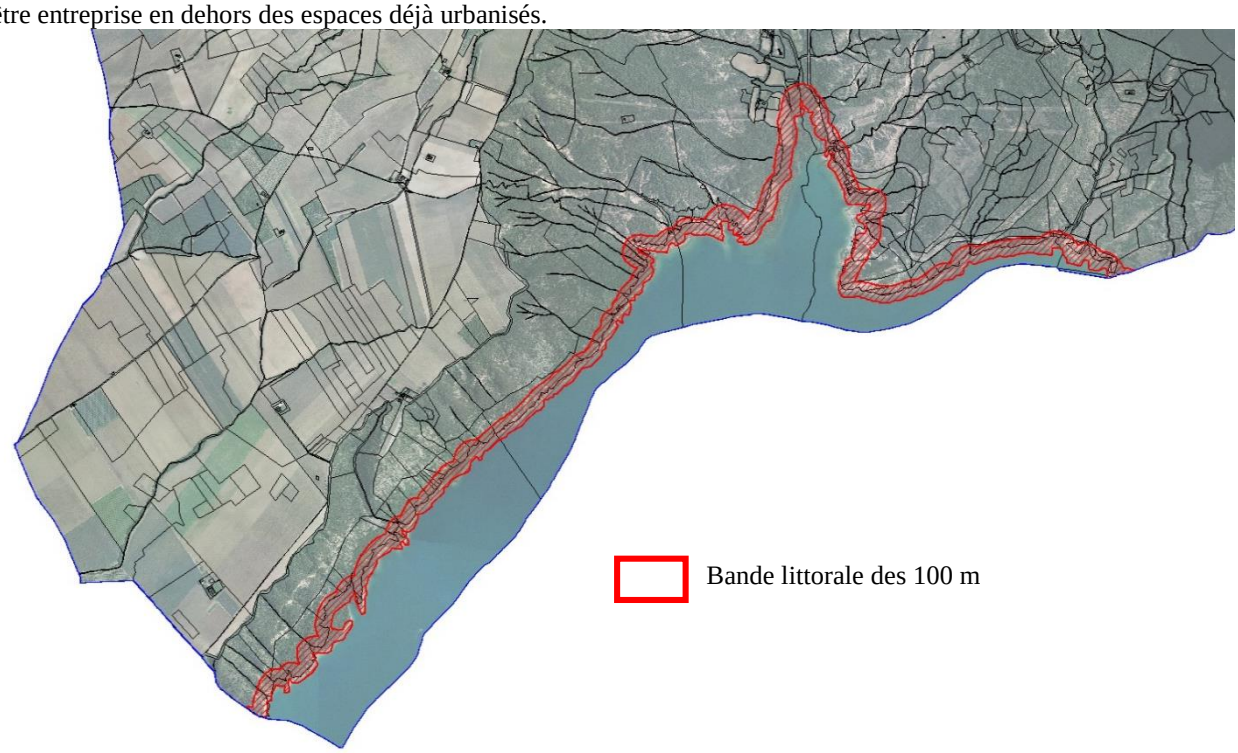
La loi littoral encadre donc fortement les projets d'aménagement et d'urbanisation du territoire communal.

Elle est désormais régie par les articles L 121 et suivants.

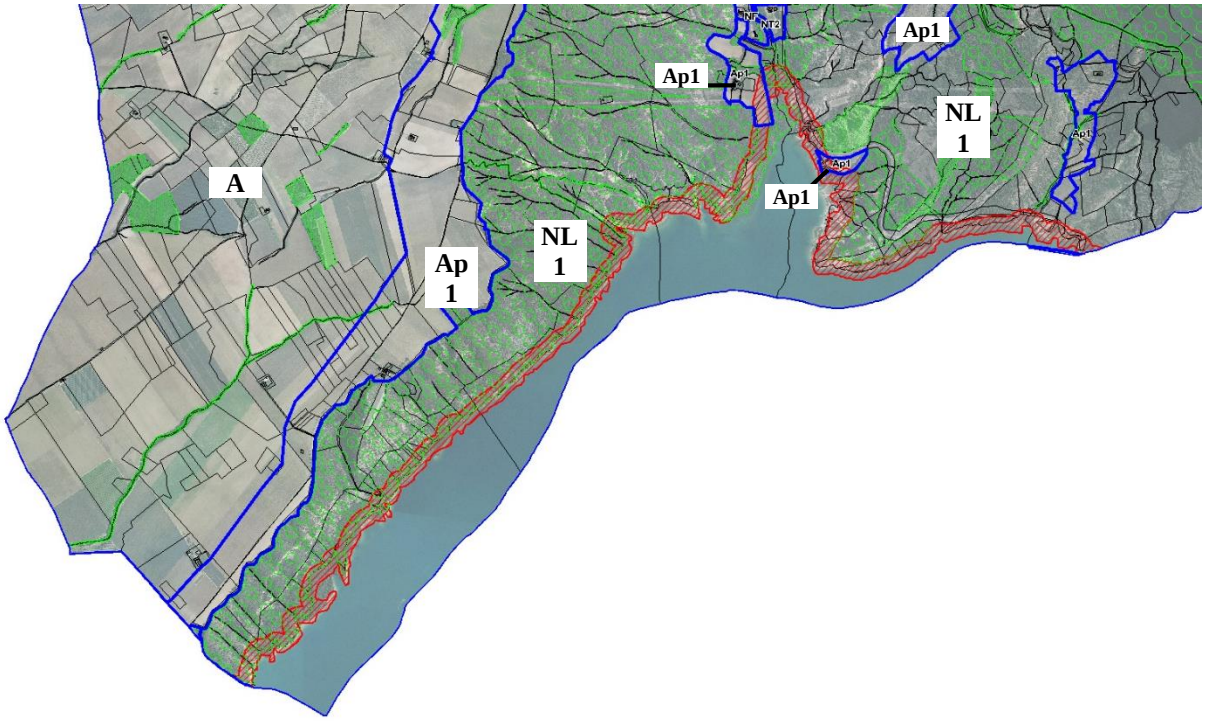
- **En dehors des espaces urbanisés, les constructions ou installations sont interdites sur une bande littorale de cent mètres à compter de la limite haute du rivage ou des plus hautes eaux pour les plans d'eau intérieurs » article L121-16 du code de l'urbanisme.**

« L'interdiction prévue ne s'applique pas aux constructions ou installations nécessaires à des services publics ou à des activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau ». article L121-17 du code de l'urbanisme.

Dans une bande de 100 mètres à compter des plus hautes eaux des plans d'eau intérieurs (en l'espèce, cote 477 NGF) mais englobant les terres éventuellement recouvertes par le lac, aucune construction et installation ne peut être entreprise en dehors des espaces déjà urbanisés.



Concrètement sur le territoire communal, la bande des 100 mètres ne comprend pas d'espace urbanisé et se trouve principalement en zone NL1, en espaces boisés classés et partiellement en zone AP1.



Dans les zones NL1 et AP1 sont autorisées sous conditions :
- la réalisation de travaux ayant pour objet la conservation ou la protection de ces espaces et milieux.
- Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.
- Les aménagements légers lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion de ces secteurs sites et paysages, à leur mise en valeur notamment économique ou, le cas échéant, à leur ouverture au public :
- Lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public de ces espaces ou milieux : les cheminements piétonniers et cyclables et les sentiers équestres ni cimentés, ni bitumés ; les objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public, les postes d'observation de la faune ainsi que les équipements démontables liés à l'hygiène et à la sécurité tels que les sanitaires et les postes de secours lorsque leur localisation dans ces espaces est rendue indispensable par l'importance de la fréquentation du public.
- Les aires de stationnement indispensables à la maîtrise de la fréquentation automobile et à la prévention de la dégradation de ces espaces par la résorption du stationnement irrégulier, sans qu'il en résulte un accroissement des capacités effectives de stationnement, à condition que ces aires ne soient ni cimentées ni bitumées et qu'aucune autre implantation ne soit possible.
- Les affouillements et exhaussements du sol à condition qu'ils soient nécessaires et liés aux constructions ou aménagements autorisés.
- la réfection des bâtiments existants.
- l'extension limitée des bâtiments et installations nécessaires à l'exercice des activités pastorales ou forestières.
- A l'exclusion de toute forme d'hébergement et à condition qu'ils soient en harmonie avec le site, les aménagements nécessaires à l'exercice des activités pastorales et forestières ne créant pas plus de 50 m² de surface de plancher et 50 m² d'emprise.
- l'extension limitée des bâtiments et installations nécessaires à l'exercice des activités économiques nécessitant la proximité du rivage.
- Les aménagements nécessaires à la gestion et à la remise en état d'éléments de patrimoine bâti reconnus par un classement au titre de la loi du 31 décembre 1913 ou localisés dans un site inscrit ou classé au titre des articles L. 341-1 et L. 341-2 du Code de l'Environnement

Ainsi, dans le PLU de Moustiers-Sainte-Marie, les espaces situés en deçà de la cote 477 (bande littoral), sont tous classés en zone inconstructible, NL1 et AP1. Le PLU ne localise pas, dans la bande littorale d'emplacements réservés (ER).

- **Extension de l'urbanisation limitée, justifiée et motivée dans les espaces proches du rivage**

Conformément à l'article **L121-13** du code de l'urbanisme « *L'extension limitée de l'urbanisation des espaces proches du rivage ou des rives des plans d'eau intérieurs (…) est justifiée et motivée dans le plan local d'urbanisme, selon des critères liés à la configuration des lieux ou à l'accueil d'activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau. Toutefois, ces critères ne sont pas applicables lorsque l'urbanisation est conforme aux dispositions d'un schéma de cohérence territoriale ou d'un schéma d'aménagement régional ou compatible avec celles d'un schéma de mise en valeur de la mer. En l'absence de ces documents, l'urbanisation peut être réalisée avec l'accord de l'autorité administrative compétente de l'Etat après avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites CDNPS appréciant l'impact de l'urbanisation sur la nature. Le plan local d'urbanisme respecte les dispositions de cet accord.* »

Le PLU de Moustiers-Sainte-Marie n'est pas couvert par un schéma de cohérence territoriale (SCoT) ni un schéma d'aménagement régional lesquels auraient pu définir les secteurs propices à l'extension limitée de l'urbanisation.

La distance de toutes les bandes de rives s'expriment à compter de la cote des plus hautes eaux (cote 477 NGF) pour une protection maximale.
A partir de cette côte, s'étend la bande des 100 mètres (point traité au paragraphe précédent), puis les espaces proches du rivage.

En l'espèce, le village ainsi que les zones habitées dans sa continuité, se trouvent à près de 4 km du lac de Sainte Croix.
Dans les espaces proches du rivage prennent place des zones agricoles et naturelles ; elles sont majotitairement considérées comme des espaces remarquables.

Les espaces proches du rivage sont :
- Les bords du lac.
- La ripisylve du lac.
- Les forêts et zones boisées qui bordent le lac et, en particulier, la lèvre du plateau de Valensole, Félines Gorge Fère.
- La partie aval de la Vallée de la Maïre, entre le Petit Lac et l'embouchure du cours d'eau.
- A l'extrémité Est du plateau de Valensole : les zones agricoles qui dominent le lac et avec lequel elles ont une continuité visuelle, et une complémentarité. La lèvre du plateau marque la limite entre le plateau agricole de Valensole et le paysage du lac. Ce vis à vis est d'autant plus important qu'il traduit dans la paysage, le choc géologique entre le plateau de Valensole et des plis du massif Calcaire de Digne que l'on aperçoit au loin, à l'Est de l'autre côté du lac.

Il n'y a donc pas d'urbanisation prévu au PLU de Moustiers-Sainte-Marie, dans les espaces proches du rivage.

- **« L'extension de l'urbanisation se réalise soit en continuité avec les agglomérations et villages existants, soit en hameaux nouveaux intégrés à l'environnement. »**
article L121-8 du code de l'urbanisme.

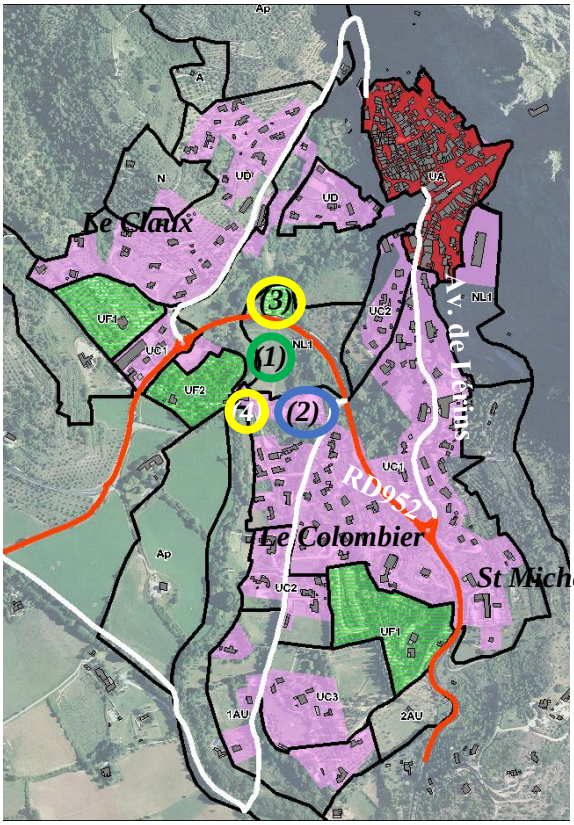
La partie actuellement urbanisée de Moustiers-Sainte-Marie correspond aux zones du PLU, UA, UC1, UC2, UC3, UD, 1AU à vocation d'habitat et hôtelière et UF1 et UF2 destinées aux campings.

Depuis le village, l'urbanisation s'étend dans le quartier Saint Michel, de part et d'autre de l'avenue de Lérins jusqu'à la RD952 (route de Riez).

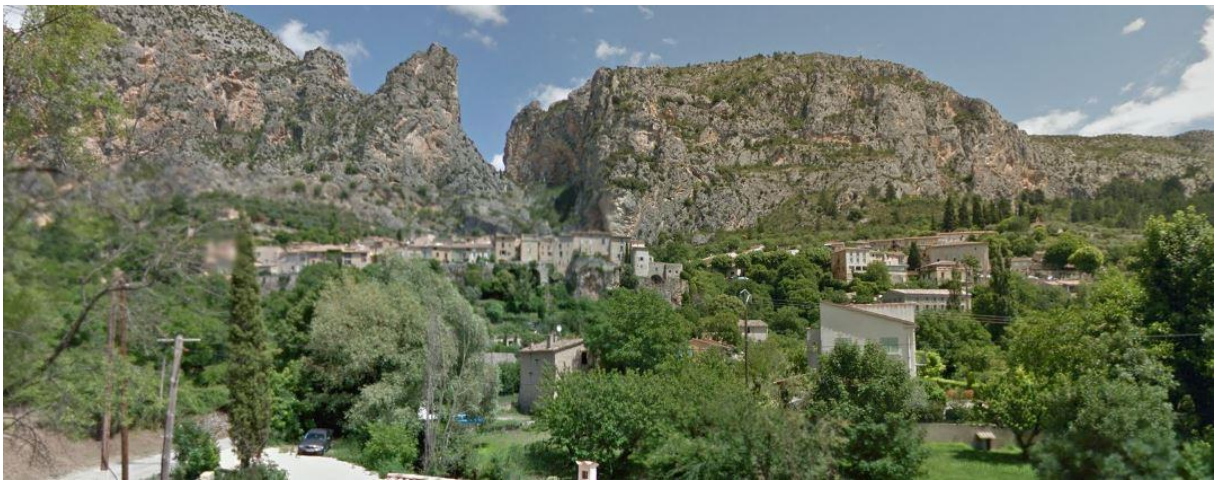
Au-delà de la RD 952 prend place le quartier du Colombier. Il est composé d'une quarantaine de constructions et présente un caractère urbanisé : pôle d'habitat raccordé à l'ensemble des réseaux et localisé à 600 mètres du village.

Le second pôle habité et celui du quartier du Claux. Il se trouve de part et d'autre du chemin du Paradou et est composé d'une trentaine de constructions. Il présente, lui aussi, un caractère urbanisé : localisé à 500 mètres du village et raccordé à l'ensemble du réseaux.

La forte déclivité sous et sur le village, a fortement orientée l'occupation de ces quartiers depuis les années 80, laissant libre de toute construction une bande composée de jardin et de boisement sous le village.



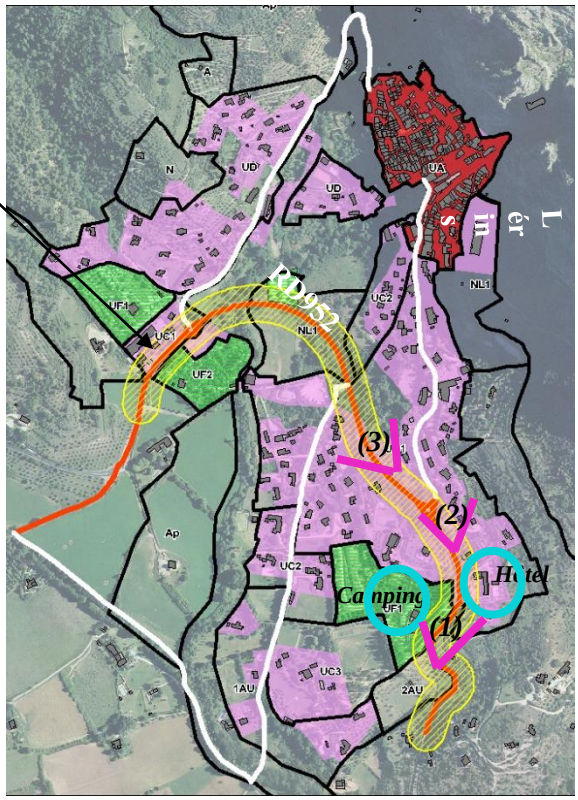
Vieux village
Espaces habités
Campings



C'est dans ces quartiers que l'on trouve une grande partie de la capacité d'hébergement touristique, proche du village, puisqu'ils comportent 3 campings et 3 hôtels (La bastide de Moustiers, la bastide du Paradou, les Restanques de Moustiers). En outre, une faïencerie est installée dans le quartier du Colombier.
Enfin, le stade (1), l'aire pour camping-car(2), la zone de stationnement (3) et la caserne des sapeurs-pompiers (4), viennent conforter le rôle stratégique de ces quartiers dans la dynamique économique et touristique du territoire et leurs statuts de polarité urbaine (conf. carte ci-dessus).

Le vieux village et son prolongement dans les espaces habités des quartiers de Saint Michel, le Colombier, la Chaux, qui présentent une dominance d'habitation mais également une mixité d'occupation, <u>forment «le village » de Moustiers-Sainte-Marie</u>.

Plus particulièrement, **le quartier du Colombier**, bien que distant du village d'une centaines de mètres, pourrait, dans un premier temps, en simple vue sur plan, être considéré en discontinuité du village.
Cet effet est dû à la bande inconstructible de part et d'autre de la RD952 et d'une largeur de 35 mètres.
Cependant, sur le terrain et par une approche routière, l'hôtel les Restanques de Moustiers, fait face au camping le vieux Colombier.



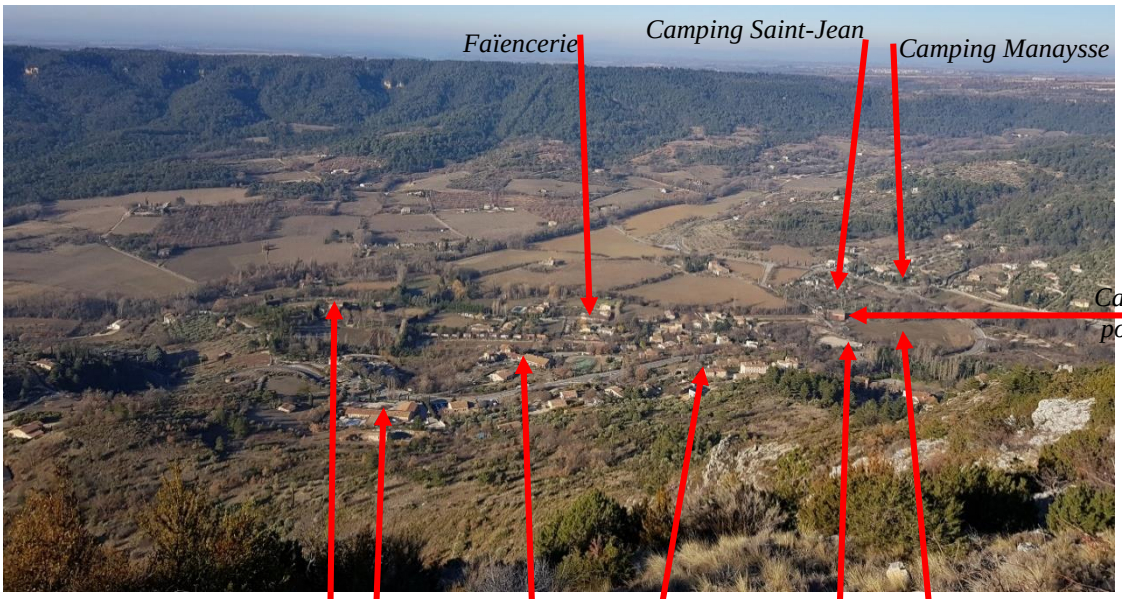
30 mètres plus loin et avant la montée du village par l'avenue des Lérins, les terrains sont plus en pente mais des habitations se font face.

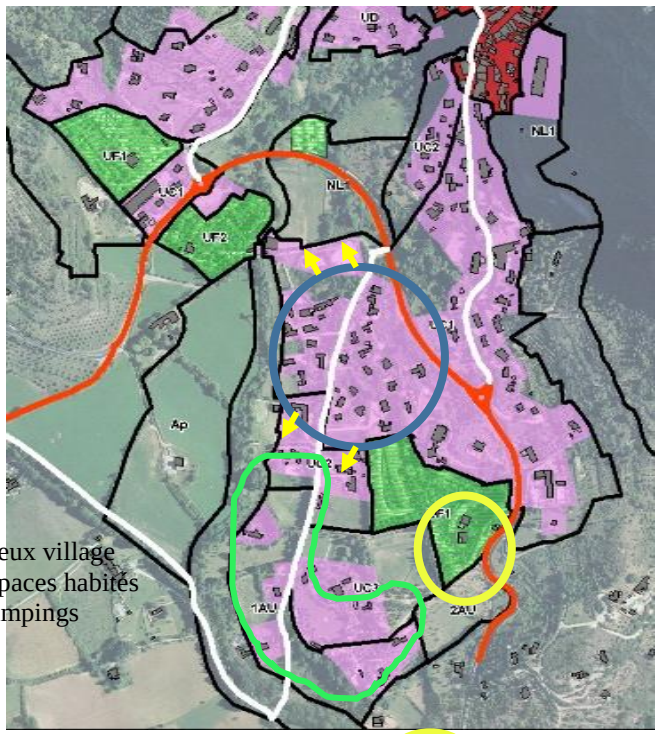
Il en est de même après la montée vers le village.

Cette continuité est encore plus visible lorsque l'on « prend de la hauteur ». En effet, au-dessus du village et depuis le chemin de randonnée, une vue panoramique s'offre sur les quartiers de Saint-Michel et du Colombier ; en second plan, la plaine agricole et en arrière plan, le Plateau de Valensole.

Depuis ce point de vue la déclivité est bien perceptible. On peut constater la continuité entre les constructions situées de part et d'autre de l'avenue des Lérins (montée du village) et celles du quartier du Colombier.

L'organisation du quartier et des autres apparaît très clairement :





Vieux village
Espaces habités
Campings

Le quartier du Colombier est le second pôle d'habitat et d'activités du territoire après le village.
Dans la partie Nord du quartier, qui concentre la majorité des constructions à usage d'habitation, quelques parcelles ou parties de parcelles sont encore « disponibles ». Elles se trouvent en continuité des constructions existantes.

Dans la partie Sud du quartier, la continuité avec l'urbanisation existante est assurée par le positionnement d'une zone 1AU, dont l'ouverture à l'urbanisation est conditionnée par la chronologie suivante :
1. la densification des espaces bâtis

2. le confortement des infrastructures routières.

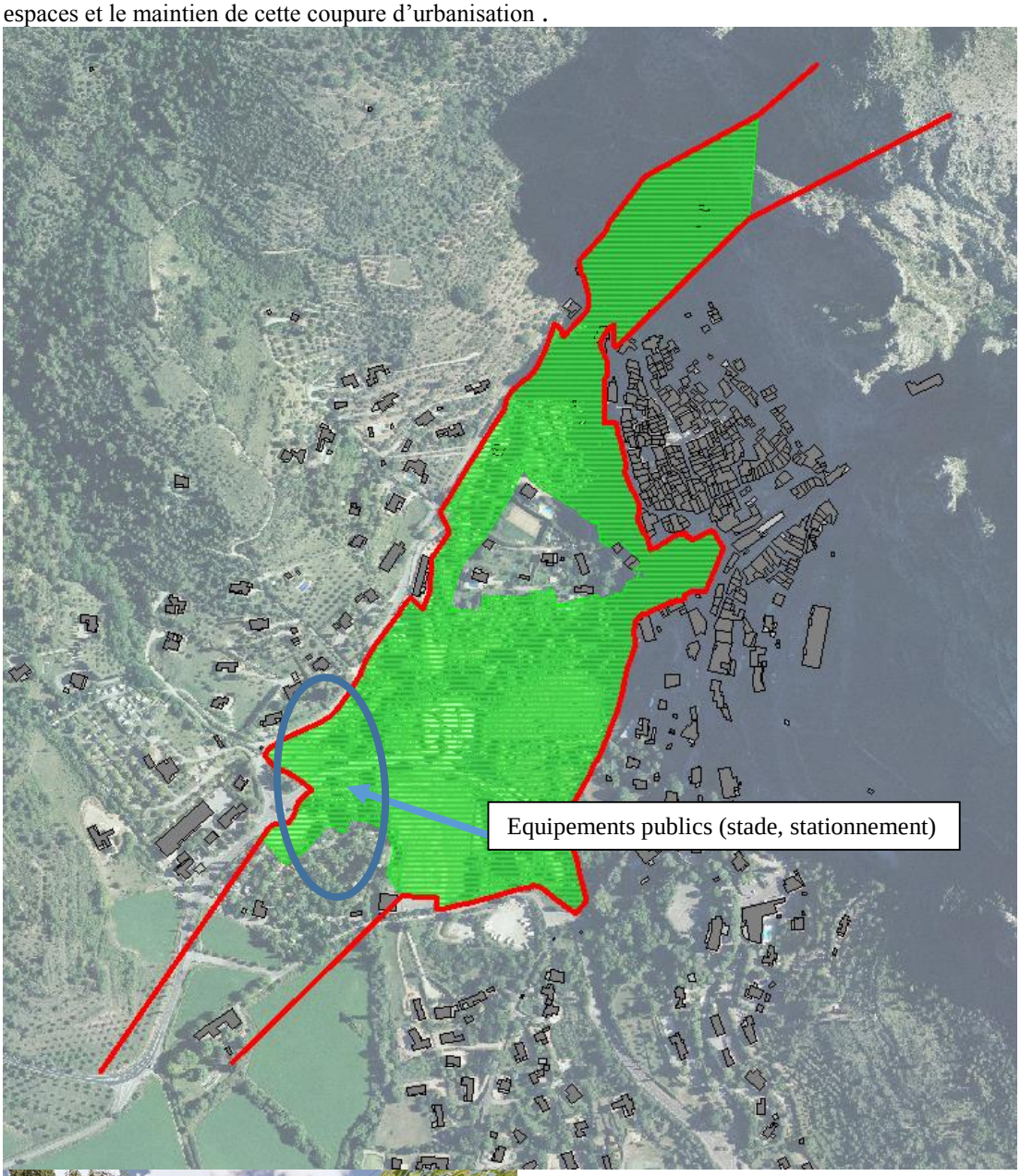
3. C'est seulement après ce confortement que la zone 1AU pourra être urbanisée, assurant ainsi la continuité avec la partie Nord.

4. Ouverture à l'urbanisation de la zone 2AU qui sera, de fait, en continuité de la zone 1AU et du camping le Vieux Colombier.

L'extension de l'urbanisation se réalise ainsi conformément aux dispositions de l'article L 121-8 du code de l'urbanisme.

- **« Les schémas de cohérence territoriale et les plans locaux d'urbanisme doivent prévoir des espaces naturels présentant le caractère d'une coupure d'urbanisation. » article L121-22 du code de l'urbanisme**

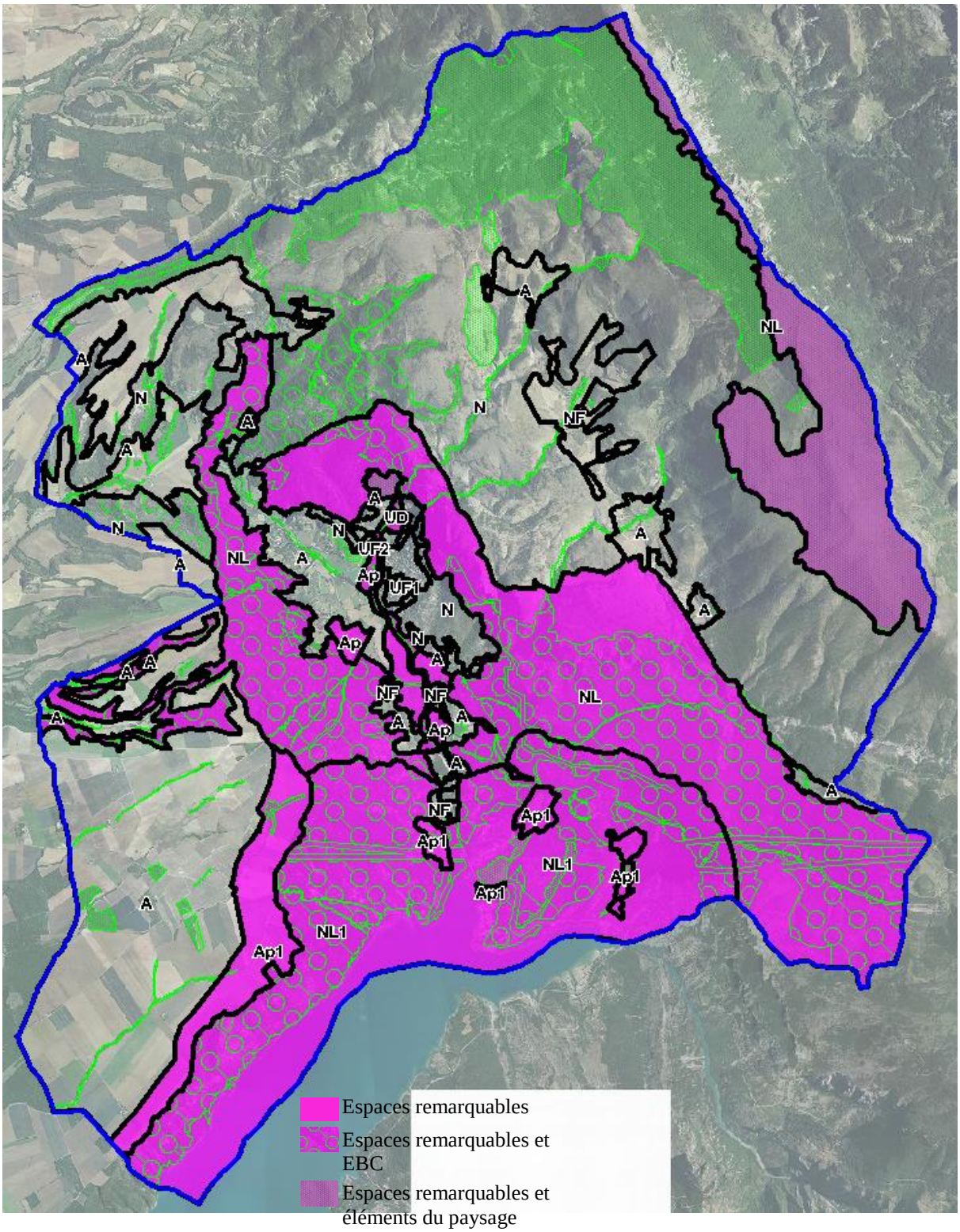
Les espaces naturels sous le vieux village de Moustiers-Sainte-Marie forment une veritable coupure d'urabanisation. La vallée du Riou et la Vallée de l'Adou créent plusieurs poches de respiration restées vierges de constructions.
Le maintien des continuités vertes des deux cours d'eaux s'impose et les contraintes paysagères du site inscrit voisin sont omniprésentes. Leur identification dans le PLU en zone naturelle assure une préservation des ces espaces et le maintien de cette coupure d'urbanisation .



vue depuis le chemin Paradou

- **« Préservation des espaces remarquables ou caractéristiques et des milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques » articles L121-23, L121-24, L121-25 et L121-26 du code de l'urbanisme.**

Dans ces espaces sont interdits tous travaux et installations sauf les aménagements légers lorsqu'ils sont nécessaires à leur gestion, à la mise en valeur de ces espaces (notamment économique) ou à leur ouverture au public. De même, les travaux qui ont pour objet de préserver ces espaces et milieux peuvent être autorisés.



Dans le PLU de Moustiers-Sainte-Marie l'intégralité des espaces remarquables est classé en zones naturelles (NL et NL1) et agricoles (Ap et Ap1). A ce classement se superposent selon les secteurs, des Espaces Boisés Classés et des éléments de paysage sites ou secteurs à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs écologiques. Des emplacements réservés sont toutefois positionnés au sein des espaces remarquables. Il s'agit de quelques élargissements de voies.

Ces espaces remarquables sont :

- Les espaces naturels qui cernent les rives du lac, et les formations hydrophiles qui peuplent le bord du lac et qui constituent sa ripisylve.
  Puis, il s'agit des espaces qui définissent l'entité visuelle et géographique de premier rang.

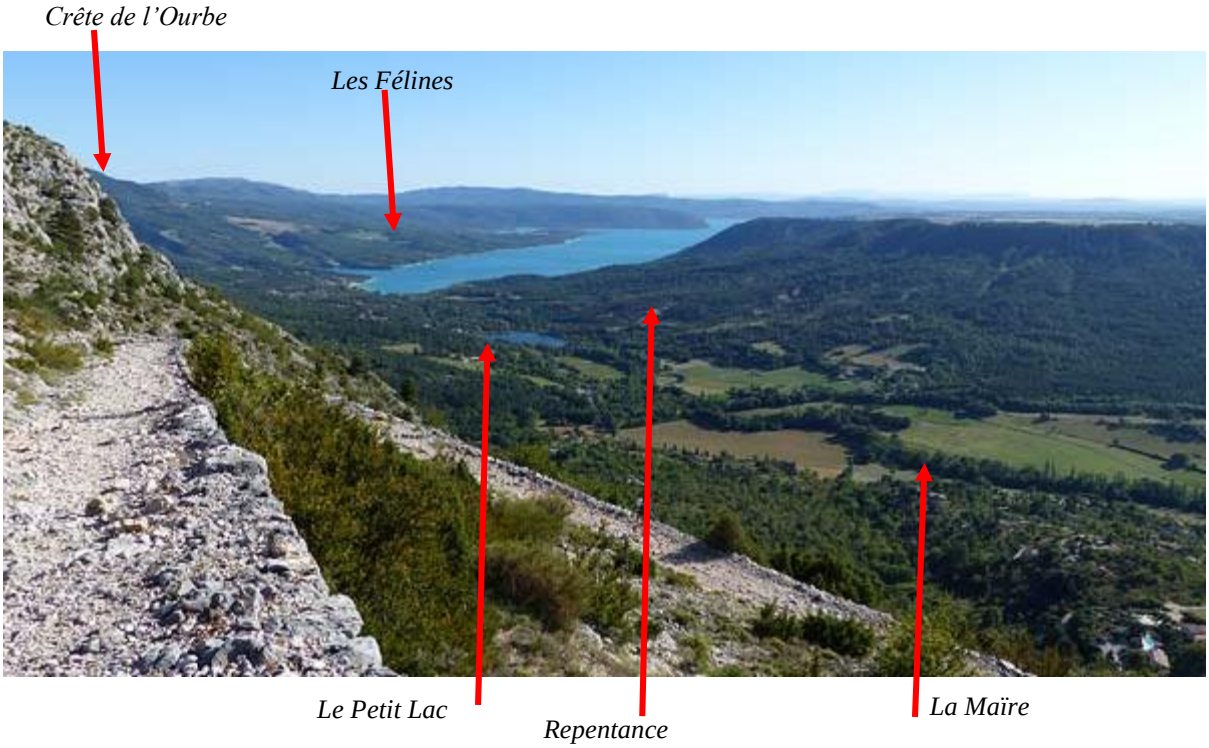
- A l'Ouest, les pentes boisées du plateau de Valensole, tant les pentes vers le lacs, que le boisement en continuité immédiate vers la rive gauche de la Maïre (quartiers de Degoutaire, Font Collont, Repentance, Jaumarde).

- A l'Est, toutes les pentes entre les rives du lac et la crête de l'Ourbes, quartiers de l'Ourbes et versants de Félines. Ainsi que le replat de l'Ourbes entre la ligne de crête et le vallon d'Angouire,

- La butte du Coulet en vis à vis du village, qui ferme la perspective de la Vallée de la Maïre et assure la liaison des espaces remarquables de rive droite et ceux de rives gauche.

- Le Plateau de Negau, au titre des parties naturelles du site classé et du site inscrit qui en sont le complément naturel. Il en est de même pour les pentes de Courchon et la falaise de Moustiers-Sainte-Marie (partie naturelle du site inscrit du village et de ses abords).

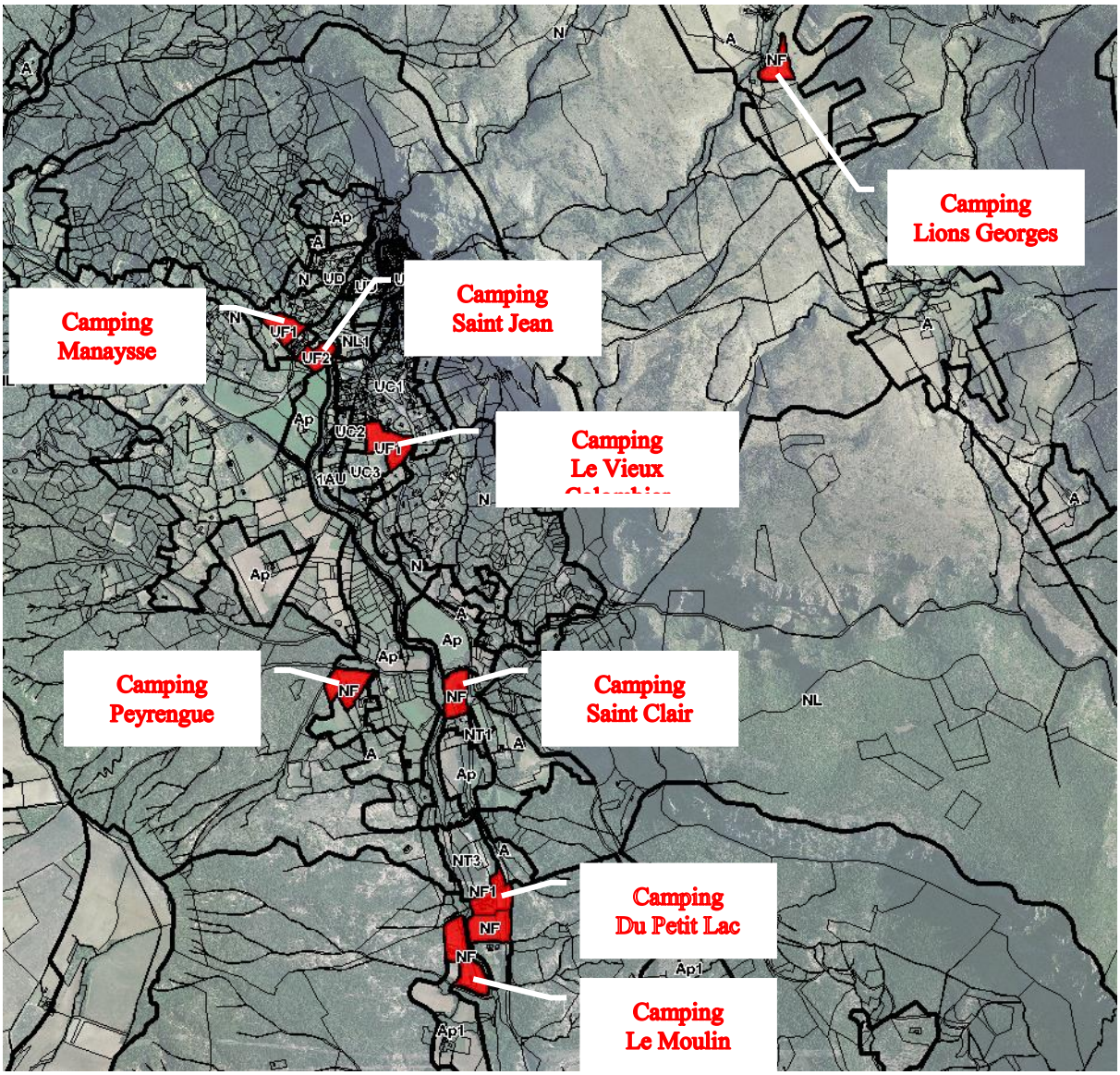
- les espaces recensés au titre de l'évaluation environnementale pour les espèces qu'ils abritent tant en premier rang qu'en deuxième rang, puisque la loi littoral couvre la totalité du territoire communal jusqu'au Montdenier et au Chaume des Agneaux.



Dans le cadre du PLU, ces espaces remarquables sont bien pris en compte dans le zonage et le règlement.

- **« L'aménagement et l'ouverture de terrains de camping ou de stationnement de caravanes en dehors des espaces urbanisés sont en outre subordonnés à la délimitation de secteurs prévus à cet effet par le plan local d'urbanisme. » article L121-9 du code de l'urbanisme**

Le PLU de Moustiers-Sainte-Marie classe des secteurs particuliers destinés au terrains de camping. Il s'agit des secteurs UF1, UF2, NF et NF1, qui correspondent à des campings existant.
Les campings situés dans les secteurs UF1 et UF2 se trouvent dans les parties actuellement urbanisées autour du Village.



L'intégralité de ces secteurs à destination des campings sont bien délimités (zones urbaines ou naturelles indicées « F ») dans le document d'urbanisme.

ANALYSE DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE

LA DEFINITION DE L'AGGLOMERATION

La Loi Littoral et la Loi Montagne disposent que l'extension de l'urbanisation doit se réaliser soit en continuité avec les agglomérations et villages existants soit en hameaux nouveaux. On peut distinguer dans ce qui constitue l'agglomération continue.

Le village historique,
le centre-ville,
l'extension urbaine moderne vers le Sud ,
le vis-à-vis Ouest du village et sous le village.

Les cartes de densité jointes dressent un point fixe de l'occupation de l'espace et des capacités de densification. Elles mettent en évidence les critères ayant permis à la délimitation du village et de sa continuité sur la base des critères de densité et d'éloignement.

ANALYSE DES ZONES CONSTRUITES ET DES CAPACITES DE DENSIFICATION

Les zones urbanisées ne couvrent qu'une infime partie du territoire communal aux abords immédiats du village originel. L'urbanisation n'a gagné que les restanques de part et d'autre du village, principalement vers le Sud en la rive gauche de la Maire. Cette consommation de l'espace s'est effectuée de manière relativement diffuse ce qui a eu pour conséquence un relatif étalement urbain, étalement qui a contrario a contribué à préserver le cadre paysager.

Le village ancien couvre un peu plus de 5 hectares et demi.
L'extension urbaine en continuité, couvre un peu plus de 33, 50 au Sud, auxquels s'ajoutent 13 ,50 hectares à l'Ouest du village et sous le village.

Les zones d'habitat diffus couvrent 21 hectares au Sud du village
Les campings en milieu urbain couvrent 6 hectares et demi hectares.
Les zones d'équipements publics couvrent 6 hectares et demi.
Les campings dans la partie Aval de la Maire une douzaine d'hectares.
Le pôle de loisirs du Petit Lac occupe presque 8 hectares. La station d'épuration occupe 3 hectares.

Le village historique

Au centre du territoire communal tourné vers l'Ouest, le village chef-lieu étage ses maisons sur les gradins d'un amphithéâtre rocheux. Il se compose de deux groupes denses d'habitations de part et d'autre de la large crevasse du ruisseau de l'Adou. Il s'étend dans le sens Ouest Est au-dessus de l'Avenue Mistral et de l'Avenue Lerins jusqu'au pont d'en haut et dans le Sens Nord Sud de l'ancien rempart aux écoles. Le mur de soutènement de l'Avenue Frederic Mistral, l'ancien rempart, les falaises marquent de manière franche à l'Ouest, au Nord et à l'Est la limite de la zone urbaine. Vers le Sud le village se prolonge par les zones d'habitat récent.

Les constructions s'organisent de manière dense en ordre continu.
Sa superficie couvre 5, 58 hectares

Le vieux village accueille dans sa partie Sud de nombreux commerces en particulier le long de l'axe passant Frederic Mistral / Lerins , et de part et d'autre de l'Adou et Rue de la Diane (vers l'Eglise).

Les équipements nécessaires pour l'accueil des touristes et le stationnement ont été organisés au-dessus du noyau villageois .

Capacités de densification
La partie Nord (zone rouge) soumise aux contraintes de chutes de blocs, n'offre pas de réserves ni de capacités constructives.

Le centre ancien offre un certain nombre de potentialités, notamment par la réhabilitation de constructions anciennes.
Les rez-de-chaussée sont occupés par les commerces, mais les logements des étages sont peu ergonomiques et parfois vétustes.
Les cours, jardinets , espaces de respirations, doivent être conservés et valorisés.

Il n'y aura pas de constructions nouvelles mais une utilisation rationnelle des volumes existants dans le cadre d'un programme de réhabilitation volontaire, porté par un règlement réaliste, qui permet de rendre les logements plus ergonomiques, plus agréables.
Un potentiel d'une vingtaine de logements existe.

L'intérêt et le rôle de ce secteur dans le cadre de la production de logements locatif ou de petite taille

Le PLU veut une action volontaire de réhabilitation des logements du centre ancien.
Les règles mises en œuvre par le PLU permettant les adaptations de volumes. Souples en matière de stationnement, elles rendent possible la mise en œuvre des conditions d'habitabilité actuelles et peuvent apporter réponse à la demande sur des créneaux spécifiques.

La réhabilitation de logements dans le centre ancien permet d'augmenter le parc en logements locatifs et en logements de petite taille.
Le centre historique joue un rôle important dans la production de logements locatifs ou de logements de petite taille est important.
Aussi, un certain nombre de souplesses sont autorisées pour des adaptations de hauteurs et les terrasses et ce dans un souci d'améliorer l'habitabilité, et pour permettre la réalisation de logements satisfaisants aux normes actuelles, condition sine qua non à la mise en œuvre de programmes de réhabilitation des logements anciens qui sinon tombent parfois en décrépitude.

Le centre-ville névralgique

Même si la Cathédrale est en Rive Droite de l'Adou, même si de nombreux commerces liés au tourisme se trouvent dans la partie la plus ancienne du village (en rive droite), le centre-ville névralgique du village se situe en rive gauche, en bordure de l'Avenue Lerins , entre le pont sur l'Adou et la superette.

Les maisons anciennes au contact du vieux village marquent sa limite Nord du Centre-Ville. Le Centre-Ville se prolonge avec des constructions récentes jusqu'à la superette au droit de la bifurcation donnant accès aux parkings.
On trouve sur une centaine de mètres le long de l'avenue de Lerins, l'antenne bancaire, la Mairie, la Poste, la Police Municipale, le centre médical, les Ecoles, la pharmacie, la superette « les Magnans », la Gendarmerie.
On y trouve aussi de l'habitat individuel, mais aussi des maisons en bande, un hôtel et des commerces notamment la superette et la pharmacie.

L'extension urbaine vers le Sud

La croissance urbaine du village a respecté la logique de site, s'installant principalement au Sud du village, en continuité du village ancien.

D'abord en s'implantant à flanc de colline de part et d'autre de l'Avenue de Lérins entre les Ecoles jusqu'au carrefour qui marque le départ de la route de Castellane. C'est le quartier de Saint Anne et de Saint Michel.

L'urbanisation s'est aussi développée en descendant vers la vallée de la Maire, dans les quartiers sous la RD 952 et de part et d'autre du Chemin de Quinson (secteurs du Colombier en Aval de Saint Michel). Ce secteur du Chemin de Quinson au Colombier s'est fortement construit ces dernières années. Plus d'une douzaine de constructions ont été édifiées.

On trouve, mêlés à de l'habitat individuel, plusieurs campings importants (camping du Colombier) et plusieurs hôtels et restaurants actifs ou emblématiques (hôtel du Colombier, Bastide de Moustiers, Hôtel des Restanques). Bien qu'il ne s'agisse pas d'habitat en ordre continu (maisons de rue) mais des maisons individuelles avec des jardins, la continuité urbaine est incontestable.

Il y a des voiries, tous les réseaux, l'égout, des trottoirs, l'éclairage public. Les jardins sont clôturés comme en ville

Capacités de densification

Au Sud et en continuité immédiat du centre ancien s'étendent les zones urbaines « UC 1 », « UC 2 » « UC3 » et « 1AU ».au PLU

On y distingue :
un secteur UC1 , en bordure de la RD 952 (des écoles à la gendarmerie, Est de la RD) (10,62 hectares)
un secteur UC1 amont du chemin de Quinson (8, 71 hectares),
un secteur UC2 chemin de la Maladrerie, (1, 85 hectares),
un secteur UC2 aval du chemin de Quinson (2.37 hectares) ,
un secteur UC 3 aval du chemin de Quinson (4, 03 hectares),
un secteur 1AU (4,72 hectares) en bordure de la Maire, dans la partie aval du Chemin de Quinson.

Mais les situations sont très diverses et il faut prendre en compte :
les emprises neutralisées par les reculs imposés par le CD 04 en bordure de la RD 952 et celles utilisées par les camping et les établissements hôteliers,
l'hôtel restaurant étoilé qui avec son parc utilise 4 hectares,
la superette et les parkings publics,
les grandes parcelles déjà construites.

Le tout couvre une superficie de 32,30 hectares théoriques et offre un certain nombre de possibilités de densification avec la réalisation d'une deuxième construction sur une parcelle, ou d'une extension des constructions existantes (une maison agrandie peut devenir deux logements dès lors que les règles de prospects sont assouplies), ou utilisation de quelques dents creuses.
Des parcelles construites peuvent être divisées.
L'utilisation des dents creuses doit être favorisée.

Le secteur UC 1, au-dessus de la RD 952 se développe sur 10.61 hectares, moins de 9 utilisables, une part importante de la zone étant neutralisée par les emprises de voiries et les hôtels et commerces ;
En 2008 avec 30 constructions la densité y était de 3,35 constructions à l'hectare,
En 2017 avec presque 40 elle est de 4, 25,
Le PLU en utilisant les dents creuses permettrait 45 à 50 maisons soit 5 à 5,5 constructions à l'hectare.

Le secteur UC 1, chemin de Quinson occupe 8, 71 hectares mais moins de 6 hectares utilisables en ôtant les emprises des parkings, de l'hôtel et les reculs neutralisés par la RD 952
En 2008 avec moins de 20 maisons la densité y était de 3,35 constructions à l'hectare,
En 2017 avec une trentaine de constructions la densité était de 4,5,
Le PLU en utilisant les dents creuses permet une demi-douzaine de constructions soit un ratio 5 à 5,5.

Le secteur UC2 de la Maladrerie couvre 1,85 hectares et accueille une demi-douzaine de constructions, deux ou trois constructions de plus sont envisageables.

Le secteur UC 2 chemin de Quinson couvre 2, 37 hectares, c'est une zone de transition ; On y comptait 6 constructions en 2016 ; trois ou quatre constructions de plus sont envisageables. On passerait de 2 à 3 (voire 3.5) constructions à l'hectare.

Le secteur UC 3 chemin de Quinson est occupée en partie par les emprises de l'établissement hôtelier et son parc couvre 4 hectares.

Le secteur 1AU du chemin de Quinson couvre 4,75 hectares et accueille aujourd'hui une demi-douzaine de constructions (dont une en cours de construction). Ce secteur est soumis à Orientations d'Aménagement et de Programmation. Son ouverture à l'urbanisation est conditionnée. Il pourra recevoir une ou plusieurs opération d'aménagement mais l'Orientation d'aménagement et de programmation impose des exigences paysagères. Il est de plus impossible de se rapprocher de la Maïre et du Riou afin de ne pas dégrader le fil vert. Deux grandes parcelles offrent des opportunités de densification ; une douzaine de constructions y sont envisageables à terme.
L'extrême aval n'est plus mobilisable. Les Permis de Construire délivrés sont en cours de réalisation.
En 2008 la densité y était de moins d'une construction à l'hectare, En densifiant les deux grandes parcelles déjà construites, on atteindrait un total d'une quinzaine de constructions soit une densité de 3.5 , et de 4.25 si deux projets se réalisent.

La délimitation du périmètre urbain s'appuie sur la densité urbaine existante et le tracé de l'empreinte urbaine existante et sa continuité. Le processus de densification à l'intérieur l'empreinte urbaine existante est en cours, il sera prolongé.
Le processus de densification amorcé va être poursuivi, en respectant néanmoins un certain nombre de règles.

Les contraintes paysagères restent fortes.
Les constructions doivent respecter les hauteurs existantes afin de ne pas dénaturer la lecture du paysage.
Les espaces verts, doivent être maintenus afin de ne pas créer au Sud du Village une masse trop compacte dénaturant la lecture du village historique.

Un front vert doit être gardé en bordure de la Maïre.

Des espaces constructibles peuvent être trouvés, sans nuire au paysage, par l'utilisation ergonomique des espaces libres et par la mise en œuvre de règles pragmatiques en matière de prospects et de hauteur et par l'application de l'article R 151-21.

La mutabilité foncière demeure faible, soumise aux aléas de la vie, car la quasi-totalité des parcelles est déjà construites.

Ces secteurs UC et 1AU permettent néanmoins de répondre aux besoins en logements pendant les quelques années à venir. Un potentiel effectif d'une vingtaine de constructions soit un potentiel de 25 à 30 logements avec extension, divisions, et constructions neuves, est réalisable dans les années à venir.

Rappelons enfin que ces secteurs sont en zones blanches ou bleues au PPR, denrée rare à Moustiers Sainte Marie .

Le vis-à-vis Ouest du village, Le Claux et Saint Jean

Les zones urbaines occupent également à l'Ouest en vis-à-vis du village et sous le village les secteurs des Claux, et celui de Saint Jean. Au total une trentaine d'habitations, deux campings (le camping Manysse et le Camping Saint Jean, ainsi qu'un pôle commercial (avec un garage et une station-service ouverts toute l'année) occupent environ 10 hectares et demi (9, 18 + 1,22) pour une trentaine de maisons en piémont du Claux (hors camping) ; la densité devrait y atteindre 3 construction a l'hectare

C'est la route en lacets qui rejoint le village qui assure la continuité.
Plusieurs constructions y ont été édifiées ces dernières années à l'intérieur de l'empreinte urbaine existante.

Sous le village la boucle de la RD 952 en bordure de laquelle se trouve le parking caravanes, l'aire bus et le stade assure la liaison entre Saint Jean et le Colombier. Entre le vieux village et la boucle de la RD 952, la vallée du Riou et la Vallée de l'Adou créent plusieurs poches de respiration restées vierges de constructions.

Enfin une demi-douzaine d'habitations occupe 1 hectare 41 sous le village en fond du vallon sous le Village.

Capacités de densification

La carte montre que la taille des parcelles est plus souvent proche de 2500 à 3000 m^2. Le quartier n'offre pas de parcelles de grande taille disponible pour une opération d'ensemble. Les constructions sont souvent au milieu des terrains.

Le UD (plus contraignant que le UC) se développera aux Claux du fait du vis-à-vis du village, et sous les remparts pour protéger la vision et la perspective du vieux village.
L'extension de l'urbanisation vers le haut, vers les Oliveraies des Claux n'est pas possible compte tenu du PRR - Zone Rouge.
Une densification y demeure néanmoins possible, mais relative, compte tenu des contraintes paysagères résultant du vis-à-vis avec le village, On passerait de avec 25 constructions en 2008 (densité 2,7 à l'hectare) puis 27 en 2017 à une petite trentaine (densité 3, 22) soit un potentiel de 3 ou 4 maisons

Il en est de même pour le UD d'une superficie de 1, 41 hectares sous le mur du vieux village, secteur qu'il n'est pas souhaitable de trop densifier.
La vallée du Riou et la Vallée de l'Adou créent plusieurs poches de respiration restées vierges de constructions.
Le maintien des continuités vertes des deux cours d'eaux s'impose et les contraintes paysagères du site inscrit voisin sont omniprésentes. La densification de la poche UD sous le village se traduira par l'extension des constructions existantes et peut être une ou deux constructions neuves.

Les zones d'habitat peu dense hors de l'agglomération

Les secteurs de Sainte Cécile et de Tréguier ont connu une urbanisation plus récente sous forme d'habitat individuel diffus. De par la faible densité des constructions, de par la présence de vallons il n'est pas possible de considérer que ces secteurs sont en continuité des zones urbaines. Les cartes montrent une rupture de densification patente.

Une poche d'une quinzaine de constructions, dont le restaurant de la ferme Sainte Cécile (ferme restaurée), occupe un peu plus d'une dizaine d'hectares à Sainte Cécile et sur la butte de Tréguier.

Plus au Sud encore, avant le carrefour de la RD 952 et de la RD 957 une dizaine d'habitations disséminées sur un peu moins de10 hectares dans la partie aval du Vallon d'Angouire, marquent l'extrémité Sud de la zone d'habitat. Le Vallon de Tréguier isole ce secteur du précédent. Il n'est pas en continuité avec l'agglomération

La poche d'habitat diffus de Tréguier se trouve au sud du Village sur une des ondulations qui surplombant la vallée de la Maïre occupent l'aval du piémont des falaises de Courchon entre le Colombier et Tréguier. Elle couvre une superficie d'une dizaine hectares, et accueille une vingtaine de constructions. On y accède par un chemin dont l'embranchement sur la RD 952 se trouve au Colombier RD 952.

Cette zone est proche mais pas au contact de l'agglomération. L'habitat est trop diffus pour considérer qu'il est dans agglomération (au sens de la loi littoral).

Le secteur qui est occupé par des anciennes oliveraies revenues à l'état de friches et envahies çà et là par une reconquête de chênaies n'appartient pas à un périmètre agricole majeur. Il ne constitue pas un secteur à enjeu pour la préservation et au développement de l'agriculture. Aucun exploitant agricole n'exploite ce site. Il n'existe aucun projet de reconquête ou de mise en exploitation lequel est de surcroit impossible du fait de la présence des constructions.

Deux autres poches d'habitat diffus se trouvent en bordure du vallon d'Embourgues en rive gauche accueillant chaque fois une demi-douzaine de maisons, mais elles ne sont pas en continuité de l'agglomération.

Embourgues 1 : Il s'agit d'une poche d'habitat individuel peu dense, située en rive gauche du vallon d'Embourgues, en bordure de la RD 952 , après les « S » de Ségriés , environ 1 km avant d'arriver au village, sur une ondulation située en le piémont du Collet de Pois. Elle couvre environ 4 hectares, accueille sept constructions dont six habitations.

Embourgues 2 : Situé aussi en bordure de la RD 952, environ 500 mètres avant d'arriver au village ; juste avant le grand virage à partir duquel on découvre le panorama du village de Moustiers, une autre poche d'habitat individuel peu dense couvre une superficie de 4 hectares . Elle occupe le versant Est de la dernière butte que contourne la RD 952 avant d'arriver au village de Moustiers. Elle accueille sept constructions

Les secteurs n'appartiennent pas à un périmètre agricole majeur. Il n'existe aucun projet de reconquête ou de mise en exploitation lequel est de surcroit impossible du fait de la présence des constructions. Entre les constructions se trouvent des espaces anthropisés : jardins d'agréments, piscines, annexes des habitations. On ne trouve à l'intérieur aucun espace agricole résiduel, ni aucun espace naturel résiduel, entre les constructions, hormis sur le dernier terrain en partie haute partie qui semble occupée par anciennes oliveraies (devenues jardins d'agréments de l'habitation).

L'application combinée de la loi littoral et de la loi montagne interdit toute construction nouvelle excepté l'extension des constructions existantes.

Néanmoins avec les recompositions à l'intérieur des volumes existants, avec les extensions, avec les mutations avec le potentiel par l'utilisation d'un même volume par deux ménages et l'extension mesurée des constructions permettra quelques logements.

La Vallée de la Maïre

Le Riou et l'Adou se regroupent pour former la Maïre, cours d'eau qui forme le fil vert unificateur de la plaine reliant le village historique au Lac de Sainte Croix. Les abords immédiats du village sont encore occupés par des espaces naturels. La rivière longe ensuite des zones urbanisées de rive gauche, secteurs du Colombier et du Chemin de Quinson. Après la butte de Sainte Cécile, elle retrouve des espaces agricoles.

Si la rive Gauche est urbanisée, la Rive Droite (l'Hert, Peyrengue, Saint Clair et le secteur des prairies de fauche) a été préservée de l'urbanisation, hormis des constructions très diffuses qui ne nuisent pas à la lecture du site.

C'est en bordure de partie aval de la Maïre que se concentrent en aval la majorité des équipements de loisirs et campings implantés. D'abord le camping Saint Clair, puis un kilomètres en aval l'ensemble formé par le plan d'eau du Petit Lac, le village de vacances, le camping du Petit Lac, et le camping du Moulin **(**ces deux entités sont distantes d'environ un kilomètre et demi). Il n'y a aucune continuité urbaine ni co visibilité avec le village.

Aujourd'hui le fil vert n'est jamais vraiment interrompu et ne l'est que partiellement par les équipements de loisirs du Petit Lac et de la station d'épuration, équipements qui existent d'ailleurs de longue date.

L'Habitat disséminé en zones agricoles

L'habitat disséminé en campagne a toujours existé. Ces fermes étaient isolées puisqu'au cœur de la propriété agricole. La disparition progressive des agriculteurs et la pression touristique ont progressivement transformé les fermes en habitations ou en résidences secondaires. On compte aujourd'hui pas moins d'une trentaine d'occupations humaines disséminées dans les espaces naturels ou les espaces ruraux.

A Venascle, à Vincel, à En Naups et à Ségriés, il s'agit encore le plus souvent d'authentiques occupations rurales, et le nombre de constructions reste du fait de l'éloignement limité. Sur le Plateau de Valensole le plateau agricole offre à cet endroit un balcon sur le lac, mais la loi littoral interdit les constructions nouvelles et le nombre de constructions reste limité du fait du modèle rural de la grosse ferme et de l'éloignement.

C'est dans le vallon d'Embourgues et dans la vallée de la Maïre (rive droite) entre Embourgues Ouest et bas Peyrengue, en passant par Jaumarde, Melen, l'Hert, que le phénomène d'habitat diffus et de mutation des anciennes constructions a pris le plus d'ampleur.

S'il y a eu par le passé quelques constructions nouvelles, tel n'est plus le cas (loi littoral et loi montagne) ces dernières années ou l'urbanisation a concerné uniquement l'extension ou la réhabilitation des constructions existantes. Désormais le régime du droit commun des extensions des constructions d'habitation existantes s'appliquera de manière restrictive combiné à l'application de la loi littoral et de la loi montagne.

Les recompositions à l'intérieur des volumes existants, les extensions et quelques changements de destination, éventuellement les mutations de résidences secondaires en résidences principales permettent quelques logements.

LOCALISATION DES SECTEURS OCCUPES PAR LES ZONES URBAINES DU PLU

La loi Littoral dispose que l'extension de l'urbanisation doit se réaliser soit en continuité avec les agglomérations et villages existants ou sous forme de hameaux nouveaux.. La réponse aux besoins en matière d'habitat avec la double exigence de trouver des espaces constructibles et de contenir l'extension urbaine a été apportée de la manière suivante :

Des espaces constructibles trouvés par l'utilisation ergonomique des zones déjà construites (c'est dire à l'intérieur de l'empreinte urbaine existante) et ponctuellement aux abords immédiats. Le PLU encourage la densification par la mise en œuvre de règles pragmatiques en matière de prospects et par l'application de la notion de projet d'ensemble. Il existe encore quelques terrains non construits en milieu urbain ou des projets.

Les secteurs occupés par les zones urbaines récentes occupent surtout deux quartiers : le quartier du Colombier en rive gauche de la Maïre et le quartier au Sud du village
Les cartes montrent que l'urbanisation concernera les dents creuses et ponctuellement quelques terrains en frange de l'empreinte urbaine existante.

Le centre ancien
Ce quartier correspond au centre historique, zone à forte densité urbaine, caractérisée par des constructions en ordre continu, généralement anciennes, édifiées à l'alignement des voies. Elle accueille de l'habitat mais aussi les services et les commerces.

Les abords de l'Avenue de Lerins et de Saint Michel (Est de la RD 952)
Il s'agit de l'extension au Sud Est du village historique et des zones urbaines à l'Est de la RD.
L'urbanisation concernera les dents creuses
Une extension très ponctuelle de l'urbanisation est envisagée à l'Est sur les franges des oliveraies en friche au contact direct des habitations.

Le secteur sous le village
Il s'agit de parcelles situées entre le Chemin de la Maladrerie et le Village dont une partie importante est très embroussaillé. Aucun ensemble cohérent ne se distingue vraiment
Les autres secteurs sont très anthropisés.

La zone du Colombier Chemin de Quinson
Il s'agit d'un secteur situé sous le village, au Sud-Sud-Ouest, limité dans la partie Ouest par le cours d'eau de la Maïre.
Cette zone est déjà en grande partie urbanisée et occupée par des villas.
L'urbanisation concernera en sus de la densification quelques dents creuses et ponctuellement quelques terrains en frange du secteur. Ces dents creuses n'ont aucune valeur agricole ni aucun usage agricole.
Cette zone intègre les campings existants.
Pour raison paysagère une attention particulière sera portée à l'extrémité Sud et aux rives de la rivière.

Les Claux Saint Jean et la poche d'habitat sous le village

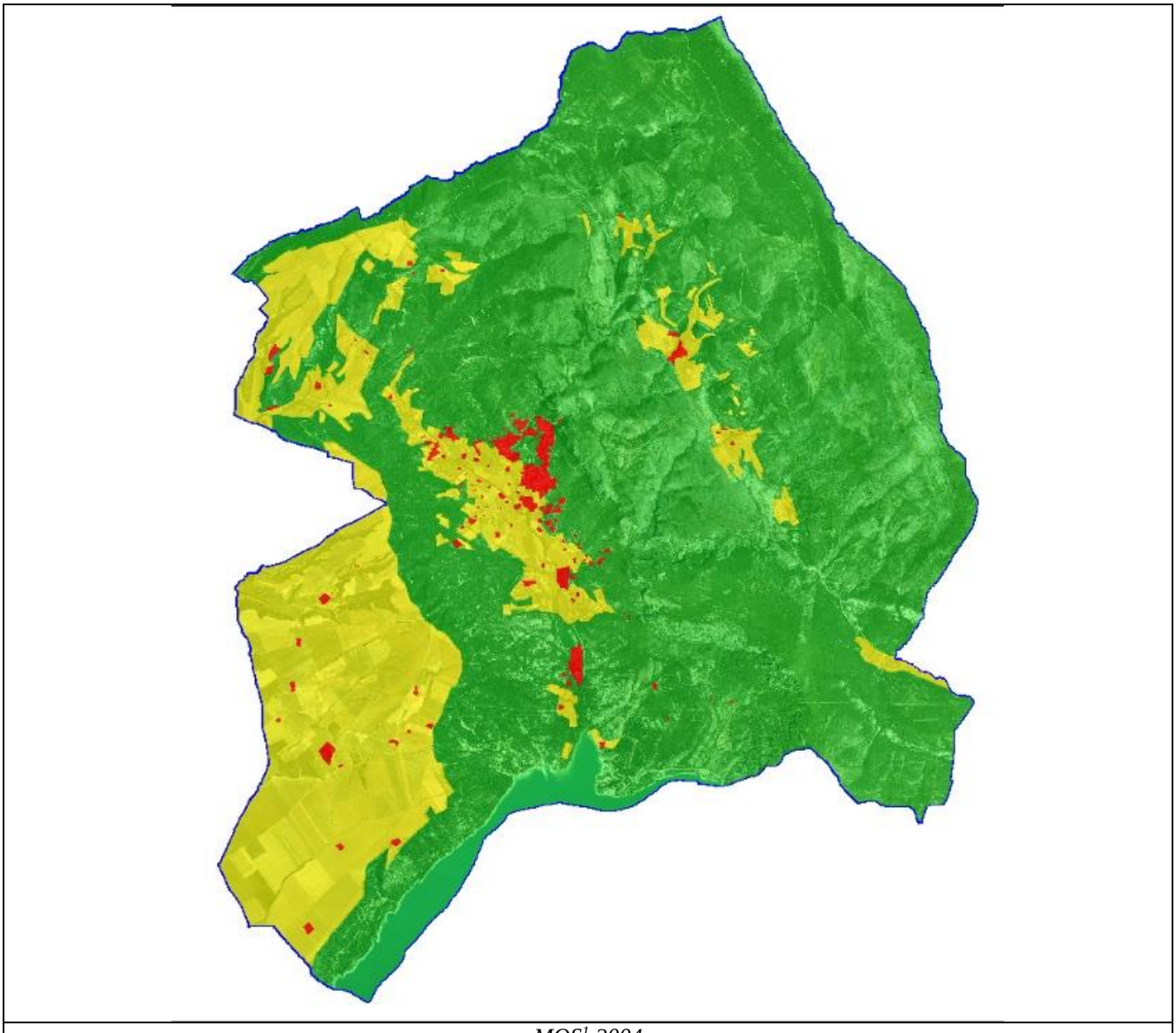
La butte des Claux montre une différenciation très marquée entre la partie amont et la partie aval.
La partie amont zone rouge au PPR (le PPR interdit toute extension de l'urbanisation) vierge de constructions est occupées par des oliveraies. Ces terrains en partie propriétés communales ne sont pas affectés par l'ouverture à l'urbanisation et demeurent espaces naturels protégés par les dispositions du L 123-5-1.
La partie aval est au contraire très antropisée ; Les constructions, les jardins d'agrément et les piscines ont remplacé les oliveraies. L'urbanisation concernera les dents creuses de la partie aval.
Cette zone intègre les campings existants.

Pour ce qui est de zone construite, sous le village au confluent du Riou et de l'Adou, la zone urbanisée reste dans l'emprise existante.

Les zones d'habitat peu dense, hors de l'agglomération, restent zones agricoles ou naturelles.

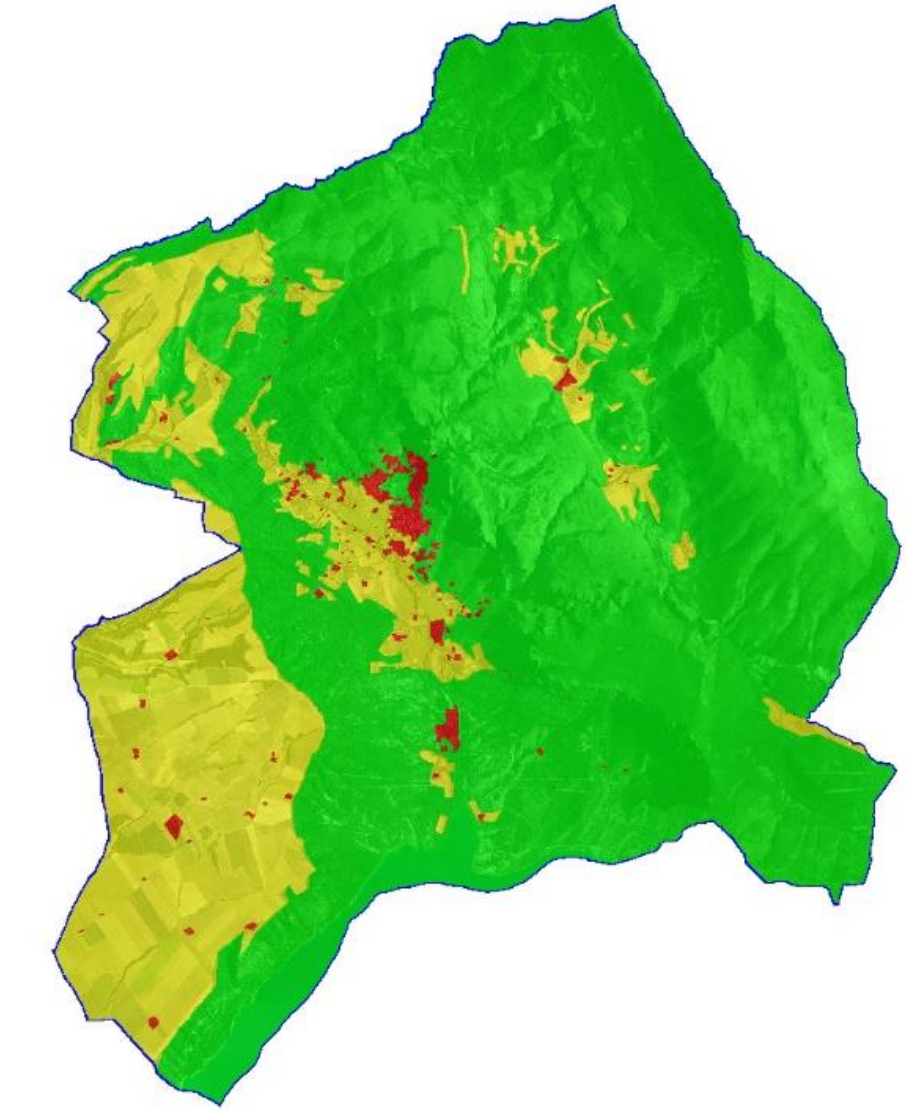
BILAN CHIFFRE DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE CES 10 DERNIERES ANNEES

Superficie communale : 8 797 ha



MOS[1] 2004

[1] MOS : Mode d'occupation des sols



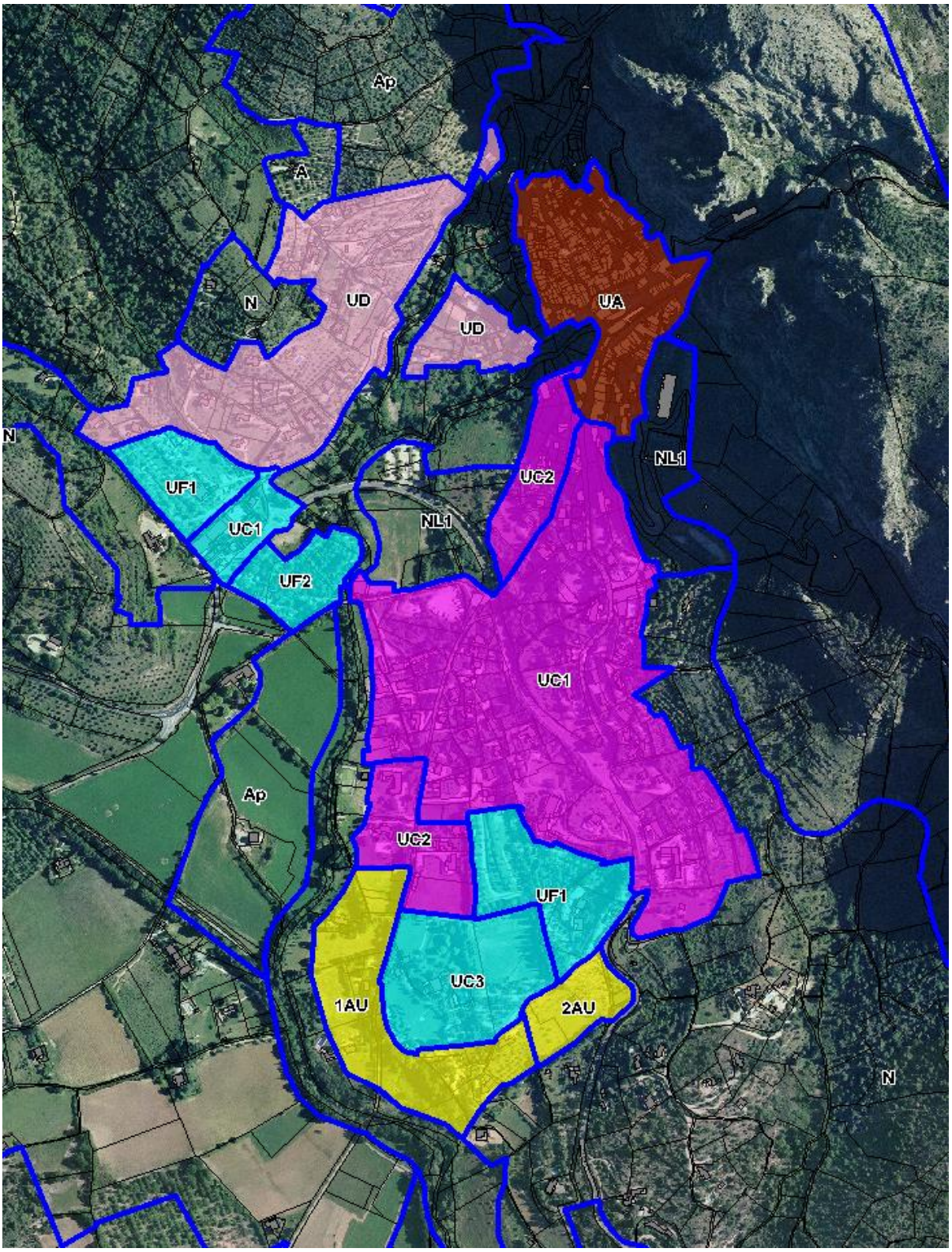
MOS 2015

L'occupation du sol a évoluée au cours des 10 dernières années. En 10 ans, l'artificialisation a progressé de 0,97%, ce qui représente une moyenne annuelle de consommation d'espaces naturels ou agricoles de 0,55 ha. Cette consommation, que l'on peut juger très faible, s'explique par l'utilisation d'espaces disponibles autour du village.

	2004 (en hectare)	***2015 (en hectare)***	***Evolution (en ha)***	***Evolution (en %)***
Espaces artificialisés	*108,5*	*114*	*+ 5,5 ha*	*+ 0.97 %*
Espaces agricoles	*2 113*	*2 111*	*- 2 ha*	*- 0,095 %*
Espaces naturels dont boisés	*6 575,5*	*6 575*	*- 3,5 ha*	*- 0,053 %*

L'évolution de l'occupation des sols a été réalisée sur la base des photos aériennes disponibles sur cette partie du département.

OBJECTIFS DE MODERATION DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE



Le village historique

Les constructions s'organisent de manière dense, en ordre continu.
Sa superficie couvre 5, 58 hectares

Le vieux village accueille, dans sa partie Sud, de nombreux commerces en particulier le long de l'axe passant par les rues Frédéric Mistral / Lerins , et de part et d'autre de l'Adou et Rue de la Diane (vers l'Eglise).

Les équipements nécessaires pour l'accueil des touristes et le stationnement ont été organisés au-dessus du noyau villageois.

Capacités de densification
La partie Nord (zone rouge), soumise aux contraintes de chutes de blocs, n'offre pas de réserves ni de capacités constructives.

Le centre ancien offre un certain nombre de potentialités, notamment par la réhabilitation de constructions anciennes.
Les rez-de-chaussée sont occupés par les commerces, mais les logements des étages sont peu ergonomiques et parfois vétustes.
Les cours, jardinets, espaces de respirations, doivent être conservés et valorisés.

Il n'y aura pas de constructions nouvelles mais une utilisation rationnelle des volumes existants dans le cadre d'un programme de réhabilitation volontaire, porté par un règlement réaliste, qui permet de rendre les logements plus ergonomiques, plus agréables.
Un potentiel d'une vingtaine de logements existe.

Les zones habitées en vis-à-vis Ouest du village, Le Claux et Saint Jean

Ces 2 zones occupent environ 10,5 hectares. Elles comprennent environ 8000 m2 disponibles et 37 constructions à usage d'habitation.

Consommation de l'espace
8000 m2 de parcelles disponibles.

Capacités de densification
6 maisons

Les zones habitées au sud du village, Saint Michel et Haut du chemin de Quinson

La croissance urbaine du village a respecté la logique de site, s'installant principalement au Sud du village, en continuité du village ancien.

Dans un premier temps, en s'implantant à flanc de colline, de part et d'autre de l'Avenue de Lérins, entre les Ecoles jusqu'au carrefour qui marque le départ de la route de Castellane. C'est le quartier de Saint Anne et de Saint Michel.

Ensuite, l'urbanisation s'est aussi développée en descendant vers la vallée de la Maire, dans les quartiers sous la RD 952 et de part et d'autre du Chemin de Quinson (secteurs du Colombier en Aval de Saint Michel). Ce secteur du Chemin de Quinson au Colombier s'est fortement construit ces dernières années. Plus d'une douzaine de constructions ont été édifiées. Ces zones représentent 23,50 hectares.

Consommation de l'espace
3,7 hectares sont aujourd'hui disponibles.

Capacités de densification
En ajoutant à l'utilisation des parcelles disponibles la densification des espaces bâtis, ces zones ont un potentiel d'environ 25 constructions.

Les zones d'urbanisation future

Elles prennent place dans le prolongement des zones urbaines du chemin de Quinson et du Colombier. Leur urbanisation est conditionnée au renforcement des réseaux, en particulier viaire.
Elles couvrent 6.03 hectares et comprennent 5 constructions à usage d'habitation.

Consommation de l'espace
La 1ère zone 1AU représente 4,75 hectares, dont 2,6 hectares disponibles.
La 2ème zone 2AU représente 1,3 hectare disponible en totalité

Capacités de densification
La 1ère zone 1AU présente une capacité de densification d'environ 15 constructions.
La 2ème zone 2AU n'est pas ouverte à l'urbanisation mais on peut estimer sa capacité entre 15 et 25 logements.

Les espaces dédiés aux activités d'hébergement touristique

Ils correspondent aux zones UF1, UF2 et UC3 et couvrent en totalité 11,67 hectares.
1,5 hectare pourraient éventuellement être utilisés sur la zone UC3 de la Bastide de Moustiers.

Synthèse de la consommation

Zones	Zonage au PLU	Superficie des espaces libres de construction voués à être urbanisés	Vocation de la zone
Village historique	UA	0 ha	Habitat
Zones habitées en vis-à-vis Ouest du village, Le Claux et Saint Jean	UD	0,8 ha	Habitat
Les zones habitées au Sud du village, Saint Michel et Haut du chemin de Quinson	UC1 et UC2	3,7 ha	Habitat
Zones d'urbanisation future	1AU et 2AU	3,09 ha dont 1,03 ha différé	Habitat
Espaces dédiés aux activités d'hébergement touristique	UF1, UF2 et UC3	1,05 ha	Economie

La consommation projetée par le PLU est, au total, de 8,64 hectares

EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR LE PADD

Orientations générales concernant la protection des espaces naturels, et forestiers, les corridors écologiques

Le premier principe est de préserver l'intégrité, la cohérence et la continuité des espaces et ensembles naturels majeurs. Il est de les préserver dans leur diversité. Même s'ils ne sont pas menacés du fait de leur éloignement et de leur isolement, il est impératif de ne pas laisser commencer le grignotage.

Les secteurs de plus petite taille peuvent être plus fragiles, car soumis à de fortes pressions. C'est la raison pour laquelle le principe d'une protection drastique est proposé, et notamment le maintien absolu du fil vert et des continuités de la Maïre et de ses affluents (Angouire, Riou, Notre Dame) :
Ne permettre aucune coupure ni aucun tronçonnage .
Proscrire le grignotage diminuant l'épaisseur des continuités vertes et bleues.
Ne pas permettre à l'urbanisation de sauter sur la rive Droite de la Maïre, quand elle n'est présente que sur la rive Gauche.

Un regard attentif doit être porté sur les microcosmes et espaces étroits. Sur le plateau de Valensole l'agriculture sèche parfois intensive ne doit pas s'effectuer au détriment des microcosmes des vallons et haies . Dans la vallée de la Maïre, les prairies de fauche, témoins du patrimoine rural, méritent un regard particulier.

Orientations concernant l'agriculture

L'agriculture constitue avec le tourisme l'ossature de l'économie locale.
Elle façonne le paysage. Elle contribue à l'activité économique et garantit la pérennité de la vie locale en période hivernale. Elle doit être renforcée pour toutes ses facettes dans toute sa diversité.
Le PLU a pour priorité :

Utiliser en priorité les espaces libres dans les secteurs urbanisés.
Densifier les zones urbanisées en utilisant le potentiel foncier disponible.
Donner des limites claires à l'urbanisation.
Eviter l'extension.
Eviter la dispersion de l'habitat ou des activités ainsi que le mitage de la zone agricole.

Préserver les terres agricoles cultivables, les zones irrigables, les zones d'agro pastoralisme.

Orientations générales concernant les transports et les déplacements,

Compte tenu de l'éloignement et de la faible densité de population, il est impossible d'organiser un système de transports en commun. Aucune voie bruyante ne traverse le territoire. Aucun axe de transit majeur ne traverse le territoire hors la circulaire lac. Pas de transports en commun faute d'un nombre d'habitants suffisants et compte tenu de l'isolement. Deux impératifs demeurent incontournables :

- Minimiser les déplacements domicile travail ce qui impose d'offrir aux permanents tous les services et commerces afin d'éviter les déplacements domicile/travail et l'évasion commerciale et permettre le logement des personnes travaillant sur la commune.

- Organiser l'accueil touristique des véhicules en période estivale pour éviter l'engorgement et la paralysie .

Orientations concernant l'habitat et le développement économique

La commune ne saurait devenir une commune musée, ne vivant que 6 mois par an du tourisme.

La vie du village repose sur les quelques centaines d'habitants et en particulier des quelques dizaines de jeunes avec des enfants qui constituent sa population permanente et ses forces vives. La commune doit mettre en œuvre les moyens permettant son rajeunissement pour maintenir l'ossature démographique locale. L'objectif étant de prévoir 750 à 800 habitants permanents à l'échéance 2023/2024 .

Une population minimale est la condition sine qua non au maintien de l'infrastructure commerciale et administrative. Cet objectif impose en corolaire de produire en moyenne 6 à 10 logements par an sur les 6 ans à venir et de contenir le nombre de résidences secondaires. En corolaire il est nécessaire d'offrir les services et des infrastructures de proximité pour satisfaire les besoins socioéconomiques et socioculturels des populations permanentes et de favoriser l'implantation de commerces et d'activités pérennes ouverts toute l'année. Commerces qui ne peuvent vivre qu'avec un minimum de population.
Le village possède encore à ce jour une offre de commerces de proximité limitée mais suffisante.
Tout doit être fait pour les garder.

Gérer la pression touristique

L'impératif économique mal géré peut entrer en conflit avec l'impératif de préservation des espaces naturels. L'enjeu est de définir les modalités de traitement de l'interface permettant, à la fois d'être fréquentés par des populations importantes, et de préserver les sites et espaces à protéger des grandes foules.

Le choix a été fait de ne pas augmenter la taille et le nombre des Campings , et rester restrictif dans l'accès aux plages pour garder des espaces naturels en bord de lac.

Le village Moustiers n'est pas situé au bord du lac mais 5 km à l'intérieur des terres. Il n'y a aucun peuplement humain au bord du lac.

On dénombre deux parkings non imperméabilisés et deux jetées à pédalos ou a barques (à Saint Saturnin et au pont de Galetas) ; ils existent depuis la mise en eau du lac. Partout ailleurs les bords du lacs sont des espaces naturels.
Il n'y a aucun parking urbain imperméabilisé au bord du lac.
Il n'y a aucun camping au bord du lac. Les campings existants sont inchangés, Ils sont à l'intérieur des terres

Afin de gérer l'affluence touristique et le stationnement touristique et la pression des visiteurs dans le village par une action volontaire sur les équipements d'accueil (parkings extérieurs favorisant la piétonisation du village historique. C'est la qualité du centre ancien qui est en jeu.

Gérer de manière cohérente l'urbanisation

La loi littoral impose de construire en continuité des zones urbaine.
Présentement, afin d'éviter l'étalement urbain, la réponse aux besoins en matière d'habitat doit pouvoir être apportée sans ouverture à l'urbanisation de nouveaux territoires. L'urbanisation peut se limiter aux zones déjà construites.

La création de hameaux nouveaux n'est pas envisagée.
Le cout de leur mise en œuvre en matière de réseaux était disproportionné.

Le choix a été fait d'encourager la réhabilitation du bâti urbain ancien et de privilégier la densification des zones déjà construites et déjà raccordées aux réseaux et à proximité des services.

Réhabilitation du centre ancien

Un programme de réhabilitation systématique du centre ancien où il existe de nombreux logements anciens et un certain nombre d'immeubles vétustes (voire en péril) doit être mené.

Le règlement, tout en préservant les caractéristiques paysagères, devra permettre la réalisation de logements offrant les conditions de confort actuelles, adaptations de volumes, règles plus souples en matière de stationnement.

La réhabilitation de logements dans le centre ancien permet d'augmenter le parc en logements locatifs et en logements de petite taille. C'est dans ce parc ancien qu'il est le plus facile de réaliser les petits logements et des logements locatifs. Cette action permet aussi de lutter contre le délabrement du parc ancien, qui s'il n'est pas mis en valeur dépérit.

Utiliser de manière rationnelle les zones déjà construites et desservies par les réseaux

Le législateur demande de maîtriser l'extension urbaine par l'utilisation d'espaces déjà urbanisés. Dans cet objectif il est proposé :

- l'optimisation des « dents creuses » et parcelles non construites en milieu urbain - Il reste quelques terrains non construits en milieu urbain. Des projets denses (maisons en bande) pourront y être en mis en œuvre,
- L'optimisation des parcelles : utilisation rationnelle des parcelles déjà construites et pouvant être divisées pour permettre la réalisation d'une autre maison.

Anticiper l'avenir avec des zones AU

Il y a lieu de prévoir l'avenir.

Le PLU propose deux zones AU l'une alternative qui pourrait s'urbaniser en respectant les principes et prescriptions edictés dans son orientations d'aménagement et de programmation, l'autre stricte, son ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une procédure de modification ou de révision ultérieure du PLU. Cette zone AU proposera des logements dans les typologies et créneaux déficitaires.
Les constructions s'y effectuant plus tard dans les conditions prévues par la loi littoral et la loi montagne, c'est à dire sous forme de projet d'ensemble ; on traitera la question des sorties sur la RD 952.

Elles sont au contact direct de l'agglomération, dans un des rares secteurs constructibles de la commune du fait du PPR.

EXPLICATION DES CHOIX RETENUS AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Pas d’urbanisation en rive droite de la Maïre

La volonté affichée de la commune de réduire l'extension urbaine et le mitage du territoire s'exprime dans les faits par une volonté de ne pas poursuivre l'extension de l'urbanisation en rive droite de la Maïre.
Le mitage du territoire contribue en effet à dégrader les corridors écologiques notamment en entraînant des ruptures de l'espace bocager.
De plus, il induit souvent une augmentation des sources de pollution en raison de dysfonctionnements éventuels du réseau d'assainissement.

Une extension de l'urbanisation très réduite

Une extension de l'urbanisation très réduite qui densifie d’abord et surtout les secteurs déjà construits.
Les secteurs ouverts à l'urbanisation se situent en effet tous, dans des zones enclavées au sein d'une urbanisation déjà conséquente, ou ponctuellement dans leurs abords immédiats.

Une volonté affichée de conforter les activités agricoles

Une volonté de conforter les activités agricoles, objectif affiché également dans les documents de gestion des sites NATURA 2000.
L'existence de la biodiversité de la commune repose notamment sur la polyculture importante développée sur son terroir. Comme on l'a vu précédemment, cette agriculture, qui reste encore extensive, contribue à la mise en place d'un véritable bocage et permet la persistance d'habitats, d'une flore et d'une faune de très grande qualité.

Des sources de pollution en voie de réduction

Les ripisylves, par leur système racinaire, jouent le rôle de filtre : les eaux de nappe se trouvent naturellement épurées par piégeage biologique des apports en nitrates et phosphates. De plus, par l’ombre qu’elles engendrent, ces cordons boisés ont un impact positif dans la prévention du réchauffement des eaux et permettent de réguler le phénomène d’eutrophisation.

La préservation de ces groupements classés en Espaces boisés classés est un des éléments permettant de limiter les sources de pollution des eaux par auto-épuration de l'eau.

La commune, dispose actuellement d’un réseau de collecte des eaux usées qui se jette dans la station d’épuration d’une capacité nominale de 8000 habitants, située en aval du village de vacances du Petit Lac. Un programme important de travaux a été entrepris en 2016, qui a permis d'éviter les situations de saturation estivales. De plus avec les travaux d’extension du réseau non seulement la totalité des zones urbaines sont desservies mais également la quasi-totalité des zones habitées.

MOTIFS DE DELIMITATION DES ZONES ET EXPLICATION DES REGLES QUI S'Y APPLIQUENT

La Zone UA au centre historique ancien

La Zone UA correspond au centre historique, zone à forte densité, caractérisée par des constructions en ordre continu, généralement anciennes, édifiées à l'alignement des voies. Elle est affecté à l'habitation mais aussi aux services et commerces générés par l'attractivité touristique (de part et d'autre du ruisseau Notre Dame, place de l'Eglise, place Pomey, place Clerissy).

Une partie (au Nord est à l'Est) en zone rouge du PPR est en état de glaciation, toute construction nouvelle étant interdite.

Sa délimitation Nord Est et Ouest procède de la réalité physique que traduit la limite des constructions existantes. Au Sud, c'est la modification de la typologie urbaine (forme et ancienneté) qui définit la limite du secteur.

On y autorise l'habitat, les bureaux et le commerce de moins de 300 m², l'artisanat de moins de 300 m² non polluant non bruyant au titre de la préservation de la diversité commerciale, à travers les commerces de détail et de proximité. Cette restriction de taille des établissements est liée à la volumétrie existante et il ne faut pas dénaturer le caractère du Village. On autorise l'hébergement hôtelier et la restauration tels qu'ils qu'existent avec les établissements traditionnels et les hébergements de vacances traditionnels.

Le règlement reprend l'image en volume du centre-ville.
Le règlement du secteur UA préserve le front bâti et l'ordre continu qui constituent la caractéristique majeure du centre ancien.
La hauteur des constructions correspond aux hauteurs existantes afin de conserver l'harmonie générale du centre-ville. Un règlement en volume a été proposé. Les constructions doivent s'inscrire dans les zones constructibles mentionnées sur le document graphique.
La question de l'aspect est traitée de manière rigoureuse.
Les toitures doivent être en tuiles avec une pente de toit comprise entre 25 % et 35%. La teinte des tuiles doit reprendre la teinte des toitures existantes.
La hauteur des constructions à édifier assure l'harmonie du bâtiment à créer dans l'ordonnancement général de la voie sur le même alignement.

L'autre volonté forte a été de garder les espaces de respirations jardins devant les maisons et jardins intérieurs (cf supra règle des emprises constructibles).

L'intérêt et le rôle de ce secteur dans le cadre de la production de logements locatif ou de petite taille

Le PLU veut une action volontaire de réhabilitation des logements du centre ancien.

La réhabilitation de logements dans le centre ancien permet d'augmenter le parc en logements locatifs ou en logements de petite taille.

Le centre historique joue un rôle important dans la production de logements locatifs ou de logements de petite taille est important.
Aussi, un certain nombre de souplesses sont autorisées pour des adaptations de hauteurs et les terrasses et ce dans un souci d'améliorer l'habitabilité, et pour permettre la réalisation de logements satisfaisants aux normes actuelles, condition sine qua non à la mise en œuvre de programmes de réhabilitations de logements anciens.

Les règles de stationnement édictées permettent l'évolution commerciale et la réhabilitation des logements.

En cas de changement de destination sans création de surface de plancher, aucune place n'est exigée. En cas de création de surface de plancher, les places ne sont exigées que pour les surfaces créées.

Les zones urbaines récentes

Au Sud et en continuité du centre ancien s'étendent les zones urbaines « UC 1 », « UC 2 » « UC3 » et « 1AU ». Elles s'étendent aussi, à un degré moindre, à l'Ouest en vis-à-vis.

Il s'agit de zone déjà construites occupées par des constructions récentes.
Déjà construit le secteur « UC » est appelé à être densifié.
Le sous-secteur « UC 1 » correspond à une zone mixte d'habitat et d'activités et services de proximité. L'activité commerciale y est significative. On compte quelques logements collectifs.
Le sous-secteur « UC 2 » correspond à une zone à dominante d'habitat.
Le sous-secteur « UC 3 » correspond à une zone à dominante d'hébergement hôtelier.
Les zones « UC 1 » sont au contact du centre historique. Puis viennent les « UC2 et UC3.

La zone 1AU est en continuité de la zone UC2,
Le périmètre suit la limite physique des zones déjà construites.
Au Nord, le changement de typologie urbaine sert de limite avec le centre ancien.
A l'Ouest, la ripisylve de la Maïre limite l'extension de l'urbanisation. Le PLU interdit à l'urbanisation de franchir la rivière.
A l'Est, le piémont du site inscrit des falaises bloque l'urbanisation.
Au Sud l'urbanisation, va jusqu'à l'aval du Colombier.

Toutes ces zones sont desservies par l'assainissement collectif.

La différence entre la zone UA et les zones UC et UD procède de la réalité bâtie, de la morphologie du tissu urbain. En effet, si dans la partie la plus ancienne définie UA les bâtiments sont en ordre continu, en « UC » et en « UD » ils peuvent s'inscrire en ordre discontinu. Pour ce qui est des implantations des constructions par rapport aux voies et emprises publiques ou par rapport aux limites séparatives, le tissu urbain de ce secteur est différent de celui de type centre-ville. Les constructions sont implantées à distance de la voie, permettant des respirations et la présence d'espaces végétalisés entre la voie et les constructions.

On autorise en « UC 1» en sus de l'habitat, l'hébergement hôtelier, les restaurants, les bureaux et le commerce de moins de 1000 m ² de surface de plancher, l'artisanat de moins de 300 m ² non bruyant et non polluant, les entrepôts de moins de 150 m ² de surface de plancher non bruyants et non polluants. Il s'agit d'autoriser les établissements participant à l'ossature commerciale du village, superettes, hôtels et restaurants. Le « UC » permet d'utiliser de manière rationnelle des parcelles plus grandes et des volumes construits plus amples.

En « UC 2 ». C'est un secteur où l'habitat domine. Le commerce de vente est limité à moins de 300 m ², l'artisanat de moins de 150 m².
La zone UC3 est une déclinaison du UC 2 où domine la vocation d'hébergement hôtelier.

La zone UC1 se développe en continuité Sud du village de part et d'autre de la RD 952 jusqu'au Colombier en amont du Chemin de Quinson. Il correspond à la zone récente dense. Le UC 2 se développe en aval à l'Est du Chemin de Quinson (secteur UC 2) . Il se développe également Chemin de la Maladrerie. Pour motif paysager, le tissu doit être plus paysagé et les constructions moins hautes.

Par rapport au PLU approuvé le 27 novembre 2017, et à la suite du courrier de Monsieur le Préfet suspendant le caractère exécutoire du PLU. Des évolutions ont été apportées aux secteurs urbains du quartier du Colombier et du chemin de Quinson.
Ces évolutions ont eu pour objectifs d'assurer une meilleure insertion du quartier et de conserver les cônes du vues en direction de la rivière « la Maire » et la plaine agricole. Des coupes générales ont été réalisées (conf. explication de la zone 1AU).
En premier lieu, une orientation d'aménagement et de programmation a été créée sur les secteurs UC1, UC2, UC3 et 1AU de ce quartier. Cette orientation d'aménagement et de programmation vise en premier lieu à permettre une meilleure insertion dans le site, des futures constructions.
Ainsi, des règles de hauteur différenciées ont été créées selon que l'on se trouve à l'Est ou à l'Ouest du chemin de Quinson et selon que l'on se trouve plus ou moins près de la Maire. Les perceptions sur ce ruisseau et la plaine agricole sont ainsi préservées.
De plus, des règles d'implantation par rapport à l'alignement du chemin de Quinson sont aussi différenciées.

L'ensemble de ces mesures se trouvent dans la note et le plan de l'OAP et dans le règlement de ces zones.

Les zones « UD » se trouvent sous le centre historique entre l'Adou et le Riou, aux abords de la Maïre sous les remparts où il faut prendre en compte la vision et la perspective du vieux village, ainsi qu'aux Claux en vis-à-vis du village secteur qui est soumis à des contraintes paysagères fortes. Les habitations individuelles prédominent. En « UD » seul l'habitat est autorisé.
Pour motif paysager le PLU décline de manière dégressive les possibilités de construire en modulant les paramètres de hauteur, d'emprise et de quota d'espaces verts.

L'emprise au sol des constructions ne peut excéder 60 % de la surface du terrain en UC1 et UC 2 (40 % en UC 3). Elle est de 40 % de la surface du terrain en « UD ».

La hauteur des constructions varie en fonction du tronçon et selon qu'elle soit édifiée à l'Est ou à l'Ouest du chemin de Quinson, afin de préserver les cônes de vue sur la Maïre et la plaine agricole.
En « UD » elles sont de 7, 00 mètres et 9, 00 mètres de hauteur maximale. (R+1). L'impératif paysager prime.

Les espaces verts doivent représenter un minimum de 20% de la surface de l'unité foncière en « UC 1 » , un minimum de 30% de la surface de l'unité foncière en « UC2 », 40 % en UC3, et 40 % en UD.

Les constructions peuvent être édifiées en limite séparative lorsque la construction est adossée à un bâtiment existant, lorsqu'elle ne dépasse pas un certain gabarit. Ces dispositions sur les constructions en limite sont la condition sine qua non de la densification sur les terrains en pente. On s'adosse à la pente ou à la construction voisine.
Ainsi on favorise la densification tout en conservant le paysage.

L'aspect des constructions doit reprendre les caractéristiques de l'habitat traditionnel.
Les toitures doivent être en tuiles avec une pente de toit comprise entre 25 % et 35%. Néanmoins sous réserve de faire l'objet d'une intégration dans la composition d'ensemble de la construction et du terrain et à condition qu'elles n'occupent pas la totalité de la surface des toitures, sont autorisées les terrasses directement accessibles depuis un niveau habité, les toitures terrasses réalisées dans la continuité du terrain naturel, les toitures terrasses assurant la liaison entre les volumes des toits Les toits terrasses doivent être réalisés en terrasses avec protection lourde gravillonnées ou en terrasses plantées ou végétalisées ou en terrasses carrelées.

Les terrasses sur le niveau inférieur sont importantes pour l'adaptation au terrain sur les terrains en pente.

Sont également autorisés sous réserve d'une bonne intégration architecturale et d'une intégration des matériaux et procédés à la volumétrie des bâtiments, les matériaux et procédés destinés à lutter contre l'effet de serre, l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales, l'installation de dispositifs favorisant la production d'énergie renouvelable. C'est d'ordre public dès lors qu'on n'est pas en site inscrit.
Les terrasses de types « tropéziennes » demeurent interdites car elles déstructurent le volume et ne font pas partie de la tradition.
Les terrasses plantées sont recommandées pour raison climatique et pour leur contribution au paysage.

Enfin comme en UA les murs de clôture en pierre, composante fondamentale du paysage du village sont autorisés avec des hauteurs qui sont celles de la tradition.

Les zones AU

La zone 1AU se trouve dans le prolongement des zones urbaines du chemin de Quison.
Par rapport au PLU approuvé le 27 novembre 2017, et à la suite du courrier de Monsieur le Préfet suspendant le caractère exécutoire du PLU, cette zone a été créée afin que l'urbanisation du quartier du Colombier et du chemin de Quinson soit parfaitement compatible avec les dispositions de la loi littoral. Cette zone se trouvait dans le précédent document en zone UD.
Ainsi une orientation d'aménagement et de programmation a été créée pour cette zone et les zones UC1, UC2 et UC3 voisines composant le zonage de ce quartier.

Un phasage est mis en place pour la zone 1AU. Il s'agit pour ce phasage de poser les conditions pour l'achèvement de l'urbanisation dans ces secteurs : Utilisation des espaces disponibles dans les secteurs UC1 et UC2, confortement des infrastructures, urbanisation de la zone 1AU.
Enfin, des orientations d'aménagement relatives à l'insertion paysagère des secteurs (UC1, UC2, UC3, 1AU) sont posées :

- Préservation des cônes de vue : positionnement de zones de différenciation des hauteurs, positionnement de bandes de recul variables à l'alignement du chemin de Quinson
- Prescriptions pour l'implantation des constructions
- Identification des éléments paysagers de qualité : arbres isolés, bosquets et alignements
- Prescriptions relatives à la desserte et à l'accessibilité

La Zone 2AU se trouve au Sud du Village à la limite du Colombier et de Tréguier, en continuité de l'Agglomération

Vu que les réserves de foncier en zones « U » et « 1AU » peuvent satisfaire en théorie la demande à court terme s'il est fait une gestion économe de l'espace, la zone 2AU n'est pas une zone AU alternative mais une zone AU stricte.
De plus les voiries publiques et réseaux existants en périphérie immédiate de ces secteurs n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. Par contre, il est aisé de créer les réseaux permettant de raccorder le secteur, il faudra créer une antenne se raccordant sur le réseau du chemin de Quinson.
L'ouverture à l'urbanisation de ces secteurs sera subordonnée à une modification ou une révision du Plan Local d'Urbanisme. Les constructions s'y effectuant plus tard dans les conditions prévues par la loi littoral et la loi montagne, c'est-à-dire sous forme de projet d'ensemble. L'OAP prend en compte cette spécificité.

Cette zone AU stricte, se trouve au contact direct de l'agglomération, dans le quartier Colombier Tréguier, un des rares secteurs constructible de la commune du fait du PPR.

Compte tenu d'une part qu'il s'agit d'un terrain disposant une certaine surface et d'autre part que le projet sera réalisé sous forme de projet d'ensemble, il est important d'y afficher une volonté quant aux typologies demandées et densité minimales exigées.

Une OAP définit les liaisons entre la RD et le Chemin de Quinson et impose des quotas dans les typologies et créneaux déficitaires. Cette OAP devra être approfondie lors de l'ouverture à l'urbanisation de la zone

Les Campings (UF et NF)

Le Code de l'Urbanisme distingue avec la loi littoral, les campings en continuité de l'agglomération et ceux hors de la continuité de l'agglomération ; Ce qui se traduit par des secteur UF pour les premiers (camping Manaysse,, Saint Jean , Colombier) et des secteurs NF (Petit Lac, Le Moulin, Saint Clair) pour les seconds.

Il distingue également les terrains de camping et de caravanage, les résidences mobiles de loisirs, qui peuvent sous certaines conditions être accueillis dans les campings. Il distingue les habitations légères de loisirs, les villages de vacances, les maisons familiales. Il faut distinguer aussi les parkings pour camping-car, à stationnement limité, et les terrains pour les résidences mobiles de loisirs.

Le PLU délimite ainsi un secteur UF 1 (campings Manaysse Colombier) et un secteur UF 2 (Saint Jean) où les hauteurs autorisées sont moindres (cône visuel village).

La vocation principale de ces secteurs est d'accueillir les activités liées au tourisme et les activités sportives et de loisirs. Elle accueille également les campings, les parcs résidentiels de loisirs, et les villages de vacances. Y sont également autorisés les équipements publics ou d'intérêt collectif.

Ces zones UF1 et UF 2 couvrent les campings qui sont dans l'agglomération.
Ces campings existent. Leurs périmètres ne sont pas étendus. Le plus récent a plus de 20 ans. Les autres ont en moyenne plus de 35 ans.

Les campings en aval (Petit Lac, Le Moulin, Saint Clair) et Village de Vacances ne sont pas en continuité des zones urbanisées. Ils existent et ont été autorisés. Leurs périmètres sont maintenus dans leurs limites existantes. Quant aux aires naturelles de Peyrengue et de Vincel (devenu depuis camping) elles existent. Le PLU les limite à

ce qui a fait l'objet d'autorisations. Ils correspondent aux zones NF.

La loi Montagne dispose que les parties naturelles des rives des plans d'eau naturels ou artificiels sont protégées sur une distance de trois cent mètres à compter de la rive. Elle s'applique au plan d'eau artificiel dit du « Petit Lac », à finalité de baignade, bordé par le Camping et le Village de Vacances situés à moins de 300 mètres des rives du lac. Au bord du lac le Village de vacances existe ; il a été autorisé. Son périmètre n'est pas étendu. Ce cas particulier fait l'objet sous-secteur NF 1.

Les zones d'équipements publics NT1 NT2 et NT 3

On y distingue :
Un secteur NT 1, zone d'accueil sous le village et zone d'accueil au-dessus du village. Il couvre aussi la zone sportive, ainsi que la partie accueil du public du château de Valx (bureaux du Parc Naturel Régional du Verdon).
Un sous-secteur NT 2, correspond à la station d'épuration.
Un sous-secteur NT 3, correspond au site sportif et de loisirs du petit lac.

Leur vocation est d'accueillir les activités sportives et de loisirs (hors hébergement, hors camping et hors hébergement hôtelier de loisirs). Y sont également autorisées sous certaines conditions les infrastructures et installations nécessaires à l'accueil du public ainsi que les équipements publics ou d'intérêt collectif.

Leur périmètre correspond aux secteurs existants avec une légère extension pour les projets publics (aire d'accueil parking, équipements d'accueils et équipements sportifs) prévu dans la courbe de la RD 952.

Zones A Zones Ap et sous-secteur Ap1 Zones agricoles

Les zones agricoles correspondent aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Y sont seules autorisées, les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

L'intervention sur les constructions existantes et leurs annexes relève de l'article L 123-1- 5 ex confirmé par l'article L 151-12 du code de l'urbanisme.
Les bâtiments d'habitation peuvent faire l'objet d'une extension dès lors que cette extension ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. Le règlement précise les conditions de hauteur, d'implantation et de densité des extensions permettant d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone.

La Loi littoral dispose que les constructions ou installations agricoles ne sont autorisées hors de la l'agglomération ou de sa continuité que si elles sont incompatibles avec le voisinage des zones habitées des villages ou lorsqu'elles sont situées à proximité immédiate des constructions destinées à des exploitations agricoles existantes.

Sont zones agricoles A : les secteurs de culture du plateau de Valensole de la Vallée de la Maire, plus quelques poches cultivées à Naverre, Venacle et Vincel.

Les zones Ap (et Ap1) couvrent les sites ou secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique (L 151-23), des secteurs d'intérêt paysager ou écologique.

Les Oliveraies du Claux,
les abords et approches d'un site inscrit du village,
les abords de la Ferme de l'Hert site inscrit,
les abords de Chapelle Saint Pierre, site inscrit,
les prairies de fauche irriguées, en rive droite de la Maïre, dont l'intérêt paysager, culturel, historique a été décrit dans le présent rapport sont concernés par ce zonage.

Les zone Ap couvrent aussi les espaces agricoles recensés espaces remarquables du littoral
Un secteur « Ap » indicé 1, couvre quant à lui les secteurs identifiés au titre des espaces agricoles proches et remarquables du littoral :
Lèvre du plateau de Valensole du fait de la co-visibilité avec le lac et paysage et panoramique.
L'extrémité Est du plateau de Valensole, les zones agricoles qui dominent et avec lequel elles ont une continuité visuelle. C'est à dire toute la partie entre la route de Sainte Croix le début des pentes.
Secteurs agricoles de Félines où il y a co-visibilité avec le lac et site classé.

Pour ce qui est autorisé, le règlement des zones « Ap » s'appuie sur une application cumulée de la Loi Littoral et la loi Montagne. Le règlement de l'Ap1 est celui de l'Ap puisque le « proche » est « remarquable ».

D'une façon générale en « A », la hauteur maximale des constructions reprend la hauteur des constructions existantes.
Constructions destinées à l'habitation la hauteur en façade est de 6, 00 m et la hauteur maximale de 8, ,00 mètres.

Pour des raisons techniques les bâtiments agricoles sont un peu plus hauts.
La hauteur en façade est de 7, 00 mètres et la hauteur maximale 9,00 mètres.

Une attention particulière est apportée aux prescriptions relatives à l'aspect extérieur des constructions.
Les enduits et matériaux doivent être de teinte en harmonie avec le caractère architectural des constructions. Les toitures doivent être en tuiles avec une pente de toit comprise entre 25 % et 35%. Sont autorisés sous réserve d'une bonne intégration architecturale et d'une intégration des matériaux et procédés à la volumétrie des bâtiments, les matériaux et procédés destinés à lutter contre l'effet de serre, l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales, l'installation de dispositifs favorisant la production d'énergie renouvelable disposition d'ordre public). De même les bardages et bacs secs mats et non brillants sont autorisés pour constructions techniques liées à l'activité agricole ou pastorale (impératifs économiques des exploitations).
Mais ces dispositifs ne sont autorisés qu'en zone « A » seulement et demeurent interdits en zone « Ap ».

Zones N" ; Zones NL et sous-secteur NL 1 Zones naturelles et forestières

Les zones naturelles et forestières correspondent aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

Y sont seules autorisées, les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et forestière les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

Les bâtiments d'habitation peuvent faire l'objet d'une extension, dès lors que cette extension ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. Le règlement précise les conditions de hauteur, d'implantation et de densité des extensions permettant d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone.

Le tracé des zones N prend en compte les grands espaces naturels et les zones de richesses naturelles
Il s'agit des zones de landes garrigues et forêts qui s'étendent au Nord et à l'Ouest de la Commune, quartiers de Ségries, En Naups jusqu'à Naverre, Venascle et Vincel.

Sont également en N le secteur de Montdenier, les zones de boisements exploitation ONF. Les crêtes peuplées de prairie d'altitude et identifiées dans l'évaluation environnementale sont par contre en zone NL.

L'agropastoralisme est autorisé sur les zones « N », de même que les activités forestières.

Les bâtiments nécessaires aux activités pastorales et forestières sont autorisés mais strictement encadrés. Seuls sont autorisés :
-L'extension limitée des bâtiments et installations nécessaires à l'exercice des activités des activités pastorales et forestières, et à l'exclusion de toute forme d'hébergement et à condition qu'ils soient en harmonie avec le site et les constructions existantes, et lorsqu'ils sont incompatibles avec le voisinage des zones habitées,
-Les aménagements nécessaires à l'exercice des activités pastorales ou forestières ne créant pas plus de 50 mètres carrés de surface de plancher. Cette surface étant portée à 300 mètres carrés à condition que la construction de par ses matériaux et son mode de réalisation soit démontable à l'exception des fondations.

Les zone NL correspondent aux secteurs identifiés comme espaces remarquables du littoral et aux espaces d'intérêt écologique majeur devant bénéficier d'une protection renforcée.

La ripisylve du lac.
Les forêts et espaces naturels en vis-à-vis du lac.
en rive droite des rives du lac, de Repentance jusqu'à la Jaumarde,
en rive Gauche l'embouchure du Verdon depuis le lac jusqu'au village par Félines, la Crête de l'Ourbes, Courchon et les Falaises.
La butte du Collet de Pois qui ferme la perspective de la vallée.
Les prairies d'altitude recensées dans l'Evaluation Environnementale : Crête de Montdenier , Chaume des Agneaux, Pavillon.

Les parties naturelles des sites classés et inscrits plateau de l'Ourbes et les Ubacs.
Les corridors écologiques recensés dans l'évaluation environnementale : La ripisylve de la Maïre , le cours du Riou et celui de l'Adou, le vallon d'Angouire , le Colostre.
Les microcosmes peuplant les ravines du plateau de Valensole.
Les jardins sous les remparts et le mur de soutènement de l'Avenue Frederic Mistral.

Un sous-secteur NL indicé « 1 » correspond aux secteurs proches du rivage qui sont aussi remarquables.
Il s'agit en premiers lieux des espaces naturels et boisements qui cernent le lac, mais aussi des espaces agricoles qui complètent les espaces naturels précédemment cités :
les bords du lac en continuité visuelle,
les forêts qui bordent le lac précédemment citées,
la ripisylve du lac,
La partie aval de la Vallée de la Maïre, entre le Petit Lac et l'embouchure du cours d'eau.

Le « NL» décline son règlement sur une application cumulée de la Loi littoral et la loi Montagne
Les dispositions concernant l'aspect sont peu ou prou identiques à celles du N, car souvent les zones N accueillent des bâtiment liés à l'agro pastoralisme.
Par contre en NL les hauteurs sont significativement moindres.
De même l'aspect est plus strictement règlementé, bardages et installations pour les énergies nouvelles ostentatoires étant interdits en NL.

Le règlement du NL 1 est celui de NL puisque le *« proche »* est aussi *« remarquable »*.

<u>Cas particuliers</u>
Les pontons du Pont de Galetas et de Saint Saturnin.
Le village Moustiers n'est pas situé au bord du lac, mais 5 km l'intérieur des terres. Il n'y a aucun peuplement humain au bord du lac. Il n'y a aucun parking urbain imperméabilisé au bord du lac. Il n'y a aucun camping au bord du lac.
Les aires de stationnement du Pont de Galetas et de Saint Saturnin, existent de longue date, de même que les pontons. Les aires de stationnement participent à la résorption du stationnement irrégulier et participent ainsi à la préservation des espaces proches du rivage.
Situés dans la bande des cent mètres, et soumis aux dispositions des articles 121-16 et 121-17 et R 21-5 , situés hors agglomération, ces secteurs sont classés NL1.
Toute extension et toute imperméabilisation sont interdites.

Félines
A Félines, compte tenu de la décision de la Cours Administrative d'Appel de Marseille, seuls les « secteurs ouverts », c'est-à-dire les zones sans couvert forestier, et manifestement anciennes cultures sont classés Ap1.
Tout le reste est NL1.

DISPOSITIONS CONCERNANT L'EXTENSION DES CONSTRUCTIONS EXISTANTES DESTINEES A L'HABITAT EN ZONE AGRICOLE ET EN ZONE NATURELLE

Le régime du droit commun des extensions des constructions d'habitation existantes s'applique aggravé par les dispositions de la loi littoral.
Les possibilités de construire sont limitées à l'extension des constructions existantes.
- Les extensions mesurées.
- Les aménagements à l'intérieur des volumes existants.
- Les annexes des constructions : piscines, tonnelles, garages, dispositions que la nouvelle rédaction de l'article L 151 12 confirme.

Afin de permettre l'intégration paysagère et la préservation des espaces naturels et agricoles les règles suivantes sont édictées.

La surface de plancher est mentionnée pour fixer une surface maximale par construction (180 m²) et surtout pour gérer le distinguo entre les constructions et leurs annexes (les garages et piscines ne sont pas pris en compte dans la surface de plancher, elles le sont dans l'emprise). Peu ou prou, les constructions existantes développent déjà toutes entre 150 et 180 m² de surface de plancher.

Le contrôle des extensions s'effectue par l'emprise. Peu ou prou, les constructions existantes développent toutes déjà entre 180 à 200 m² d'emprise. En portant ce chiffre à 240 m² d'emprise (existant + extension + annexes) on ne pourra réaliser que des extensions de facto limitées.

La hauteur maximale des constructions d'habitation est strictement encadrée et correspond aux hauteurs moyennes existantes.

Les contraintes d'aspect prennent en compte les composantes paysagères et architecturales. Les enduits et matériaux doivent être de teinte en harmonie avec le caractère architectural des constructions. Les toitures doivent être en tuiles avec une pente de toit comprise entre 25 % et 35%. Les terrasses ne sont autorisées qu'avec multiples contraintes (terrasses directement accessibles depuis un niveau habité, les toitures terrasses réalisées dans la continuité du terrain naturel, les toitures terrasses assurant la liaison entre les volumes des toits).

Les toits terrasses doivent réalisées avec protection lourde gravillonnées ou en terrasses plantées ou toits terrasses végétalisées ou en terrasses carrelées.

Le contrôle de l'espace et de l'éventuelle extension des constructions s'effectue par l'emprise et les quotas d'espaces verts.

L'emprise au sol des constructions ne peut excéder 240 m² et 180 m² de surface de plancher,
l'extension ne doit pas développer plus 60 m² d'emprise et pas plus 50 m² de surface de plancher,
Les espaces libres doivent être aménagés en espaces verts.

La desserte et la lutte incendie
Lorsque l'habitat diffus constitue des poches homogènes, des « Emplacements Réservés » pour une voirie destinée à en faciliter la desserte (et le désenclavement) et la lutte incendie (notamment à Tréguier) sont inscrits au PLU.

L'Assainissement
Les secteurs de Tréguier et d'Embourgues ne sont aujourd'hui pas desservis par l'égout mais eu égard à l'aptitude des sols il devra l'être à terme.
A Tréguier, le réseau public d'assainissement passe en aval entre le RD 952 et la rivière la Maire. Les constructions les plus proches sont à moins de 100 mètres du réseau, les plus éloignées sont à 500 mètres.
A Embourgues l'assainissement collectif vient d'être réalisé dans le vallon. Il passe en bordure de la RD 952. Les constructions les plus éloignées sont à moins de 100 mètres, et le site va pouvoir être desservi par l'assainissement ; des antennes sont réalisables à moyen, voire court terme.

L'habitat isolé est soumis au droit commun prévu par le Code de l'Urbanisme qui s'appliquera autorisant une extension mesurée des constructions à usage d'habitation existantes, article L 151-12 et localement aux dispositions du L 151-11 (cf infra changement de destination). S'il y a eu par le passé quelques constructions nouvelles, tel n'est plus le cas.

DISPOSITIONS PARTICULIERES DU REGLEMENT

Disposition favorisant la densification et l'ergonomie des projets Opérations d'ensemble, lotissements ou constructions, sur un même terrain, de plusieurs bâtiments dont le terrain d'assiette doit faire l'objet d'une division en propriété ou en jouissance (R 151-21 du code de l'urbanisme)

En toutes zones et tous secteurs, dans le cas d'une opération d'ensemble, d'un lotissement ou dans celui de la construction, sur un même terrain, de plusieurs bâtiments dont le terrain d'assiette doit faire l'objet d'une division en propriété ou en jouissance, les règles édictées par le plan local d'urbanisme sont appréciées au regard de l'ensemble du projet.
Cette disposition permet d'avoir une réflexion globale sur la totalité du terrain d'assiette en offrant la possibilité de réaliser une organisation cohérente soucieuse de la réalité du site, du paysage et de l'environnement. Elle permet aussi les constructions mitoyennes, et une meilleure répartition des constructions le long des voies et sur le terrain.

Elle permet de répartir les espaces de respiration non en fonction de règles théoriques mais en fonction de la réalité topographique et urbaine.
De surcroît, en conservant une appréciation de l'emprise et des quotas d'espaces verts sur l'ensemble, il permet une densité plus grande des constructions. Une entité cohérente et offre toujours plus de possibilités que des parties morcelées en sous-ensembles étriqués, amputés, par de multiples contraintes.

Elle permet l'évolution ultérieure des terrains déjà construits.

Bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination dans les zones agricoles ou naturelles L 151-11 du code de l'urbanisme

Dans les zones agricoles ou naturelles, les bâtiments identifiés et mentionnés sur le document graphique peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. Le changement de destination est soumis, en zone agricole, à l'avis de la commission départementale de la préservation des espaces agricoles, naturels et forestiers prévue à l'article L 112 -1-1 du code rural et de la pêche maritime, et, en zone naturelle, à l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites.

La restauration d'un bâtiment dont il reste l'essentiel des murs porteurs L 111-23 du code de l'urbanisme

La restauration d'un bâtiment dont il reste l'essentiel des murs porteurs, est autorisée sous réserve de respecter les principales caractéristiques de ce bâtiment, pour les bâtiments présentant un intérêt architectural ou patrimonial, identifiés sur le document graphique du règlement.

Eléments de patrimoine architectural à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique L 151-19 du code de l'urbanisme

Compte tenu de leur caractère ou de leur qualité architecturale ou compte tenu du témoignage culturel ou historique qu'ils constituent, un certain nombre de bâtiments sont identifiés dans les documents graphiques du règlement. La modification ou l'extension mesurée de ces bâtiments, ou leur changement de destination n'est autorisé que sous réserve de respecter les principales caractéristiques du bâtiment, tant pour ce qui concerne la volumétrie, l'aspect, l'ordonnancement et la modénature de leur façade, et ses conditions d'insertion dans le site.

Ces bâtiments ou constructions sont identifiés dans les documents graphiques du règlement.

Préservation de la diversité commerciale, maintien des commerces de détail et de proximité ; réflexion sur le tourisme hors saison

Ce sujet est en lien avec l'objectif du maintien des commerces et des services lui-même en lien avec l'objectif démographique : Sans une population suffisante il n'y a plus de commerces et services, et faute de commerces et services la population part. La vie du village repose sur les quelques centaines d'habitants et en particulier des quelques dizaines de jeunes avec des enfants qui constituent sa population permanente et ses forces vives et auxquels il faut offrir commerces et services toute l'année.

Elle est concomitante avec celle du tourisme hors saison qui ne peut se développer que s'il y a offre commerciale et services hors saison. Sans commerces et services, il n'y aura pas de tourisme d'avant et d'arrière-saison et que les commerces et services ne peuvent vivre que s'il y a population minimale.

Le PLU édicte des règles plus souples permettant de vivifier le Centre-Ville, au lieu de l'asphyxier de contraintes superposées que seuls les établissements éphémères (et ne contribuant pas à la vie hors saison) savent satisfaire. Le PLU développe les dispositions mises en œuvre pour les projets de stationnement aux abords du Centre-Ville. Le PLU réserve des emprises pour les parkings d'accueil.

Sont autorisé en zone UA, le commerce de vente de moins de 300 m² de surface de plancher, l'artisanat de moins de 300 m² ; Cette restriction concernant la taille des établissements, est liée à la volumétrie existante, il ne faut pas dénaturer le caractère du Village. On autorise l'hébergement hôtelier tel qu'il existe avec ses établissements traditionnels de petite taille et ses hébergements de vacances traditionnels.

En zone UC1 on autorise les bureaux, l'hébergement hôtelier et la restauration. On autorise le commerce de vente, de moins de 1000 m ² de surface de plancher, l'artisanat de moins de 300 m ² non bruyant et non polluant. Les constructions et installations destinées à la fonction d'entrepôt de moins de 150 m ² de surface de plancher et a conditions qu'elles soient non bruyantes et non polluantes. En UC 2, ces surfaces sont ramenées à 300 m ² pour le commerce de vente et les bureaux et 150 m² pour l'artisanat. UC 3 prend en compte la spécificité hôtelière

Les actions de type organisation de festival et marchés ne relèvent pas de l'urbanisme, mais il relève du PLU de prévoir les emplacements pour l'accueil.

Réflexion sur les entrées de ville et dispositions pour améliorer les entrées de ville

L'analyse sur les parcours d'approche figure dans le tome 1 du rapport de présentation, chapitre lui-même complété par chapitre sur la découverte.

Le PLU propose une OAP avec une analyse des hauteurs et des visions.
Ces réflexions sont aussi traduites par le règlement par l'inconstructibilité du secteur de Saint Jean, par un zone UF 2 à hauteur moindre, une protection spécifiques 151-23 des oliveraies situées dans le virage sur la RD 952, par un zonage NL des jardins sous le village (secteur dit de la carte postale).

Définitions

Définition de l'emprise

La notion d'emprise devient fondamentale dès lors que la notion de COS a été supprimée. La définition du Code de l'urbanisme (article R 420-1) ne s'applique qu'au livre IV du Code de l'Urbanisme. Il faut donc définir l'emprise au sens du règlement du PLU, d'autant que cette règle concerne les terrasses, auvents couverts, piscines (très présentes dans notre région) et les aires de stationnement.

L'emprise au sol des constructions est définie comme « la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus. Sont également pris en compte les piscines et les terrasses extérieures édifiées sur des constructions ou comportant des fondations. Les ornements tels que les éléments de modénature et les marquises sont exclus, ainsi que les débords de toiture non soutenus par des éléments porteurs ».
Il est précisé que les constructions enterrées, les aires de parking et de stationnement libres de tout aménagement, les terrasses extérieures non couvertes, les rampes d'accès et emmarchements extérieurs non couverts, les ouvrages de soutènement, les clôtures ne sont pas pris en compte pour le calcul de l'emprise.

Lorsque le règlement fixe une surface maximale ou un pourcentage maximal, ils s'apprécient par rapport à l'unité foncière assiette du projet.
La rédaction proposée reprend celle communément admise et proposée par la Directive de l'Administration.

La définition des Espaces Verts

Lorsqu' il est imposé une surface minimale d'espaces verts par rapport à la surface de l'unité foncière. Les zones de stationnement même plantées et non imperméabilisées ne sont pas prises en compte dans la superficie des espaces verts.

LES EMPLACEMENTS RESERVES

Un certain nombre d'emplacements réservés sont inscrits pour des équipements publics au profit de la commune.

Il s'agit de la création de zone d'accueil et équipements connexes ou induits, parking en continuité de l'espace existant.
De l'extension des équipements sportifs et équipements connexes ou induits en continuité du stade et équipement pluvial
De l'extension du cimetière.

En ce qui concerne les voiries, il s'agit :
De la desserte du Quartier des Claux,
De la desserte du secteur de Saint Michel,
De la desserte des ilots d'Embourgues,
De la desserte de Treguier.

Enfin la création d'un chemin Piéton est projeté à Tréguier.

EXPLICATIONS DES CHOIX NON RETENUS

Les objectifs poursuivis pour l'élaboration du PLU, indiqué dans la délibération du 5 février 2010, précisaient notamment que la commune souhaitait programmer l'aménagement des abords du lac, favoriser le tourisme toute l'année et prendre en compte l'habitat social.

Le PADD comprend des orientations générales relatives au tourisme et aux loisirs. Il s'agit dans ce volet du PADD de permettre la promotion des activités qui valorisent l'image de marque de la commune. De prendre en compte la réalité et le poids de l'économie de plage, sans ignorer l'impact négatif sur l'environnement que peuvent avoir la sur-fréquentation mal gérée.
Gérer l'affluence touristique et le stationnement touristique, encadrer strictement le stationnement en bord du lac, aménager les aires de stationnement dans le respect de la loi littoral. Et enfin, conserver les campings existants.

Concrètement dans les documents opposables du PLU (règlement et zonage), ces orientations ont été traduites de la manière suivante :

- les campings bénéficient d'un zonage particulier.
- un emplacement réservé a été positionné sous le village, afin de créer une aire d'accueil et un parking.
- Dans le règlement des dispositions spécifiques permettent de développer dans toutes les zones le commerce et l'artisanat.

Toutefois, les élus ont souhaités concilier les enjeux économiques et la préservation des espaces naturels. Le choix a été fait de ne pas augmenter la taille et le nombre des campings, et rester restrictif dans l'accès aux plages pour garder des espaces naturels en bord de lac.
Il existe déjà au bord du lac, deux parkings non imperméabilisés, deux jetées à pédalos ou à barques (à Saint Saturnin et au pont de Galetas) et la mise en eau du lac.
A part ces équipements, les bords du lacs sont des espaces naturels, identifiés comme remarquable au titre de la loi littoral.
Il n'y a aucun parking urbain imperméabilisé ou camping au bord du lac. Le choix a donc été fait de maintenir cette grande naturalité qui fait l'attrait de Moustiers Sainte Marie et de se concentrer sur le village et ses abords pour gérer la fréquentation touristique.

En ce qui concerne l'habitat social, il existe sur la commune deux grands types de forme urbaine. Le village qui présente une forme urbaine dense, les constructions s'organisent de manière dense en ordre continu**.** Il offre un certain nombre de potentialités, notamment par la réhabilitation de constructions anciennes.

Les extensions du village présentent quant à elle une forme urbaine composée principalement de maisons individuelles. Ces zones ne présentent pas une très grande mutabilité à l'exception de la division des plus grandes parcelles pour retrouver un bâti similaire.

La commune ne dispose pas de foncier aujourd'hui mobilisable pour la réalisation d'un ou plusieurs programmes d'habitat social.

Elle n'est pas en mesure, financièrement, de faire l'acquisition de propriété bâti ou non pour développer de tels projets.

Elle n'a pas non plus souhaitée développer des outils permettant de favoriser une mixité sociale, dans la mesure où les deux grandes formes urbaines existantes ne facilitent pas la réalisation de cette mixité.
Soit parce que les mutations possibles dans le village ne seront pas d'une grande ampleur, rendant inefficaces ces outils, soit parce que les mutations dans les quartiers résidentiels ne permettront pas la réalisation de programme d'habitat social.
La commune poursuit néanmoins ces réflexions pour acquérir soit dans le village soit dans sa proche périphérie des biens et propriétés qui pourraient être le support de ce type de programme.

INCIDENCE DE LA MISE EN OEUVRE DU PLU

Le tracé des zones N prend en compte les grands espaces naturels et les zones de richesses naturelles (Cf supra)

Le « NL» (et NL 1) et le « Ap » (et Ap1) ouvrent la totalité des espaces remarquables ou sensibles et calque son règlement sur une application cumulée de la Loi littoral et la loi Montagne.

Le PLU n'ouvre à l'urbanisation aucun espace naturel, ni aucun espace agricole significatif.
Les campings ne sont pas étendus.

Le seul aménagement prévu par le PLU est l'organisation des espaces d'accueil (équipements) publics et équipements sportifs dans la boucle de la RD 592 sur des espaces déjà fortement antropisés et l'extension de l'urbanisation sur quelques parcelles enclavées en milieu urbain et sur quelques parcelles au contact immédiat des zones d'habitat (terrains sans intérêt agricole ou naturel majeur).

Trois points ont cependant fait l'objet d'un regard particulier

Le vis-à-vis habitat zones agricoles et zones naturelles
L'interface espaces agricoles et zones naturelle
La préservation de la vallée de la Maïre de sa continuité et de ses rives

Il s'agit de secteurs de limites ou secteurs de plus petites tailles qui sont plus fragiles, car soumis à de forte pressions. C'est la raison pour laquelle le principe d'une protection drastique est proposé.

Pour la Maïre le PLU édicte le maintien absolu du fil vert et des continuités de la rivière et de ses affluents (Angouire, Riou, Notre Dame).
Le PLU ne permet aucune coupure ni aucun tronçonnage du fil vert.
Il proscrit le grignotage diminuant l'épaisseur des continuités vertes et bleues.
Hormis dans le vieux village l'urbanisation n'est présente qu'en rive gauche. Le PLU proscrit l'extension de l'urbanisation en rive droite et garde en rive gauche une bande inconstructible en bordure du cours d'eau.

Le vis-à-vis agriculture / espaces naturel est le deuxième sujet qui mérite un regard particulier. L'agropastoralisme est une composante importante de la préservation des espaces naturels, en particulier pour le maintien des milieux

ouverts. Mais les possibilités de construire sont strictement encadrées par les effets conjugués de la Loi Littoral et de la Loi Montagne. Les prairies d'altitude font l'objet d'une protection stricte.

Les espaces agricoles de Félines sont réhabilités afin de conserver les espaces ouverts, témoins du passé agricole et de les préserver des espèces forestières envahissantes. Mais ce classement agricole des espaces agricoles proches du rivage est encadré par la stricte application de la loi littoral qui encadre strictement les possibilités de constructions et aménagements.

Les zones agricoles, zones de culture, correspondent au plateau de Valensole et à la Vallée de la Maïre . Mais un regard attentif a été porté sur les microcosmes et espaces étroits. Sur le plateau de Valensole l'agriculture sèche parfois intensive ne doit pas s'effectuer au détriment des microcosmes des vallons et haies. Le PLU édicte donc une protection renforcée pour les vallons et ravines. Sur la face sommitale du plateau il récence les haies et les bosquets et les protège.

Dans la vallée de la Maïre, les prairies de fauche, témoins du patrimoine rural et espaces présentant un d'intérêt écologique fort qui méritent un regard particulier font l'objet d'une protection renforcée Ap .

INCIDENCE DE LA STATION d'EPURATION ET DU RESEAU d'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

La Station d'épuration a été mise en service en 1991.
Elle permet de traiter les effluents pour 8000 équivalent habitants.
Le rejet de la station s'effectue après traitement dans la Maïre qui se jette dans le lac Sainte de Croix.

Des études et contrôles ont été effectués en 2013 et 2014, Le réseau et la station présentaient un certain nombre de dysfonctionnement : âge, problèmes de réglages, sous dimensionnement de certains ouvrages
En 2016 et 2017 les travaux sur le réseau ont été effectués et notamment travaux sur le réseau à Saint Cécile Le réseau a été prolongé dans le vallon d'Embourgues.

Les travaux de mise à niveau de la station sont terminés, ils ont consisté en :
La mise en place d'une installation de phosphatation physico chimique et l'injection de chlorure ferrique.
La mise en place d'un traitement UV en remplacement du dispositif de d'infiltration percolation réalisation.
La réalisation du bassin de 100 m3 avec hydro injecteur pour nettoyage automatique et la mise en place d'un système d'écrêtage.
La mise à niveau de l'armoire électrique, permettant la commande, l'alimentation et la gestion du système.

Le réseau et la station sont donc à niveau et dimensionnés pour répondre aux besoins de la période estivale durant lesquelles la population augmente fortement : une vingtaine de restaurants et snacks, neuf hôtels, neuf campings.

La carte d'aptitude des sol à l'assainissement autonome montre des sols à l'aptitude médiocre ou défavorable.
La totalité des zones urbaines UA, UC,1AU et UD et UF est desservie par l'assainissement collectif.

La poche d'habitat diffus du vallon d'Embourgues peut être desservie par l'assainissement collectif compte tenu de la réalisation de l'antenne nouvelle.

INCIDENCE SUR LA RESSOURCE AEP

Le débit de la source est estimé à 6800 m3.
La commune dispose d'une autorisation de captage de 1800 m3 / jour.
Le service public d'eau potable prélève267 950 m^3 annuel soit 730 m3 / jour.
Il n'y a aucune importation d'eau.

En 2014 les chiffres étaient les suivants :

Volume consommé autorisé	139 812 m3	soit 385 m3/jour
Consommations comptabilisées	68 312 m3	soit 187 m3 /jour

Consommation sans comptage estimée	71 000 m3	soit 190 m3/ jour
Volume de service	500 m3	
Pertes	128 138 m3	soit 351 m3/jour

En 2014 le rendement du réseau était de 53 %, et pour cette même année 2014, l'indice global d'avancement de protection de la ressource est 80 %.

Dans ce contexte, une campagne de recherche de fuites et de diagnostic a été réalisée en 2016 . Le réseau EAP fait l'objet d'un diagnostic. La campagne de recherche a identifié 14 fuites. Les fuites réseau qui occasionnaient des pertes importantes ont été réparées ce qui a réduit de trois quart les pertes réseau, passant de 350 m3/j à moins de 50 m3 aujourd'hui. La pose de boutons pression sur les fontaines publiques à eau perdue va économiser 100 m3 / jours ; 10 fontaines consommaient 157 m3/j.

Avec les travaux réalisés, la rentabilité du réseau est largement supérieure aux 65 % demandés par l'application du plan de Bassin d'adaptation au changement climatique ainsi que les dispositions de l'article 213 – 10-9 du C de Environnement obligent à atteindre un rendement de 65 % sur la totalité des réseaux du bassin AEP d'ici 2020.

Le PLU ne prévoit aucune augmentation de la capacité des campings.
Le PLU ne prévoit aucune urbanisation des zones naturelles.
Le PLU ne prévoit que la densification des secteurs déjà desservis et déjà urbanisés.

La ressource AEP est amplement suffisante.
Le schéma directeur AEP est quasiment terminé.

Le PLU prévoit 750 a 800 logement à moyen terme, soit environ 50 habitants de plus qu'actuellement, ce qui se traduirait par 50 logements de plus sur 6 ans.
Avec une consommation de 120 litres annuel/abonné soit pour 50 logements en sus et 16 m3 par jour, même en doublant ce chiffre pour la période estivale (32 m3 par jour), cette augmentation a un impact négligeable.
A l'évidence, la question de la gestion de la ressource en eau était une question d'entretien des réseaux, du remplacement des compteurs et de régulation des fontaines publiques et non d'urbanisme.

LA PRISE EN COMPTE DES REJETS EAUX PLUVIALES

La Commune dispose dans sa partie ancienne d'un réseau partiel qui se jette dans la Maïre. L'exutoire se situe à à hauteur du Stade et du local des pompiers.

La Commune dispose de foncier dans ce secteur. Des emplacements réservés sont prévu pour étendre les équipements sportifs, et y adjoindre si nécessaire des rétentions (quantitatifs mais surtout qualitatifs, rejets suite à de fort orages après une longue période de sécheresse).

Pour les secteurs non desservis par le réseau EP le PLU prévoit que :
Toute utilisation du sol ou toute modification de son utilisation induisant un changement du régime des eaux de surface doit faire l'objet d'aménagement approprié et proportionné permettant de drainer, de stocker ou d'infiltrer l'eau afin de limiter le ruissellement et d'augmenter le temps de concentration de ces eaux ».
Les équipements doivent être *approprié et proportionné* ce qui revient à la quasi neutralité .

Enfin, en toutes zones au titre de l'aspect paragraphe toitures le PLU autorise (et le rappel est incitatif) *« l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales ».*

PRISE EN COMPTE DU PPR

La quasi-totalité de la commune est affectée par les restrictions de constructibilité résultant du PPR.

Toute la partie Nord et Est du Vieux village (secteur UA) est inconstructible. Il n'y a aucune extension de l'urbanisation. Cette partie du secteur UA secteur construit historique, est le seul secteur en zone rouge.

La partie Est des zone UC (au-dessus de la RD 552) sont zones bleues, c'est-à-dire constructibles avec préconisation. Le PLU peut y être mis en œuvre.

Toutes les zones UC et UD, entre la RD 952 et la Maïre , secteurs déjà construits et soumis à densification sont zones blanches, constructibles sans restriction. CAD que les secteurs ou s'effectuera l'effort de densification le plus important ne sont soumis à aucune restriction par le PPR.

La vallée de la Maïre est zone blanche, mais il a été décidé de protéger la rivière et de ne pas permettre à l'urbanisation de franchir la rivière et de se développer en rive droite.

PRISE EN COMPTE DES ARTICLES L121 -23 et suivants, et L 122- 9 du code de l'urbanisme

La zone Ap couvre les sites ou secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique (L 151-23), des secteurs d'intérêt paysager ou écologique.
Un secteur « Ap indicé 1 couvre quant a lui les secteurs identifiés au titre des espaces agricoles proches et remarquables du littoral :
Pour ce qui est autorisé, le règlement des zones « Ap » et « Ap1 » s'appuie sur une application cumulée de la Loi Littoral et la loi Montagne.

La zone NL correspond aux secteurs identifiés comme espaces remarquables du littoral et aux espaces d'intérêt écologique majeur devant bénéficier d'une protection renforcée.
Un sous-secteur NL indicé « 1 » correspond aux secteurs proches du rivage qui sont par ailleurs remarquables.

Pour ce qui est autorisé, le règlement des zones « NL » et « NL 1 » s'appuie sur une application cumulée de la Loi littoral et la loi Montagne.

Cf supra et tome 1 les motifs de délimitations des zones.

LES BOISEMENTS CLASSES EN ESPACES BOISES CLASSES AU TITRE DES L'ARTICLES L 113 -1 et suivants – et L 121 -27 du code l'urbanisme

La loi Littoral dispose (L 121-27 - ex 146-6)) que le plan local d'urbanisme classe en espaces boisés, au titre de l'article L 113 -1 , les parcs et ensembles boisés existants les plus significatifs de la commune ou du groupement de communes, après avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites.

Au total 2310 hectares sont soumis au régime des espaces boisés classés.

Bois et ensembles boisés remarquables ou significatifs classés Espaces Boisés Classés

1) Les formations hydrophiles qui peuplent le bord du lac, espaces proches du rivage.

2) Les bois et forêts qui peuplent les abords immédiats du lac en rive droite de la Maire ainsi que la lèvre du plateau de Valensole.
Au-dessus du Lac de Sainte Croix, il s'agit des boisements qui occupent la lèvre du plateau de Valensole, depuis les rives du lac jusqu'au rebord du plateau, jusqu'à la limite des zones cultivées.
Y est ajouté dans leur prolongement, ceux qui en rive droite de la Maïre peuplent les pentes entre les espaces agricoles de la vallée de la Maïre et le rebord du plateau - quartiers de Degoutaire, Repentance, Jaumarde. Ces boisements qui occupent le rebord du plateau de Valensole constituent d'abords des boisements remarquables sur le plan paysager. Il y a visibilité directe depuis le lac. Ils définissent la limite visuelle du pourtour du lac. Le contraste avec le lac et avec le plateau agricole de Valensole est frappant. Ils interviennent aussi comme frein vis à vis de l'érosion qui est particulièrement active sur ces pentes d'argile blanche.

3) Les bois et forêts qui peuplent les abords immédiats du lac en rive gauche de la Maire ainsi que le secteur le piémont des falaises
Il s'agit des boisements situés en rive gauche la Maïre et au-dessus du lac depuis Valx et Galetas jusqu'au pied des falaises et notamment le secteur de Félines. En sus de peuplements localement très intéressants ou denses (les boisements entre la RD 952 et les falaises ainsi que la chênaie), ces bois sont remarquables par la proximité du lac.

Il y a visibilité directe depuis le lac. Ils définissent la limite visuelle du pourtour du lac. Il s'agit de surcroit de secteurs couverts par le site classé.
Ont été adjoints à cet ensemble par continuité le **piémont de la Crête de Courchon et piémont de la Crête de l'Ourbes, s**ecteurs en pied des falaises également couverts par le **site classé.** Ont été adjoints également à cet ensemble toujours par continuité, les boisements du **plateau d'Ourbes** depuis la crête de l'Ourbes jusqu'au **Vallon d'Angouire**. Ils constituent un boisement remarquable au niveau paysager mais jouent un rôle également dans la trame verte de la commune, en réalisant le contact entre le plateau de moyenne altitude et les boisements situés en contrebas qui dominent le lac de Sainte-Croix-du -Verdon. Il s'agit là encore, de surcroit de secteurs couverts par le site classé.

Enfin et surtout le tout constitue un ensemble cohérent avec la forêt domaniale des gorges du Verdon ; Cet ensemble s'étend vers le Nord Est et l'Est avec notamment le vaste ubac de la Faye et vers le Sud-Est, où elle réalise la jonction avec la forêt domaniale des Gorges du Verdon.

4) Les bois du massif du Collet de pois avec le Ravin de Naups le Ravin de Font Sant et le Ravin du Pertus.
Cet ensemble a été identifié compte tenu de son rôle paysager, puisqu'il ferme la perspective de la vallée, et qu'il constitue l'approche du village. Il accueille également des chênaies intéressantes.

Ensembles de moindre taille mais significatifs parce qu'ils assurent des continuités importantes

5) Il s'agit en premier lieu de la ripisylve de la Maïre et de son réseau d'affluents.
La Maïre constitue la dorsale bleue et la dorsale verte de la commune. La ripisylve qui accompagne le cours d'eau est remarquable tant à titre paysager que par la qualité des peuplements, que par sa longueur, par la continuité qu'elle assure et parce qu'elle constitue d'un écosystème humide accueillant un certain nombre d'espèces protégées ou intéressantes.

Le vallon de Riou constitue le prolongement de la Maïre jusqu'aux falaises. Il est remarquable par son intérêt écologique mais aussi paysager puisqu'il constitue le complément végétal du site inscrit du village. Il en est de même des formations qui accompagnent localement **l'Adou.**

La ripisylve d'Embourgues (affluent de la Maire) joue un rôle dans la trame bleue de la commune en établissant le lien entre plateau de Naverre et Vincel et vallée de la Maïre.

Le Ravin d'Angouire accueille des peuplements qui assurent le lien entre la Maïre et le plateau de l'Ourbes. Ce vallon présente un intérêt écologique majeur. La partie haute du vallon est intégrée à l'ensemble de l'Ourbes.

Le fait de classer l'ensemble des vallons et des ripisylves permet de constituer un maillage

6) Les formations qui accompagnent les cours d'eaux du plateau de Valensole
Il s'agit du cours **d'Aigues Bonnes (ravin de Ségries**) et du vallon de **Soubeirane et du Vallon d'Orpilaire** (secteur de Chambara). Ils sont remarquables par leur structure paysagère typique composée de talwegs, par la rupture qu'ils constituent, interrompant la planimétrie et l'uniformité sommitale du Plateau.
Le classement retient les boisements qui occupent les pentes des ravines du plateau de Valensole et les ripisylves des fonds de vallons.

7) Les formations qui accompagnent Le Colostre
Le lit de ce cours d'eau, qui prend sa source au sein des versants situés en contrebas du sommet de Montdenier, est marqué par la colonisation de pins noirs et pins sylvestres qui limitent fortement le déploiement des formations arbustives à Saules.

Il s'agit d'un corridor écologique qui participe à la trame bleue de la commune dans sa partie nord.

Le classement espaces boisés classés ne couvre pas la totalité du versant de Féline.

Il s'agit en effet de préserver les espaces agricoles; notamment à Félines, à Mandon, à Campagne Félines, à Fabrigoules et bien sûr au Domaine de Valx.

Ces espaces agricoles font d'objet d'un programme de réhabilitation par le Parc et le Conservatoire.

Il s'agit également de préserver les espaces ouverts accueillant des espèces rares, dont la préservation est incompatible avec l'invasion forestière.

Le tracé a donc distingué les poches correspondant à des oliveraies, à des espaces agricoles d'agropastoralisme, à des espaces ouverts accueillant des écosystèmes remarquables

A noter également la trouée par la présence de la ligne électrique (demande d'EDF / ERDF relayée par l'Etat).

Les espaces boisés classés (EBC) ont été aussi définis sur la base des réservoirs de biodiversité identifiés au sein de la sous-trame forestière.

— la vaste chênaie pubescente du plateau d'Ourbes qui permet la continuité forestière de la ZNIEFF de type I 04-100-186 : Grand canyon du Verdon et plateaux de sa bordure nord.
— les boisements plus matures (Chênaies pubescentes, îlots de Hêtraies et Tillaies) qui surplombent le canyon d'Angouire.
— les boisements de protection des sols du rebord du plateau de Valensole et qui permettent la continuité forestière des ZNIEFF de type II : 04-149-100 Plateau de Valensole et ZNIEFF de type II : 04-150-100 Lac de Sainte-Croix et ses rives
— la Chênaie verte du pied de falaises de Félines qui permet la continuité de boisements de forêts sclérophylles de la ZNIEFF de type I 04-100-186 : Grand canyon du Verdon et plateaux de sa bordure nord.
— les boisements de Pin noir à sols profonds du massif de Montdenier qui permettent la continuité forestière avec la ZNIEFF de type I 04-136-181 Serre et crête du Montdenier.
— Un ensemble de milieux alluviaux constitués à la fois par les vallons associés à leur ripisylve, par les Roselières, Jonchaies qui bordent les ruisseaux et par les enclaves de petites prairies humides étroitement associées.

- Les formations alluviales du Colostre qui permettent la continuité avec la ZNIEFF de type I 04-136-181 Serre et crête du Montdenier et la ZNIEFF de type II : 04-149-100 Plateau de Valensole.
- Les formations alluviales de la Maïre, celles du Riou en aval du canyon et le cours d'eau issu de la source de Notre Dame de Beauvoir.
- Les formations rivulaires d'Angouire
- Le ravin d'Embourgues, qui malgré ses formations alluviales peu typiques, joue un rôle fonctionnel évident par la mise en relation du plateau de Castillon avec la plaine de Moustiers.
- Les formations rivulaires d'Aigues Bonnes qui permettent la continuité forestière alluviale de la ZNIEFF de type II : 04-149-100 Plateau de Valensole.
- Le cours d'eau de Vallonges qui permet la continuité des formations alluviale de la ZNIEFF de type I 04-100-186 : Grand canyon du Verdon et plateaux de sa bordure Nord.
-

Il n'existe pas de parcs d'agrément de taille suffisamment importante ou accueillant des peuplements d'intérêt végétal majeur pour être identifiés au titre de parcs remarquables.

SECTEURS PROTEGES AU TITRE DE L'ARTICLE L151-23 du code de l'urbanisme

Au total 1306 hectares bénéficient de la protection relevant de l'article L151-23 (ex 123-1-5)

Les boisements sommitaux de Montdenier

Les boisements qui accompagnent les reliefs sommitaux de Montdenier n'appartiennent pas aux boisements les plus significatifs. Ils n'ont pas été classés « espaces boisés classés » , mais sont protégés par les dispositions de l'article L 151-23.

Ce secteur de Montdenier est caractérisé par la juxtaposition de forêts de plantation, des landes et des pelouses. C'est d'abord les prairies et pelouses d'altitudes qui présentent un intérêt écologique majeur. Il n'y a pas lieu de classer « espaces boisés classés » des landes et des pelouses alors que l'intérêt écologique procède d'abord des pelouses qui doivent être préservées de l'invasion sylvestre.

Les garrigues remarquables et les landes rases doivent être protégées des espèces envahissantes dont la préservation est incompatible avec l'invasion forestière.

Les boisements présents sont des forêts domaniales, gérées par l'ONF.
Il s'agit de boisements de plantation. C'est une formation artificielle qui n'existerait pas sans l'intervention de l'homme. Les espèces présentes sont des espèces courantes, qui ne présentent pas d'intérêt du fait de leur nature, de leur rareté ou des menaces s'exerçant sur eux. Cette forêt jeune issue de reboisements de pins noirs et âgés d'une cinquantaine d'années est banale pour la région et très fréquente dans le Département. Elle n'est pas caractéristique du patrimoine naturel, ni du patrimoine de montagne, ni du patrimoine littoral.

Ces bois et forêts sont éloignés du rivage, ne sont pas situés à proximité immédiate du lac. Le secteur qui n'est pas en continuité directe du lac ne participe pas à la définition de l'entité visuelle du lac. Ce boisement ne participe pas aux équilibres biologiques et écologiques du rivage.

Ce secteur forestier est une excroissance de la forêt de Saint Jurs, ensemble forestier important qui couvre plusieurs milliers d'hectares et s'étend vers le Nord en direction des gorges du Trevans, et vers la forêt de Saint Jurs.
C'est donc sur Saint Jurs et non sur Moustiers que cet ensemble forestier est significatif.

Certes le massif de Montdenier par sa taille et son altitude constitue à grande échelle un élément du paysage, visible depuis des kilomètres à la ronde depuis le Plateau de Valensole et depuis les rives Sud Est du Lac. Mais il se trouve à une telle distance, que la participation de la forêt au paysage est modeste et que la tâche perçue (verte l'été, noire l'hivers) reste une masse confuse aux pourtours indéterminés. C'est bien plus le relief que le boisement, qui est important pour le paysage.

Fort de ces éléments, il a été proposé que le classement « espaces boisés classés » ne s'applique pas aux zones de reboisements existants sous le Montdenier. Cette analyse a été validée par la Commission des Sites. Les boisements sont par contre protégés par les dispositions de l'article L 151-23

Les peuplements ras, espaces naturels ouverts et prairies de constituant pas des ensembles forestiers ne sont pas classés espace boisés classés.

Ce secteur de Montdenier est caractérisé par la juxtaposition de forêts de plantation, des landes et des pelouses.
C'est surtout les prairies et pelouses d'altitudes qui présentent un intérêt écologique majeur. Il n'y a pas lieu de classer espaces boisés classés des landes et des pelouses alors que l'intérêt écologique procède d'abord des pelouses qui doivent être préservées de l'invasion sylvestre.

Les garrigues remarquables et les landes rases doivent être protégées des espèces envahissantes dont la préservation est incompatible avec l'invasion forestière.

Le tapis herbacé d'altitude est constitué par des formations très appétentes, qui depuis toujours ont été pâturées par les troupeaux ovins et caprins, durant la saison estivale et une partie de l'automne.
La toponymie souligne aussi l'usage ancien de ces lieux : chaume des agneaux, clos de la charité, clos du Roi.
N'étant pas boisements ils ne peuvent être classés espaces boisés classés.

Autres éléments de paysage ou secteurs à protéger ou à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre historique ou écologique L 151-23 du code de l'urbanisme

Un certain nombre de secteurs ont été identifiés comme les éléments de paysage, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique Ils peuvent concerner notamment des modes d'occupation rurale spécifiques ou historiques, des espaces ruraux accueillant une faune remarquable, des formations de haies ou peuplements végétaux, espaces naturels ou agricoles d'accompagnement paysager notamment en sites inscrits. Dans ces secteurs, le couvert végétal ainsi que le mode et la nature d'occupation du sol existant doivent être maintenus. Toutes constructions et tous travaux entrainant la modification de la nature ou du mode d'occupation du sol existant sont interdits . Les travaux d'entretien sont autorisés.

Les oliveraies recensées au titre du l'article L 151-23 du code l'urbanisme

Les oliveraies ne sont ni « des parcs » ni des « ensembles boisés ». Elles doivent pouvoir faire l'objet d'un entretien agricole. Elles ne sont pas « espaces boisés classés » mais bénéficient localement de la protection offerte par l'article L 151-23.

Vallons et bosquets

Un nombre de vallons, de petits boisements, de haies, bosquets, et arbres remarquables.
Il s'agit d'espaces et de milieux qui jouent un rôle de corridors terrestres et sont indispensables notamment, pour le déplacement des Chiroptères ou constituent des biotopes privilégiés pour l'avifaune nicheuse.
Un regard particulier a été porté sur les vallons bosquets et ravines et haies du plateau de Valensole qui lorsqu'ils ne sont pas espaces boisés classés, sont recensés et protégés au titre du L 151-23.
Ces secteurs sont identifiés dans les documents graphiques du règlement.

PRISE EN COMPTE DES ARTICLES L 113-29 et 30, ET DES ARTICLES L 151-19 à 25 du code l'urbanisme

Le PLU identifie et localise les éléments de paysage et délimite les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques
Le PLU définit les prescriptions de nature à assurer leur préservation.

Secteurs identifies au titre du L 151-23 (cf article 8 GN) les EBC et les zones AP et NL
Les continuités de la Maire, du Riou, de l'Adou et de leurs affluents.
Les trames bleues et vertes.

Le PLU ne prévoit pas de transfert des droits à construire prévu à l'article L 151 25.

JUSTIFICATION DES MOTIFS DE LA DELIMITATION DES ZONES PAR RAPPORT A LA TRAME VERTE ET BLEUE COMMUNALE

La Trame Verte et Bleue de la commune a été traduite dans le projet de PLU à travers les dispositions générales relatives aux divisions du territoire en zones.

Traduction de la Trame Bleue dans le projet de PLU

Le classement en Espaces Boisés Classés ou en éléments de paysages pour des motifs d'ordre écologique au titre de l'article L151-23 de tous les cours d'eau permanents de la commune permet la préservation de ces maillons indispensables de la trame bleue.

- Le Colostre constitue le cours d'eau fondamental qui traverse le Parc Naturel Régional du Verdon et permet la continuité avec la ZNIEFF de type I 04-136-181 Serre et crête du Montdenier et la ZNIEFF de type II : 04-149-100 Plateau de Valensole.
- La Maïre, dorsale bleue de Moustiers-Sainte-Marie, apparaît comme un corridor fondamental à l'échelle communale qui inclut le Riou en aval du canyon et le cours d'eau issu de la source de Notre Dame de Beauvoir
- Le cours d'eau d'Angouire en aval du canyon, constitue un affluent de la Maïre
- Le torrent de Vallonges, en amont du canyon, et qui permet la continuité avec la ZNIEFF de Type I : Grand canyon du Verdon et Plateaux de sa bordure nord
- Le ruisseau d'Aigues Bonnes, affluent du Colostre, qui permet la continuité de la ZNIEFF de type II : 04-149-100 Plateau de Valensole.
-

Le Riou, classé au titre de l'article L.151-23. du code de l'urbanisme permet la continuité écologique intra-communal puisqu'il s'agit d'un affluent de la Maïre.

Le classement au titre de l'article L 151-23. du code de l'urbanisme, de toutes les zones humides répertoriées par le Parc Naturel Régional du Verdon. Ce réseau de zones humides, constitué principalement de pièces d'eaux artificielles, se trouvent en connexion plus ou moins directe avec les cours d'eau.

Le classement au titre de l'article L 151-23.. du code de l'urbanisme, des canaux d'irrigation qui forment un maillage très intéressant au sein de deux secteurs remarquables de la plaine agricole de Moustiers et qui

interviennent à la fois comme réservoirs biologiques et corridors aquatiques.

Traduction de la Trame Verte dans le projet de PLU

Les espaces boisés classés (EBC- L 113-1) ont été définis en grande partie sur la base des réservoirs de biodiversité identifiés au sein de la sous-trame forestière. (cf infra Espaces Boisés Classés) **et notamment au titre du L 121-27.**

Le classement au titre du L.151-23 du Code de l'Urbanisme (cf infra).

Le classement en A de tous les espaces agricoles et qui permet la continuité du vaste ensemble agricole situé sur le plateau de Valensole avec les espaces agricoles de la ZNIEFF de type II : 04-149-100 Plateau de Valensole.

Le classement en Ap des secteurs spécifiques remarquables sur le plan agricole :
- L'entité de Ste-Cécile et de St-Clair qui offrent un vaste ensemble de praires de fauches irriguées par des canaux d'irrigation.
- Le secteur de Valx occupé par différentes cultures et irrigué également par un réseau de canaux.
- Le secteur de la ferme de l'Hert, couverte par des pelouses sèches rares dans la plaine de Moustiers.
- Le secteur des Claux, situé immédiatement au nord du village, qui héberge un ensemble d'oliveraies riches en biodiversité.

Le classement en zone NL de la vaste entité de pelouses et landes oroméditerranéennes de la crête de Montdenier et du massif du Pavillon et qui permet la continuité de la ZNIEFF de type I 04-136-181 Serre et crête du Montdenier.

Traduction de la trame blanche dans le projet de PLU

Une trame très importante pour la continuité écologique est constituée par les milieux rupestres qui occupent de très vastes surfaces au sein de la commune. Ce que nous qualifions de Trame Blanche.

Le classement en NL de la ligne de falaises surplombant le village de Moustiers, l'intégration des falaises et boisements en EBC, à partir de Vénascle et Angouire jusqu'en limite communale sud-est, le classement des canyons du Riou, de Mouresse et de la Clue de Balène au titre de l'article L 123.-1-5 du code de l'urbanisme contribuent à la prise en compte de la continuité de ces éléments rupestres remarquables.

COMPATIBILITE DU PLU AVEC LA CHARTE DU PARC NATUREL REGIONAL DU VERDON

Place de la commune au sein des entités régionales distinguées par la Charte

La commune de Moustiers-Sainte-Marie fait partie à la fois de l'entité territoriale du lac-de-Sainte-Croix et de l'entité territoriale des Préalpes.

Objectifs en matière de préservation de la diversité biologique et la géodiversité

Les enjeux définis par le PNR Verdon sont :
- Une diversité biologique animale et végétale remarquable à conserver et à conforter.
- Des atouts paysagers (sites renommés, perceptions visuelles) à l'origine d'une identité locale forte sur lesquels s'appuyer.
- Le maintien des milieux ouverts à fort enjeu écologique.
- Une géodiversité exceptionnelle à préserver et mettre en valeur.
- Des activités humaines à conforter et/ou à faire évoluer pour un développement équilibré du territoire et une préservation des ressources.

Ce que dit la Charte du parc
A.1.1 - Améliorer la connaissance du patrimoine naturel.
A.1.2 - Protéger et gérer les sites remarquables.
A.1.3 - Accompagner la gestion de la faune remarquable.
A.2.2 - Reconquérir et préserver les milieux naturels fragiles inféodés à l'eau.
A.3.3 - Miser sur l'exemplarité des espaces et des équipements publics.
C.1.4 - Favoriser les pratiques agricoles respectueuses de l'environnement et du paysage.
C.3.1 - Préserver et protéger l'environnement et les ressources patrimoniales associées au tourisme.
C.3.2 - Piloter la mise en œuvre d'un tourisme durable.

Les axes qui peuvent être pris en compte dans le PLU concernent les Axes A.1.2 - Protéger et gérer les sites remarquables, A.1.3 - Accompagner la gestion de la faune remarquable A.2.2 - Reconquérir et préserver les milieux naturels fragiles inféodés à l'eau et A.3.3 - Miser sur l'exemplarité des espaces et des équipements publics.

2.1. Protéger et gérer les sites remarquables

Sur le territoire de la commune de Moustiers, il existe plusieurs sites recensés dans la Charte.

- **2.1.1. Cohérence du PLU avec les sites d'intérêt écologique majeur défini dans la Charte**

Il n'en existe pas sur la commune de Moustiers-Sainte-Marie.

- **2.1.1. Cohérence du PLU avec les zones de sensibilité écologique définies dans la Charte**

Plateau de Valensole.
Le périmètre de la zone est calée sur le périmètre du site NATURA 2000 " Plateau de Valensole ". Cette zone a donc été prise en compte par le biais des incidences du PLU sur le site NATURA 2000.

Ravin d'Angouire - Plateau de Vénascle
Le périmètre est délimité au sud-est par le ravin d'Angouire et au nord-est par le Riou, englobant dans la partie nord-ouest la plaine de Brétès et dominant sur le flanc ouest la Chapelle Notre-Dame
L'intérêt écologique réside en la présence :

- d'habitat de tufs qui occupe dans ce secteur une superficie remarquable
- de landes en coussinets à Genêt de Villars installées dans la plaine de Brétès
- d'une avifaune très diversifiée

Le classement en NL de la ligne de falaises surplombant le village de Moustiers, l'intégration des falaises et boisements en EBC, à partir de Vénascle et Angouire jusqu'en limite communale sud-est, le classement des canyons du Riou, de Mouresse et de la clue de Balène au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme contribuent à la prise en compte de la continuité de ces éléments rupestres remarquables.
Les landes à Genêt de Villars de la plaine de Brétès sont classées au titre de l'article L 151-23 comme éléments de paysage, sites ou secteurs à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre écologique.

Serre du Montdenier et Gorges de Trévans
Le site se cale sur une grande partie du site Natura 2000 FR9301540 Gorges de Trévans - Montdenier - Mourre de Chanier (ZSC) avec en plus une excroissance qui prend l'ensemble du massif du Pavillon et, son prolongement vers le Sud-Est, réalisé par la crête de Châteauneuf-les-Moustiers.
Sur la commune, ce site a été pris en compte puisque l'ensemble des pelouses et landes oroméditerranéennes du Serre de Montdenier et du massif du Pavillon ont été classés en NL.

2.2. Accompagner la gestion de la faune remarquable

Le classement des falaises et des canyons en NL (ou NL1), en EBC ou au titre de l'article L 151-23.) est un élément qui permet de conforter la faune remarquable, notamment l'avifaune rupestre.
Sur le plateau de Valensole, la prise en compte des éléments bocagers permet de favoriser l'avifaune des milieux ouverts.

Enfin, les petites zones humides présentes au sein des canaux, qui sillonnent le secteur de Sainte-Cécile et Saint-Clair, dans la plaine de Moustiers, en aval du canyon d'Angouire et au niveau de la propriété de Valx et qui constituent le lieu de reproduction de plusieurs Batraciens et hébergent pour certains l'Ecrevisse à pieds blancs ont été classés au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme.

2.3. Reconquérir et préserver les milieux naturels fragiles inféodés à l'eau

La préservation des zones humides recensées dans le SAGE Verdon constitue également un enjeu important. Sur les 184 zones humides inventoriées, 57 ont été retenues comme " prioritaires " au regard d'une analyse multicritères croisant leur intérêt patrimonial, leur précarité en terme de protection, les pressions qui s'exercent sur elles ainsi que leur intérêt fonctionnel et paysager. Ces 57 zones ont été réparties dans trois groupes eux-mêmes hiérarchisés.

Les sites prioritaires Groupe 1 (22 sites).

Il s'agit des zones humides qui présentent le plus grand intérêt patrimonial, mais également le plus fort niveau de menaces. Ces sites ne bénéficient d'aucun statut de protection réglementaire ni de plans de gestion. Ils sont donc concernés par un fort risque de dégradation, voire de disparition.

Les sites prioritaires Groupe 2 : (5 sites)
Il s'agit des zones humides qui présentent également un grand intérêt patrimonial. Ils sont relativement menacées, mais qui font l'objet d'un plan de gestion et/ou de conventions de gestion, ou qui appartiennent au périmètre d'un Parc National. Une éventuelle intervention sera donc moins « urgente » que pour les zones de niveau de priorité 1. L'objectif sera plus de pérenniser la gestion ou le statut de protection.

Les sites prioritaires Groupe 3 (30 sites)
Il s'agit des zones humides qui présentent un grand intérêt patrimonial, et qui ne font pas l'objet d'importantes menaces. Une intervention peut tout de même être souhaitable, afin de préserver ou de mieux gérer ces sites en cas de besoins, sur le long terme.

Les autres zones humides non-prioritaires.
Elles présentent un niveau d'intérêt moins important (note < ou égale à 12/20) que celles définies comme prioritaires. Différentes catégories de sites ont, là aussi, pu être distinguées, essentiellement en fonction du niveau de menaces et des éventuels statuts de protection préexistants. Le fait que ces sites ne soient pas qualifiés de «prioritaires» ne veut toutefois pas dire qu'aucune intervention n'est nécessaire. Ces zones humides sont également menacées, et méritent elles aussi, des préconisations de gestion ou au moins une veille pour éviter leur disparition.

Sur le territoire de Moustiers-Sainte-Marie, toutes les zones humides recensées sur le territoire sont considérées comme des zones humides non-prioritaires. Le PLU a pris en compte ces espaces humides en les classant comme éléments de paysage, sites ou secteurs à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre écologique au titre de l'article L151-23.

2.4. Cohérence du PLU avec la Trame Verte et Bleue du Parc Naturel Régional du Verdon

La déclinaison de la Trame Verte et Bleue à l'échelle du Parc Naturel Régional du Verdon n'est pas encore réalisée. Toutefois, la déclinaison de celle-ci doit se mettre en place dans les années qui viennent. *Les actions du Parc s'inscrivent dans la Stratégie globale pour la biodiversité animée par le Conseil Régional, avec prochainement la signature de sa Charte d'adhésion. La mise en œuvre du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) à l'échelle du territoire du Parc doit nécessiter une déclinaison plus fine, territorialisée, de la Trame verte et bleue (TVB). En effet, du fait de l'échelle cartographique du SRCE, certains enjeux du territoire ne ressortent pas dans ce dernier. C'est le cas en particulier des espaces pastoraux qui, tels que cartographiés dans le SRCE, ne reflètent pas la réalité et les enjeux de ce territoire. La déclinaison de la Trame Verte et Bleue (TVB) sur le territoire du Parc doit constituer un outil permettant de mieux évaluer et cibler les secteurs où une restauration des milieux naturels serait la plus judicieuse et pertinente. La restauration hydromorphologique et de la fonctionnalité écologique du Colostre constitue notamment un programme ambitieux sur la période 2015-2020.*

Le PLU, en déclinant la Trame Verte et Bleue à l'échelle communale, a pris en compte ces objectifs puisque l'analyse de la Trame Verte et Bleue de la commune a été effectué sur l'ensemble des espaces notamment les espaces agro-pastoraux, les continuités forestières rivulaires.

Compatibilité du PLU avec le SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée (2016-2021) est un document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant instauré par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992. Il est élaboré sur le territoire du grand bassin hydrographique du Rhône (partie française), des autres fleuves côtiers méditerranéens et du littoral méditerranéen.
Il a été approuvé le 03 décembre 2015 et fixe pour une période de six ans les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau, intégrant les obligations définies par la directive européenne sur l'eau ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour l'atteinte d'un bon état écologique et chimique de l'eau d'ici 2021.
Le PLU doit être compatible avec les orientations, les mesures et les objectifs de qualité et de quantité d'eau définis par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône Méditerranée.

Les Orientations fondamentales du SDAGE 2016-2021 approuvé le 03 décembre 2015 et la compatibilité du PLU
Seules certaines orientations définies dans le SDAGE relèvent de la compétence du PLU

1 S'adapter aux effets du changement climatique
Cet enjeu transversal est pris en compte dans le PLU par :
- des objectifs de préservation de la ressource en eau (cf. infra).
- la gestion contre les risques naturels (cf. infra).
- la lutte contre les pollutions éventuelles (cf. infra).
- la préservation de la biodiversité (cf. infra).

Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé.
Le PLU ne comporte pas de projet pouvant entraîner des pollutions ou dégrader les continuités écologiques. (cf station d'épuration et réseau EU).

Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides
Le projet de PLU prévoit une urbanisation de la commune extrêmement modérée puisqu'il s'agit de densifier un secteur de superficie réduite où l'habitat est fortement présent. En outre, sa volonté affichée de ne pas développer l'urbanisation en rive droite de la Maïre est destinée à réduire les incidences dommageables de l'urbanisation sur les formations rivulaires de la Maïre et de permettre la continuité de ces espaces rivulaires avec les espaces agricoles, source d'augmentation de la biodiversité.. L'établissement d'une marge de recul pour toutes constructions et aménagements située en rive gauche de la Maïre est destinée à accroître l'importance des formations rivulaires. D'une façon plus générale, l'étude de la trame verte et bleue réglementaire communale a pris en compte les grandes orientations du SRCE et les données liées aux sites NATURA 2000 complétées par les données du PNRV. Tous ces éléments de connaissance ont permis d'identifier les continuités écologiques des milieux aquatiques et des zones humides de la commune et de délimiter les sites et les secteurs à protéger pour assurer cette continuité.

Ainsi sont classés en EBC
- Le Colostre, affluent du Verdon, qui constitue un cours d'eau fondamental, qui traverse le Parc Naturel Régional du Verdon.
- La Maïre, dorsale bleue de Moustiers-Sainte-Marie, apparaît comme un corridor fondamental à l'échelle communale qui inclut le Riou en aval du canyon et le cours d'eau issu de la source de Notre Dame de Beauvoir.
- Le cours d'eau d'Angouire en aval du canyon, qui constitue un affluent de la Maïre.
- Le torrent de Vallonges.
- Le ruisseau d'Aigues Bonnes.

De même les canyons situés en amont ou en aval de ces cours d'eau qui hébergent une flore et une avifaune plus spécifique composée à la fois d'espèces de falaises, d'espèces liées à l'eau et d'espèces plus montagnardes en raison des conditions microclimatiques plus fraîches qui règnent dans ces milieux, sont classés en espaces Boisés Classés : clues de Balène, de Vénascle et d'Angouire..

Le Riou est classé au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme et permet la continuité écologique intra-communal puisqu'il s'agit d'un affluent de la Maïre.

De même les canyons situés en amont ou en aval de ces cours d'eau qui hébergent une avifaune plus spécifique composée à la fois d'espèces liées à l'eau et d'espèces plus montagnardes en raison des conditions microclimatiques

plus fraîches qui règnent dans ces milieux, sont classés en EBC : clues de Balène, de Vénascle et d'Angouire ;.

Concernant les onze zones humides recensées, celles-ci sont préservées via le PLU par une identification au L151-23 (et R151-43 5°).
D'autres zones humides apparaissent, représentées par des canaux qui sillonnent le secteur de Ste-Cécile et St-Clair dans la plaine de Moustiers, en aval du canyon d'Angouire et au niveau de la propriété de Valx. Ceux-ci sont riches en herbiers à Cresson, constituent le lieu de reproduction de plusieurs Batraciens et certains hébergent l'Ecrevisse à pieds blancs, espèce de la Directive. Tous ces espaces ont été également préservés par une identification au L151-23.
Enfin, le lac de Sainte-Croix est classé en NL avec un zonage particulier pour la bande littorale de 100 mètres.

Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
Le projet de développement communal prend en compte la ressource en eau et les capacités d'assainissement.

La station d'épuration a la capacité suffisante. Les travaux de mise a niveau ont été exécutés Cf infra station d'épuration.
La commune a réalisé le diagnostic d'eau potable. Le schéma directeur AEP est quasiment terminé.
La ressource AEP (eau potable) est amplement suffisante.
La commune dispose d'une autorisation de captage de 1800 m3 / jour.
Le service public d'eau potable prélève 730 m3 / jour.
Les fuites réseau qui occasionnaient des pertes importantes ont été réparées Les fontaines publiques ont été rééquipées. Avec les travaux réalisés la rentabilité du réseau est largement supérieure aux 65 % demandés.

Le PLU ne prévoit aucune augmentation de la capacité des campings. Le PLU prévoit 750 a 800 logement terme soit environ 50 habitants de plus qu'actuellement ce qui se traduirait par 50 logements de plus sur 6 ans. Avec une consommation de 120 litres annuel/abonné soit pour 50 logements en sus 16 m3 par jour, même en doublant ce chiffre pour la période estivale soit 32 m3 par jour, cette augmentation a un impact négligeable sur la ressource et est largement compensée par les gains liés aux réparations.

Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

La volonté affichée de la mairie de ne pas développer l'urbanisation en rive droite de la Maïre est destinée à augmenter la sécurité des populations vis à vis des risques inondations, de conserver une continuité de ces espaces rivulaires avec les espaces agricoles. De même, l'établissement d'une marge de recul pour toutes constructions et aménagements située en rive gauche de la Maïre est destinée à accroître l'importance des formations rivulaires et de respecter le champ d'expansion des crues.

Aucune « zone rouge » au PPR ruissellement et inondation n'est urbanisée.

De façon plus générale, le classement en Espaces Boisés Classés des grands cours d'eau de la commune (Colostre, Maïre, Angouire) et de ruisseaux d'importance moindre comme Aigues-Bonnes, Vallonges satisfait à la fois la sécurité des populations exposées aux risques inondations et le respect du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Compatibilité du document avec le SAGE

Le SAGE, Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Verdon est un outil de gestion de la ressource en eau, des milieux aquatiques et des usages de l'eau à l'échelle d'un territoire cohérent : le bassin versant du Verdon. Il définit des objectifs et des mesures de gestion adaptées aux enjeux et aux problématiques locales, afin de mettre en place une gestion cohérente des milieux aquatiques et de favoriser un développement durable des usages. Il s'agit d'un document de planification de la politique de gestion de l'eau et des milieux aquatiques.
Le Plan d'Aménagement et des Gestion Durable (PAGD) de la ressource en eau et des milieux aquatiques fixe les objectifs de gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les priorités à retenir, les dispositions et les conditions de réalisation pour les atteindre, notamment en évaluant les moyens économiques et financiers nécessaires.
Le SAGE Verdon a été soumis à enquête publique fin 2013, et a été validé par la commission locale de l'eau le 12 février 2014 et approuvé par arrêté inter-préfectoral du 13 octobre 2014.

La commune est intégralement concernée par le bassin versant du Verdon et par conséquent par le SAGE.
Les dispositions et mesures du SAGE Verdon ayant une portée juridique en matière d'urbanisme, et les modalités de mise en compatibilité, concernent les éléments suivants :

Assurer la protection des enjeux soumis au risque inondation et éviter le développement de vulnérabilités supplémentaires
La volonté affichée de la mairie de stopper l'urbanisation en rive droite de la Maïre est destinée à augmenter la sécurité des populations vis à vis des risques inondations et d'éviter le développement de vulnérabilités supplémentaires. De même, l'établissement d'une marge de recul pour toutes constructions et aménagements située en rive gauche de la Maïre est destiné à accroître l'importance des formations rivulaires et de respecter le champ d'expansion des crues.

Mettre en œuvre une gestion de la ripisylve tenant compte des différents usages, et de la protection des milieux naturels et de la ressource
Ainsi sont classés en EBC

- Le Colostre, affluent du Verdon, qui constitue un cours d'eau fondamental, qui traverse le Parc Naturel Régional du Verdon.
- La Maïre, dorsale bleue de Moustiers-Sainte-Marie, apparaît comme un corridor fondamental à l'échelle communale qui inclut le Riou en aval du canyon et le cours d'eau issu de la source de Notre Dame de Beauvoir.
- Le cours d'eau d'Angouire en aval du canyon, qui constitue un affluent de la Maïre..
- Le torrent de Vallonges.
- Le ruisseau d'Aigues Bonnes.

Le Riou est classé au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme et permet la continuité écologique intra-communale puisqu'il s'agit d'un affluent de la Maïre.

De même, les canyons formant des portions de ces cours d'eau, qui constituent des milieux très originaux, sont classés en EBC : clues de Balène, de Vénascle et d'Angouire en continuité avec les EBC forestiers.

Connaître et préserver les zones humides du bassin versant du Verdon
Concernant les onze zones humides recensées, celles-ci sont préservées via le PLU par une identification au L151-23 (et R151-43 5°).
D'autres zones humides apparaissent représentés par des canaux qui irriguent la plaine de Moustiers, en aval du canyon d'Angouire et au niveau de la propriété de Valx. Ceux-ci sont riches en herbiers à Cresson, constituent le lieu de reproduction de plusieurs Batraciens et certains hébergent l'Ecrevisse à pieds blancs, espèce de la Directive.
Tous ces espaces ont été également préservés par une identification au L151-23.
Enfin, le lac de Sainte-Croix est classé en NL avec un zonage particulier pour la bande littorale de 100 mètres.

Mettre en adéquation, politiques et projets d'aménagements du territoire et de gestion de l'eau

Dans le but de mieux intégrer la gestion de la ressource en eau aux projets de développement du territoire, l'un des moyens pour les communes d'assurer la compatibilité de ces documents de planification avec les objectifs du SAGE est :
- d'y annexer un argumentaire, intégrant une identification des coûts, justifiant de l'adéquation entre la maîtrise de l'urbanisation et le volume en eau potable disponible.
- pour cela, d'actualiser ou réaliser leur schéma directeur ou diagnostic d'eau potable en préalable à l'élaboration de leur document d'urbanisme, afin d'intégrer les éléments visés à la disposition 59.

Le projet de développement communal prend en compte la ressource en eau et les capacités d'assainissement.
Le PLU assure l'adéquation entre la maîtrise de l'urbanisation et le volume en eau potable.
Les conclusions du diagnostic sont prises en compte par la commune.
Cf supra § station d'épuration.
Cf supra § EU.
CF supra § gestion EP.
Cf supra § AEP.

COMPATIBILITE DU PLU VIS A VIS DU SCHEMA REGIONALE DE COHERENCE ECOLOGIQUE(SCRE)

Place de la commune au sein des petites régions distinguées dans le SCRE

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) distingue différentes petites régions naturelles et intègre la commune de Moustiers-Sainte-Marie à la fois au sein de la petite région du " **Plateau de Valensole** " et à celle des " **Préalpes de Castellane** " (au moins sur la carte).

Description de la petite région naturelle dite du " Plateau de Valensole "

La description donnée pour cette unité naturelle à propos de la Trame Verte et Bleue est reproduite ci-dessous : *La surface de la petite région naturelle est de 19,3 % dont 54,4 % sont des espaces protégés et 23,6 % sont des zonages spécifiques PACA.*
Il s'agit d'une *" Petite région naturelle peu concernée par des continuités écologiques :*
La composante verte est réalisée par :
-des milieux forestiers et semi-ouverts aux abords de la vallée de l'Asse .
- une matrice agricole au sud (plateau de Valensole).
Les principales pressions sont constituées par la proximité immédiate de l'axe durancien, mitage lié aux projets d'installation d'énergies renouvelables.
La composante bleue est marquée par des réservoirs principaux d'eaux courantes qui sont très majoritairement constitués d'un fragment de Bléone, de l'Asse et du Colostre et de leurs affluents. L'état de la fonctionnalité est non dégradé pour l'Asse, dégradé pour la Bléone et très dégradé pour le Colostre en raison d'un nombre important d'obstacles (38 obstacles pour 36 km).
Les Milieux rivulaires sont présents et bien développés avec des continuités importantes tout le long de l'Asse et localement le long de la Bléone. En dehors de ces éléments, les milieux rivulaires et les zones humides sont peu développés et sous forme de fragments comme c'est le cas pour le bassin-versant du Colostre.
La surface totale des zones humides et milieux rivulaires est d'environ 60 km² (dont 84 % issus de données type Inventaires départementaux ou NATURA 2000) soit 7,8 % de la surface totale de cette région naturelle. Il existe un plan d'eau : le lac de Sainte-Croix compris en grande partie dans cette petite unité naturelle.

Description de la petite région naturelle dite des " Préalpes de Castellane "

La description donnée pour cette unité naturelle à propos de la Trame Verte et Bleue est reproduite ci-dessous :La surface totale de la petite région naturelle est de 73% dont 61,6% sont des espaces protégés et 8,1% sont des zonages spécifiques PACA.:

Concernant les Continuités écologiques, la composante verte est structurée par la vallée du Verdon et constitue une vaste continuité forestière qui s'étale jusqu'à la vallée du Var et de l'Estéron à l'est. Il existe peu de pressions hormis les infrastructures routières (route Napoléon, routes des gorges du Verdon, RN 85 et 202).

La composante bleue est réalisée par des réservoirs principaux concernant les eaux courantes très majoritairement constitués par le Verdon, le Var, l'Asse, l'Artuby, l'Issole et leurs affluents . L'état de la fonctionnalité est dégradé (Verdon, Asse, Artuby) à très dégradé pour le Var et le Coulomp. La plupart des affluents de ces cours principaux ne sont pas ou peu dégradés. L'état de dégradation des cours d'eau est lié au nombre d'obstacles présents (localement concentrés) ainsi qu'à une dégradation de l'état écologique et ou chimique pour certains cours d'eau comme l'Asse ou le Var.
Les milieux rivulaires sont présents le long des principaux cours d'eau mais de façon assez fragmentée. Les secteurs les plus développés se trouvent en bordure du Var et de l'Asse ainsi que, très localement en bordure du Verdon ou de l'Artuby.
La surface totale des zones humides et milieux rivulaires est d'environ 48 km² (dont 70 % issus de données type Inventaires départementaux ou NATURA 2000) soit 2,8 % de la surface totale de cette région naturelle. Il existe deux plans d'eau : le Lac de Castillon (4,8 km²) et la retenue de Chaudanne (0,7 km²).

Cohérence du PLU avec les enjeux définis par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Quatre enjeux ont constitué le cadre de l'élaboration du SRCE de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur :

1. des zonages « à enjeux », dont l'intérêt est tel qu'ils font de fait partie des réservoirs de biodiversité et des zonages d'intérêt écologique. Ces zonages, étudiés au cas par cas, ont fait l'objet de débats lors des ateliers et de choix scientifiques et techniques présentés au CSRPN. Quelques-uns ont été intégrés dans leur totalité : espaces acquis par le conservatoire du littoral, les terrains gérés par le CEN PACA (CREN régional), des espaces proposés lors des ateliers et correspondants notamment à des sites NATURA 2000.

2. des espèces dites « espèces TVB » pour lesquelles les régions ont une responsabilité par rapport à leur capacité d'adaptation aux changements à court et moyen terme.

3. les habitats qui présentent un intérêt reconnu dans leur rôle fonctionnel pour ces mêmes espèces.

4. enfin **les grandes continuités régionales** identifiées par sous-trames.

Cohérence du PLU avec les zonages à enjeux

Sur la commune de Moustiers, le SRCE pointe l'intégralité du Plateau de Valensole comme un zonage « à enjeux». Le PLU de Moustiers-Sainte-Marie prend en compte ce zonage puisqu'il s'agit d'une entité qui regroupe deux sites NATURA 2000 (FR9312012 - Plateau de Valensole et FR9302007 - Valensole). Du fait de la présence de ces deux sites, le PLU a fait l'objet d'une évaluation de ses incidences au regard des objectifs de conservation.

Cohérence du PLU avec les espèces dites " espèces TVB " et les habitats qui présentent un intérêt reconnu dans leur rôle fonctionnel pour ces mêmes espèces.

Pour ces enjeux, la cohérence du PLU a été assurée en amont, c'est-à-dire que ces éléments ont fait partie de la méthodologie qui nous a conduit à réaliser l'évaluation environnementale. Ils ont été des critères de conception et de définition notamment des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques à l'origine de la Trame Verte et Bleue de la commune.

Place de la commune de Moustiers-Sainte-Marie au sein des continuités régionales

Les continuités forestières

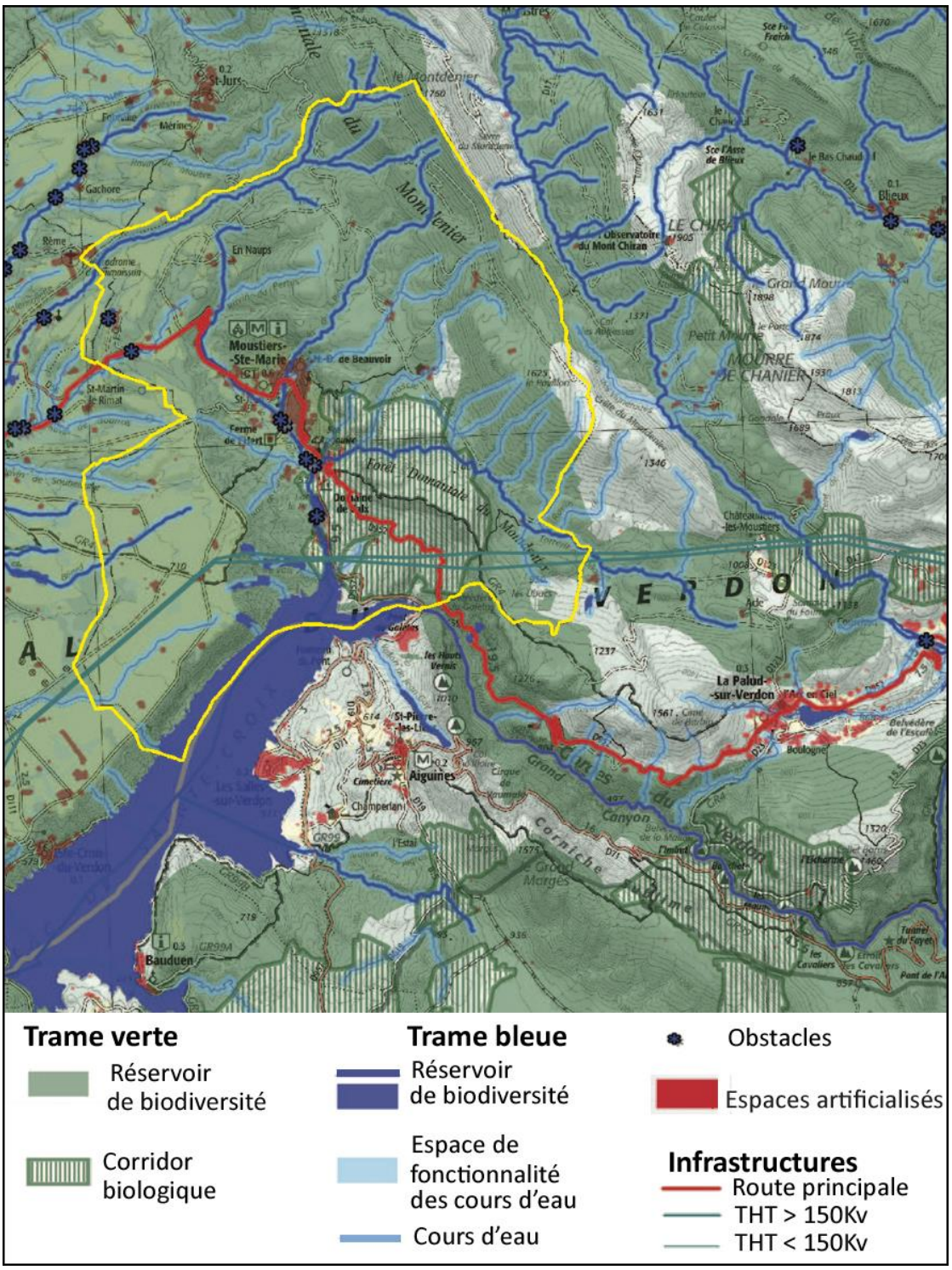
Ces continuités occupent plus de 1/3 de la superficie totale de la région Provence- Alpes-Côte d'Azur, soit environ 39% du territoire.
Elles constituent de loin l'ensemble écologique le plus vaste de la région. Cette représentation importante fait écho au recouvrement conséquent de la forêt en Provence-Alpes-Côte d'Azur ainsi qu'à la connectivité des surfaces forestières. Le « triangle » Digne- les-Bains/Draguignan/moyenne vallée de la Vésubie, à cheval sur les trois départements des Alpes de Haute- Provence, du Var et des Alpes-Maritimes, forme l'entité la plus importante, de plus de 300 000 hectares.
Cette zone immense et compacte constitue un macro-réservoir de biodiversité potentiel pour les espèces à affinité forestière. (cf carte-ci-après).

La carte de la Trame Verte et Bleue régionale fait apparaître une grande partie de la commune comme Réservoir de biodiversité forestière ou de façon plus modeste comme corridor écologique forestier. Il s'agit de toute la forêt domaniale de Montdenier à l'exception du plateau de l'Ourbes et du secteur de Vals et Félines qui sont classés comme corridor forestier.

Le PLU dans sa définition des zonages a tenu compte de ces réservoirs de biodiversité puisqu'il a classé une très grande partie de la forêt domaniale de Montdenier en Espaces Boisés Classés aussi bien au niveau des forêts qui

sont présentes entre le plateau de Vénascle et les crêtes de Montdenier et Pavillon que les boisements du rebord du plateau de Valensole.

Dans le secteur de Valx et Félines, une partie de boisements qui ne constituent pas des forêts récentes de reconquête (Chênaie verte, Chênaies pubescentes et Pinèdes) a été classée en EBC. Enfin, les Chênaies pubescentes du plateau de l'Ourbes comme les vieux boisements du canyon d'Angouire (Chênaies anciennes, Hêtraies, Tillaies) repérés comme corridors forestiers sont également classés en Espaces Boisés Classés.



d'après la carte n°1 issue du Schéma Régional de Cohérence Ecologique de PACA ***: éléments de la Trame Verte et Bleue régionale (planche 6/10)***

Les continuités semi-forestières

Le terme « continuité » devient inapproprié pour cet ensemble de milieux semi-ouverts, globalement très fragmenté à l'échelle régionale. Les espaces en question, structurés par les garrigues, les maquis et les landes, sont de surfaces très restreintes, peu connectés et dans une majorité de cas localisés dans l'arrière littoral, formant une couronne morcelée allant des Alpilles aux Baous, aux abords du fleuve Var.
Dans ce contexte, le massif des Maures est l'entité la plus vaste, alors qu'ailleurs les réservoirs de biodiversité potentiels sont des petits patchs isolés (Montagnette, Etoile-Garlaban, etc.).
Dans l'arrière-pays, deux ensembles de superficie conséquente se détachent mais là encore totalement isolés : le plateau de Canjuers ainsi que le massif de la Méléa, au-dessus de Puget-Théniers.
Globalement, au-delà de la problématique de fragmentation, la faible représentation des milieux semi- ouverts (dont le corollaire est une connectivité limitée) fait écho au retrait progressif de l'agriculture dans les secteurs ruraux, qui favorise la reconquête forestière.
Les continuités écologiques de milieux semi-ouverts concernent au total 8,4% du territoire (dont 1% de corridors).

La carte de la Trame Verte et Bleue régionale ne fait apparaître aucune continuité semi-forestière sur la commune de Moustiers-Sainte-Marie.

Le PLU dans sa définition des zonages a fait apparaître un zonage spécifique pour une partie de ces espaces semi-ouverts :
- les landes à Genêt de Villars ont été classées au titre du L151-23.comme éléments de paysage, sites ou secteurs à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre écologique.
- les landes d'altitude situées en contrebas des massifs de Montdenier-Pavillon ont, quant à elles été classées en NL.

3.3. Les continuités des milieux ouverts

Les milieux ouverts exacerbent la tendance observée pour les milieux semi-ouverts. Hormis dans les alpages et la Crau, où les conditions de milieu limitent naturellement la dynamique forestière, ils sont globalement en régression à l'échelle régionale et se cantonnent à présent à de petites surfaces isolées, non mises en évidence (à cette échelle d'analyse).
Si la Crau sèche constitue un isolat, dans les Alpes en revanche, ces continuités, situées entre les forêts et les crêtes rocailleuses, sont relativement connectées, les crêtes pouvant offrir des espaces de perméabilité.
Les continuités écologiques de milieux ouverts représentent 10,2% du territoire régional (dont 1,2% de corridors).

La carte de la Trame Verte et Bleue régionale ne fait apparaître aucune continuité de milieux ouverts sur la commune de Moustiers-Sainte-Marie.

Le PLU dans sa définition des zonages a fait apparaître un zonage spécifique pour une partie de ces espaces ouverts. :
- les prairies de fauche de la vallée de la Maïre ont été classées en Ap.
- les espaces pastoraux de Félines ont été également classés en Ap.
- enfin, les pelouses oroméditerranéennes du massif de Montdenier et de Pavillon sont classées en NL.

3.4. Les continuité écologiques aquatiques : zones humides et eaux courantes

A l'échelle régionale, il ressort que la partie eau courante de la trame bleue présente un maillage assez serré et équilibré tant dans la couverture géographique (représentant 52,2% des cours d'eau régionaux) que dans sa composition. Les éléments les plus structurants sont les suivants :

- *Le Rhône et sa vallée ;*
- *Le bassin versant de la Durance (dont bassin versant du Verdon) ;*
- *Le bassin versant du Var ;*
- *Le bassin versant de l'Argens et plus particulièrement l'ensemble des fleuves côtiers du département du Var dans le secteur du Massif des Maures (Argens, Gapeau, Giscle et Môle) ;*
- *Le haut bassin versant du Drac qui revêt une importance transrégionale en raison de sa contribution importante pour le bassin versant de l'Isère.*

A noter également l'existence d'éléments plus singuliers comme le bassin des Sorgues en raison de sa nature (origine et régulation anthropique majoritairement) et de son fonctionnement (importante résurgence karstique) qui lui confèrent un ensemble de particularités intéressantes comme la présence de l'Ombre commun par exemple.

Pour ce qui est des plans d'eau et des zones humides d'importance, leur répartition est hétérogène et déséquilibrée à l'échelle régionale. Le secteur le plus remarquable pour ces éléments est bien entendu le quart sud-ouest de la région avec la Camargue et ses étangs, le secteur de la Crau ainsi que l'étang de Berre. On notera également l'existence d'un vaste ensemble de milieux rivulaires pour la Durance entre la confluence de la Bléone et la confluence du Verdon soit un tronçon d'environ 40 kilomètres.

Comme pour les eaux courantes, le réseau des Sorgues ressort comme riche en zones humides et milieux rivulaires, tout comme la partie amont du Rhône, le secteur des Maures (basse vallée de l'Argens, Giscle, Môle et salins d'Hyères). La haute-vallée du Drac ainsi que la haute-vallée de la Durance sont deux secteurs assez riches en milieux rivulaires et zones humides. Enfin, il faut noter qu'à l'échelle de la région, il existe une multitude de milieux rivulaires et de zones humides de petite taille difficilement décelables sur la carte à l'échelle régionale et répartis de façon assez homogène sur le territoire avec cependant une liaison « forte » avec les milieux d'eau courante.

Du point de vue de l'état de la fonctionnalité écologique des cours d'eau de la trame bleue, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur est « coupée » en deux. Il y a d'un côté les cours d'eau traversant des secteurs urbanisés ou en voie d'urbanisation et d'un autre côté les cours d'eau peu concernés par l'urbanisation.

Les cours d'eau les plus concernés par l'urbanisation sont estimés comme ayant une fonctionnalité écologique dégradée à très dégradée en raison notamment soit d'un nombre important d'obstacles à l'écoulement (seuils, buses, barrages...) soit à cause d'une dégradation de la qualité de l'eau (état écologique et / ou chimique dégradé). Parmi ces cours d'eau avec une fonctionnalité dégradée on retrouve la Durance, le Verdon, le Buëch, le Rhône, le réseau des Sorgues, l'Ouvèze et le Drac ainsi que la majorité des fleuves côtiers (Huveaune, Gapeau, Argens, Siagne, Bragues, Loup, Cagne, Var, Paillons, Roya, Arc et Touloubre par exemple).
Les cours d'eau pour lesquels la fonctionnalité écologique a été estimée comme non dégradée à peu dégradée se trouvent soit dans des zones préservées (ex. le massif des Maures avec la Giscle et la Môle), soit dans des secteurs peu urbanisés car difficiles d'accès comme le secteur Alpin.

La carte de la Trame Verte et Bleue régionale fait apparaître de nombreux réservoirs biologiques d'eaux courantes sur la commune de Moustiers-Sainte-Marie ainsi qu'un réservoir biologique d'eaux stagnantes.
Concernant les eaux courantes, il s'agit :
- du lac de Moustiers-Sainte-Marie
- du Colostre et de ses affluents
- de la Maïre
- d'Embourgues
- du Riou
- du torrent de Vallonge et du ruisseau d'Angouire
- du ravin de Bouventen

Concernant les eaux stagnantes, il s'agit de la zone humide de Bouges.

Tous ces espaces ont fait l'objet d'un classement particulier :

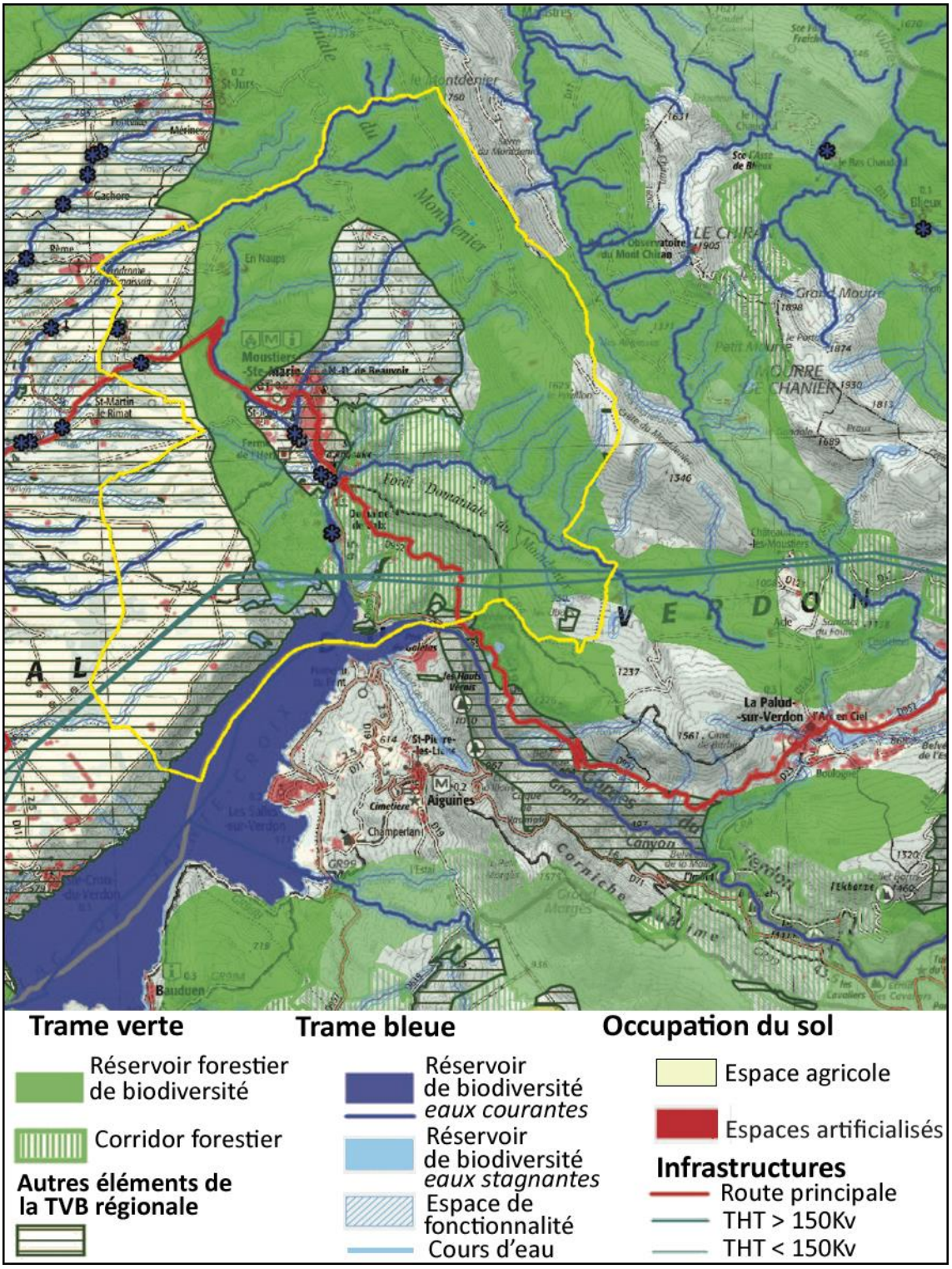
- Le lac de Sainte-Croix est classé en NL avec un zonage particulier pour la bande littorale de 100 mètres.

- Le Colostre, Embourgues, Angouire et le torrent de Vallonge sont classés en Espaces Boisés Classés

- Le Riou a été classé au titre du L151-23 , comme éléments de paysage, sites ou secteurs à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre écologique.

- La zone humide de Bouges a été classée, quant à elle, en L 151-23 comme éléments de paysage, sites ou secteurs à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre écologique.

- Seul le ravin de Bouvente n'a fait l'objet d'aucun classement particulier dans la mesure où il s'agit d'un cours d'eau temporaire à végétation très réduite en raison des activités agricoles du plateau.



d'après la carte n°2 issue du Schéma Régional de Cohérence Ecologique de PACA : éléments de la Trame Verte et Bleue régionale distingués par sous-trame (planche 6/10)

BILAN DES SURFACES

Zone	Quartiers	Sous compte (ha)	Total zone (ha)
UA	Centre ancien et centre-ville	5,59	5,59
UC1	Centre-ville et Saint Michel	10,62	20,55
	Colombier – chemin de Quinson	8,71	
	Manaysse	1,22	
UC2	Colombier	2,37	4,22
	La Maladrerie	1,85	
UC3	Colombier	4,03	4,03
UD	Le Claux	9,18	10,65
	Sous village	1,47	
UF1	Camping Manaysse	1,79	6,45
	Camping Colombier	3,09	
UF2	Camping St Jean	1,57	1,57
TOTAL ZONE U			53,06
1AU	Chemin de Quinson	4,72	6,01
2AU	Treguier Colombier	1,29	
TOTAL ZONE AU			6,01
A	Espaces agricoles et Plateau de Valensole	1761,74	1761,74
AP	Vallée de la Maïre prairie de fauches	67,72	77,7
	Le Claux	9,98	
AP1	Levre Plateau de Valensole	204,29	256,10
	Feline et rives du lac	51,81	
TOTAL ZONE A			2095,54
N	Espaces naturels	3270,24	3270,24
NL	Espaces naturels remarquables	1973,62	1973,62
NL1	Espaces naturels remarquables proches du rivage	1365,20	1365,20
NT1	Equipements publics accueil cv haut	2,96	7,61
	Equipements publics accueil cv bas	3,65	
	Domaine de Valx PNRV	1	
NT2	Station d'épuration	3,03	3,03
NT3	Zone loisirs petit lac	7,94	7,94
NF	Camping hors agglomération	13,63	13,63
NF1	WF petit lac	2,69	2,69
TOTAL ZONE N			6 643,96

MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DE LA MISE EN OEUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

Le projet de PLU prévoit une urbanisation de la commune extrêmement modérée puisqu'il s'agit de densifier un secteur de superficie réduite où l'habitat est diffus. En outre, sa volonté affichée de ne pas continuer à prolonger l'urbanisation en rive droite de la Maïre est destinée à réduire les incidences dommageables de l'urbanisation sur les formations rivulaires de la Maïre et à éviter le mitage de l'espace agricole. En rive gauche, la conservation d'une bande-tampon en bordure de cette même rivière est destinée à accroître l'importance des formations rivulaires.

Le PLU n'affecte pas les habitats naturels d'intérêt communautaire des cinq sites NATURA 2000 ni les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui s'y trouvent.

Des mesures pour réduire les conséquences dommageables de la mise en oeuvre du Plan peuvent être envisagées à destination des formations rivulaires de la Maïre. Cependant, ces mesures doivent être raisonnées dans le cadre du Schéma global de gestion de la Maïre commanditée à la Société du Canal de Provence et d'Aménagement de la Région Provençale (2010).

La bande-tampon pourrait faire l'objet de replantations dans une optique de reconquête de la ripisylve. Ces plantations peuvent être constituées par des essences arborescentes mais aussi arbustives en vue de garantir le développement des trois strates ; herbacée, arbustive et arborée dans une optique d'optimisation de la biodiversité.

Ces essences seront choisies parmi les espèces indigènes en veillant à ne pas introduire des espèces comme le Robinier ou l'Ailante.

CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES RETENUS POUR L'ANALYSE DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLAN

Le plan doit faire l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de neuf ans à compter de son approbation. De fait, il convient de préciser comment l'évaluation et le suivi des mesures envisagées est assuré. Il s'agit de définir les méthodes et préciser les indicateurs utilisés.

En rapport aux objectifs de gestion et de conservation retenus, on peut dégager les besoins et nécessité de suivi à travers des indicateurs précis de l'évolution des milieux naturels sur la commune de Moustiers-Sainte-Marie.
Les seuls secteurs susceptibles d'être affectés par la mise en place du plan concernent la rive gauche de la Maïre dont l'urbanisme va se densifier dans les dix années qui viennent. Par ailleurs, la nouvelle station d'épuration devrait permettre de réduire les sources de pollution.
Les suivis prévus doivent donc s'orienter sur les habitats rivulaires et aquatiques de la Maïre. On ciblera plus particulièrement des suivis permettant de vérifier la dynamique positive des formations rivulaires et des suivis sur la qualité des eaux de la Maïre.

Les indicateurs choisis

Les suivis sont exclusivement orientés sur les habitats les plus remarquables de la commune à savoir les habitats humides de la Maïre. On ciblera plus particulièrement :
- La qualité de l'eau
- Les insectes avec notamment des suivis Lépidoptères et Odonates ;
- Les oiseaux avec la réalisation de la méthode combinée des STOC-EPS et des IPA ;
- La flore et les habitats naturels avec la réalisation de quadrats ou de transects sur quelques parcelles ou stations types ;

Ces suivis nécessitent toujours un état initial (ou état zéro), un suivi annuel et un suivi quinquennal global (synthèse des relevés des cinq années).
Ces suivis seront réalisés sur trois sites qui reflètent bien les enjeux en terme de restauration des formations alluviales de la Maïre.
Les suivis sont déclinés sur cinq ans. Pour atteindre la durée d'évaluation du PLU (10 ans), il s'agira de renouveler une fois le suivi quinquennal.

Suivi hydro biologique

On peut envisager un suivi bisannuel sur la qualité des eaux, notamment en aval du Petit lac, entre la station d'épuration et l'embouchure de la retenue de Sainte-Croix.
Plusieurs mesures peuvent être envisagées (débit, qualité chimique, qualité biologique par IBGN).

Suivi des habitats naturels

Deux zones peuvent être choisies, l'une sur la parcelle en voie de reconquête naturelle qui se trouve à hauteur du gué et une autre située en amont.
Les transects sont adaptés à un suivi d'un habitat et de son évolution. Il s'agit de relever les espèces et leur état sur un linéaire donné (mais il comporte une lourdeur de réalisation).

Le suivi de l'évolution des communautés végétales et de la flore peut-être optimisé par la réalisation de quadrats avec relevés phytosociologiques. Sur une surface définie, l'ensemble des espèces est relevé ainsi que leur abondance et leur dominance. On peut prévoir trois passages sur les dix ans.

Le suivi peut également se faire par analyse diachronique : comparaison de surface de chaque habitat dans le temps (suivi annuel) réalisé sur MapINFO à l'aide de photographies aériennes orthonormées.

Suivi Insectes
Les indicateurs sont constitués par la diversité du cortège.
L'état zéro consiste en 3 passages afin de couvrir l'ensemble des espèces selon la phénologie
Le suivi peut être bisannuel et consiste en la réalisation d'un transect dit ''non ajusté'' qui peut être découpé en plusieurs sections (correspondant aux changements de végétation). On peut choisir deux secteurs tests identiques à ceux utilisés pour le transect de la végétation

Suivi Oiseaux
Peu d'espèces d'oiseaux sont de bons indicateurs de l'évolution du milieu. Les indicateurs sont donc principalement la diversité (nombre d'espèces) et la nidification de quelques espèces de milieux forestiers rivulaires ou de milieux humides.
L'état zéro induit la recherche des points optimaux d'écoute (le nombre de point par site dépend de la surface et des types de milieux), l'élaboration précise des dates de passage selon la phénologie des espèces recherchées (en fonction des milieux prospectés) et en fonction des conditions climatiques La réalisation de deux passages par an avec de préférence un intervalle de quatre semaines minimum.

Le suivi bisannuel consiste en la réalisation des deux passages sur les mêmes points d'écoute que l'état initial en conservant de préférence les mêmes conditions d'observations (date, heure et conditions climatiques équivalentes).

Les producteurs de données

Ces suivis seront réalisés par des prestataires extérieurs aux services techniques de la mairie dans la mesure où ceux-ci ne sont pas compétents actuellement pour mener ce genre d'études. La mairie sera le maître d'ouvrage et confiera les expertises à réaliser à des bureaux d'études privés ou des organismes publics tels que des associations de protection de la nature type CEN, LPO, Maison Régionale de l'Eau etc.). Les experts choisis recouvriront tous les champs de l'analyse : botaniste, entomologue, hydrobiologiste, ornithologue.

Les destinataires de ces suivis

Les rendus de ces expertises prévus annuellement et/ou de manière quinquennale seront destinés à la mairie qui sera le propriétaire des données et portés à la connaissance :
- de la DDT des Alpes-de-Haute-Provence,
- de l'Unité Territoriale des Alpes-de-Haute-Provence de la DREAL,
- du Parc Naturel Régional du Verdon (service patrimoine naturel).

RESUME NON TECHNIQUE

La commune Moustiers-Sainte-Marie couvre 8797 hectares.

A l'Est et au Nord Est, au-delà de la Falaise de Moustiers, s'étend le plateau de Venascle puis, en second plan, le Massif de Serre de Montdenier et ses espaces de montagne quasi vierges abritent une faune et une flore exceptionnelles. Nombre de sites sont grandioses et sont sites classés ou inscrits : les Falaises du Village, de Courchon et de l'Ourbes, le débouché des Gorges du Verdon, les forêts de Félines, sans oublier la ligne de crête de Montenier visible depuis des kilomètres à la ronde et dont le dessin majestueux structure le paysage lointain. A l'Ouest, se trouve la limite orientale du plateau agricole de Valensole dont les franges arborées plongent vers la plaine de la Maïre et vers le lac de Sainte Croix. Au centre du territoire communal : la vallée de la Maïre. La Maïre rejoint le Lac de Sainte Croix, retenue des eaux du Verdon, qui couvre une superficie de 22 km² et marque la limite Sud de la Commune. Par sa superficie, le lac qui est une composante essentielle du paysage et de l'environnement assujettit la commune à la Loi Littorale.

L'originalité de la commune tient à la conjugaison d'éléments qui en font une région de marge.
Les premières rides de la surrection alpine (massifs de Montdenier, Chiran, Chanier) face au grand delta monotone du Plio-miocène représenté par le plateau de Valensole assurent des dénivelés conséquents ainsi que des oppositions de versants. L'ouverture sur la Provence et la présence de ces massifs d'altitude conduisent à la mise en contact des deux biomes : méditerranéen et alpin. Une large amplitude altitudinale (460 mètres au bord du lac de Sainte-Croix, à 1750 mètres au sommet du Montdenier) permet le développement de plusieurs étages de végétation :

- l'étage mésoméditerranéen occupe le cirque de Moustiers, entre le lac et les crêtes de la barre de falaises qui ferme cet amphithéâtre.
- l'étage supraméditerranéen commence à hauteur du plateau de Naverre-Vénascle.
- L'étage méditerranéo-montagnard se déploie au-dessus de 1300 m et monte jusque vers 1600 m-1700 m.
- L'étage oroméditerranéen, quant à lui, n'occupe que les plus hautes crêtes et dépressions d'altitude. Il s'agit d'un étage asylvatique, à physionomie alpine mais de composition floristique bien différente.

La commune, à l'écart des grands axes de circulation, hors de l'aire aire d'influence des grandes métropoles, compte environ 700 habitants. Son économie s'articule autour de l'agriculture et du tourisme, notamment à cause du lac de Sainte Croix, du site remarquable du village véritable écrin dans les falaises et de la tradition de la faïence.

L'agriculture est une donnée majeure du territoire tant par son rôle économique que par les superficies concernées.

Le plateau de Valensole, est à la fois un espace de production agricole et un haut lieu paysager.
Anciennement, la polyculture de Céréales, de légumineuses et le pâturage souvent pratiqué sous les amandiers, étaient complétés par la viticulture, l'oléiculture et la trufficulture. La mécanisation, le remembrement les impératifs agricoles économiques ont conduit à la régression des cultures traditionnelles au profit des cultures de Lavandins et de Céréales entraînant la régression de la trufficulture et de l'oléiculture. Les nouvelles pratiques ont conduit à la régression de la mosaïque de milieux et à la diminution des pelouses et cultures sèches. Le plateau accueille encore une avifaune remarquable des milieux ouverts.

L'autre aspect de l'activité agricole est l'agropastoralisme, pratiques garantes du maintien d'espaces ouverts et de la diversité des paysages. L'agropastoralisme et de l'élevage ovins sont présents sur le plateau de Venascle. Le Plateau d'En Aup, puis Vincel au Nord. Il est aussi à l'Est tout le secteur du Pavillon et du Chaume des Agneaux où il est indissociable du maintien du paysage ouvert et de l'écosystème de zones toujours en herbes.

La Vallée de la Maire et le Vallon d'Emborgues offrent encore nombre d'espaces agricoles. On soulignera les prairies de fauche alimentées par des canaux d'irrigation, espaces à forte diversité biologique.

On ne saurait oublier les oliveraies.

Plus de 20 000 oliviers poussent à Moustiers. Cette culture en terrasse occupe principalement le piémont des falaises et les abords du village. L'huile extraite est labellisée AOC sous le nom « huile d'olive de Haute Provence ».

L'autre composante de la vie économique est le touristique, d'abord grâce au lac de Sainte Croix, mais également à cause du site exceptionnel que constitue le ville historique et la tradition de la faïence « le Moustiers », vaisselle fine aux décors de grotesques et de fleurs et qui génère un attrait important. Douze ateliers sont actifs et se visitent. Le Musée de la Faïence, avec dix mille visiteurs par an, constitue la vitrine de la tradition faïencière.

Mais le contraste est flagrant entre le visage qu'offre la commune en période hivernale et celui qu'il offre en période estivale. La vie locale alterne un village recroquevillé sous la falaise et où le soleil ne parait que l'après-midi, et l'activité foisonnante de la période touristique.

La vie du village repose sur les quelques centaines d'habitants et en particulier des quelques dizaines de jeunes avec des enfants qui constituent sa population permanente et ses forces vives. Après un lent et long déclin, la démographie la commune a connu une réelle reprise entre les années 1990 et 2010. Mais depuis 2005 /2010, le chiffre de la population stagne. Moutiers Sainte Marie compte un peu plus 700 habitants.
Le communal possède encore une offre de commerces de proximité limitée mais suffisante. Il est nécessaire de la pérenniser tout autant que les services et des infrastructures indispensables pour satisfaire les besoins socioéconomiques et socioculturels des populations permanentes.

L'objectif étant de prévoir 750 à 800 habitants permanents à l'échéance 2024.

Les zones urbaines ne couvrent qu'une infime partie du territoire.
Le village ancien et ses abords au Sud et à l'Ouest couvrent un peu plus de 55 hectares (soit 0,6 % du territoire c'est à dire 6/1000). Au total les zones urbaines, les zones habitat diffus et de camping et les équipements de loisirs couvrent cent vingt hectares (soit 1,4 % du territoire c'est à dire 14/1000 du territoire).
L'habitat individuel est le mode d'habitat dominant. Cette consommation de l'espace s'est effectuée jusque dans les années 2000 de manière relativement diffuse, ce qui a eu pour conséquence un relatif étalement urbain, étalement qui, à contrario, a contribué à préserver le cadre paysager. Depuis les années 2000, il y a densification dans l'empreinte urbaine

La pression touristique fait exploser, entre 1980 et 2000, le nombre des résidences secondaires (qui composent encore 35 % du parc même si ce chiffre est en diminution) et fait subir une forte pression foncière.

L'enjeu est de maintenir une population permanente et la loger, de répondre à la demande en logement pour les actifs et résidents permanents. De maintenir une population permanente suffisante pour permettre le maintien des services publics et commerces, dont le maintien est la condition sine qua non au maintien de la population

La loi Littoral dispose que l'extension de l'urbanisation doit se réaliser soit en continuité avec les agglomérations et villages existants, soit en hameaux nouveaux intégrés à l'environnement. La réponse aux besoins en matière d'habitat avec la double exigence de trouver des espaces constructibles et de contenir l'extension urbaine, en respectant le PPR, la loi littoral et la loi montagne a été apportée de la manière suivante :

Un programme de réhabilitation volontaire du centre ancien où ils existent de nombreux logements anciens et un certain nombre d'immeubles parfois vétustes. Les règles mises en œuvre par le PLU tout en préservant les caractéristiques paysagères permettent la mise en œuvre des conditions d'habitabilité actuelles et apportant ainsi réponse à la demande sur des créneaux spécifiques. Elles permettent de réhabiliter les immeubles. Elles apportent réponse à la question du stationnement résidents. L'approbation du PLU permettra la mise en d'œuvre du droit de Préemption Urbain.

Des espaces constructibles trouvés par l'utilisation ergonomique les zones déjà construites et ponctuellement aux abords immédiats. Le PLU encourage la densification des espaces libres à l'intérieur de village par la mise en œuvre de règles pragmatiques en matière de prospects et par l'application de la notion de projet d'ensemble. Il existe encore quelques terrains non construits en milieu urbain ou des projets un peu plus denses pourront y être mis en œuvre, le tout sans dénaturer le caractère paysager du site et en conservant son mode de vie. Et notamment le secteur du chemin de Quinson.

On répond ainsi à la demande sur les 6 ans à venir.

Pour plus tard, une zone AU stricte, au contact direct de l'agglomération, dans le quartier Colombier Tréguier seul secteur constructible de la commune du fait du PPR. Les constructions du fait de la loi Littoral s'y feront sous forme de projet d'ensemble. Son ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une procédure de modification ou de révision ultérieure du PLU.
Ainsi on peut prévoir 6 à 10 logements par an sur les six ans à venir.

Toutes les zones urbaines et la quasi-totalité des zones naturelles habitées (Val d'Embourrure) sont desservies par l'assainissement collectif. La capacité de la station d'épuration permet de traiter la surpopulation estivale. Les travaux pour corriger les quelques dysfonctionnements relevés par l'étude effectuée en 2013 sont terminés. Le réseau AEP a fait l'objet d'un diagnostic. Les fuites qui occasionnaient des pertes importantes sont réparées. Les fontaines publiques sont régulées. La ressource en eau grandement suffisante.

La commune est couverte par un PPR multi risques qui restreint à peu près partout et fortement les possibilités de construire. Seule la partie Sud du village est constructible.

Le PLU a été soumis à Evaluation environnementale. La DREAL n'a fait aucune remarque ni aucune observation. La commune est soumise à la loi Littoral (L 121-1 et suivants), à la loi Montagne (L 122-1 et suivants) .

Elle est intéressée par plusieurs périmètres NATURA 2000.Elle compte nombre d'espaces remarquables que ce soit à titre paysager ou par la faune et la flore hébergée. On citera de manière non exhaustive dans ce résumé, les falaises, les forêts et espaces naturel qui forment l'écrin visuel du lac, les zones humides du bord du lac. Les prairies d'altitudes, les zones ZNIEFF, les zones NATURA 2000, les espaces remarquables recensés au titre de la loi littoral, ceux recensés au titre de la loi montagne, les parties naturelles des sites classés ou inscrits.

Sur ces territoires de haute valeur environnementale paysagère et écologique où se superposent les protections issues de texte de portée supérieure dont chacun connait la rigueur, il ne se passe rien. Ils sont zones naturelles, ils le demeurent. Ils sont protégés de manière stricte. La Loi Littoral et de la Loi montagne définissent les rares constructions et aménagements autorisés. Les boisements les plus significatifs sont espaces boisés classés (L 113-1 et s et L 121-1 et s). Le classement a été validé par la Commission des sites. Les boisements remarquables et les zones naturelles remarquables comme les prairies d'altitude ou les oliveraies bénéficient d'une protection spécifique (L 151-23)

Un regard particulier a été apporté au Plateau de Valensole, la Vallée de la Maïre, aux continuités écologiques et les zones tampons entre les zones naturelles et l'agglomération.

Par souci de préservation de la diversité et des écosystèmes, parfois soumis à la pression d'une agriculture intensive, le PLU, sur la zone agricole du Plateau de Valensole, s'attache à préserver par une protection renforcée les ravines (notamment Chambara, Soubereine et Orplillaire), ainsi que les haies et bosquets qui animent la surface sommitale du plateau.

Les espaces en co-visibilité du Lac bénéficient de la protection supplémentaire de la loi littoral.

L'autre enjeu a été la préservation du fil vert corridor écologique de la Maïre (et de son affluent le Riou) et de préserver sa continuité. Le PLU s'est astreint à ne pas l'interrompre depuis le lac jusqu'aux sommets de montagne (et y compris ses affluents les plus remarquables comme Angouire,). Ce fil est maintenu, y compris dans sa traversée du village historique. Dans la zone d'urbanisation récente, le PLU fait en sorte que l'urbanisation ne franchisse pas le cours d'eau et ne se développe pas sur le rive droite. En rive Gauche une zone tampon est maintenue entre l'urbanisation de la rivière.