

A

Commune de Mont-de-Marrast



Carte communale

Carte communale de Mont-de-Marrast

Rapport de présentation

Approuvé par délibération du Conseil Municipal en date du 21/11/2017

Dates de l'enquête publique : 25/01/2016 au 26/02/2016

Arrêté n° 32-2017-12-11-004, en date du 11/12/2017

Aurélie DULAU Urbaniste
ATELIER URBANISME & CADRE DE VIE
3 RUE ESPAGNE
32000 AUCH

Virginie SPADAFORA
ENTRE BETON & NUAGES
Res. Mathalin Bât.B/17 rue Eugène Sue
32000 AUCH

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	4
CONSTRUCTION DU VILLAGE	6
CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE	7
HABITER MONT-DE-MARRAST	8
Habitat groupé	8
Architecture des Coteaux de la Baise	10
ECONOMIE	11
L'agriculture – descriptif général	11
Chiffres clés de l'agriculture à Mont-de-Marrast	12
La zone des silos « A bois de Mont »	12
LE CONTEXTE PHYSIQUE	13
Relief et occupation du sol	13
La topographie	13
L'occupation du sol	13
LE CLIMAT ET LES ENERGIES RENOUVELABLES	14
Données climatiques	14
Le changement climatique en Midi-Pyrénées	16
Le potentiel en énergies renouvelables	17
Energie éolienne	17
Energie solaire	17
Géothermie	18
Energie hydraulique	19
Biomasse	19
LA GEOLOGIE	20
MASSES D'EAU NATURELLES	21
Hydrologie	21
Hydrogéologie	24
PAYSAGE	28
Atlas des paysages	28
Entités paysagère communales	29
Perception du paysage	33
Evolution du paysage	41
L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	43
Données environnementales.....	43
Profil environnemental	43
Protections environnementales	46
La gestion de l'eau	48
Biodiversité et milieux naturels	49
Milieux naturels.....	49
Biodiversité	50
Analyse de la trame verte et bleue	53

Pollution et qualité des milieux	56
Qualité de l'air	56
Pollutions des sols	58
Autres pollutions et nuisances	58
LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES.....	60
LE CONTEXTE COMMUNAL	62
La voirie	62
Le réseau d'adduction d'eau potable (AEP)	64
L'assainissement – Traitement des eaux usées (EU)	66
Les eaux pluviales	67
L'irrigation	68
La gestion des déchets	70
Les autres réseaux (télécoms et électricité)	71
SYNTHESES DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	71
LE PROJET DE CARTE COMMUNALE DE MONT-DE-MARRAST	73
Cadre législatif et réglementaire	73
Principes généraux du code de l'urbanisme	73
Les règles concernant la carte communale	74
Les lois nationales	75
Les servitudes d'utilité publique.....	75
Les contraintes	75
Les enjeux communaux	76
La stratégie d'aménagement	76
Les objectifs de la carte communale	76
Les justifications du zonage de la carte communale	77
Les orientations générales de la carte communale	77
Les choix retenus pour le zonage et justifications	77
La présentation des grandes zones et leur quantitatif à l'échelle de la commune	80
Le bilan du potentiel constructible par secteur	81
Développement du bourg-centre (zone ZC2)	81
Secteur de « Bois de Mont » (zone ZA2).....	82
RECAPITULATIF DES INCIDENCES DE LA CARTE COMMUNALE DE MONT-DE-MARRAST SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES COMPENSATOIRES	83
Incidences et mesures compensatoires	83
Sur l'hydrologie, Sur les espaces naturels	83
Sur les sols	83
Sur l'agriculture	83
Sur le paysage et le patrimoine bâti	84
Sur les déplacements	84
ANNEXES AU RAPPORT DE PRESENTATION DE LA CARTE COMMUNALE	85
Atlas des Paysages	85
Compatibilité de la Carte Communale avec les documents de gestion de l'eau	86
Protection environnementale - ZNIEFF 2ème génération du bois de Sainte-Dode	89
Biodiversité – Tableau d'inventaire de la biodiversité sur la commune	97
Les risques naturels – Réglementation parasismique applicable aux bâtiments	100

AVANT PROPOS

1. RAPPEL HISTORIQUE DES DOCUMENTS D'URBANISME

Bien que la Commune ait été dotée par le passé d'un ancien MARNU (Modalités d'Application du Règlement National d'Urbanisme) supprimé par la loi Solidarité et Renouvellement Urbain du 13 décembre 2000, elle ne dispose plus aujourd'hui d'aucun document d'urbanisme.

Jusqu'à l'approbation de la présente carte communale, la commune est ainsi soumise au Règlement National d'Urbanisme constitué des règles générales d'urbanisme.

2. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La loi Solidarité et Renouvellement Urbain du 13 décembre 2000, la loi Urbanisme et Habitat du 2 juillet 2003, le Grenelle de l'Environnement I et II, la loi ALUR sont à l'origine d'une série de réformes des documents d'urbanisme.

La carte communale est un document simple pourvu d'un diagnostic et d'une stratégie d'aménagement communale venant justifier l'ouverture des zones à l'urbanisation.

Le conseil municipal a décidé de prescrire l'élaboration de la présente carte communale par délibération du 29 juillet 2011.

Le choix du bureau d'études a ensuite été acté par délibération du 4 juillet 2012.

Le projet a fait l'objet d'une enquête publique ordonnée par arrêté municipal n° 02/2015 du 21 décembre 2015. Elle s'est déroulée du 25 janvier 2016 au 26 février 2016.

3 . OBJET ET CONTENU DE LA CARTE COMMUNALE

La carte communale comprend un rapport de présentation et un ou plusieurs documents graphiques. Les documents graphiques sont opposables aux tiers. Le ou les documents graphiques délimitent les secteurs où les constructions sont autorisées et ceux où les constructions ne peuvent pas être autorisées, à l'exception :

1° De l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension des constructions existantes ;

2° Des constructions et installations nécessaires :

- à des équipements collectifs ou à des services publics si elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole ou pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages ;
- à l'exploitation agricole ou forestière ;
- à la mise en valeur des ressources naturelles.

Le ou les documents graphiques peuvent préciser qu'un secteur est réservé à l'implantation d'activités, notamment celles qui sont incompatibles avec le voisinage des zones habitées. Ils délimitent, s'il y a lieu, les secteurs dans lesquels la reconstruction à l'identique d'un bâtiment détruit par un sinistre n'est pas autorisée. Dans les territoires couverts par la carte communale, les autorisations d'occuper et d'utiliser le sol sont instruites et délivrées sur le fondement des règles générales de l'urbanisme définies au chapitre Ier du titre Ier du livre Ier et des autres dispositions législatives et réglementaires applicables.

4- OBJET DU PRESENT RAPPORT

Selon l'article R. 161-2 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation :

1° Analyse l'état initial de l'environnement et expose les prévisions de développement, notamment en matière économique et démographique ;

2° Explique les choix retenus, notamment au regard des objectifs et des principes définis aux articles L.101-1 et L.101-2, pour la délimitation des secteurs où les constructions sont autorisées ; en cas de révision, il justifie, les changements apportés, le cas échéant, à ces délimitations ;

3° Evalue les incidences des choix de la carte communale sur l'environnement et expose la manière dont la carte prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

CONSTRUCTION DU VILLAGE

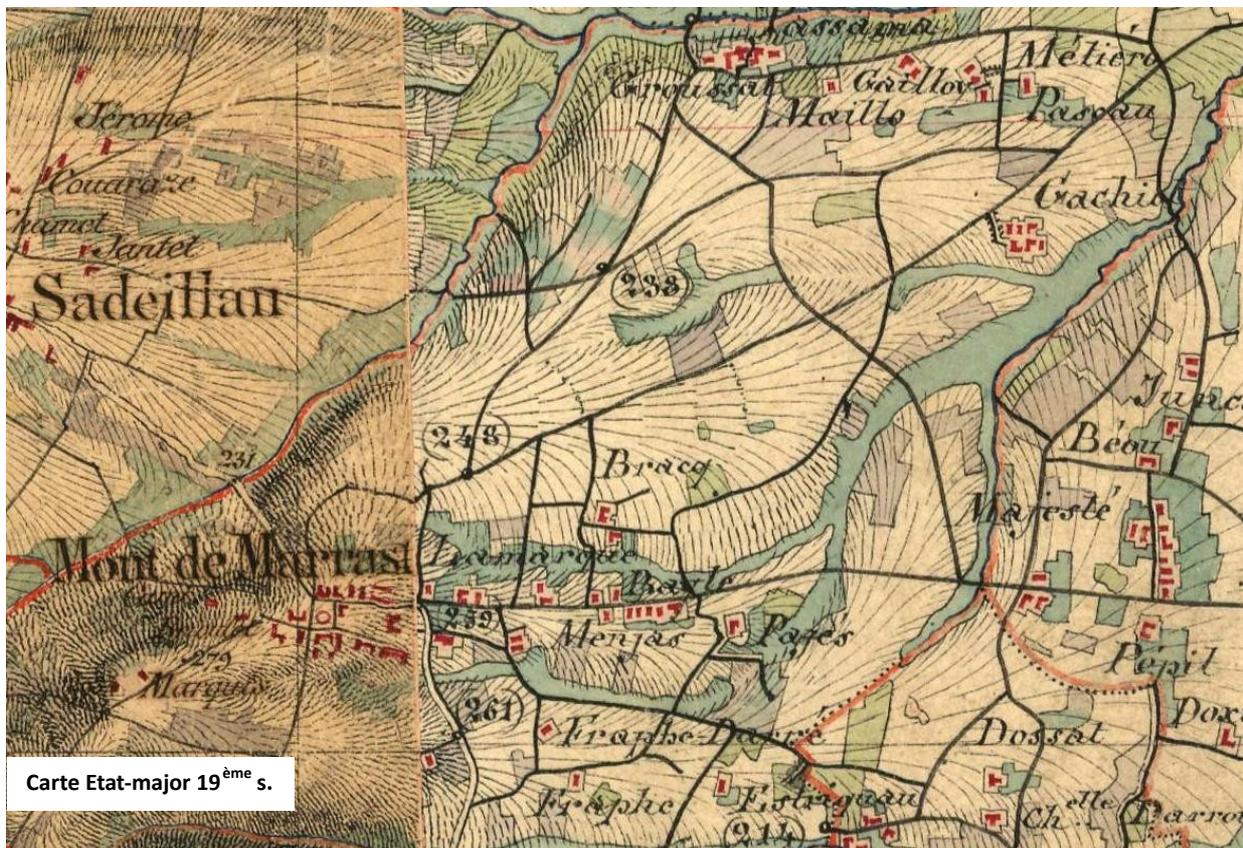
Située au sud-est du secteur de Miélan, dans la vallée de la Grande Baise, Mont-de-Marrast se trouve à 8 km de Mirande et à 9 km de Trie sur Baise (Hautes Pyrénées).

La superficie de la commune est de 706 hectares.

Par sa configuration le village a toutes les apparences d'un bourg castral. Au XIV^{ème} siècle, à cette époque « Monte de Marrasto » appartenait à l'archidiaconé des Affites (Pouillé de 1365-1370). Le lieu tire son nom de la famille de Marrast qui possédait la seigneurie.

Carbon de Marrast, seigneur de Mont-de-Marrast, était gouverneur du comté de Pardiac dans la première moitié du XVI^{ème} siècle. Il eut pour successeur son fils également prénommé Carbon. Au XVIII^{ème} c'est la famille de Castelbajac qui possédait la seigneurie, puis elle fut affermé à Jean Pérès, bourgeois des Marquis (paroisse de Montaut), enfin la seigneurie appartenu au comte Paul-François de Vendômois.

Le village est doté d'une compacité ancienne encore lisible de nos jours. Le projet de carte communale viendra souligner cet aspect historique et portera une priorité sur le village



CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE

Les dernières statistiques publiées par l'INSEE révèlent une population communale en augmentation depuis 2008, atteignant 110 habitants en 2014.

Ce phénomène de reprise intervient après une longue période de décroissance démographique constatée entre 1968 et 1982 (- 49 habitants en 14 ans), une certaine stagnation dans les années 1990 (entre 100 et 102 habitants), puis à nouveau une nouvelle diminution jusqu'en 2008 (seuil le plus bas constaté de 96 habitants).

Cette évolution démographique favorable sur ces dernières années est due au solde des entrées/sorties largement positif sur la période (+ 2,8). La proximité du secteur de Trie-sur-Baïse, la dynamique des Hautes Pyrénées dont la proximité de Tarbes, font de cette commune un cadre de vie favorable à l'installation des jeunes ménages.

Cette nouvelle population a notamment permis d'accueillir de jeunes adultes avec des enfants (cf tranches d'âge 0-14 ans et 15-29 ans en augmentation entre 2008 et 2013). Malgré tout, l'on constate que la tranche de population 60-74 ans augmente dans le même temps à peu près dans les mêmes proportions.

POP T1 - Population

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013
Population	149	121	100	100	102	96	109
Densité moyenne (hab/km ²)	21,3	17,3	14,3	14,3	14,6	13,7	15,6

(*) 1967 et 1974 pour les DOM

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2015.

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombremments, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

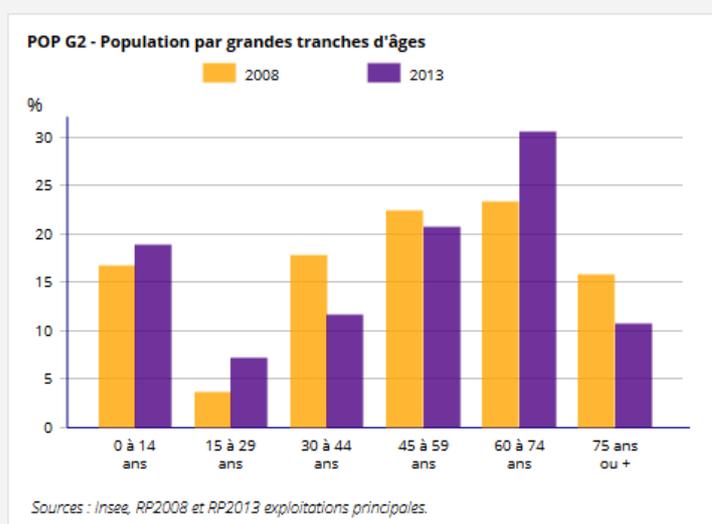
POP T2M - Indicateurs démographiques

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2008	2008 à 2013
Variation annuelle moyenne de la population en %	-2,9	-2,7	0,0	0,2	-0,7	2,6
due au solde naturel en %	-0,9	-1,1	-1,0	-0,9	-0,1	-0,2
due au solde apparent des entrées sorties en %	-2,0	-1,5	1,0	1,1	-0,6	2,8
Taux de natalité (‰)	10,5	6,4	5,0	6,6	15,7	13,9
Taux de mortalité (‰)	20,0	17,8	15,0	15,4	16,8	15,8

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2015.

Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombremments, RP2008 et RP2013 exploitations principales - État civil.

POP G2 - Population par grandes tranches d'âges



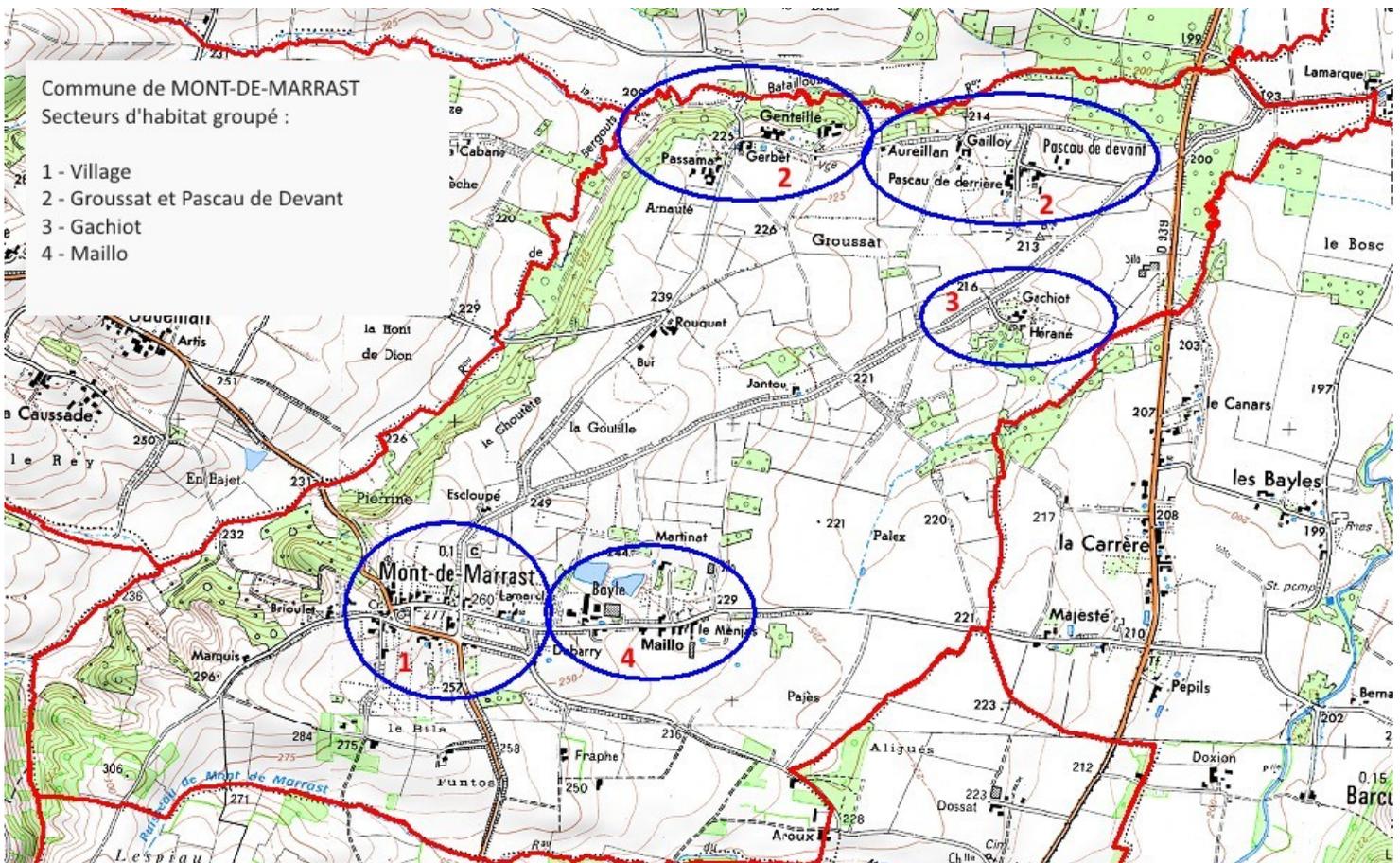
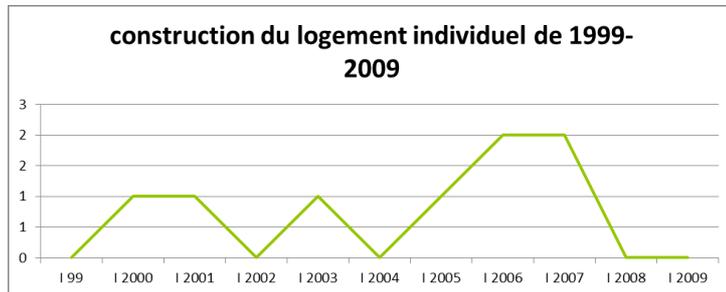
HABITER MONT DE MARRAST

La commune est concernée par une demande régulière de construction malgré la faiblesse des permis de construire : 1 permis par an. La commune a la volonté de lutter contre la désertification

- HABITAT GROUPÉ

Plusieurs secteurs d'habitat groupé :

- **Le village**, représentant une centralité au niveau de la commune, doté d'une consistance en matière d'urbanisation importante ainsi que le bénéficie d'une trame des espaces publics de qualité
- **Au Nord du territoire, « Groussat » et « Pascau de Devant »**, 2 secteurs au profil agricole, sous le signe de l'élevage.
 - la proximité des installations d'élevage ne peut être favorable à une nouvelle urbanisation à l'exception de la rénovation des corps de ferme existants autorisée en zone naturelle .
- **« Gachiot »**, secteur enclavé dans le plateau agricole, également concerné par la présence d'un éleveur.
 - l'exploitation agricole avec notamment la présence d'un élevage n'est pas propice au développement de ce secteur pour de l'habitat.
- **« Bayle et Maillo »**, secteur situé à l'Est du bourg, comprenant deux exploitations agricoles dont de l'élevage .
 - secteur non propice au développement de l'habitat et qu'il convient de maintenir en zone naturelle pour préserver l'activité agricole existante.



En matière de politique d'accueil, les anciens sièges d'exploitations sont pourvus d'un potentiel en matière de rénovation et d'accueil de nouveaux ménages à prendre en compte.

Rapport de présentation – carte communale de Mont-de-Marrast



ARCHITECTURE DES COTEAUX DE LA BAÏSE

Parmi les caractéristiques locales, les techniques de constructions anciennes et matériaux soulignent une culture de la construction très localisé (endémique) :

- Chaînage de galets à l'ouest
- Pisé
- Brique de terre crue

Autres caractéristiques :

- Le rapport du bâti au et à l'Est
- Les formes en « L » ou en linéaire sur 2 étages (RC et R+1)



ECONOMIE

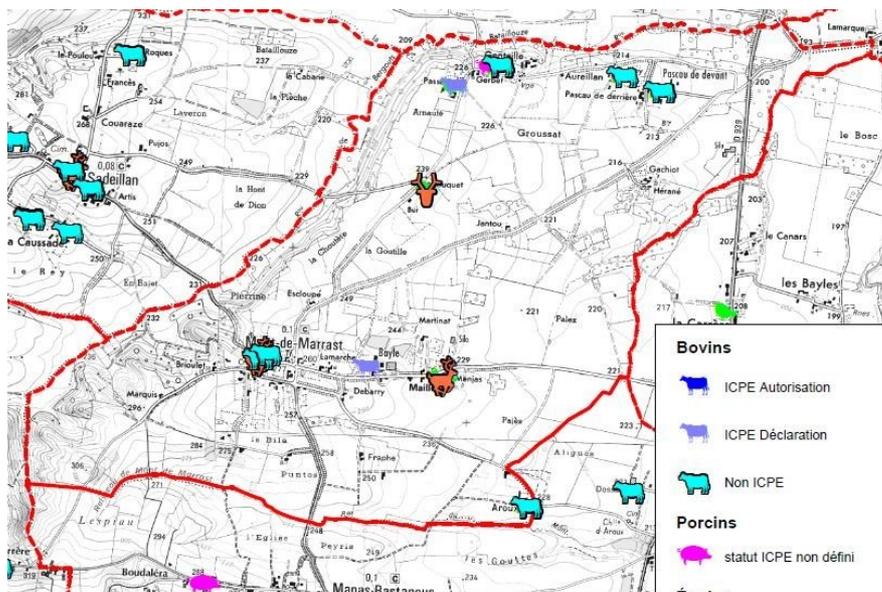
L'AGRICULTURE – DESCRIPTIF GENERAL

L'agriculture demeure l'activité économique principale de la commune, le plateau agricole fait l'objet de nombreuses pratiques ayant été assujetti à un remembrement rendant un ancien bocage vers une logique hyper fonctionnelle :

- Cultures des céréales
- Elevage dont productions ICPE : EARL du Rouquet, soumis à Déclaration; EARL d'Arnauter, soumis à Déclaration ; GAEC du Bayle, soumis à Déclaration, Despaux Pascal, soumis à Déclaration.

En outre, il convient de noter que les silos agricoles de la coopérative GERSYCOOP situés au Lieudit « Bois de Mont » constituent également une ICPE relevant du régime des Autorisations (non classé SEVESO).

- Pratiques de l'épandage
- Arrosage à partir de pivots...



Bovins	
	ICPE Autorisation
	ICPE Déclaration
	Non ICPE
Porcins	
	statut ICPE non défini
Équins	
	statut ICPE non défini
Ovins caprins	
	ICPE Autorisation
	ICPE Déclaration
	Non ICPE
Volailles	
	ICPE Autorisation
	ICPE Déclaration
	Non ICPE

Porter A Connaissance de l'Etat

12/10/2012

Paysages et bâtiments agricoles du plateau



CHIFFRES CLÉS DE L'AGRICULTURE A MONT-DE-MARRAST

Nombre d'exploitations avec siège sur la commune en 2014	17				
Nombre d'exploitants intervenant sur la commune en 2014	32				
Surface exploitée sur la commune par les exploitants ayant leur siège sur la commune en 2014	414,82 ha				
Surface en herbe pérenne de la commune en 2014	32,36 ha				
Données 2011 - Répartition par tranche d'âge des chefs d'exploitation (de la commune) non en groupement et superficies (communales) correspondantes	- de 40 ans 0	40-50 ans 4 102,59	50-60 ans 4 120,09	+ de 60ans 6 57,17	
Surface irriguée en 2009	214,24 ha				
Historique de la SAU déclarée de 2010 à 2014 (en ha)	2010 534,81	2011 548,09	2012 550,03	2013 542,45	2014 542,64

LA ZONE DES SILOS A « BOIS DE MONT »

Un site de silo agricole s'est développé le long de la départementale. Au regard de l'échange avec l'entreprise GERSYCOOP, aucune extension n'est prévue. Toutefois la sortie demeure dangereuse au regard d'aménagements totalement absents.



LE CONTEXTE PHYSIQUE

RELIEF ET OCCUPATION DU SOL

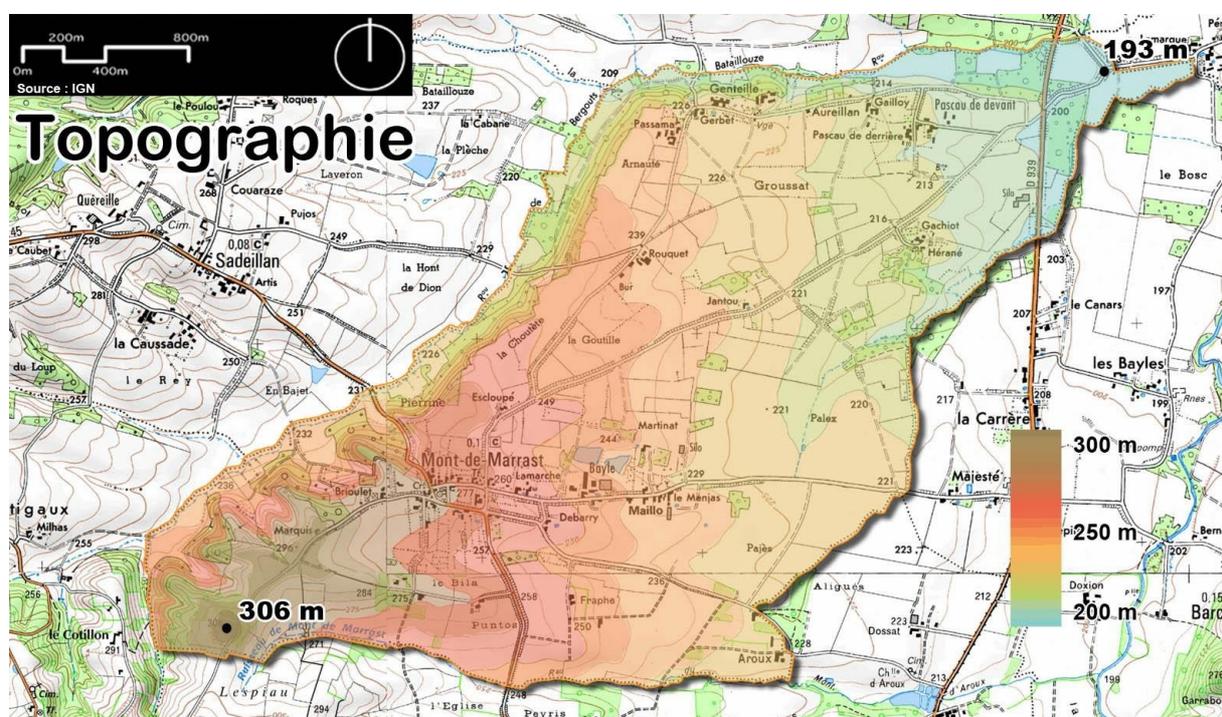
La topographie

Le territoire communal s'étend sur des altitudes allant de 193 mètres au nord-est du territoire, à 306 mètres au sud-ouest du territoire près de l'amont du ruisseau de Mont de Marrast.

Situé sur la boubée (versant long) de la Baïse, le relief est modelé par ce cours d'eau qui s'écoulerait du sud vers le nord à l'est du territoire communal et ses deux affluents marquant les limites nord et sud du territoire.

Les limites administratives nord et ouest sont marquées par un relief plus abrupt plongeant vers le ruisseau de Bergouts à l'ouest et le Batallouze au nord. Ce coteau est légèrement dentelé au sud du territoire, anciennes traces de ruisseaux affluents du Bergouts ayant entaillés le relief.

La RD 939 qui traverse la commune passe au pied de la ligne de collines du village le long du vallon de la Baïse. La RD 145 qui dessert le village traverse le relief et notamment le coteau de l'ouest du territoire. D'autres voies relient ces deux axes transversalement, à travers la boubée.

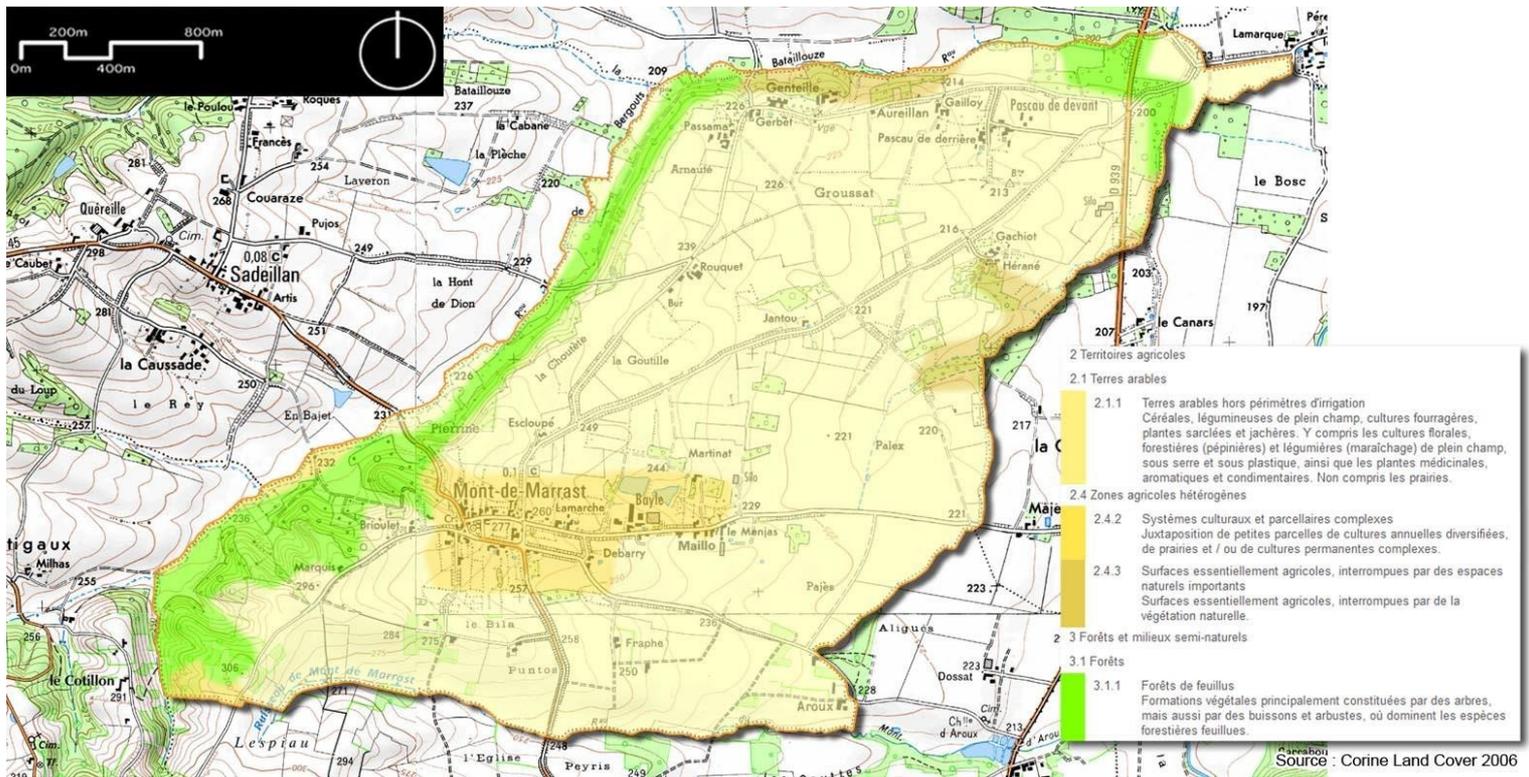


L'occupation du sol

Le village de Mont de Marrast et ses hameaux ont chacun pris place sur le haut d'une colline comme la plupart des villages du Gers. Ce positionnement permettait d'avoir des vues dégagées sur les environs (surveillance d'éventuelle invasion ?), mais également de laisser les coteaux libres pour la culture.

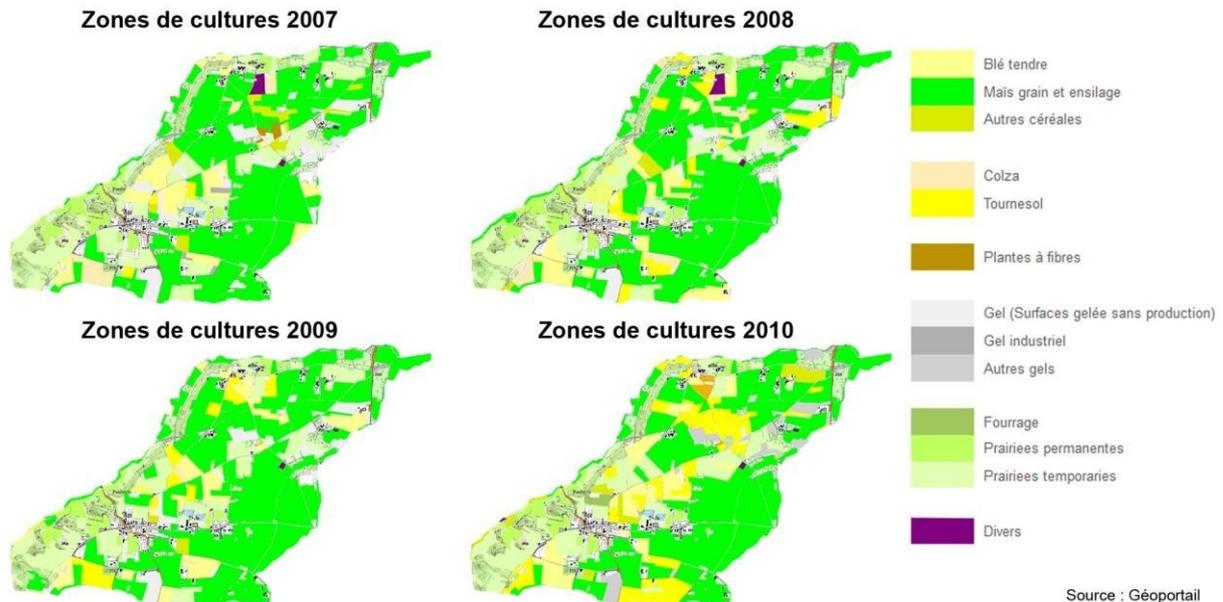
Le territoire communal peut être qualifié d'agricole, la quasi-totalité de sa surface est occupé par des territoires agricoles selon la nomenclature Corine Land Cover (2006). Les terres se partagent entre cultures et prairies. Ce caractère agricole est d'autant plus marqué, que la nomenclature n'indique pas de zone bâtie, malgré la présence du village, ses hameaux et lieux-dits habités.

La nomenclature montre une présence de forêt limitée aux coteaux, or l'IGN recense quelques bosquets dans les territoires agricoles.



Le site Géoportail fournit le positionnement des îlots de culture et leur objet sur quatre ans (2007-2008-2009-2010). Sur le territoire communal nous pouvons constater que :

- Il n'y a pas de déprise agricole et l'occupation agricole de la boubée est bien identifiable, alors que le coteau boisé a plutôt une vocation de pâture.
- Les cultures observées sont diverses.
- La plupart des parcelles ont gardé les mêmes destinations culturelles tendisse que quelques autres semblent subir une rotation des cultures.



LE CLIMAT ET LES ENERGIES RENOUVELABLES

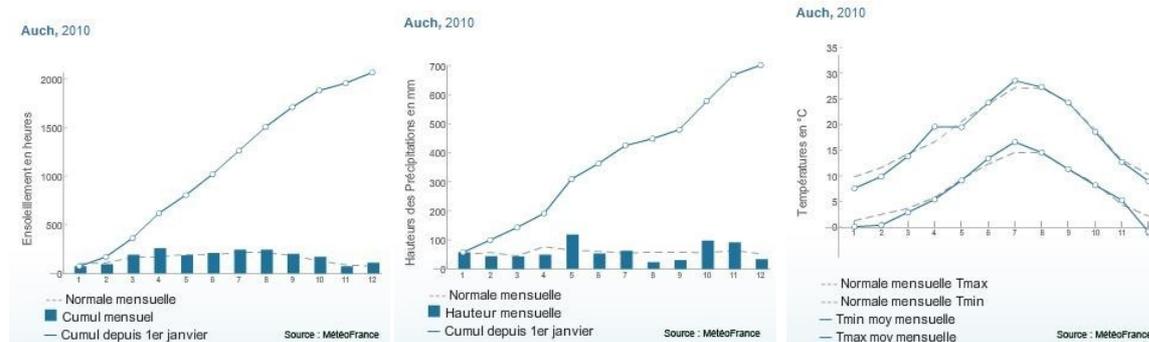
DONNEES CLIMATIQUES

Le département bénéficie d'un climat tempéré avec des précipitations annuelles variant de plus de 900 mm au sud-ouest à moins de 700 mm au nord est.

Les étés sont moyennement chauds et pluvieux avec des températures dépassant parfois les 35°C. Les hivers ont souvent des températures négatives avec de fortes gelées nocturnes, mais le climat reste tout de même doux mais pluvieux.

Quelques données climatiques sont disponibles pour Auch et peuvent s’appliquer avec quelques nuances à Mont de Marrast, située à environ 33 km à vol d’oiseau au sud d’Auch.

Données climatiques	Auch	Moyenne nationale
Ensoleillement	1 866 h/an	1 973 h/an
Pluie	760 mm/an	770 mm/an
Neige	8 j/an	14 j/an
Orage	26 j/an	22 j/an
Brouillard	50 j/an	40 j/an



Les records de températures ci-dessous sur les 30 dernières années montre que les années les plus froides (minimales) sont relativement anciennes (années 80) et les années les plus chaudes plus récentes (années 2000) avec notamment l’année de la canicule (2003) repérée pour juin, juillet et août.

Records de températures	Minimale (année)	Maximale (année)
Janvier	-20,0 (1985)	20,9 (2003)
Février	-10,3 (1986)	24,3 (1990)
Mars	-10,6 (2005)	27,8 (1990)
Avril	-3,7 (1996)	29,1 (2005)
Mai	0,5 (1987)	33,7 (2001)
Juin	3,6 (1986)	38,4 (2003)
Juillet	7,3 (1990)	38,4 (2003)
Août	3,6 (1986)	40,9 (2003)
Septembre	2,5 (2002)	38,0 (1987)
Octobre	-3,5 (2003)	31,2 (1985)
Novembre	-10,5 (1988)	26,5 (1985)
Décembre	-12,4 (2001)	21,8 (2000)

Quatre types de vents sont recensés dans le secteur (source : les vents régionaux et locaux, Météosite du mont Aigoual, Jean Vialar, 1948) :

- Le **vent d’Autan** : vent du sud-est. Il est violent et turbulent qui dégage les vues lointaines, offrant des points de vue superbes sur les Pyrénées. Il y a lieu de distinguer deux sortes d’Autan. L’autan blanc est un vent de beau temps d’origine continentale, frais en hiver, chaud en été (saison typique). En hiver, il persiste en général 2 à 4 jours ; en été, il peut durer parfois plus d’une semaine et provoquer alors une forte sécheresse. L’autan noir, plus rare que le blanc, est précurseur de pluie qui ne dure pas (1-2 jours). Il est chaud et plus ou moins humide.
- Le **Soulèdre** : vent d’est. Il est froid, sévit surtout en hiver et marque le beau temps.
- Le **Vent de Bayonne ou bent de Barran** : vent du sud-ouest. Il est modéré, souffle en toutes saisons et amène la pluie. Il rafraîchit la température en été, la réchauffe en hiver. Il favorise la végétation au printemps et occasionne la montée lente et régulière des cours d’eau. Il souffle de Bayonne d’où son appellation.
- Le **Bent de Darre** : vent d’ouest. C’est un vent violent, doux et humide, qui apporte la pluie. Pour s’en protéger, les habitants ont construit leurs maisons face à l’est (d’où le nom donné au vent d’ouest qui signifie « de derrière la »

maison »), les façades orientées à l'ouest ne possédant que peu d'ouvertures. Les habitations sont généralement protégées du vent d'ouest au moyen de rideaux d'arbres ou de bosquets de chênes que l'on appelle les « garennes ».

- Le **Bent de Bourdéou** : nom patois du vent de nord-ouest dans le Gers.
- La **Bise ou Bent de Biso** : vent du nord dans le Gers. C'est un vent froid, modéré à assez fort, généralement sec. Il sévit en toutes saisons, mais plus particulièrement au printemps (accompagnée de gelées néfastes à l'agriculture) et en hiver (elle contribue à la formation de congères). La bise s'accompagne généralement de beau temps et d'un ciel lumineux. Dans le Gers, les habitants des vallées la surnomme le « vent des canards », car la baisse de température qui l'accompagne provoque la migration des canards.

La connaissance du climat local permet d'orienter les nouvelles habitations selon l'exposition au vent, à la pluie et au soleil dans un but d'économie d'énergie par utilisation directe de la ressource ou au contraire en se protégeant des sources de froids l'hiver et de chaleur l'été (bioclimatisme). D'autre part la pluviométrie locale permet d'envisager la récupération des eaux de pluies dans un but d'économiser la ressource en eau (eau potable ou eau naturelle – cours d'eau, retenue)

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE EN MIDI-PYRENEES

Les données suivantes sont tirées du Schéma Régional Climat Air Energie.

Le Sud-Ouest a subi une hausse de 1,1°C des températures moyennes au cours du XX^e siècle, contre 0,95°C sur le territoire français et 0,6°C à l'échelle de la planète. Cette augmentation n'est donc pas anodine et l'évolution des glaciers pyrénéens illustre bien ce réchauffement (23km² en 1850, 3,5 km² en 2007).

Une analyse sur le climat futur (horizon 2030 et 2050) menée par Météo-France pour le compte de la DATAR a été réalisée dans le Grand-Sud-Ouest. Il en ressort :

- Une augmentation des températures moyennes annuelles entre +0,8 et +1,4°C d'ici 2030 et +1,8 à +2,2°C d'ici à 2050 (par rapport à la référence 1971-2000). Mais ce réchauffement n'empêchera pas les vagues de froid exceptionnelles.
- Une intensification des épisodes de canicule en été avec une sensibilité de l'Ouest du territoire régional, alors que les espaces de montagne des Pyrénées et du Massif central semblent relativement épargnés.
- Une amplification des sécheresses du fait d'une diminution modérée mais généralisée des précipitations moyennes annuelles. A l'horizon 2030, le Grand-Sud-Ouest devrait passer 10 à 30% du temps en état de sécheresse. Ce pourcentage passant à 30 à 70 % pour 2050.

Plusieurs types d'impacts sont alors à prévoir :

- Les risques naturels amenés à s'intensifier dans le futur avec une bonne compréhension des évolutions pour le retrait-gonflement des argiles, les feux de forêt et l'élévation du niveau de la mer, mais des incertitudes plus importantes pour les inondations fluviales et les tempêtes. Les 4 risques les plus importants en Midi-Pyrénées et pour lesquels il est important de travailler dès aujourd'hui à la mise en place de mesure d'adaptation sont le Retrait et gonflement d'argiles, les feux de forêts, les inondations fluviales et les risques en zones de montagne. Une vulnérabilité particulière est signalée pour la clientèle touristique (emplacement et équipement des structures d'accueil, faible sensibilisation aux risques locaux, population mobile).
- La santé, sensible à de multiples facteurs, au premier rang desquels : la canicule. Les phénomènes d'îlot de chaleur urbain et de pollution atmosphériques ont été mis en évidence dans la sensibilité particulière des zones urbaines. S'ajoutent à ces impacts sur la santé les conséquences sanitaires liées aux risques naturels. On doit aussi s'attendre à une augmentation des maladies infectieuses, des allergies et à des impacts sanitaires liés à la dégradation de la qualité de l'eau.
- La ressource en eau sous tension. Globalement, sous le climat futur, les débits annuels moyens baisseraient pour le bassin de la Garonne. L'augmentation de la pluviométrie hivernale serait plus favorable à la recharge des nappes souterraines et limiterait le déficit pluvial estival. Mais l'évolution des usages dépendants de la ressource en eau aura des impacts encore moins connus pour la disponibilité de cette ressource (tension accrues entre la ressource et la demande sur des zones déjà déficitaires et renforcement des conflits d'usage déjà existants). La qualité de l'eau devrait aussi être altérée nécessitant des traitements plus poussés : concentration des pollutions par baisse des débits et minéralisation accrue de l'azote en nitrate du fait du réchauffement.
- Des filières économiques sensibles, telles que l'agriculture et la filière forestières devront envisager des mutations profondes pour s'adapter au changement climatique (augmentation de la température, disponibilité de l'eau, hausse des concentrations de CO₂ dans l'atmosphère, augmentation des parasites et maladies). Une « méditerranéisation » massive du Sud de la France est envisagée d'ici la fin du siècle

(migration des essences tempérées en altitude et vers le nord et extension-renforcement du risque incendie vers le nord). Comme vu pour les risques naturels, le domaine du tourisme devra également prendre en compte les effets du changement climatique et notamment les nouvelles attentes des clients (redistribution des flux touristiques vers des zones moins chaudes du nord de la France ou de montagne, évolution du tourisme hivernal au gré de la neige tombée). Les impacts sur la ressource en eau (quantité, qualité) ont aussi des conséquences sur le tourisme (fluviale, baignade, conflit d'usage,...)

- L'énergie touchée à tous les niveaux avec d'abord l'augmentation des besoins en été et une diminution en hiver (confort thermique et surconsommation de carburant liée à la climatisation en voiture). Des difficultés sont à prévoir pour le nucléaire et l'hydroélectricité du fait des impacts sur la ressource en eau (baisse des débits et augmentation des températures). Pour les autres énergies renouvelables l'évolution est incertaine (évolution de la nébulosité et du régime des vents mal connue pour le solaire et l'éolien, évolution de la ressource pour le bois-énergie affecté par le changement climatique). Les tempêtes auront un impact sur la distribution de l'électricité.
- La biodiversité a un potentiel adaptatif qu'il faut préserver. Elle est rendue vulnérable par les nombreuses pressions humaines qui limitent son potentiel adaptatif au changement climatique (plus rapide que les précédents), en particulier les glaciers, les zones humides et les écosystèmes forestiers. Les changements sur les espèces seront de différentes natures : phénologie ou cycle de vie ; physiologie ; aire de répartition (tendance générale vers un glissement vers le nord ou en altitude) ; prolifération d'espèces envahissantes (au détriment des espèces endémiques) et structure des communautés (morcellement ou nouvelle association). Les périmètres de protection existant sont fixes et ne seront peut être plus adaptés dans le futur du fait du mouvement des espèces lié au changement climatiques. Il paraît également essentiel d'assurer les continuités écologiques entre les divers espaces naturels de la région et des territoires voisins.

LE POTENTIEL EN ENERGIES RENOUVELABLES

La loi n°2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique promeut la diversification des sources d'approvisionnement énergétiques et le développement des énergies renouvelables.

Conformément à la directive européenne du 27 septembre 2001 sur les énergies renouvelables, la France s'est engagée à faire passer de 15 à 21% la part des énergies renouvelables dans sa production d'électricité.

Le schéma Régional Climat Air Energie est créé par la loi Grenelle II et a pour but d'organiser la cohérence territoriale régionale dans le domaine du climat, de l'air et de l'énergie et définir les grandes lignes d'actions. Ce schéma a été adopté en juin 2012 pour la région Midi-Pyrénées. Sont mis en annexe un résumé des objectifs du SRCAE et des indications sur les aides existantes pour la mise en œuvre d'une énergie renouvelable.

Du point de vu de son climat, la région Midi-Pyrénées est un secteur propice à la production d'énergies renouvelables. Les potentialités pour chacune des énergies renouvelables actuellement connues qui pourraient être mise en œuvre à l'échelle de la commune ou du particulier sont :

Energie éolienne : L'installation d'un parc éolien (industriel) nécessite des études préalables (ZDE) compatible avec le schéma régional à l'initiative des communes, suivi de l'élaboration d'un dossier de permis de construire avec étude d'impacts et dossier ICPE . Un potentiel éolien d'environ 4 mètres/seconde et une possibilité de raccordement proche sont les deux principales contraintes techniques. Le petit éolien (éolienne individuelle) pour une consommation personnelle ou la revente de l'énergie requière le même potentiel éolien pour des hauteurs plus faible (souvent inférieur à 12 mètres).

Le potentiel éolien local semble trop faible pour envisager cette énergie, même à titre individuel. A noter qu'il n'y a pas de parc éolien dans le département.

Energie solaire : L'ensoleillement gascon est propice à l'utilisation de l'énergie solaire disponible sous forme de production d'électricité (photovoltaïque) ou de production d'eau chaude (ECS solaire). Un récent décret (n° 2009-1414 du 19 novembre 2009) encadre la mise en place d'ouvrage de production d'électricité d'origine solaire selon la puissance installée et la hauteur par rapport au sol des modules, soumettant la plupart de ces installations à des procédures de permis de construire et d'études d'impacts. Une doctrine régionale (version 2) a été validée par les autorités préfectorales le 27 janvier 2011. Elle a pour but de rendre cohérent et lisible sur les huit départements de la région la réponse apportée aux projets photovoltaïque par le cadrage de ces projets selon les cas d'application (centrale au sol, projets individuel urbain ou agricole, etc.).

Au lieu-dit « Bayle », plusieurs bâtiments agricoles couverts de panneaux photovoltaïques sont présents sur la commune.



Rappelons que la loi de programme du 13 juillet 2005 a également fixé trois priorités en matière de politique énergétique :

- L'intégration au bâti.
- Le solaire à concentration.
- L'intégration des panneaux photovoltaïque sur les bâtiments de l'Etat et de ses établissements publics.

L'énergie solaire présente un potentiel d'utilisation intéressant sur la commune, dans le respect des préconisations apportées par la doctrine régional et de la réglementation applicable.

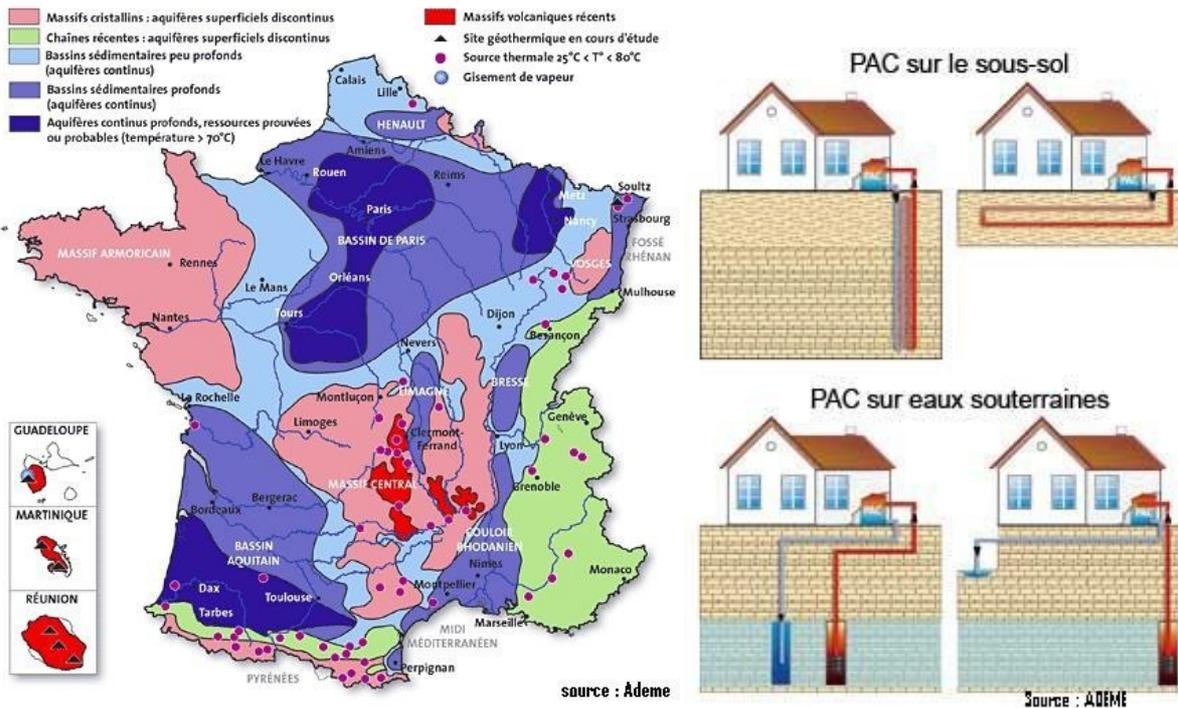
Géothermie : 3 types de géothermie existent (très basse énergie, basse énergie, haute énergie) ¹. Pour le secteur de Mont de Marrast, c'est la géothermie très basse énergie couplée avec une pompe à chaleur qui paraît envisageable. Elle exploite la ressource présente dans le sous-sol à quelques dizaines de mètres et dans les aquifères (alluviales ou plus ou moins profond dans les bassins sédimentaires) qui peuvent s'y trouver, et notamment la formations dites des Sables de Lussagnet et des Grès à Nummulites situé à la base des terrains molassiques (projet d'utilisation de la géothermie pour l'hôpital de Tarbes.)

¹ Géothermie très basse énergie : concerne des aquifères peu profonds d'une température inférieure à 30°C pouvant être utilisée pour le chauffage et la climatisation avec ajout d'une pompe à chaleur.

Géothermie basse énergie : extraction d'une eau à moins de 90°C dans des gisements situés entre 1 500 et 2 500 m de profondeur pour le chauffage et certaines applications industrielles.

Géothermie moyenne énergie : eau chaude ou vapeur humide, à une température comprise entre 90 et 150°C, contenue dans des bassins sédimentaires à des profondeurs allant de 2 000 à 4 000 m.

Géothermie haute énergie : concerne des fluides, contenus dans des réservoirs localisés entre 1 500 et 3 000 m de profondeur, à des températures supérieures à 150°C captés sous forme de vapeur pour la production d'électricité.



La mise en œuvre de ces différentes techniques est soumise à différentes pré-études (potentiel du sous-sol) et/ou autorisation, notamment pour le forage, le prélèvement ou le rejet d'eau (codes civil, minier, de la santé publique et de l'environnement).

Energie hydraulique : C'est une énergie qui n'est exploitable qu'à grande échelle et qui présente de nombreuses contraintes techniques (débit) et écologiques (rupture des continuités écologiques).

Le réseau hydraulique local ne présente pas un débit suffisant pour avoir un potentiel mobilisable pour la mise en place de l'exploitation de cette énergie.

Biomasse : Il n'y a pas de ressource directement disponible sur le territoire communal mais des filières d'alimentation en bois énergie existent. A noter que l'Astarac est la deuxième région forestière du département. Le développement de cette énergie peut se faire sous forme individuelle (chaudière bois, granulés ou plaquettes) ou sous forme collective pour des équipements publics ou de réseau de chaleur (équipements publics et/ou habitations).

Dans la biomasse peut aussi être évoquée la méthanisation utilisant la part fermentescible des déchets ménagers mais aussi des déchets agricoles. Cette technique nécessite en générale la structuration d'une filière sur plusieurs communes. A une échelle plus locale des micro-usines de méthanisation à la ferme peuvent être installées pour usage in situ.

La commune ayant peu d'équipements publics, le réseau de chaleur peut être envisagé pour alimenter un groupe d'habitations (hameaux, bourg) d'une part et d'autre part, la promotion de cette énergie (chauffage poêle à bois ou méthanisation à la ferme) auprès des particuliers peut également être envisagée.

Dans la plupart des cas des aides financières peuvent être consenties au particulier ou à la collectivité qui installe une unité de production d'énergie renouvelable. (voir avec l'ADEME et la région Midi-Pyrénées et la démarche PRELUDE notamment).

Il faut noter que l'article 8 de la Loi Grenelle 1 modifie notamment l'article L 128-4 du Code de l'Urbanisme en précisant que :

"Toute action ou opération d'aménagement telle que définie à l'article L. 300-1 et faisant l'objet d'une étude d'impact doit faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération."

LA GEOLOGIE

Le territoire communal occupe des terrains affleurant du tertiaire et du quaternaire. Les cartes géologiques concernées sont la feuille de Mirande (1007), Boulogne sur Gesse (1032), Tarbes (1031) et la feuille de Vic en Bigorre (1006) du BRGM reprises ici avec leur notice.

Le territoire de Mont de Marrast est dans un secteur de coteau à ossature miocène constituée par empilement de couches subhorizontales qui s'ordonnent suivant une succession de cycles sédimentaires. Dans le substratum molassique tendre, les vallées se sont beaucoup élargies ; elles sont toutes très fortement dissymétriques. Les explications les plus fréquentes de cette dissymétrie sont d'ordre climatique : les versants longs sont sous les vents d'Ouest (accumulations de neige et augmentation l'action de la pluie sur les versants est) ; ou encore, les glissements en milieu humide (solifluxions), nombreux lors des phases gel-dégel des périodes périglaciaires plus abondants sur les versants froids et humides exposés à l'est et au nord. La présence de terrasses étagées avec nappes de galets apporte une autre explication : la vallée a tendance à gagner du côté où il n'y a pas d'atterrissement de galets qui protègent la molasse sous-jacente.

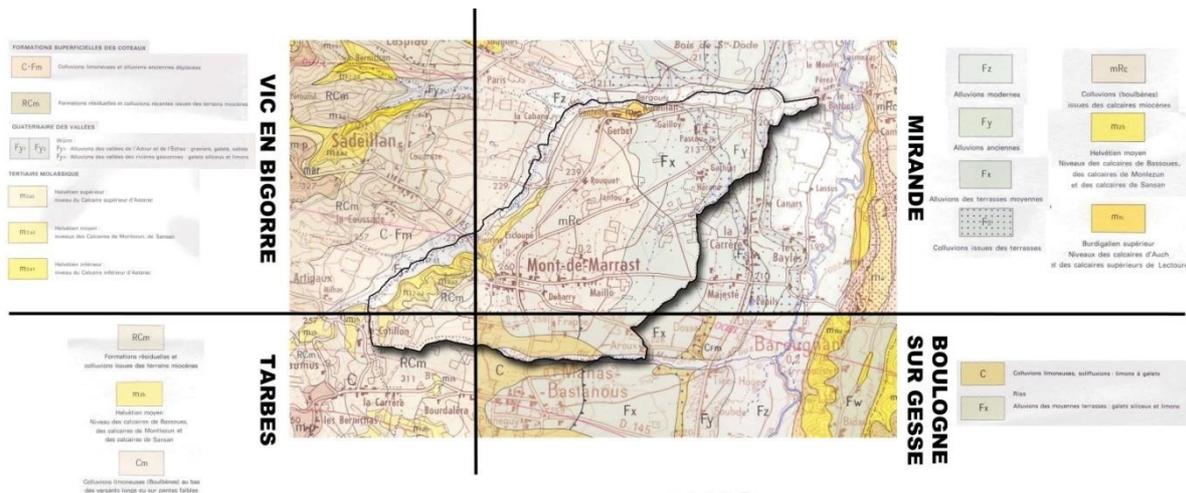
Plusieurs niveaux géologiques affleurent au gré de l'érosion :

- ✓ **Alluvions modernes** (Fz-Mirande) : occupent le fond des vallées des Bergouts et de la Baïse. Les fonds de vallées sont tapissés d'alluvions argilo-sableuses notablement décalcifiées et mêlées de cailloutis, plus abondant dans le secteur de Mont de Marrast, mais de répartition locale toujours irrégulière.
- ✓ **Alluvions anciennes des basses terrasses** (Fy-Mirande) : première terrasse de la vallée de la Baïse. Il domine de 12 à 15 m le talweg actuel dans la vallée de la Baïse. Ce sont des alluvions argilo-sableuses interstratifiées avec des cailloutis et des sables grossiers.
- ✓ **Alluvions du Würm : Alluvions des basses terrasses des rivières gasconnes** (Fy2-Vic en Bigorre) : En fine terrasse ouest de la vallée du ruisseau de Bergouts à l'ouest et au nord du territoire communal. Elles dominent l'étiage des rivières d'une hauteur variant entre 8 et 15 mètres. Les alluvions se composent de cordons caillouteux recouverts de colluvions argilo-sableuses, non calcaires. Les sols sont de type lessivé dégradé, des « boubènes ». Sur la feuille de Vic en Bigorre leur composition est signalée argileuse, sablo-argileuse ou encore limono-argileuse.
- ✓ **Alluvions des moyennes terrasses : Riss** (Fx-Boulogne sur Gesse - Mirande) : Constituent la plus haute terrasse du versant ouest de la vallée de la Baïse. Ces alluvions dominent de 40 à 45 m l'étiage actuels de la rivière et sont facilement observables. La nappe de cailloux est formée d'éléments très irréguliers, sans triage ni calibrage où la stratification fluviale habituelle est peu marquée. Mises en place par de petits cours d'eau, ces alluvions proviennent du remaniement d'alluvions plus anciennes. L'ensemble est assez peu évolué, dans une gangue jaune ou ocre, de couleur assez vive mais claire, de texture surtout sableuse. Les cailloux sont recouverts de limons assez épais. La disposition des terrasses rissiennes est très caractéristique ; elles sont situées sur le versant long des vallées dissymétriques, versants exposés à l'Est. Elles ont toujours une pente transversale forte et elles finissent par se raccorder, au moins topographiquement, à la pente nette sur le profil et elles peuvent former deux paliers superposés séparés par des talus peu inclinés.
- ✓ **Colluvions et éboulis issus des terrasses** (Fs-Mirande) : Des bandes étroites qui séparent les terrasses précédemment identifiées sur le versant ouest de la Baïse. Ces bandes empâtent complètement les talus et coulent sur le niveau inférieur. La faiblesse de leurs pentes transversales rend difficile la lecture de la topographie.
- ✓ **Colluvions limoneuses** (Cm-Tarbes) : occupent le sud du village de Mont de Marrast sur versant ouest de la vallée de la Baïse. Sur les pentes faibles ces dépôts argilo-limoneux finement sableux développent des sols lessivés dégradés à tendance podzolique souvent désignés dans la région par le vocable « Boubène ». Ce sol comprend un horizon supérieur battant et peu cohérent surmontant un horizon plus riche en argile et en fer, souvent peu perméable.
- ✓ **Colluvions limoneuses et alluvions anciennes déplacées** (CFm-Vic en Bigorre) : situées dans le prolongement des colluvions limoneuses Cm de la feuille de Tarbes au sud du village de Mont de Marrast. Ces colluvions limoneuses recouvrent le bas des versants longs des vallées dissymétriques et certains replats. Elles sont plus ou moins affectées par la solifluxion (*descente sur un versant de matériaux boueux ramollis par l'augmentation de leur teneur en eau liquide*). Leur texture est argilo-limoneuse, parfois avec une importante fraction de sables fins. Les sols sont des boubènes à horizon de grès très variable en épaisseur et en netteté.
- ✓ **Colluvions limoneuses à galets : Würm** (C-Boulogne sur Gesse) : Une langue de colluvions occupe la limite sud du territoire communal. Au dessus des pentes de Boubènes, ou en tous cas au dessous des placages

caillouteux des terrasses anciennes, et toujours aux expositions nord et est, les colluvions limoneuses plus ou moins solifluées se chargent de cailloux empruntés évidemment aux dépôts fluviaux supérieurs.

- ✓ **Formations résiduelles et colluvions récentes issues de terrains miocènes (RCm-Tarbes – Vic en Bigorre / mRc-Mirande) :** Occupe le haut du versant ouest de la vallée de la Baïse, et notamment sous le village de Mont de Marrast. Ces formations recouvrent le sommet des crêtes et le flanc long des vallées. Ce deuxième cas concerne Mont de Marrast. Elles sont constituées de colluvions récentes, d'argiles provenant de l'altération des terrains miocènes. Les sols que l'on y rencontre sont peu différenciés (*Boulbènes* ou *Terreboucs*), souvent occupés par des taillis et boisements.
- ✓ **Helvétien supérieur : Niveau du calcaire supérieur de l'Astarac (m2a3-Vic en Bigorre) :** occupant le haut des reliefs de l'ouest du territoire communal. Ce niveau est essentiellement calcaire ou calcaréo-marneux.
- ✓ **Helvétien moyen : niveau des calcaires de Sansan (m2b-Tarbes - Mirande / m2a2-Vic en Bigorre) :** situé au dessus du niveau Helvétien précédent et se prolongeant vers le nord du territoire. Un courant détritique suit la vallée du Bouès : sables, cailloutis et poudingues affluent à Mont de Marrast.
- ✓ **Helvétien inférieur. Niveau du calcaire inférieur de l'Astarac (m2a1-Vic en Bigorre) :** se trouve au bas du coteau boisé de l'ouest du territoire. Cette assise est presque entièrement détritique.
- ✓ **Burdigalien inférieur. Niveaux Calcaire de Herret (m1c-Mirande) :** affleurement localisé dans le nord du territoire sous la Genteille et Aureillan. Ce niveau se rencontre plus dans le nord de la vallée de la Baïse avec un profil principalement calcaire et aux limites nord de la vallée du Gers avec un profil détritique.

Dans les formations molassiques, les bancs calcaires ont été localement exploités pour l'empierrement et la construction, les argiles étant utilisées pour la confection de tuiles et briques.



Source : BRGM

MASSÉS D'EAU NATURELLES

HYDROLOGIE

Les rivières gasconnes privées d'alimentation montagnarde sont soumises au régime pluvial soit semi-aride. Du fait de l'imperméabilité du substrat, les précipitations, de l'ordre de 900 mm par an en moyenne, ne sont pas emmagasinées : certains ruisseaux, qui débordent après quelques jours pluvieux consécutifs, sont à sec en période estivale.

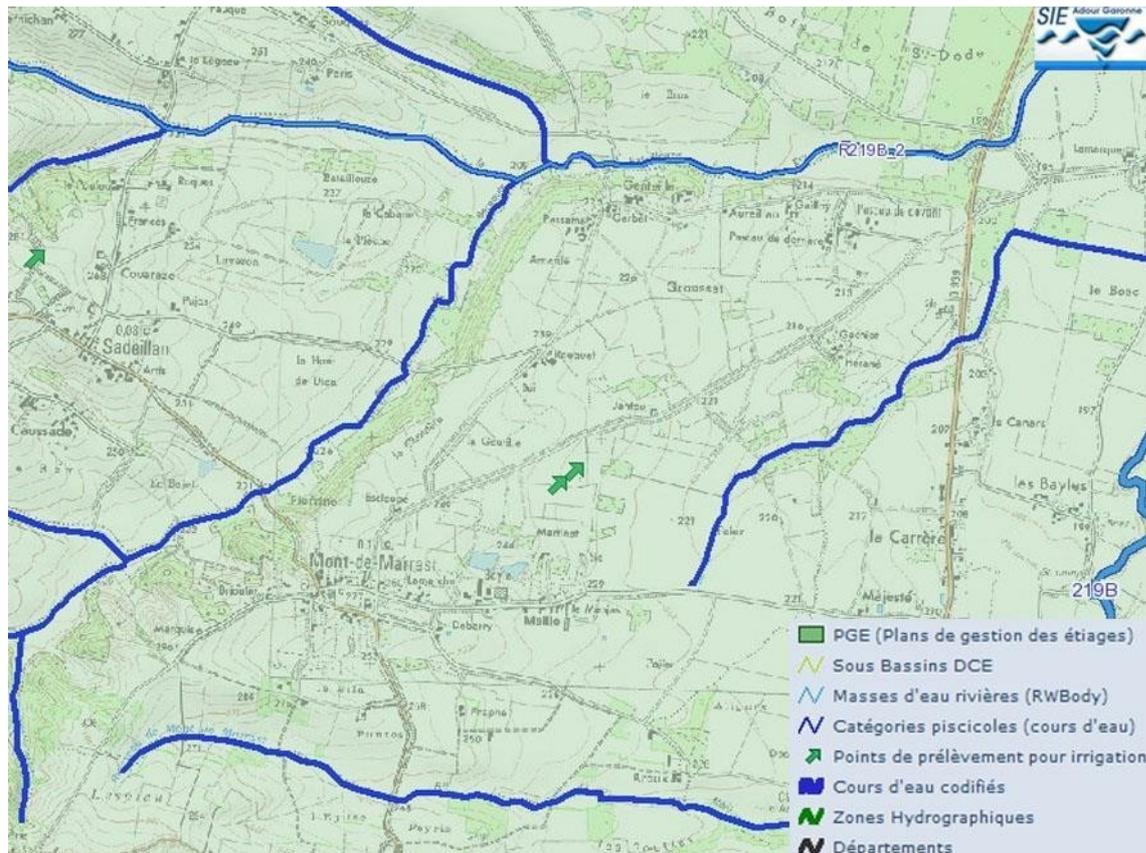
Rapport de présentation – carte communale de Mont-de-Marrast

Pour lisser ces variations hydrologiques des retenues d'eau artificielles ont été aménagées sur le territoire communal, comme ailleurs dans le département pour stocker l'eau pluvial en vue de l'irrigation des terres agricoles. D'autre part, la Baïse est réalimentée en eau par le canal de la Neste.

Le territoire communal est bordé au nord par le ruisseau la Bataillouze. Son affluent le ruisseau de Lasserre (ou de Bergouts cours d'eau de 5 km) forme la limite nord-ouest de la commune. Au sud la commune est bordée par le ruisseau du Mont d'Aroux ou ruisseau de Mont de Marrast (cours d'eau de 4 km).

Un cours d'eau est identifié comme masse d'eau rivière :

- FRFR219B_2 La Bataillouze, bassin versant au sud du village de Sainte Dode et incluant Sadeillan, cours d'eau de 6 km de long en catégorie piscicole 1.



Bilan du système d'information sur l'eau du bassin Adour Garonne sur la commune



Ruisseau de Lasserre





La Bataillouze

Les données d'état et d'objectif d'état de la masse d'eau et de pressions sur la masse d'eau sont les suivantes :
Objectifs d'état de la masse d'eau (SDAGE 2010-2015)

Cours d'eau	Objectif Etat Global	Objectif Etat écologique	Type de dérogation	Justification dérogation	Objectif Etat chimique	Type de dérogation	Justification dérogation
La Bataillouze	2015	2015	-	-	2015	-	-

Etat de la masse d'eau (Evaluation SDAGE 2010 sur la base de données 2006-2007)

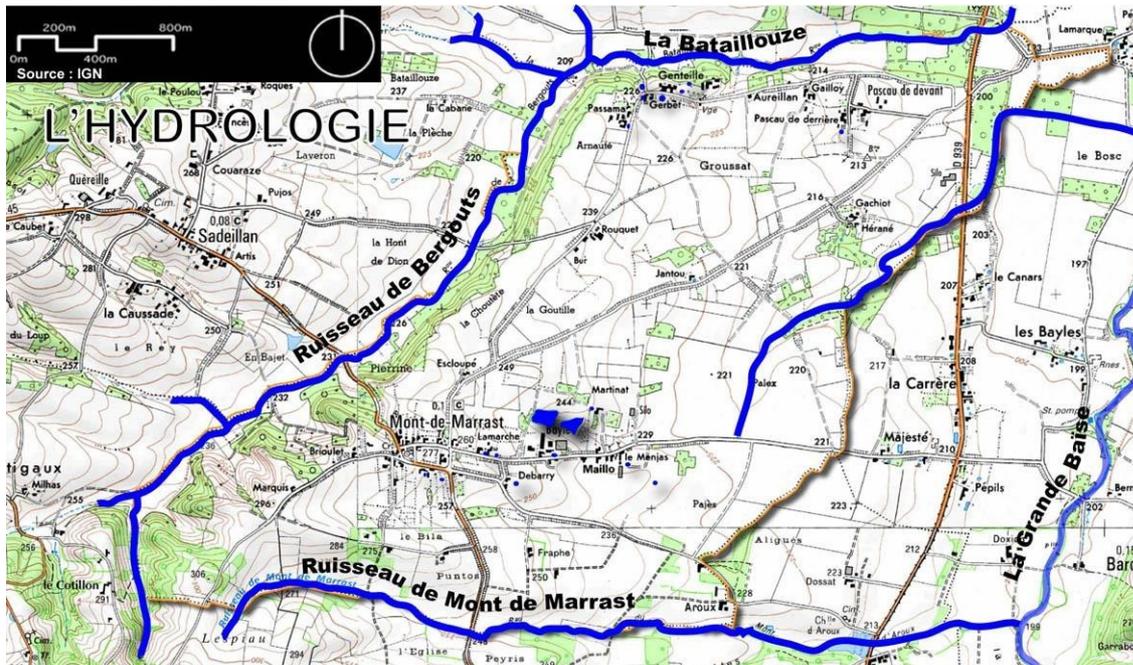
Cours d'eau	Etat écologique (modélisé)	Etat biologique			Etat physico-chimique			Etat Chimique
		IBGN	IBD	IPR	Oxygène	Température	Nutriments	
La Bataillouze	Bon	Non Classé			Non classé			Non Classé

Pressions de la masse d'eau (Etat des lieux 2004)

Cours d'eau	Agricole	Domestique	Industrielle	Ressource	Morphologie
La Bataillouze	moyenne	faible	inconnue	faible	faible

Un ruisseau temporaire présent sur le territoire communal, sans nom, traverse le lieu dit Palex puis longe la limite communal nord-est, traverse la RD 939 et rejoint le fond de vallée de la Baïse. Ce ruisseau n'a pas d'exutoire et peut plutôt être qualifié de fossé.

Un affluent du ruisseau de Bergouts forme la petite limite ouest de la commune.



Le territoire communal est entièrement inclus dans la zone hydrographique : La Baise du confluent du Lizon au confluent de la Baisole.

Les hydroécotémoins dont dépend le territoire communal sont les coteaux aquitains (niveau 1) et les coteaux molassiques Centre Aquitaine (niveau 2).

Il n'y a pas de station de mesure de la qualité des eaux superficielles sur la commune.

HYDROGEOLOGIE



La

Les sols argileux sont imperméables. Les formations alluviales peu puissantes, aux matériaux argilo-limoneux, sont peu favorables à l'établissement d'une nappe phréatique.

La molasse qui constitue l'ossature des coteaux est imperméable dans son ensemble ; seules quelques assises sableuses peuvent renfermer de petits niveaux aquifères discontinus, toujours de faible importance. Ce système aquifère « Armagnac » a une structure multicouche s'étend sur 9198 km².

D'une manière générale, les alluvions des rivières gersoises ont des extensions limitées, des épaisseurs faibles et les passes sablo-graveleuses y sont très subordonnées aux matériaux argilo-limoneux. Elles ne recèlent

donc pas de nappe d'eau exploitable par captage. Le recours aux barrages collinaires constitue la seule possibilité de constituer des réserves.

Une nappe captive importante, sous-molassique, se situe dans les cailloutis et des sables de l'Eocène supérieur, à des profondeurs qui varient entre 250 et 300 m au dessous du niveau des vallées.

En profondeur, la première formation aquifère connue se situe à la base des terrains molassiques. Elle est constituée par des dépôts sablo-gréseux à intercalations argileuses appartenant aux formations dites des Sables de Lussagnet et des Grès à Nummulites. Cette nappe se situe à environ 60 m de profondeur. Elle renferme une eau de type bicarbonaté calcique minéralisée et, du fait de sa température, présente un potentiel géothermique connu.

Parmi les formations du Tertiaire marin sous-jacent, les assises carbonatées de l'Eocène inférieur, du Paléocène supérieur et du Dano-Montien constituent également des réservoirs emplis d'une eau simultanément douce et géothermique.

Au-delà, les niveaux calcaires du Crétacé supérieur ont des caractéristiques aquifères moins homogènes. A une profondeur plus grande, diverses assises du Jurassique ont été reconnues aquifères dans les sondages qui les ont recoupées. Cependant leurs eaux ont généralement une salinité plus élevée. Leur utilisation à des fins géothermiques serait envisageable.

Quatre masses d'eau souterraines sont identifiées sur le territoire communal (source : Système d'Information sur l'Eau du Bassin Adour Garonne et fiches de synthèse – Evaluation de l'état chimique des masses d'eau souterraine 2000-2007) :

- **FRFG043 Molasse du bassin de la Garonne et alluvions anciennes de Piémont** : Système imperméable localement aquifère, majoritairement libre (14559 km²) ;

Présence naturelle possible des éléments suivants dans les eaux : Arsenic, Plomb, Fer, Manganèse.

Présence à des concentrations moyennes supérieures aux normes de qualité : Arsenic, Aluminium, Fer, Manganèse.

L'évaluation de l'état chimique 2008 confirme les observations des précédents états des lieux : la masse d'eau présente des problèmes de qualité liés aux produits phytosanitaires et aux nitrates.

La masse d'eau est non aquifère, à l'exception de quelques lentilles de calcaires plus ou moins captifs pris dans la molasse (intramolassique). Ils renferment quelques petits aquifères locaux dont certains captés pour un usage AEP. D'après la base de données non exhaustive sur les captages abandonnés, un grand nombre le sont pour des raisons pas toujours connues. La masse d'eau est donc « imperméable, localement aquifère » et les problèmes de qualité repérés sont à mettre en relation avec les aquifères locaux concernés.

Cette masse d'eau est une zone vulnérable (nitrates).

- **FRFG081 Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif sud aquitain** : Dominante sédimentaire non alluvial, captif (18823 km²) ;

Présence naturelle possible des éléments suivants dans les eaux : non définis.

Présence à des concentrations moyennes supérieures aux normes de qualité : Fer.

La masse d'eau est exploitée pour un usage AEP dans sa partie libre (département des Landes) et les parties qui affleurent sont essentiellement localisées au Sud. Le reste de la masse d'eau qui représente la majeure partie de la surface, est caractérisé par une profondeur importante, et une zone non saturée inexistante (= zone des aquifères libres entre le sol et la surface de la nappe).

Lors de l'évaluation de l'état chimique de 2008, aucun problème de qualité suivant les critères de la Directive Cadre sur l'Eau n'a été identifié. Notons que les stations de suivi de la masse d'eau ne sont pas représentatives d'un aquifère captif car toutes implantées dans les parties libres de la masse d'eau. Ainsi, une certaine pression vis-à-vis des nitrates et des produits phytosanitaires a été observée. Elle ne concerne qu'une partie restreinte de la masse d'eau et ne fait pas état de la qualité générale de l'aquifère. De même aucune minéralisation particulière, ni concentration anormale en métaux et éléments indésirables n'est enregistrée. Le suivi sur la partie captive permettrait de mieux caractériser l'état chimique de l'aquifère.

Le SDAGE la classe en zone à protéger pour le futur.

- **FRFG082 Sables, calcaires et dolomies de l'éocène-paléocène captif sud AG** : Dominante sédimentaire non alluvial, majoritairement captif (25888 km²) ;

Présence de concentration importante en fer et manganèse et plus localement en fluor et sulfures.

Présence à des concentrations moyennes supérieures aux normes de qualité : Ammonium, Arsenic, Aluminium, Fluor, Fer, Manganèse.

L'évaluation de l'état chimique réalisée en 2008 confirme le bon état global de la masse d'eau. Toutefois les parties affleurantes subissent une certaine pression vis-à-vis des nitrates et sont fortement impactées par une pollution liée aux produits phytosanitaires (atrazine, atrazine déséthyl notamment). Les pesticides ont également été détectés dans les parties captives de l'aquifère, sans explication possible dans l'état actuel des connaissances.

Les concentrations, en certains minéraux, supérieures aux normes réglementaires mesurées dans la partie captive de l'aquifère n'ont pas d'origine déterminée, mais est à mettre en relation avec un contexte naturel favorable.

La masse d'eau est exploitée pour un usage AEP essentiellement dans les parties affleurantes qui constituent des structures complexes de type karstique.

Cette masse d'eau est une zone vulnérable (nitrates). Le SDAGE la classe en zone à protéger pour le futur.

- **FRFG091 Calcaires de la base du crétacé supérieur captif du sud du bassin aquitain** : Dominante sédimentaire non alluvial, majoritairement captif (15562 km²).

Présence naturelle possible des éléments suivants dans les eaux : non définis.

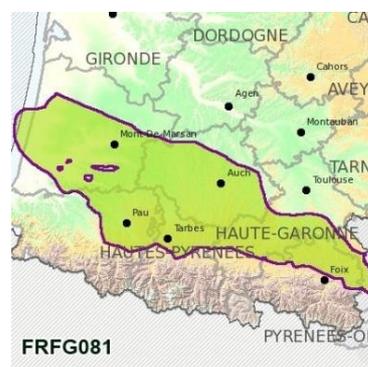
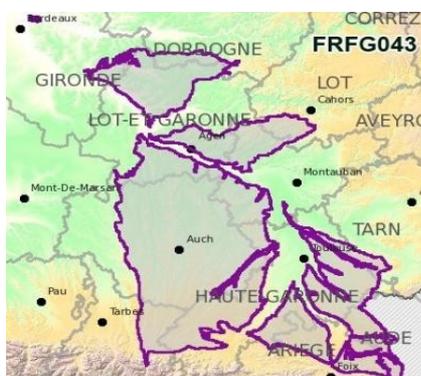
Présence à des concentrations moyennes supérieures aux normes de qualité : Aluminium, Fluor, Fer.

L'essentiel des stations de suivi sont localisées dans les zones affleurantes et sub-affleurantes de la base du Crétacé supérieur. Ces zones ne représentent qu'une faible partie de la masse d'eau. L'analyse des données sur ces stations ne laisse donc pas préjuger de l'état global de la masse d'eau. Ainsi, la pollution vis-à-vis des produits phytosanitaires observée ne contribue pas à déclasser la masse d'eau puisqu'elle reste localisée dans ces secteurs particuliers.

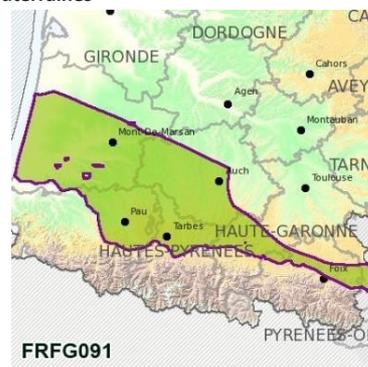
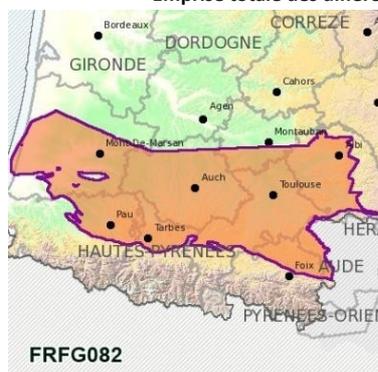
Une station capte les eaux de la zone captive de l'aquifère (1850 m de profondeur). Elle présente des concentrations importantes en minéraux à mettre en relation avec l'acquisition d'une minéralisation naturelle forte dans les zones profondes.

La masse d'eau profonde de la base du Crétacé supérieur est essentiellement exploitée dans les parties affleurantes qui constituent des « structures » complexes de type karstique. Sur ces structures, il existe des problèmes locaux de nitrates et de pesticides, en fonction de l'occupation des sols.

Le SDAGE la classe en zone à protéger pour le futur.



Emprise totale des différentes masses d'eau souterraines



Objectifs d'état de la masse d'eau (SDAGE 2010-2015)

Masse d'eau souterraine	Objectif Global	Etat	Type de dérogation	de	Objectif quantitatif	Etat	Objectif chimique	Etat
Molasses du bassin de la Garonne et alluvions anciennes de piémont	2021		Conditions naturelles		2015		2021	
Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif sud aquitain	2015		-		2015		2015	
Sables, calcaires et dolomies de l'éocène-paléocène captif sud AG	2027		Conditions naturelles		2027		2015	
Calcaires de la base du crétacé supérieur captif du sud du bassin aquitain	2015		-		2015		2015	

Etat de la masse d'eau (données 2000-2008 – SDAGE 2010-2015)

Masse d'eau souterraine	Etat quantitatif	Cause de dégradation	Etat Chimique	Cause de dégradation
Molasses du bassin de la Garonne et alluvions anciennes de piémont	Non classé	Doute repris de l'état 2005	Mauvais	Nitrates, Pesticides
Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif sud aquitain	Bon	-	Bon	-

Sables, calcaires et dolomies de l'éocène-paléocène captif sud AG	Mauvais	Test « recharge/prélèvements » médiocre	balance Bon	-
Calcaires de la base du crétacé supérieur captif du sud du bassin aquitain	Mauvais	Test « recharge/prélèvements » médiocre	balance Bon	-

Pressions de la masse d'eau (Etat des lieux 2004)

Pressions qualitatives	Molasses du bassin de la Garonne et alluvions anciennes de piémont	Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif sud aquitain	Sables, calcaires et dolomies de l'éocène-paléocène captif sud AG	Calcaires de la base du crétacé supérieur captif du sud du bassin aquitain
Occupation agricole des sols (répartition des cultures, azote organique et phytosanitaire)	Forte	Faible	Faible	Faible
Elevage	Forte	Faible	Faible	Faible
Non agricole (nitrates issus de l'assainissement autonomes, phytosanitaire utilisés par les usagers non agricoles, sites et sols pollués,...)	Moyenne	Faible	Faible	Faible
Des milieux aquatiques et écosystèmes terrestres (impact des échanges des milieux aquatiques superficiels sur la masse d'eau souterraine)	Inconnue	Absente	Faible	Absente
Sur les milieux aquatiques et écosystèmes terrestres (impacts des échanges de la masse d'eau souterraine sur les milieux aquatiques superficiels)	Inconnue	Absente	Absente	Absente
Pressions quantitatives				
Prélèvement agricole	Moyenne (pression stable)	Faible (pression stable)	Faible (pression stable)	Faible (pression stable)
Prélèvement industriel	Faible (pression stable)	Faible (pression stable)	Faible (pression stable)	Faible (pression stable)
Prélèvement eau potable	Moyenne (pression stable)	Faible (pression stable)	Moyenne (pression croissante)	Faible (pression stable)
Recharge artificielle (par modification direct ou indirect de la recharge)	Absente (pression stable)	Absente	Absente	Absente
Des milieux aquatiques et écosystèmes terrestres (impact des échanges des milieux aquatiques superficiels sur la masse d'eau souterraine)	Inconnue	Absente	Faible	Absente
Sur les milieux aquatiques et écosystèmes terrestres (impacts des échanges de	Inconnue	Absente	Absente	

la masse d'eau souterraine sur les milieux aquatiques superficiels				
--	--	--	--	--

Il n'y a pas de station de mesure de la qualité des eaux souterraines sur la commune.

La masse d'eau souterraine « molasses du bassin de la Garonne et alluvions anciennes de piémont » présente une sensibilité particulière aux pollutions agricoles car majoritairement libre et donc vulnérable aux infiltrations.

L'ensemble des masses d'eau souterraines sont sensibles aux prélèvements et plus particulièrement les deux masses d'eau ayant des tests balance « recharge/prélèvements » médiocres

Dans un souci d'atteinte du bon état qualitatif et quantitatif des eaux souterraines présentes sous le territoire communal, les pollutions agricoles et les prélèvements (agricoles et domestiques) devront être, dans la mesure du possible maîtrisés (promotion d'une agriculture raisonnée moins consommatrice de produits phytosanitaires, diminution des prélèvements par le biais d'une politique d'économie de la ressource en eau).

PAYSAGE

ATLAS DES PAYSAGES

L'atlas départemental des paysages a été élaboré par le CAUE du Gers. Ce chapitre est extrait de cet ouvrage.

Les influences climatiques et l'histoire géologique gasconnes participent largement à différencier les paysages au sein même de l'éventail gascon. La géologie, principalement, et il est surprenant de voir à quel point, alors qu'elle est si discrète à la surface du paysage, elle a déterminé l'existence de « pays » distincts, au gré de transitions et de nuances subtils qui font toutes la saveur des paysages gersois.

D'abord par le relief de l'éventail gascon, où vallées et coteaux ont conditionné le cloisonnement, l'isolement de territoire, et ceci depuis le début de l'occupation humaine, des petits « royaumes » aquitains, en passant par le « morcellement » féodal. Des pays bien sûr façonnés par la main de l'homme, tout au long de l'histoire, aux travers des différentes unités administratives, des bassins de vie et de cultures qu'ils ont connus. Mais la géologie a surtout contribué à définir différents terroirs, des terroirs agronomiques de par la nature des sols qu'elle a formés, régissant ainsi la répartition de la végétation et des cultures, mais aussi différentes petites « provinces » auxquelles elle a fourni les matériaux de construction et influé sur les formes du bâti ancien.

Huit entités paysagères ou « pays » sont identifiées dans le département : les Coteaux du Béarn (entité partiellement dans le Gers), la Rivière Basse, le Bas Armagnac, l'Astarac, la Ténarèze, le Pays d'Auch, la Lomagne Gersoise et le Savès Toulousain. Une trentaine de contrées, sous-entités paysagères, imposent leur tempérament et leur typicité à chacun des pays auxquelles elles appartiennent. Elles coïncident approximativement avec les « arrière-pays » des principaux bourgs et bourgades, chefs-lieux de cantons ruraux.

Mont de Marrast appartient à l'entité « **Astarac, pays de la molasse argileuse** ».

L'Astarac se déploie au pied du plateau de Lannemezan et couvre, entre Arros et Gimone, la partie sud du département. C'est le pays des vallées dissymétriques qui dessinent de longs couloirs linéaire, tous bordés de coteaux abrupts et boisés, et dont on peut distinguer aisément la disposition en éventail régulier.

Chaque vague créée par le relief donne au paysage une configuration toute spéciale : à la fois aérien et compartimenté, le pays tout entier se découpe en une multitude d'horizons successifs, presque infinis, que seule la grande barrière pyrénéenne vient délimiter au sud. Malgré la répétitivité du relief, le paysage aérien et lumineux de l'Astarac n'a rien de monotone. Toute la campagne est couverte de champs, de prairies et de bois ; chaque vallée montre un visage différent où l'agriculture a su s'accommoder de sols et de reliefs difficiles. Aujourd'hui tout le pays est marqué par la déprise agricole et le déclin de l'élevage. La campagne s'est dépeuplée et les terres ont peu à peu été abandonnées. La nature s'affirme dans de nombreux espaces solitaires et sauvages : les coteaux secs s'enrichissent et de grandes étendues d'eau artificielles ferment les vallées naissantes.

L'Astarac est le pays de la molasse. C'est elle qui lui a donné des terreforts (*sols argilo-calcaires lourds mais fertiles*) et des boubènes (*terres sablo-argileuses acides prisées pour la céramique*) typique et qui confère leurs couleurs aux maisons d'argile et aux nombreux, et pourtant discrets, patrimoines bâtis de grès : chapelles, salles fortes, bastides et castelnaux dont il reste quelques traces indélébiles de fortifications.

Enjeux et prospective

Tendances :

- enrichissement et abandon des terres dans les coteaux, généralisation du maïs en fond de vallée
- périurbanisation localisée, implantation de constructions neuves sur les hauteurs (point de vue)
- dégradation de l'habitat traditionnel

Potentialités :

- homogénéité d'ensemble des paysages
- tourisme «nature»
- proximité des Pyrénées et leur présence remarquable dans le paysage

Initiatives souhaitables :

- aménagements paysagers des abords de fermes d'exploitation, intégration des bâtiments d'élevage
- valorisation des 3 axes importants : RN21, D939, D929

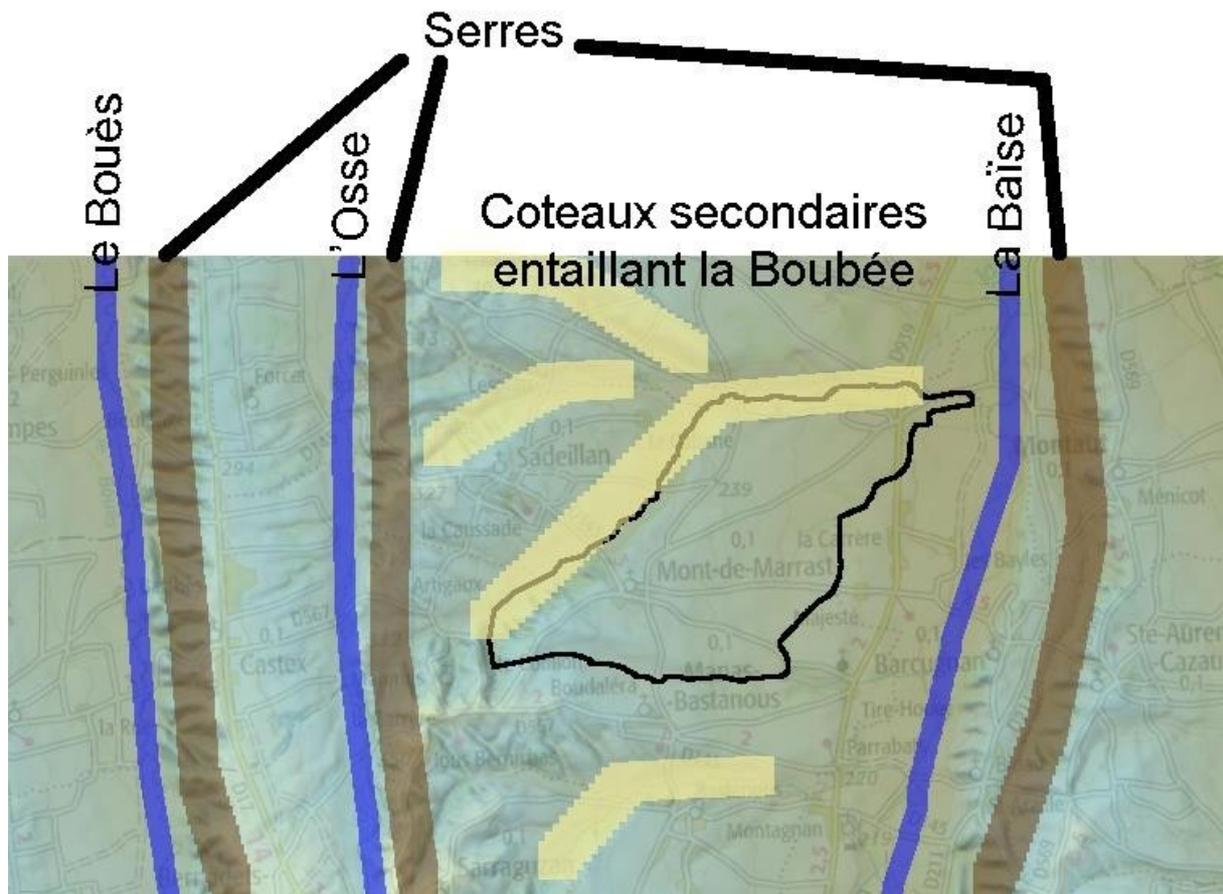
CAUE, Arbre et Paysage 32 - Inventaire des Paysages du Gers

La contrée plus particulièrement concernée par la commune est les **Coteaux et plaines de Baïses** : un paysage typique des vallées, la fiche explicative extraite de l'atlas des paysages est mise en annexe.

ENTITES PAYSAGERES COMMUNALES

Le territoire communal s'étend d'ouest en est sur des entités typiquement gasconnes :

- ✓ A l'ouest, aux points les plus hauts, la serre prolongée par l'entaille du ruisseau de Bergouts se poursuivant au nord par l'entaille au dessus du ruisseau la Batillouze. Au sommet de ce dernier coteau se sont implantés des fermes (Passama, Gerbet, Genteille, Aureillan, Pascau, Gailloy),
- ✓ puis la boubée (versant en pente douce) où se sont développés le village de Mont de Marrast au plus haut et quelques habitats isolés,
- ✓ Enfin la ribère (fond de vallée), « plaine alluviale » de la Baïse, limité à la pointe nord-est autour de la RD 939.



Le profil paysager à grande échelle

Mont de Marrast, au sud de l'Astarac, est au cœur du pays de la molasse. C'est elle qui lui a donné des terreforts et des boubènes typiques et qui confère leurs couleurs aux maisons d'argiles. Les serres y sont abruptes et parcourues de quelques ravins. Les essences acidiphile prédominent (châtaignier, hêtre, charme, merisier...). Dans ces coteaux, la

régression de l'élevage entraîne l'apparition de très nombreuses friches peuplées de landes ou de garrigues, des paysages typiques de l'Astarac.

A grande échelle, la serre concernée par l'extrémité ouest du territoire communal est celle surplombant la vallée de l'Osse. Le territoire de Mont de Marrast est situé un peu en retrait de cette serre. Les ruisseaux du Bergouts et la Bataillouze entaille la serre puis la boubée vers la Baise formant des coteaux secondaires, limite administrative de la commune.

LA SERRE : versant court et sommet de coteau, exposé à l'Ouest



- Relief pentu et dominant : crêtes, mamelons ("tucó"), promontoires ("tupé"), petits plateaux, et collines ("pouy").
- Sols argilo-calcaires ou argilo-siliceux (terrefort), parfois superficiels (peyrusquets) ou difficiles ("bouhecs").
- Domaine du Chêne noir (pubescent) dont le cortège varie avec le sol calcaire ou siliceux. Nombreux boisements, friches et landes à Genêts (bouzigues), pelouses sèches à Orchidées. Globalement peu cultivée, la serre est vouée à l'élevage : prés-hauts et parcours.
- Nombreux villages perchés (dont Castelnaux), mottes, salles et châteaux féodaux, moulins à vent, châteaux d'eau et antennes-relais, silos.
- Une route de crête très ancienne parcourt généralement la serre : la "Serrade".



C'est l'ensemble le plus exposé au vent, à la pluie, au soleil. Chaud, ensoleillé, plus protégé des gelées que le bas-fond de la vallée, il offre paradoxalement des faciès méditerranéens, sur les pentes exposées à l'Ouest, aux sols décapés et superficiels. Il est un lieu de contact et de rupture topographique, abrupt, sombre, massif, mais longiligne et d'altitude modeste; dispose de nombreux sites élevés, de vastes panoramas lumineux.



- Abandon de l'élevage, fermeture des pelouses et prairies en "garrigues".
- Érosion des pentes cultivées.
- Peuplements sylvoles : enrésinement ponctuel
- Mitage résidentiel : recherche des points de vue.
- Ruines de moulins à vent, châteaux.
- "Serrades" à aménager (itinéraires pittoresques).

CAUE , Arbre et Paysage 32 - Inventaire des Paysages du Gers



La forêt du coteau ouest



La serre du Bergouts vue depuis le territoire de Sadeillan



La serre de la Bataillouze vue depuis le territoire de Sainte Dode

Espace de transition, la boubée est ponctuée d'une multitude de petits bosquets. En pente douce vers l'est, les vues sont dégagées au gré des bosquets et des types de culture (les cultures hautes comme le maïs masquent les vues depuis les routes qu'elles bordent).

L'Astarac est un terroir profondément polycole.

Le territoire de Mont de Marrast est essentiellement implanté sur ce versant long entre la vallée de l'Osse et la vallée de la Baïse. Les ruisseaux du Bergouts et de la Bataillouze formant les limites ouest et nord de la commune entaillent ce versant formant des coteaux secondaires décrits ci-avant.

LA BOUBÉE : versant long et peu pentu de la vallée, exposé à l'Est :



- Relief doux et progressif, il se raccorde à la plaine alluviale par un glacis adouci ("Plagne"). Perturbé par un relief secondaire de vallons creusés par des ruisseaux et qui atterrissent dans la plaine par une "anglade".
- Sols argilo-siliceux et limoneux, décalcifiés et battants, gorgés d'eau l'hiver et très séchants l'été : les boubènes.
- Domaine du Chêne noir et des Chênes blancs (sessile et pédonculé), aux séries de végétation acidiphile (Charmes, Châtaigniers...) mais globalement domaine de la haie et du bocage. Peuplements sylvicoles étendus, polyculture, vigne, élevage, retenues collinaires.
- Villages et bourgades occupent de petits promontoires localisés. Beaucoup d'habitat dispersé : fermes d'exploitation héritées des "bordes". Lieu d'implantation privilégié des granges et abbayes monastiques, et de nombreux domaines.
- Chemins et routes de traverse : les travers.



Un espace de liaison progressive entre coteau et vallée, ouvrant l'horizon à l'Ouest. Paysage ouvert et animé de nombreux éléments hétéroclites qui butent sur l'horizon de la serre. Le micro-relief offre des effets d'exposition sensibles.



- Abandon de l'élevage, développement des cultures irriguées.
- Disparition du bocage, gommage du parcellaire, destruction des chemins, mares, bosquets, ripisylves, haies...
- Érosion des parcelles : les boubènes sont des sols très fragiles et instables.
- Amendement régulier (chaux) des boubènes.
- Drainage, busage des fossés.
- Mitage de constructions neuves : maisons, bâtiments de stockage et d'élevage.
- Peuplements sylvicoles monospécifiques.

CAUE , Arbre et Paysage 32 - Inventaire des Paysages du Gers



La boubée de Mont de Marrast avec vue sur la serre au dessus de la Baïse en arrière plan

Dans ce secteur la ribère et le bas de la boubée se confondent en un long glacis en pente douce.

Les rivières circulent au pied même du coteau dans une étroite ribère à fond plat, abondamment cultivée, ce qui provoque un étonnant contraste avec les paysages des serres. La taille restreinte des cours d'eau surprend toujours par rapport à l'amplitude des vallées et au relief important. La ripisylve, quand elle n'a pas totalement disparu, n'est constituée la plupart du temps que d'une rangée d'arbres épars de part et d'autre des berges. La Baise ne coulant pas sur le territoire communal, ce sont des vues lointaines qui offrent à voir sa ripisylve.

LA RIBÈRE : La rivière et son étroite plaine alluviale, orientée Sud-Nord



- Un univers plat, ouvert mais compartimenté, rectiligne et sinueux. Une zone fréquemment inondable aux bas-fonds localement très humides ("Barthes"). Les confluences principales ("isles") ou secondaires ("anglades") ouvrent ponctuellement le séquençage des parcelles bordées de fossés, de dîgnes et de casiers d'étalement des crues, surmontés ou non de leur ripisylve.
- Sols alluviaux, récents et hétérogènes (limoneux, sableux, graveleux mais aussi argileux), globalement neutres, profonds et humifères : terres franches, terres de rivière, graves.
- Le domaine de l'Aulne, du Frêne et du Saule, mais aussi du peuplier noir d'Italie et du chêne pédonculé. Un paysage traditionnellement de bocage : ripisylve, boisements riverains, prairies humides que remplacent aujourd'hui cultures irriguées (maïs et soja) et peupleraies. Plans d'eau généralement en tête de bassin versant (réservoirs d'irrigation, lacs de baignades).
- Accueille les "villages-centres" et les "bourgs-centres" (dont les Bastides).
- De nombreuses chaussées conservent leur moulin et le vestige d'un canal d'aménagement (tous les 3 kms de rivière, en moyenne). Très nombreux ponts de tous types, quelques châteaux-forts ou remaniés.
- La mercadère (voie marchande) et la poutge, plus discrète, sillonnent la ribère, axe "naturel" de communication.



Collecteur discret d'un vaste chevelu, d'un bassin versant disproportionné, la ribère reçoit l'eau superficielle et souterraine de son impluvium.
Lieu de fraîcheur, domaine de l'eau (coulante et miroitante) de la brume, de la rosée, du gel et de la glace.
La ribère matérialise un effet de couloir topographique et écologique, donc visuel et paysager.

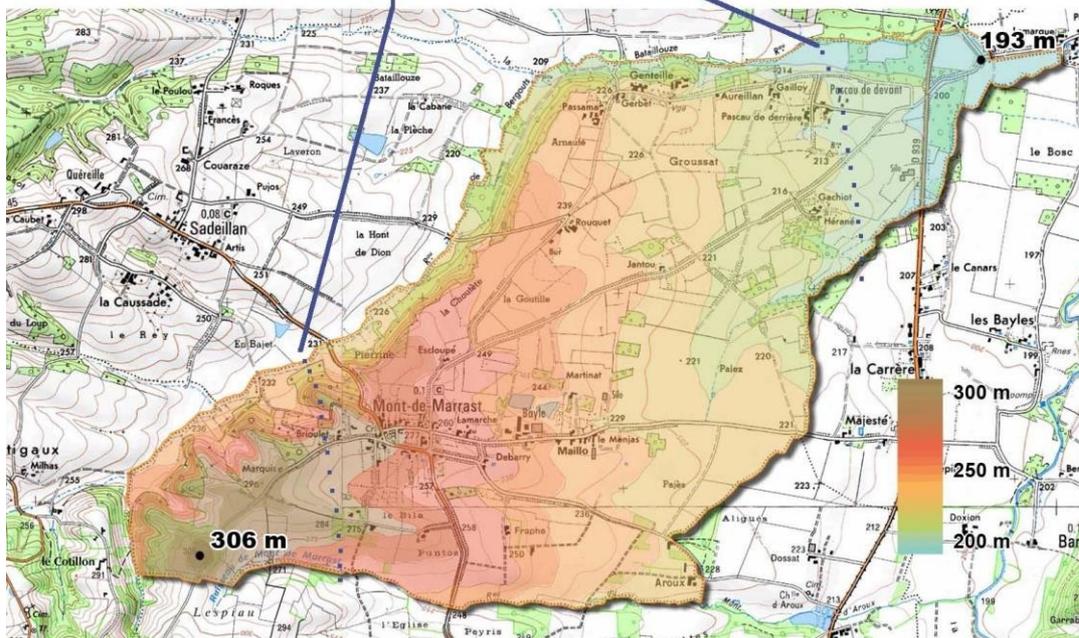
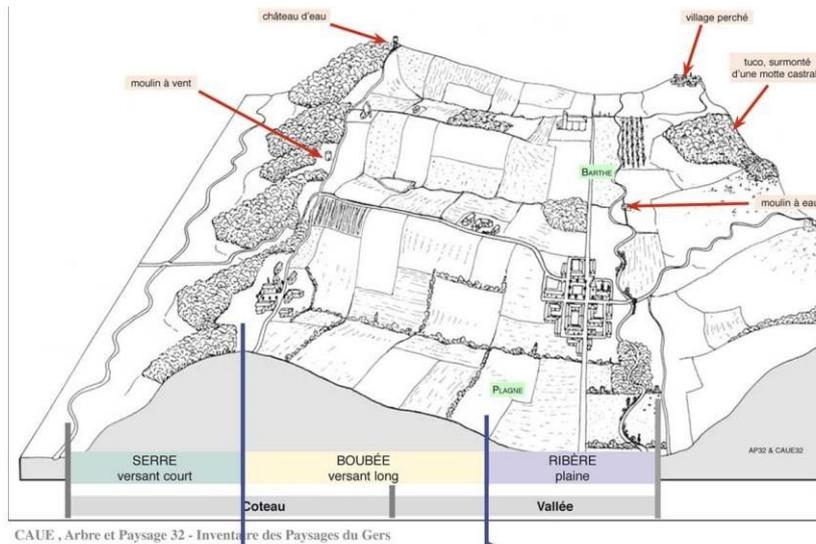


- Disparition de l'élevage, des prairies humides, des dîgnes et casiers d'étalement.
- Destruction des ripisylves, entretien inadapté des fossés, des berges et des ripisylves.
- Irrigation, drainage et monoculture. Développement des peupleraies au détriment des prairies.
- Disparition des chemins transversaux et interruptions des poutges.
- Qualité de l'eau : pompage, pollution par les eaux usées et les intrants agricoles.
- Abandon, ruine des sites des moulins à eau.
- Quelques bandes enherbées en bordure des cours d'eau.

CAUE, Arbre et Paysage 32 - Inventaire des Paysages du Gers



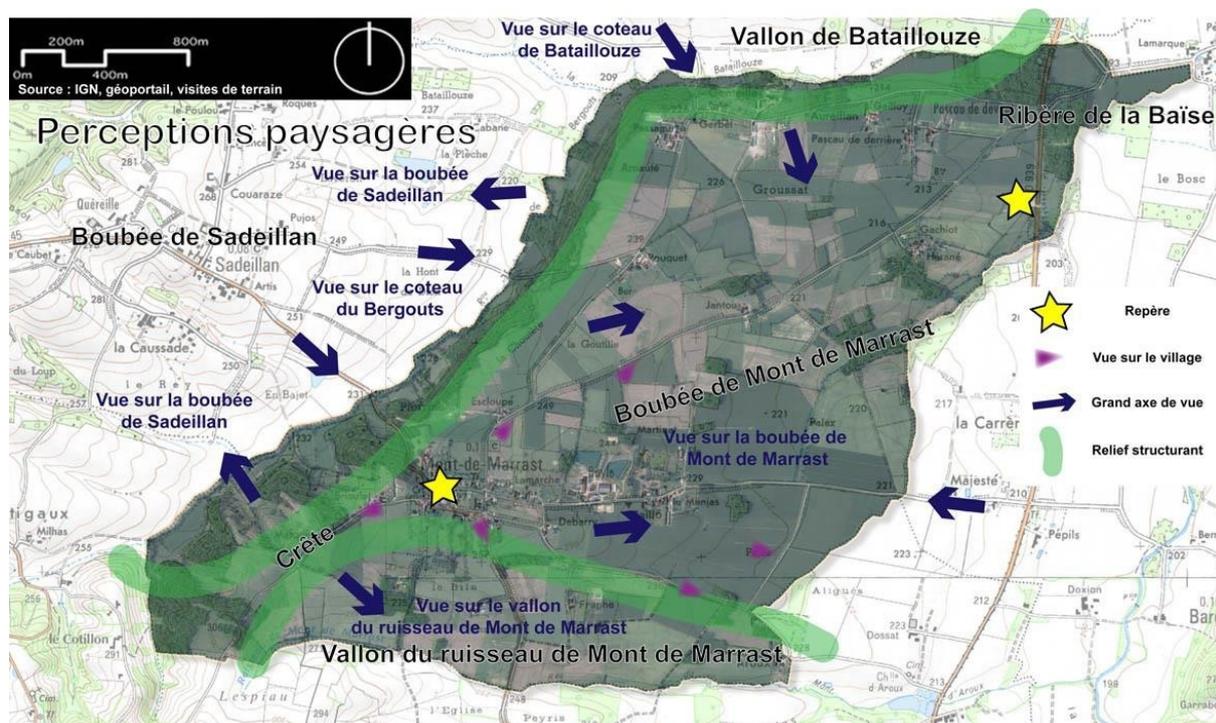
La ribère de la Baise près du Bois de Sainte Dode



Les profils paysagers sur le territoire communal

PERCEPTION DU PAYSAGE

Les trois entités paysagères identifiées précédemment (coteaux secondaire et serre, boubée de Mont de Marrast, ribère de la Baise) offrent des vues différentes sur le paysage local.



Les coteaux secondaires formés par l'érosion des ruisseaux du Bergouts et de la Bataillouze, offrent des perceptions comparables à celles observables depuis des serres classiques. Les routes descendant ces versants relativement pentus sont majoritairement noyées dans les boisements occupant ces secteurs, mais bénéficient ponctuellement de fenêtres de vue sur le fond de la vallée.

Ainsi la RD 145 et une voie communale plus au nord descendant vers Sadeillan offrent ponctuellement des vues sur la plaine agricole de cette commune.



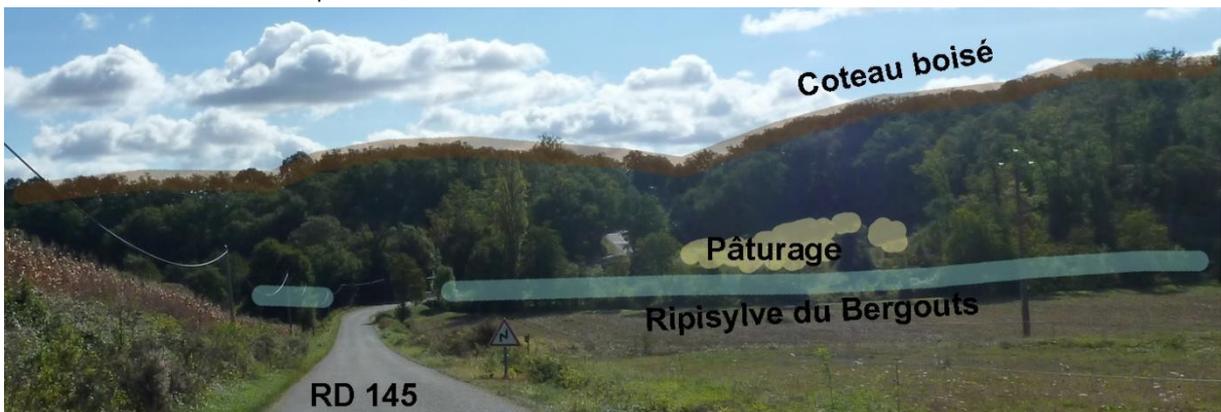
Vue sur la plaine de Sadeillan depuis la RD 145 en descendant le coteau

La route vers Sainte Dode à côté de Gerbet, a une pente moins abrupte à descendre vers le vallon plus étroit de la Bataillouze. En face de la route un autre coteau secondaire monte vers la boubée de Sainte Dode. Le clocher de Sainte Dode est visible en face, dans une fenêtre de vue entre deux boisements.



Vue depuis le coteau de la Bataillouze vers Sainte Dode

A noter que depuis la plaine de Sadeillan ou le vallon de la bataillouze, la ripisylve se fond avec les boisements des coteaux. Une observation plus précise peut différencier les deux du fait des espèces végétales différentes. Passé les cours d'eau et leur fine ripisylve, une zone de transition est ponctuellement présente avec des espaces cultivés ou pâturés au pied du coteau avant les boisements de pente.



Vue sur le coteau du Bergouts depuis la RD 145

Arrivé en haut des coteaux la transition bois/culture se fait d'un coup, l'ambiance intime de sous bois est alors abandonnée pour l'ambiance agricole de grand espace.



Succession d'ambiance sur la route communale entre le Rouquet et Sadeillan

La RD 145 présente la particularité de déboucher sur le village de Mont de Marrast en haut du coteau.



Arrivée sur le village depuis le coteau et la RD145

La route vers Sarraguzan à l'ouest du territoire offre une perception du paysage plus particulière. S'approchant de la serre surplombant la vallée de l'Osse à l'ouest, la route circule en crête offrant des vues vers la plaine de Sadeillan et son village au gré des trouées dans les boisements de la serre et d'autres vues à l'est sur la plaine du ruisseau de Mont de Marrast créant un large vallon en pente douce.



Route circulant en crête



Vue sur Sadeillan à l'ouest



Vue sur le vallon du ruisseau de Mont de Marrast à l'est

La boubée de Mont de Marrast est parcourue par un éventail de routes dont la RD 145.

Du fait de la pente douce de ce versant, les vues sont relativement dégagées. Quelques obstacles aux vues lointaines peuvent être signalés : les bosquets parsemant le versant, l'encaissement de la route entre les champs, les cultures hautes (maïs...), les bâtiments.



Vue dégagée de la boubée ; bâtiment, boisement créant des masques.

Les vues portent sur le coteau boisé voisin (clocher de Barcugnan visible), versant est de la vallée de la Baïse et les Pyrénées par temps clair vers le sud.



Vue sur le coteau de la Baïse et le village de Barcugnan

Les vues depuis le bas de la boubée vers le haut de ce versant présente un horizon limité du fait du positionnement en contre-plongée : les vues sont larges sur le versant agricole mais peu éloignée.



Vue large en contre plongée sur la boubée

La ribère de la Baïse a l'altitude la plus basse du territoire communal. Vers l'ouest la pente douce de la boubée de Mont de Marrast élève les vues vers le ciel. A l'ouest les coteaux forme une barrière visuelle dirigeant le regard dans le sens du cours de la Baïse.

Cette orientation sud-nord est renforcée par le sens de parcours de la RD939 longeant la ribère.



La RD 939 à la sortie du Bois de Saint Dode

D'une façon générale les points suffisamment élevés du territoire communal bénéficient d'une vue remarquable sur la chaîne pyrénéenne.

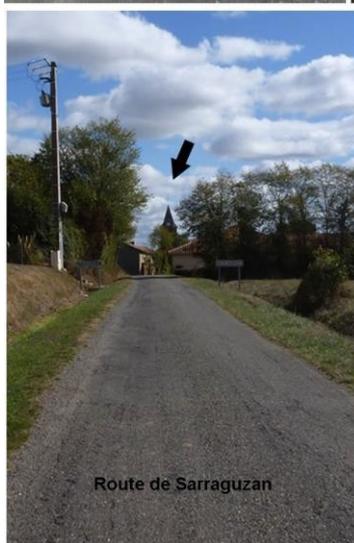


Vues sur les Pyrénées

La découverte du village passe aussi par les perceptions que l'on a de ses principales entités bâties quand on parcourt son territoire.

Rapport de présentation – carte communale de Mont-de-Marrast

Le bourg de Mont de Marrast est situé en haut de la boubée. Son identification en tant que groupe d'habitation principal passe par le clocher de l'église qui est un signal fort et reconnaissable dans le paysage depuis les routes de la boubée.



Vue sur le clocher de Mont de Marrast

L'arrivée au bourg par la RD145 depuis Sadeillan, débouchant du coteau du Bergouts n'offre pas de vue lointaine sur le clocher. On découvre d'abord les premières habitations du bourg puis, au carrefour principal, la place de l'église et de la mairie identifie le centre bourg.





Première habitation visible par la RD 145 / Centre Bourg

La RD 145 depuis Manas-Bastanous, arrive dans le village après avoir traversé le vallon du ruisseau de Mont de Marrast. Puis au détour d'un virage, le panneau d'entrée de village se découvre dans une ambiance très végétale liée au fait que la densité d'habitation dans ce secteur est assez lâche. Le centre bourg s'identifie par le clocher que l'on aperçoit derrière la végétation et les quelques habitations de ce secteur.



Arrivée sud de la RD 145

Plusieurs routes secondaires desservent le village par la boubée et en lien avec la RD 939. L'arrivée en pente douce vers le village offre des vues lointaines de découverte du centre bourg (voir précédemment). Puis les premières habitations en bordure de route identifie le village puis la densité d'habitation augmente jusqu'au carrefour centre près de la mairie et de l'église.



Arrivée par l'est et le nord

La route en provenance de Maumus passe par une crête entre la plaine de Sadeillan et le vallon du ruisseau de Mont de Marrast. Surplombant légèrement le village celui-ci s'aperçoit en vue lointaine (clocher de l'église), puis comme pour les autres routes secondaires, quelques habitations annonce le village puis la route débouche au carrefour près du centre bourg.



Arrivée par l'ouest

La route circulant au nord du territoire communal dessert un chapelet de fermes installées en bordure de route (Passama, Gerbet, Aureillan), légèrement en retrait (Genteille, Gailloy) ou sur une voie perpendiculaire (Pascau de derrière, Pascau de devant). Cette route passe en crête du coteau de Bataillouze, offrant au nord des vues plongeantes sur le vallon du cours d'eau et vers le sud des vues classiques de route parcourant la boubée de Mont de Marrast au sud.



Vue sur le vallon de Bataillouze au nord / vue sur la boubée de Mont de Marrast au sud

EVOLUTION DU PAYSAGE

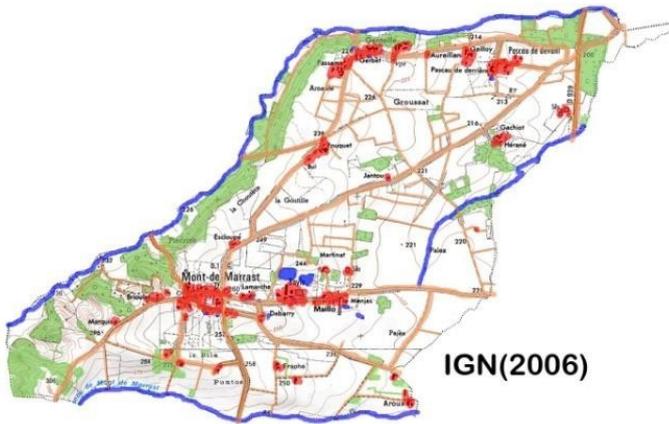
L'atlas des paysages, « paysages du Gers » indique que les transformations de l'agriculture ont profondément modifié les paysages de l'Astarac. Au-delà de l'agrandissement des parcelles et de la disparition des éléments fixes du paysage, d'autres tendances lourdes sont observables :

- ✓ la vigne a presque totalement disparu, il n'en reste que quelques lambeaux épars ;
- ✓ les prairies des fonds de vallée ont cédé la place aux grandes cultures irriguées ;
- ✓ les coteaux s'enfrichent par abandon de terres autrefois vouées aux cultures mais surtout à l'élevage.

Grâce à la carte Cassini (XVIII^e siècle) et à la carte d'Etat Major (établie entre 1825 et 1866) il est possible d'appréhender, plus spécifiquement, le paysage ancien du territoire communal et de le comparer aux données que fournit l'IGN actuel. Aucuns chemins ne sont identifiés sur la carte de Cassini. Les chemins de la carte d'Etat Major montrent une trame que l'on retrouve sur l'IGN à quelques différences près. La RD939 notamment n'existait pas.

Les principaux pôles d'occupation humaine territoriale actuelle sont visibles dès l'époque de la carte Cassini. Certains mas ont disparu mais beaucoup d'autres se sont implantés comme au Rouquet.

En ce qui concerne le couvert forestier, le bois de Saint Dode a une existence ancienne (carte Cassini), mais dans des emprises qui ont évolué jusqu'à aujourd'hui. La tendance générale observable est une colonisation forestière du coteau est de la commune, probablement au détriment de l'agriculture ou du pâturage pour des raisons de difficultés d'exploitation du fait du relief plus pentu que sur le reste de la commune.

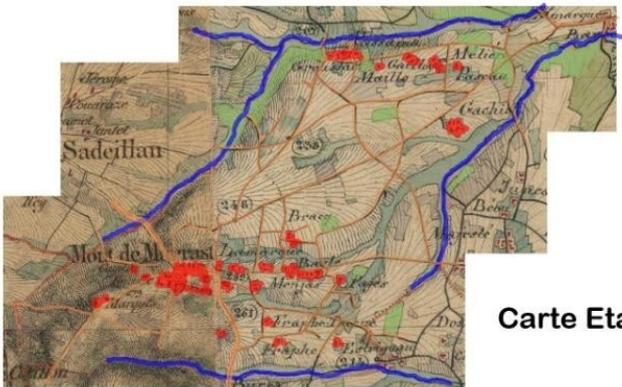


IGN(2006)



Carte Cassini (XVIIe)

- Zone bâtie
- Route
- Cours d'eau
- Bois

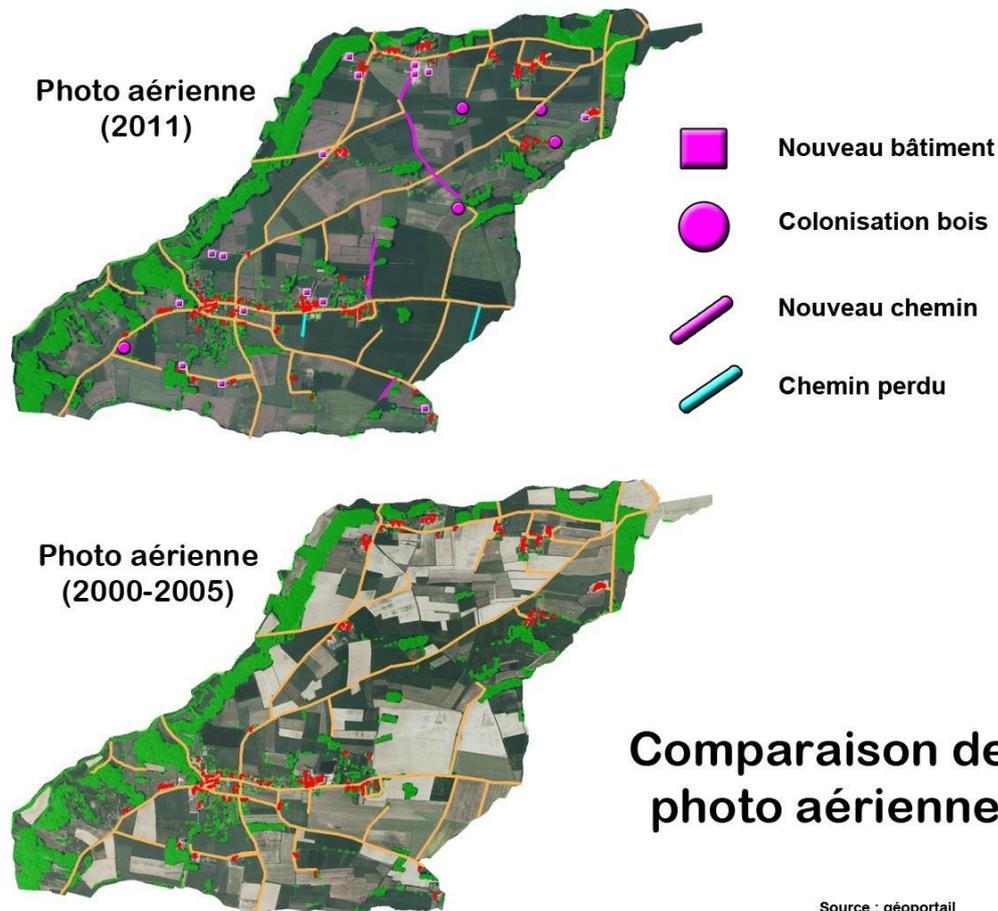


Carte Etat Major(1825-1866)

Source : IGN, géoportail

La comparaison de photos aériennes prises entre 2000-2005 et en 2011 permet d'observer les évolutions plus récentes du paysage. Ces évolutions concernent la végétation qui s'est développée pour certains boisements (fermeture du paysage) et notamment sur les coteaux. Enfin de nouvelles constructions ont vu le jour sur l'ensemble du territoire et aucune ne semble avoir disparue.

Quelques variations sur les chemins agricoles semblent visibles. Il faut cependant nuancer ces observations en fonction de la qualité et des couleurs de la prise de vue. En tout cas aucune voirie principale n'a été créée ou détruite.



Le paysage local reste rural au fil du temps, avec quelques modifications d'usage et certaines zones délaissées (fermeture du paysage), d'autres reconquises (nouvelles constructions). Ainsi l'évolution constatée peut être qualifiée de dynamique rurale évoluant au fil des époques sans perdre son caractère.

L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

DONNEES ENVIRONNEMENTALES

Profil environnemental

Cadre de référence pour l'intégration de l'environnement dans les politiques, dans un objectif de développement durable, le profil environnemental régional est constitué de trois parties : un diagnostic, les enjeux et les indicateurs.

C'est un outil qui a pour but d'avoir les connaissances pour agir au plan régional et local, pour mettre en cohérence les politiques publiques et contribuer à un développement durable.

Les cinq thématiques du grenelle ont été déclinées en enjeu comme suit :

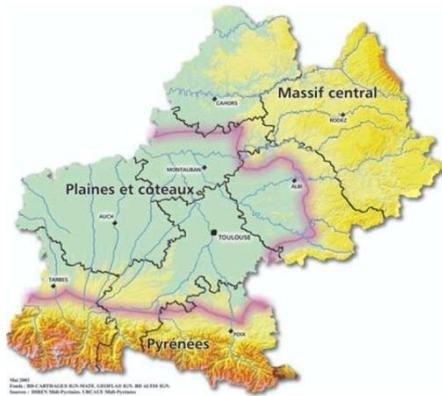
- ✓ Biodiversité
 - Milieux naturels et ruraux
 1. Préservation des milieux et des espèces de grande valeur patrimoniale
 2. Gestion des espaces ruraux en favorisant les démarches locales
 3. Amélioration de la connaissance et du suivi des milieux
- ✓ Pollution
 - Qualité des eaux
 4. Mise aux normes de l'assainissement domestique
 5. Maîtrise des pollutions d'origine industrielle
 6. Maîtrise des pollutions d'origine agricole
 7. Préservation de l'AEP
 8. Mise en œuvre de la directive cadre
 - Déchets

9. Mise en œuvre de filières pérennes de collecte sélective, de traitement, de valorisation et de stockage pour l'ensemble des déchets
10. Traitement des boues de STEP
- Qualité de l'air
 11. Elargissement de la surveillance du territoire et de la gamme de polluants
 12. Limitation des émissions de gaz à effet de serre
 13. Limitation des polluants dus aux transports routiers
- Bruit
 14. Amélioration de la connaissance et résorption des points noirs des transports terrestres
 15. Maîtrise de la nuisance sonore aérienne
- ✓ Ressources naturelles
 - Eau
 16. Mise en œuvre des Plans de Gestion d'Étiages et Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux pour permettre une gestion intégrée des prélèvements, en adéquation avec la ressource
 - Énergie
 17. Sensibilisation à l'économie d'énergie
 18. Développement des énergies renouvelables (bois, solaire, éolien)
 - Sols et ressources minérales
 19. Maîtrise des prélèvements alluvionnaires en relation avec les enjeux agricoles et environnementaux
 20. Recherche de matériaux de substitution aux prélèvements alluvionnaires (et intégration des conditions de transport)
- ✓ Risques et sécurité
 - Risques naturels
 21. Développement de la conscience du risque auprès des populations les plus exposées
 22. Prévention et maîtrise du risque en faisant évoluer les pratiques et la gestion des espaces
 23. Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens dans les zones urbanisées
 - Risque industriels et technologiques
 24. Connaissance et gestion des sites et sols pollués
 25. Renforcement de la concertation et de la communication sur le risque, ainsi que des mesures de prévention
- ✓ Cadre de vie
 - Paysages, sites remarquables et patrimoine
 26. Maîtrise de la fréquentation des sites remarquables pour un tourisme durable
 27. Valorisation des aménités (maintien d'un tissu rural) liées au paysage
 28. Prise en compte des enjeux paysagers dans les documents de planification et les projets
 - Urbanisation et déplacements
 29. Maîtrise de l'étalement urbain et du mitage rural
 30. Coordination des politiques de transports collectifs et d'urbanisme
 31. Encouragement des politiques urbaines de développement durable
 32. Renforcement de la coordination et de la professionnalisation des collectivités locales et associations pour une prise en compte de l'environnement à des échelles territoriales pertinentes
 33. Développement du management environnemental des entreprises pour mieux concilier le maintien et le développement de l'activité économique avec la préservation de l'environnement
 34. Production et diffusion de la connaissance environnementale

Chaque enjeu est pourvu d'indicateurs permettant de suivre leur évolution.

Une répartition territoriale de ces enjeux est également proposée dans le profil environnemental régional. Trois grands espaces sont rencontrés en Midi-Pyrénées : la montagne et piémonts (Pyrénées et Massif Central) et les plaines et coteaux entre les deux massifs. S'y ajoutent des enjeux territoriaux spécifiques aux grands axes fluviaux et aux territoires urbains et en voie d'urbanisation.

La commune de Mont de Marrast est plus particulièrement concernée par les enjeux territoriaux de l'ensemble « plaines et coteaux, moyenne vallée de la Garonne ».



Les 3 grands types d'espaces de la région

Diagnostic :

Dans les plaines et coteaux situés entre les deux massifs, les proportions respectives de l'élevage d'herbivores, de cultures et de boisements établissent des gradations, plus que des discontinuités marquées de l'occupation du sol.

En bordure de ces massifs, l'élevage associé à des bois (en forêt, bosquets, haies) marque le paysage de manière prépondérante, dans la partie centrale de la région dominent les cultures mais avec des nuances importantes, entre les grandes cultures du Lauragais ou de Gascogne, les cultures spéciales (vignes, fruitiers) de la rive droite de la Garonne et de l'Armagnac. D'autres facteurs introduisent des nuances significatives, telles que les pentes ou la part des boisements dans l'occupation du sol – importante dans l'Armagnac, non négligeable sur les plus fortes pentes du Quercy blanc, résiduelle en Lauragais.

Enjeux :

Ces espaces soumis à moins de contraintes naturelles, avec des potentialités agronomiques plus fortes que le reste de la région, ont permis aux agriculteurs de répondre aux impératifs économiques de production. Aujourd'hui, l'agriculture y a les capacités de mieux prendre en compte les autres fonctions du territoire.

L'érosion des sols fragiles, mis en culture sur des parcelles en pente de longueur excessive est un phénomène préoccupant notamment dans les coteaux de Gascogne, le Lauragais, le Quercy blanc. Les pollutions diffuses d'élevages ou de cultures ainsi que celles d'autres activités sont un autre facteur méritant une attention forte. Certaines rivières de ces régions, traversant des agglomérations, sont sujettes à des crues très rapides, potentiellement meurtrières, dont la mémoire se perd parfois : c'est le cas notamment, des rivières de Gascogne (Gers, Baïse,...) mais aussi de bien plus modestes qui ne pourraient être toutes citées.

Orientations proposées :

- Maintenir des cultures à forte valeur ajoutée et riches en emplois par une combinaison optimale et un renforcement des mesures sectorielles déjà existantes lorsque cela est nécessaire ;
- Réduire les pollutions diffuses par des mesures incitant à l'utilisation des techniques de production respectueuses de l'environnement ;
- Reconstituer par des schémas élaborés à une échelle intercommunale un maillage arboré, en particulier linéaire, au travers des pentes, ainsi que le long des cours d'eau et chemins, et les plantations de bandes enherbées. Cela contribuerait à :
 - Réduire l'érosion des sols fragiles,
 - Maintenir ou reconstituer la biodiversité,
 - Protéger le chevelu des petits cours d'eau,
 - Structurer le paysage.
- Eviter l'urbanisation en zones inondables, en particulier dans les petits bassins versants dont les crues peuvent être particulièrement brutales et imprévisibles ; dans certains cas, sont à envisager des aménagements permettant de réduire les aléas ;
- Veiller dans certaines parties de la région (vallée de l'Adour, Gascogne, Lauragais, vallées de la Garonne, du Tarn, de l'Aveyron) à l'équilibre entre les usagers et la disponibilité de la ressource en eau, en maintenant la salubrité et les qualités du milieu aquatique.

Les enjeux régionaux dégagés par le profil environnemental sont pour quelques uns applicables à la gestion territoriale de la commune :

- ✓ Préservation des milieux et des espèces de grande valeur patrimoniale
- ✓ Gestion des espaces ruraux en favorisant les démarches locales
- ✓ Mise aux normes de l'assainissement domestique
- ✓ Maîtrise des pollutions d'origine agricole
- ✓ Préservation de l'AEP
- ✓ Mise en œuvre des Plans de Gestion d'Etiages et Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux pour permettre une gestion intégrée des prélèvements, en adéquation avec la ressource
- ✓ Sensibilisation à l'économie d'énergie
- ✓ Développement des énergies renouvelables (bois, solaire)
- ✓ Prévention et maîtrise du risque en faisant évoluer les pratiques et la gestion des espaces
- ✓ Maîtrise de la fréquentation des sites remarquables pour un tourisme durable
- ✓ Valorisation des aménités (maintien d'un tissu rural) liées au paysage
- ✓ Prise en compte des enjeux paysagers dans les documents de planification et les projets
- ✓ Maîtrise de l'étalement urbain et du mitage rural

Protections environnementales

Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)	Néant
Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	Bois de Sainte Dode (type I-Z2PZ1132)
Arrêté de protection des Biotopes	Néant
Site d'Intérêt Communautaire (SIC, Natura 2000 directive européenne « Habitats Naturels »)	Néant
Zones de protection Spéciale (ZPS, Natura 2000 directive européenne « Oiseaux »)	Néant
Zone Spéciale de Conservation (ZSC, Natura 2000 directive européenne « Habitats Naturels »)	Néant
Espaces Naturels Sensibles du Gers (ENS)	Néant
Forêt de protection	Néant
Parc National	Néant
Parc Naturel Régional	Néant
Réserve de Biosphère	Néant
Réserve Naturelle	Néant
Site Classé (loi du 23 mai 1930)	Néant
Site Inscrit (loi du 23 mai 1930)	Néant
Acquisition du Conservatoire du Littoral	Néant
Zone vulnérable (directive européenne « Nitrate »)	Néant
Zone sensible à la pollution (directive Eaux Résiduaires Urbaines)	Néant
Site inscrit au patrimoine de l'Humanité (UNESCO)	Néant
Zone humide d'importance internationale (convention RAMSAR)	Néant

Le territoire communal n'est concerné que par un inventaire ZNIEFF issu de l'évolution d'un périmètre de première génération. Le premier inventaire des ZNIEFF est officiellement lancé en 1982. Un quart du territoire français a été couvert par ce premier inventaire (14 755 ZNIEFF).

Une ZNIEFF de type I est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elle abrite obligatoirement au moins une espèce ou un habitat déterminant. Ces zones sont généralement de taille réduite (étang, massif forestier...). Néanmoins en Midi-Pyrénées leur superficie peut couvrir plusieurs milliers d'hectares notamment dans les Pyrénées et le Massif Central lorsque les unités naturelles sont riches et peu fragmentées.

La **ZNIEFF I Bois de Sainte Dode (n°Z2PZ1132)** occupe une superficie de 83,68 ha sur Sainte Dode et Mont de Marrast. La zone englobe le bois de Sainte Dode, des espaces ouverts de landes et certaines parcelles agricoles situées aux abords du

bois, ainsi qu'un tronçon du ruisseau de Bataillouze. Ce sont l'ensemble forestier et l'intérêt des landes qui justifient la délimitation pour leur intérêt propre et en tant qu'habitats d'espèces.

Cet ensemble forestier implanté à l'ouest de la vallée de la Grande Baïse a la particularité, comme la forêt de Berdoues voisine, d'être inséré sur des terrains alluviaux, ce qui lui confère une certaine humidité naturelle amplifiée par un faible relief. On note également la présence de ruisseaux aux eaux fraîches.

Le site présente des parties de futaies de chênes pédonculés abritant des hêtres, situation caractéristique de la chênaie-charmerai. Des parties plus ouvertes constituent des landes atlantiques où se rencontre le Chêne tauzin, déterminant et l'Ajonc nain (*Ulex minor*). Il s'agit bien ici d'habitats déterminants. Ce chêne à répartition atlantique plutôt méridionale n'est présent qu'en de rares stations de plus en plus isolées au fur et à mesure qu'il se rapproche de la limite est de son aire. Autrefois largement répandu dans le Gers, utilisé en bois de chauffage, il a subi une nette régression, et l'on compte aujourd'hui les massifs forestiers où il est encore présent.

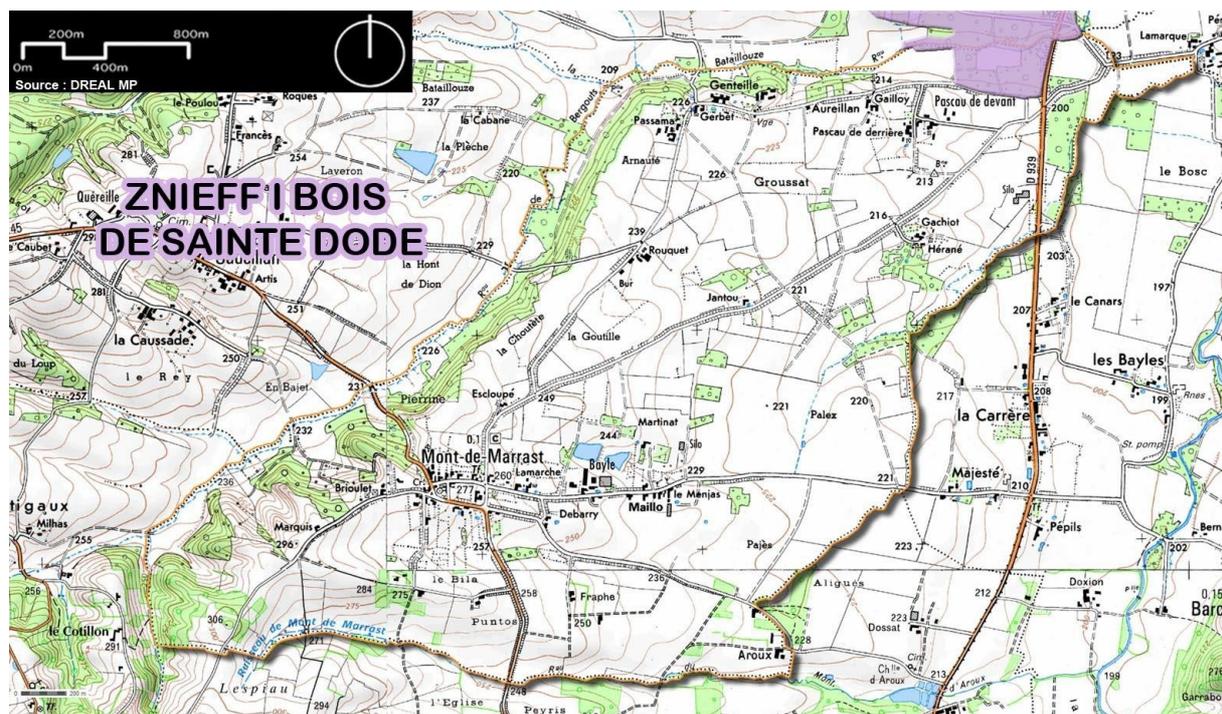
Ces landes sont les milieux de prédilection pour la reproduction de Busard Saint Martin, espèce d'oiseau des milieux semi-ouverts peu fréquente et menacée. La forêt abrite également des oiseaux plus forestiers comme le Faucon hobereau ou l'Autour des palombes (déterminant) qui profitent des milieux ouverts intercalés de bois pour venir chasser.

Le ruisseau qui traverse le site de part en part au sud est habité par des poissons comme le Chabot, la Loche de rivière et le Vairon qui constituent le cortège de poissons rhéophiles (*capable de vivre dans de forts courants*), indiquant des conditions de fraîcheur, d'oxygène, de substrat et de courant satisfaisantes pour ces espèces, ce qui est assez rare dans les régions cultivées.

Cette forêt n'est pas en bon état de conservation ; elle a subi de nombreuses altérations, mises en culture, plantations de pins, sur près du tiers de sa superficie. Elle n'en garde pas moins un intérêt naturaliste dû aux espèces présentes et aux landes qui ont subsisté malgré ces conditions difficiles. Le ruisseau contribue de façon originale à la biodiversité du site, et s'intègre bien dans ce cortège de milieux frais ou humides observés.



Le bois de Sainte Dode vue depuis Pascau devant.



Les inventaires environnementaux n'ont pas de portée réglementaire, cependant ils sont le signe d'une richesse faunistiques et floristiques sur le territoire communal. Cette richesse est à prendre en compte et à préserver, d'autant plus que l'état de conservation de la forêt n'est pas bon.

La gestion de l'eau

La commune est concernée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau du Bassin Adour-Garonne qui a été adopté le 16 novembre 2009, pour les années 2010 à 2015. Le SDAGE Adour-Garonne constitue un document d'orientations stratégiques destiné à une gestion harmonieuse de la ressource en eau. Ses 6 orientations fondamentales sont les suivantes :

1. Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance,
2. Réduire l'impact des activités sur les milieux aquatiques,
3. Gérer durablement les eaux souterraines, préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides,
4. Assurer une eau de qualité pour les activités et usages respectueux des milieux aquatiques,
5. Maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique,
6. Privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire.

Trois axes ont été identifiés comme prioritaires pour atteindre les objectifs du SDAGE :

1. Réduire les pollutions diffuses,
2. Restaurer le fonctionnement de tous les milieux aquatiques,
3. Maintenir les débits suffisants dans les cours d'eau en périodes d'étiage en prenant en compte le changement climatique.

Dans sa version de 1996 (source cartographie du SIE du bassin Adour), le SDAGE identifiait la commune en zone prioritaire pour la dépollution. La Baïse est réalimentée et identifiée comme une rivière déficitaire.

La version 2010 du SDAGE (source cartographie du SIE du bassin Adour), identifie la commune en zone de vigilance pesticide et zone de vigilance nitrates grandes cultures

Aujourd'hui, la commune appartient à l'unité hydrographique de référence « Rivière de Gascogne ». En annexe se trouve la fiche rappelant les objectifs d'état global des masses d'eau superficielles principales, les enjeux et les mesures s'appliquant à cette unité hydrographique de référence.

Ces mesures concernent

- ✓ la préservation de la qualité des eaux par la gestion des eaux usées et des pollutions d'origine agricole
- ✓ la préservation des milieux aquatiques (zone humide, ripisylve)
- ✓ La gestion de la ressource (quantité) par l'adaptation des prélèvements et une politique d'économie de l'eau

Il n'y a ni SAGE ni contrat de milieux sur le territoire communal, mais la commune fait partie d'un périmètre de gestion intégré qui est en cours de mise en œuvre : Plan de Gestion d'Etiages « Neste et rivières de Gascogne ».

Un Plan de Gestion d'Etiage (PGE) a pour objectif de restaurer un équilibre entre les prélèvements et les ressources disponibles de manière à garantir la co-existence de tous les usages et le bon fonctionnement de milieux aquatiques. Le PGE définit des règles de gestion collective de la ressource à mettre en place en respectant les principes d'équité et de solidarité.

La commune est classée en zone sensible sur l'ensemble de son territoire et zone de répartition des eaux (ZRE0501, bassin de la Garonne à l'aval de Saint-Gaudens et à l'amont de Langon).

Les zones sensibles sont des bassins versant, lac ou zones maritimes qui sont particulièrement sensibles aux pollutions. Il s'agit notamment des zones qui sont sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent être réduits.

Les zones de répartition des eaux sont des zones comprenant des bassins, sous-bassins, fractions de sous-bassins hydrographiques ou des systèmes aquifères, caractérisées par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Tous les prélèvements y sont soumis à autorisation administrative dans la perspective de régulation de la ressource.

BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS

Milieus naturels

Trois types de milieux naturels peuvent être identifiés sur le territoire communal :

- ✓ Les milieux ouverts : très représentés sur le territoire ces milieux regroupent les cultures, les friches et les jardins.



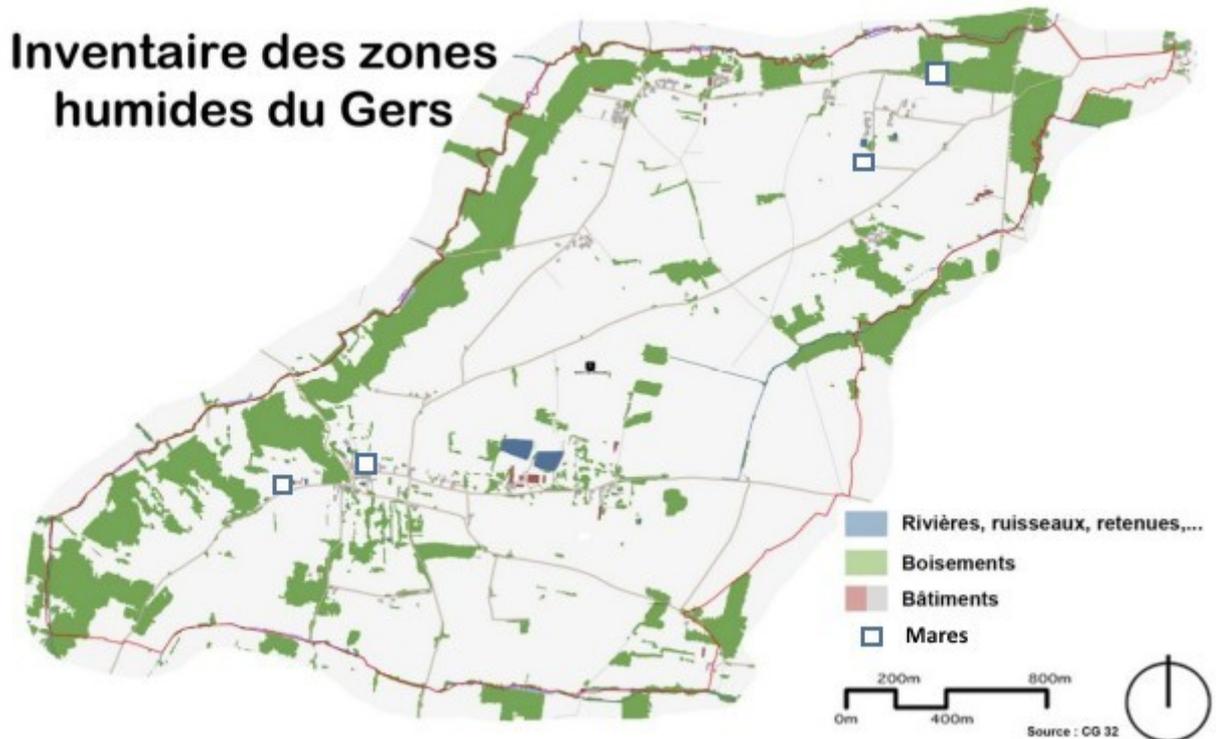
- ✓ Les milieux fermés : essentiellement présents sur les coteaux est du territoire ces milieux sont les forêts, bois, bosquets, mais aussi les arbres isolés et les haies bocagères (buissonnantes ou arborées).



- ✓ Les milieux aquatiques : représentés par les cours d'eau pérennes ou temporaires, les mares et plans d'eau et les fossés collectant les eaux pluviales. Ces milieux peuvent être accompagnés par une végétation arborée, la ripisylve présentant des espèces de zone humides.



Un inventaire des zones humides a été fait par le Conseil général, le site cartographique dédié n'indique pas de site avec fiche sur la commune.



A noter qu'un projet de réservoir sur la Bataillouze est en cours d'étude au nord de la commune et sur 3 communes (Mont-de-Marrast, Sainte Dode, Sadeillan). Son maître d'ouvrage est le Conseil Départemental du Gers. Il est également porté par la Compagnie d'Aménagement des coteaux de Gascogne. Il s'inscrit dans le Plan de Gestion des Etiages « Neste et rivières de Gascogne » dont l'objectif est le rétablissement d'un équilibre besoins/ressources sur son périmètre..

L'ensemble forestier du bois de Sainte Dode de la ZNIEFF du même nom présente l'intérêt d'être dans une zone naturellement humide du fait des terrains alluviaux et du faible relief. De plus, des parties plus ouvertes constituent des landes atlantiques où se rencontrent le chêne Tauzin (déterminant) et l'Ajonc nain. Il s'agit d'habitats déterminants, qui sont plus particulièrement à protéger dans le cadre du maintien de la richesse de cette zone naturelle d'intérêt écologique.

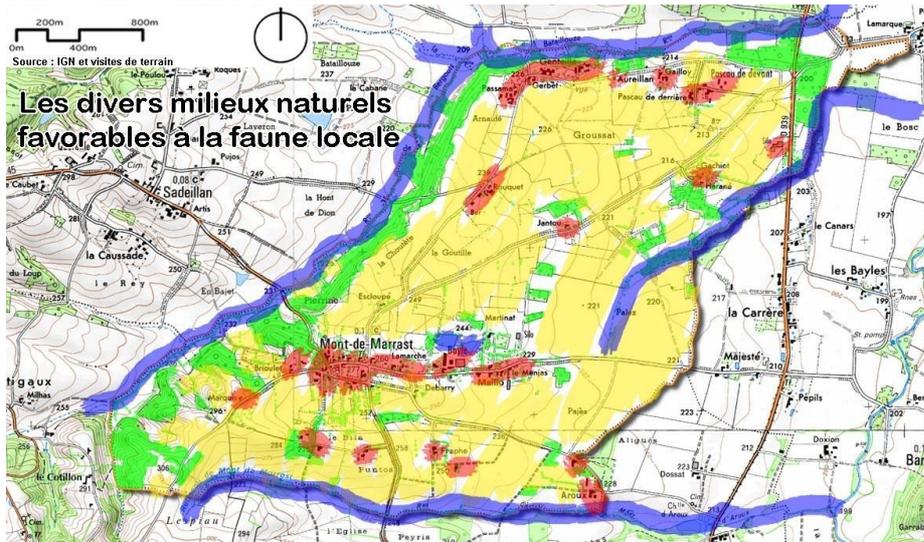
Les trois milieux cohabitent en équilibre sur la commune et sont intimement liés à la gestion agricole sur le territoire. En effet, le maintien de l'agriculture permet de :

- ✓ conserver des espaces ouverts importants, en limitant l'évolution des friches (ré envahissement par la végétation et évolution vers une fermeture du paysage),
- ✓ indirectement de garder la population locale et donc la présence de jardins entretenus,
- ✓ conserver les haies bocagères et l'emprise des forêts (souvent privées et dont l'entretien dépend aussi de la présence humaine locale).

Concernant les milieux aquatiques, la mise en œuvre d'une agriculture raisonnée joue un rôle important dans le maintien de la qualité de ces milieux, récepteurs finaux des eaux ruisselant sur les parcelles agricoles.

Biodiversité

Les tableaux mis en annexe listent les espèces animales recensées (non exhaustif) dans la zone de protection environnementale (inventaire des espèces animales issu de la nouvelle version de la ZNIEFF non encore validée) ou par INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel). Il y est indiqué le type de milieu que l'espèce fréquente afin de pouvoir comparer avec les milieux présents sur la commune (voir carte) et ainsi supposer la présence possible de l'espèce.



Les 20 espèces recensées sur la commune sont toutes indigènes.

En sortie de terrain d'autres animaux ont pu être observés :

- domestiques ou de fermes : chien, canard, poule, vache,...
- sauvages : corbeau, passereau, lézard,...

Le Baise est recensée en tant qu'axe à migrateur amphihalin dans le SDAGE 2010, axe prioritaire pour le rétablissement de la circulation des poissons migrateurs et le classement.



La faune

La flore locale peut être classé en divers types : les plantations d'ornementation (alignement de platane, cyprès, jardins,...) ; les plantations d'exploitation (culture, vignes,...) ; la ripisylve (espèces typiques des milieux humides) ; les boisements (chêne, genêt, plantes des sous bois, arbres et arbustes des haies bocagères...) et la végétation banale (dans le village, les bords de route sur les murets et les zones de friche).



Rapport de présentation – carte communale de Mont-de-Marrast





La flore



Indice de la biodiversité

La présence de réserve de chasse, de forêt à cueillette de champignons privée, sont autant de signes de la richesse de la biodiversité communale. Afin de préserver cette richesse il est important d'éviter l'uniformisation des essences végétales (forêt mono spécifique, monoculture intensive,...) pouvant induire une perte de la diversité animale.

Quelques espèces exotiques utilisées pour l'ornement des jardins ont été observées dans le bourg et les hameaux, issus d'embellissement ancien des corps de ferme. Ces espèces (Yucca, palmier, bambou,...) sont potentiellement des plantes envahissantes si leur dissémination n'est pas maîtrisée et importante. Elles peuvent ainsi envahir et étouffer la flore locale. Il est important d'éviter l'implantation de ce type d'espèce végétale et notamment dans les zones protégées de la commune (ZNIEFF).

Pour information un plan régional de lutte contre les Plantes Exotiques Envahissantes est en cours de réalisation par le conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées.

Analyse de la trame verte et bleue

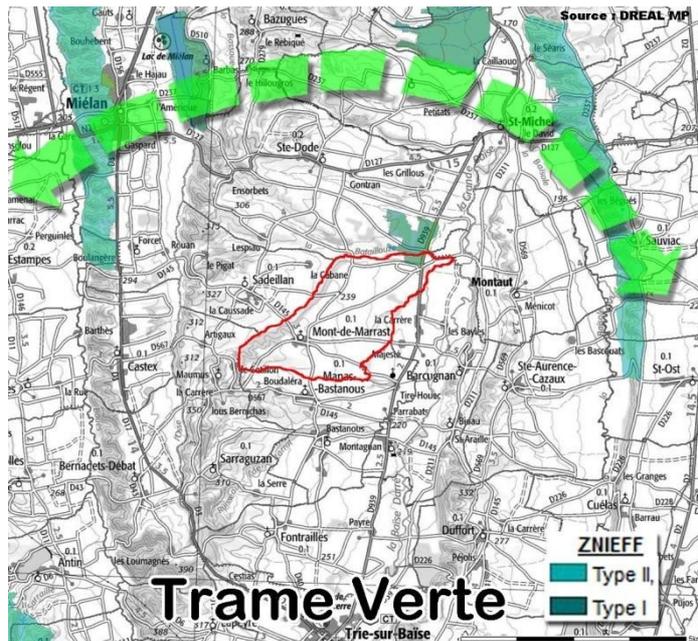
Notion apportée par les lois Grenelle, la trame verte et bleue a pour objectif la préservation de la biodiversité, la restauration et la création de continuités écologiques.

L'analyse de ces trames doit prendre en compte le Schéma Régional de Cohérence Ecologique. Celui de Midi-Pyrénées a été approuvé le 19 décembre 2014 par la Région Midi-Pyrénées et arrêté dans les mêmes termes par le Préfet de région le 27 mars 2015.

Trois étapes ont été suivies :

- ✓ **Identification des réservoirs biologiques** : zones d'inventaire ou de protection réglementaire de l'environnement sur et à proximité de la commune (rayon de 5 km autour du territoire).
- ✓ **Identification des corridors écologiques** : analyse des trames de végétation.
- ✓ **Identification des zones de conflits sur le territoire communal** : fragmentation, érosion d'un milieu, etc.

La carte présente les zones d'inventaire situées à proximité de la commune. Les sites Natura 2000 les plus proches se situent à environ 15 km au nord, 9 km au sud, 20 km à l'est et à l'ouest de Mont de Marrast. Un arrêté préfectoral de protection de biotope se situe à 9 km au du territoire communal (retenue d'eau de Puydarrieux et ses rives). Ces différentes zones reconnues par l'état constituent des réservoirs biologiques, cependant les sites Natura 2000 et la zone de protection de biotope sont trop loin pour être pris en compte dans l'analyse des corridors autour de Mont de Marrast.



Un axe principal se dessine au nord du territoire communal selon un modèle appelé « pas japonais ». Cet axe est un corridor écologique, il concerne ponctuellement le territoire communal avec la ZNIEFF du Bois de Sainte Dode.

Le département en général et le secteur de Mont de Marrast présente un réseau hydrographique descendant des Pyrénées vers la Garonne et formant un réseau de cours d'eau parallèles d'axe sud-nord. En violet sont indiqués les réservoirs biologiques identifiés dans le SDAGE Adour Garonne. Le ruisseau la Bataillouze et le ruisseau de Bergouts en limite nord du territoire communal en font partis.



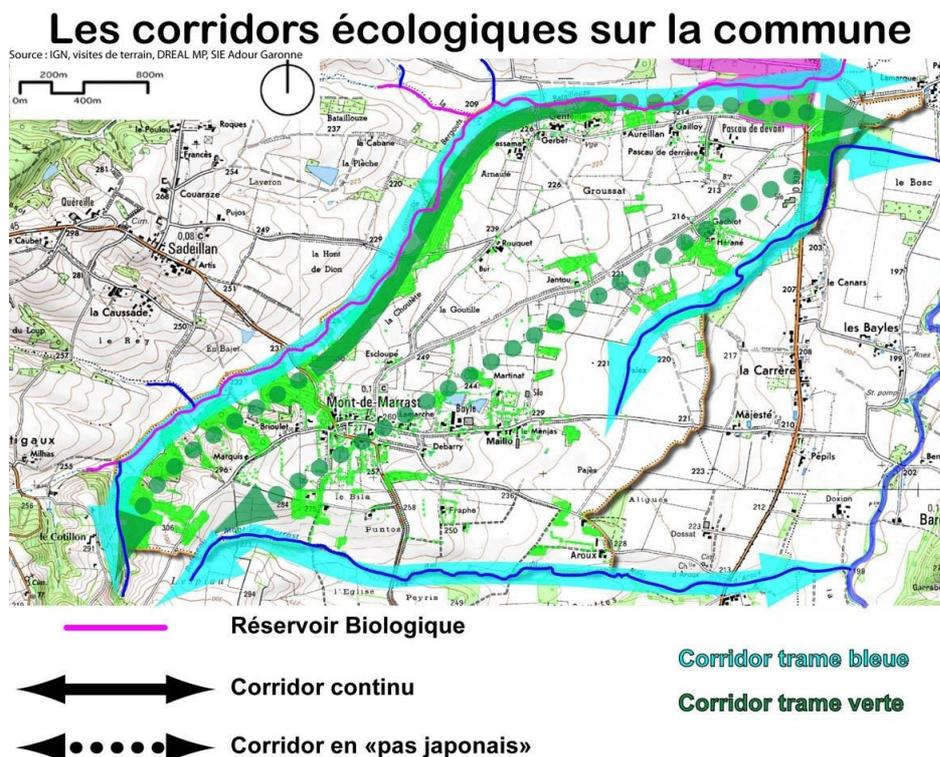
Le réseau hydrographique et les différents milieux présents sur le territoire communal et constituant la trame verte et bleue ont été décrits précédemment (chapitre « masses d’eaux naturelles » et « milieux naturels »).

A cause du changement climatique, il a été récemment démontré que les espèces animales et végétales ont accéléré leur déplacement en adaptation au changement climatique.

Les corridors écologiques sont pour la plupart des espèces, les chemins qui permettent les déplacements entre les réservoirs de biodiversité pour mener à bien leur cycle de vie (alimentation, reproduction, brassage génétique, colonisation de nouveaux milieux, etc.). Ils permettent également la migration climatique précédemment évoquée.

L’analyse des réservoirs biologique précédent montre déjà certain grands axes qui les relient. Certain de ces corridors passe par le territoire communal selon un axe ouest-est pour la trame verte et un axe sud-nord pour la trame bleue.

La carte suivante montre l’organisation de cette trame verte et bleue à l’échelle de la commune et les corridors traversant son territoire.



Les zones de conflits potentiels avec la continuité des trames verte et bleue sur le territoire communale sont les ouvrages hydrauliques et les routes.

Les conflits potentiels avec la continuité écologiques sur la commune



Il n'y a pas de gros ouvrages recensés sur le territoire communal (barrages, usine hydroélectrique, leur prise d'eau et leurs points de restitution, autres établissements industriels, station d'épuration) pouvant altérer les continuités écologiques (altération physique ou qualitatif du milieu aquatique). Les ponts présents sur les différents cours d'eau du territoire sont les principales zones de conflit avec la continuité de la trame bleue identifiable sur la commune. Cependant ces ouvrages ne sont pas infranchissables pour la faune et la flore aquatiques (passage sous chaussée suffisant et largeur de la voie à traverser relativement faible).

Quatre routes peuvent être considérées comme une rupture à la continuité de la trame verte car relativement fréquentées : la RD 145, la RD 939 et les deux routes reliant le village et la RD939. Là aussi la largeur de ces routes et leur fréquentation relative n'en font pas des barrières totalement infranchissables.

Pour la préservation de la trame verte et bleue il conviendra :

- ✓ De préserver la qualité des milieux (aquatique, terrestre) et notamment celle des réservoirs écologiques
- ✓ De veiller à l'entretien des ponts et notamment conserver le franchissement « transparents » des routes qu'ils constituent pour les cours d'eau (trame bleue).
- ✓ De conserver, entretenir, valoriser, réhabiliter les boisements (bois, bosquet, haies bocagères, alignement d'arbres, ripisylve) qui forment autant d'abris et d'étape dans les corridors écologiques de la trame verte.

POLLUTION ET QUALITE DES MILIEUX

NB : La qualité des eaux superficielles et souterraines est traitée dans le chapitre masses d'eau naturelle du contexte physique.

Qualité de l'air

« L'Etat, les collectivités territoriales ainsi que les personnes privées concourent à une politique dont l'objectif est la mise en œuvre du droit reconnu à chacun à respirer un air qui ne nuise pas à la santé. Cette action d'intérêt général consiste à prévenir, à surveiller, à réduire ou à supprimer les pollutions atmosphériques, à préserver la qualité de l'air et, à ces fins, à économiser et utiliser rationnellement l'énergie » (extrait de l'article L.220-1 du Code de l'Environnement).

La loi sur l'Air du 30 décembre 1996 (n°96.1236) codifié au code de l'environnement prévoit l'élaboration d'un plan ayant pour but de prévenir et de réduire la pollution atmosphérique d'un territoire. Le Plan de Surveillance de la Qualité de l'Air (PSQA) préparé sous la tutelle du Préfet de Région, fixe les orientations pour atteindre les objectifs de qualité de l'air et de

ses effets sur la santé publique et sur l'environnement. Le PSQA de Midi-Pyrénées a été validé en 2010 pour la période 2010-2015.

Le dispositif régional de la surveillance de la qualité de l'air est assuré par l'association ORAMIP (Observatoire Régional de l'Air en Midi-Pyrénées).

Il n'y a pas de station de mesure très proche du village. Une station urbaine est présente à Tarbes au lycée Jean Dupuy, à plus de 27 kilomètres de Mont de Marrast. En tant que station de suivi de la qualité de l'air dans l'agglomération tarbaise les données ne sont pas extrapolable au cas du village.

Une autre station de mesure la plus proche se situe sur le village de Peyrusse-Vieille (mise en service en décembre 1994 à une altitude de 175 mètres pour 4 mètres de mesure en hauteur) à plus de 31 kilomètres à vol d'oiseau du village de Mont de Marrast. Bien qu'éloignée, les données de cette station sont extrapolable à la situation de Mont de Marrast car en situation rurale comme le village. La station appartient au réseau de Mesure des Retombées atmosphériques (MERA), qui compte 10 stations en France, 100 en Europe. Le réseau de mesure MERA a été créé en 1984 pour surveiller les retombées atmosphériques (pluies acides) en milieu rural. Cette station, installée à Peyrusse-Vieille dans le Gers, participe à la surveillance de la pollution de fond issue des transports de masse d'air sur une longue distance. Les données recueillies par cette station sont également utilisées par le réseau EMEP (European Monitoring and Evaluation Program) au niveau européen.

Les polluants mesurés sont :

- Les particules en suspension (PM 2,5 et 10) ;
- Les oxydes d'azote (NOx) ;
- L'ozone (O₃) ;
- Les métaux lourds ;
- Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ;
- Les carbones organiques et élémentaires.

Moyennes annuelles en dioxyde d'azote en zone rurale en Midi-pyrénées *(en microgrammes par mètre cube)*

en µg/m ³	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Peyrusse	6	5	-	5	6	4	4	5	6	3	4	6

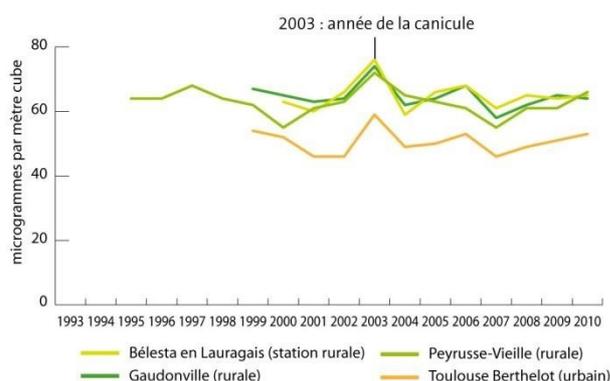
Moyennes annuelles en particules en suspension en zone rurale en Midi-pyrénées *(en microgrammes par mètre cube)*

en µg/m ³	2006	2007	2008	2009	2010
Peyrusse PM10	14	14	15	18	20
Peyrusse PM2.5	-	-	-	11	22

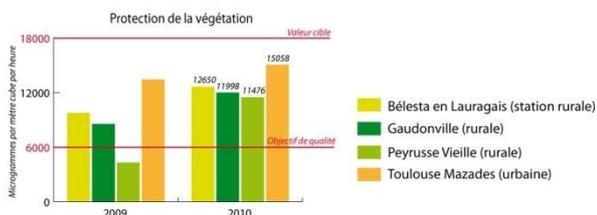
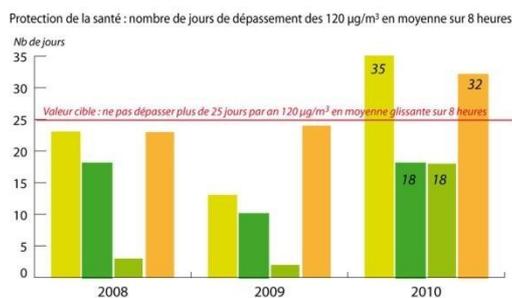
Source : ORAMIP

Polluant	Taux de représentativité* (en %)	Moyenne annuelle	AOT40** (en µg/m ³ .h)	Maximum journalier (en µg/m ³)	Max moyenne 24 heures à partir des données arrêtées à 8h et à 14h	Maximum journalier de la moyenne sur 8 heures (en µg/m ³)	Nb de jours moyenne sur 8h > 120 µg/m ³	Maximum horaire (en µg/m ³)
Station PEYRUSSE VIEILLE (rurale nationale)								
Dioxyde d'azote	98	3 µg/m ³						32
Ozone	100	66 µg/m ³	11476	112		140	18	151
Particules inférieures à 10 microns	94	22 µg/m ³		57	52			88
Particules inférieures à 2,5 microns	96	14 µg/m ³		51				73
Benzo(a)pyrène		0,04 ng/m ³						

Les réglementations pour le dioxyde d'azote et les particules en suspension, et les valeurs cibles en ozone sont respectées. L'objectif de qualité Ozone (protection de la santé et de la végétation) n'est pas respecté (140 µg/m³) et les valeurs cible de protection de la santé humaine ont été dépassées 18 jours. La moyenne annuelle des particules en suspension à Peyrusse-Vieille est plus faible que sur l'agglomération toulousaine.



Source : Bilan 2010 de la qualité de l'air en zone rurale, ORAMIP



Une pollution de l'air par des substances typiquement reliée aux activités industrielles et au trafic intense n'est pas observée dans le secteur, sauf en ce qui concerne l'ozone.

Cette station fait partie des deux stations de mesure pour l'étude sur les pesticides dans l'air ambiant et l'eau de pluie de la région. Les mesures effectuées entre mars 2002 et mars 2003 ont révélé la présence de pesticides dans les trois phases étudiées (particulaire, gazeuse et eau de pluie). Onze des treize molécules recherchées ont été trouvées (10 dans l'air et 8 dans l'eau de pluie) : 3 insecticides dont le lindane (pourtant interdit depuis 1998), 9 herbicides dont l'atrazine (interdite en juillet 2003) et 1 fongicide, le folpel très utilisé en viticulture. Seuls l'isoproturon (problème analytique) et le fenoxaprop-p-éthyl (transformation chimique) n'ont pas été trouvés. La majorité des pesticides étaient détectés essentiellement pendant les périodes intensives de traitement au printemps.

L'étude précédente montre l'enjeu de la qualité de l'air vis-à-vis des produits phytosanitaires qu'il existe dans ce type de zones rurales agricoles.

La connaissance de l'impact sur la qualité de l'air des usages agricoles fait partir des orientations du Plan Régional sur la Qualité de l'Air de Midi-Pyrénées.

Pour l'implantation de nouvelles constructions, la prise en compte de l'agriculture et du sens du vent doit permettre de limiter l'exposition de la nouvelle population aux produits phytosanitaires, notamment en période de pulvérisation.

Pollutions des sols

L'inventaire BASIAS du BRGM indique un site industriel susceptible d'engendrer une pollution. Il s'agit de la coopérative agricole « les silos mirandais » avec stockage de céréales et dépôt de produit agropharmaceutiques. En activité depuis 1985 les activités concernées sont :

- le soutien à l'agriculture et traitement primaire des récoltes (coopérative agricole, entrepôt de produits agricoles, stockage de phytosanitaires, pesticides,...), activité soumise à déclaration depuis juillet 1985.
- Le stockage de produits chimiques (minéraux, organiques, notamment ceux qui ne sont pas associés à leur fabrication,...), activité soumise à autorisation depuis novembre 1987 (amoniac anhydre).

La base de données BASOL du ministère de l'écologie ne recense aucun sol pollué ou potentiellement pollué appelant une action des pouvoirs de l'Etat à titre curatif ou préventif.

En tant que territoire agricole la commune est concernée par le risque de pollution des sols par les produits phytosanitaires. Ces produits, mal dosés, peuvent s'accumuler dans le sol et être entraîné vers les cours d'eau et les eaux souterraines par ruissellement et infiltration.

Autres pollutions et nuisances

Nuisances auditives

Les nuisances auditives peuvent avoir des conséquences sur la santé humaine (trouble du sommeil, stress, pertes auditives, etc.).

Les sources de nuisances auditives peuvent être de plusieurs sortes :

- Trafic : aérien, ferroviaire ou routier, le bruit généré est plus ou moins régulier et plus ou moins intense mais permanent ;
- Bruit industriel et commercial : bruit plus ou moins régulier et suivant les horaires d'ouvertures ;
- Bruit de voisinage : fêtes, chantiers, voisins, collectes des déchets, etc.

Cette dernière source est placée sous la responsabilité du maire.

Excepté l'activité liée au silos de la coopérative GERSYCOOP qui est saisonnière, Mont-de-Marrast n'a pas d'industries ou de commerces pouvant générer une gêne auditive.

Seules les routes départementales (RD 145 et RD 939) traversant le territoire communal peuvent être à l'origine d'un bruit de trafic. La RD 939 ne passe pas à proximité, ni ne traverse les zones habitées, elle relie Trie-sur-Baïse à Mirande. La RD 145 dessert le village de Mont de Marrast et relie la RD939 à la RD3.

Les gênes potentielles liées au trafic peuvent être évaluées comme relativement faible. Le respect de la limitation de vitesse permettra de réduire la gêne auditive possible liée au trafic sur la route départementale passant par le village et par là même d'augmenter la sécurité.

Nuisances olfactives

La source potentielle de nuisances olfactives sur la commune est l'activité agricole (épandage de produits phytosanitaires par exemple).

Le village de Mont de Marrast et ses hameaux, situés sur des reliefs, devraient bénéficier des vents dominants pour leurs éviter de subir ces gênes ou du moins en limiter les désagréments.

Selon le code de l'environnement, il y a pollution odorante si l'odeur est perçue comme « une nuisance olfactive excessive », ce qui n'est a priori pas le cas sur Mont de Marrast pour les sources potentielles citées.

Le respect des bonnes pratiques d'agriculture évitera ou atténuera les nuisances olfactives.

Champs électromagnétiques

En l'absence de certitude scientifique sur les effets sur la santé humaine des expositions aux champs magnétiques, le principe de précaution est appliqué à ce sujet.

Aucune ligne électrique de haute tension ne passe sur le territoire communal.

Il y a aucune station de radiotéléphonie, radiodiffusion ou autres stations sur le territoire communal. La station (radiodiffusion) les plus proches se situent sur les communes de Saint Dode (à 4,1km du village) et Viozan (à 9,5km du village). Ces stations sont trop éloignées des habitations de Mont de Marrast pour avoir une influence sur sa population.

Aucun risque sanitaire lié à l'électromagnétisme n'est à prévoir sur la commune

Radon

Le radon est un gaz d'origine naturelle qui provient essentiellement des sous-sols granitiques et volcaniques. Des études de la fin des années 1980, ont montré une certaine corrélation entre l'exposition sous certaine concentration au radon et un risque accru de cancer du poumon pour l'Homme. Par application du **principe de précaution** ce risque sanitaire n'est pas à négliger dans les études urbaines.

Le territoire communal n'étant pas situé sur un sous-sol granitique ou volcanique, le risque radon en est absent.

ICPE

Cinq installations classées pour la protection de l'environnement sont recensées sur le territoire communal selon le porté à connaissance en ligne de la DREAL Midi-Pyrénées :

- Gersycoop (Mont de Marrast), soumis à Autorisation, non Seveso ;
- EARL du Rouquet, soumis à Déclaration, non Seveso ;
- EARL d'Arnauter, soumis à Déclaration, non Seveso ;
- GAEC du Bayle, soumis à Déclaration, non Seveso ;
- Despau Pascal, soumis à Déclaration, non Seveso.

LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

L'ensemble du territoire communal est concerné par plusieurs risques naturels : le risque sismique, le « retrait-gonflement des argiles » et le risque d'inondation

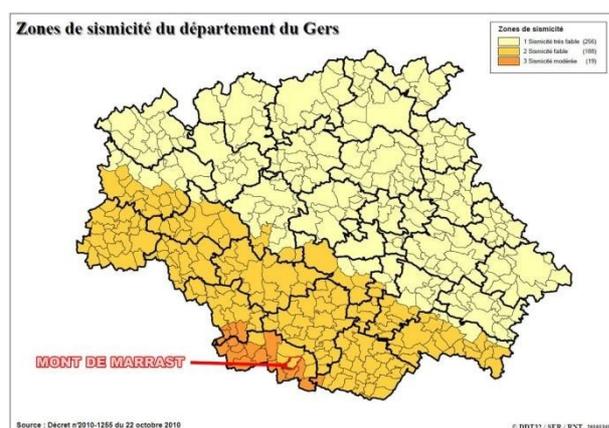
Les données consultables sur le site internet prim.net (Prévention des Risques Majeurs) indique que le risque séisme est de niveau 2 (faible).

Le risque induit par le « retrait-gonflement des argiles » est quant à lui, classé en aléa moyen. Il fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn) « retrait-gonflement des argiles » approuvé par arrêté préfectoral du 28 février 2014.

Depuis 1982 la commune a fait l'objet de 4 arrêtés de catastrophes naturelles pour inondations, coulée de boues et mouvement de terrain (source prim.net).

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/05/1989	31/12/1993	17/07/1996	04/09/1996
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/01/1994	31/12/1998	19/05/1999	05/06/1999
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	24/01/2009	27/01/2009	28/01/2009	29/01/2009

Le plan séisme (www.planseisme.fr) a été initié en 2005 et a reçu son corpus réglementaire le 22 octobre 2010. La nouvelle carte de risque sismique ainsi définit, soumet la commune à un risque faible (zone de sismicité 2 - $0,7\text{m/s}^2 \leq 1,1\text{m/s}^2$). Dans ce type de zone des règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans certaines conditions (réglementation européenne EUROCODE 8 pour les bâtiments de catégorie III et IV).



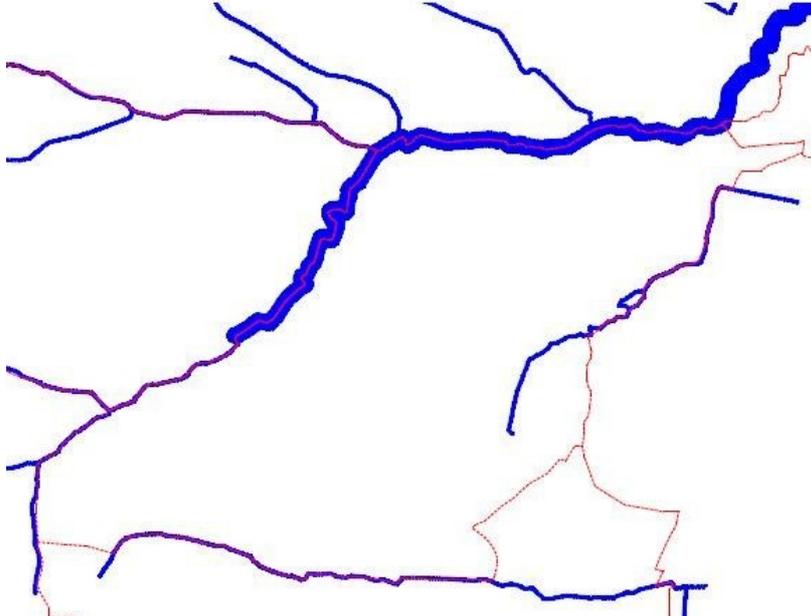
Les conditions spéciales de construction sont précisées dans la plaquette ci-incluse : « la nouvelle réglementation parasismique applicable aux bâtiments dont le permis de construire est déposé à partir du 1^{er} mai 2011.

Les cinq règles de base pour la construction parasismique sont :

- Le choix du site d'implantation
- La conception architecturale
- Le respect des règles parasismiques
- La qualité de l'exécution
- La maintenance des bâtiments.

La pointe nord-est du territoire communal est située en limite de la zone inondable de la Baïse (sur la commune de Montaut). Cependant il est préconisé des reculs de 10 à 50 mètres autour des ruisseaux du territoire par prévention des débordements possibles en cas de périodes de fortes pluies.

Reculs de 10 m ou supérieurs à appliquer le long des ruisseaux
(hors cartographie informative des zones inondables)



Une visite de terrain (non exhaustive) faite à l'occasion des épisodes pluvieux du printemps 2013 a permis de constater que la Bataillouze (faisant l'objet d'un recul de 50m) a vu son niveau et son débit augmenté mais n'a pas débordé. Les fossés de bord de route ont également joué leur rôle de canaliseur des eaux de ruissellement vers le bas du territoire. Un point de débordement d'un fossé près du lieu dit Passama a été observé. Les eaux provenant de la parcelle agricole en amont se sont accumulées en butée contre la route puis sont passées dessus pour continuer leur ruissellement dans la parcelle agricole aval. Cette parcelle n'ayant pas de fossé l'érosion des terres a tracé le chemin.



La bataillouze



Fossé de bord de route en haut et en bas du territoire



Engorgement de fossé et débordement sur la route



Erosion des terres agricole / fossé conservé en milieu de parcelle

LE CONTEXTE COMMUNAL

LA VOIRIE

Deux routes départementales inscrites au réseau d'intérêt cantonal (hors schéma directeur routier départemental) traversent le territoire communal :

-au Nord-Est, la Route Départementale n° 939 qui relie SAINT-MICHEL à TRIE-SUR-BAISE ;

- au bourg, la Route Départementale n° 145 qui permet notamment de se rendre à MANAS-BASTANOUS ou à SADEILLAN (puis MIELAN).

Le reste du réseau est un réseau communal qui permet de se rendre dans les communes voisines.

L'entretien des voies communales est de la compétence du Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple (SIVOM) de Miélan-Marcillac.

En matière de sécurité sur les Routes Départementales, il est précisé que le Conseil Départemental a adopté un règlement de voirie par délibération du 11 juin 2004. Celui-ci stipule que les accès directs des zones à usage d'habitation, aux Routes Départementales Inscrites au Schéma Directeur Routier, sont interdits, hors agglomération.

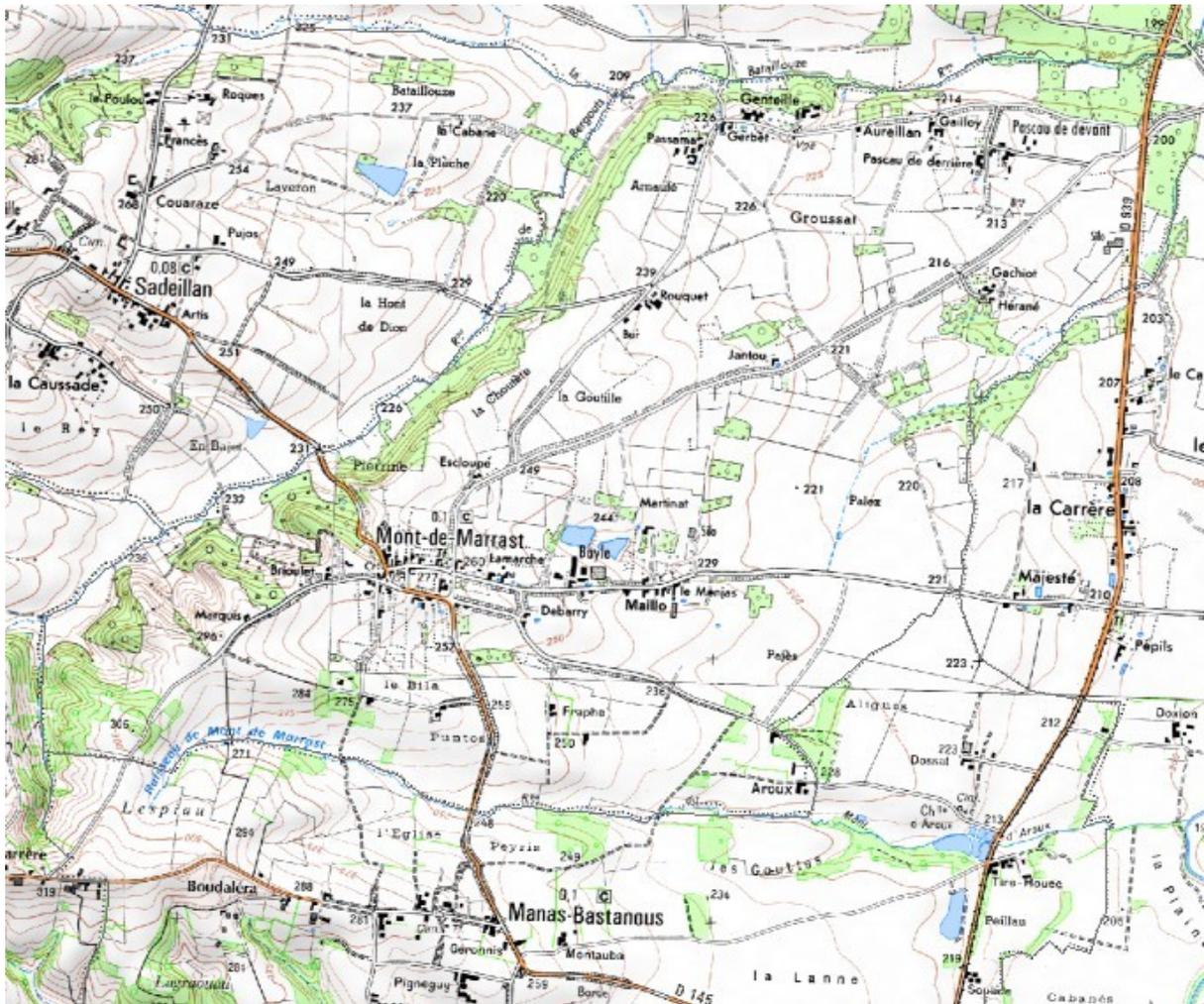
Seuls peuvent être autorisés, sous réserve de prescriptions :

- pour les zones à usage d'habitation, **des accès indirects** c'est-à-dire ceux à partir de voies débouchant sur les routes départementales du Schéma Directeur en rase campagne ;
- pour les zones à usage d'activités économiques (commerciales, artisanales, industrielles, agricoles ou d'installation d'équipements publics), **des accès directs ou indirects**.

Ces prescriptions concernent l'aménagement de carrefours permettant d'assurer les échanges dans de bonnes conditions de sécurité.

Quelle que soit la zone considérée, chaque unité foncière initiale, ne peut bénéficier que d'un accès à la Route Départementale et les parcelles doivent être prioritairement desservies par les voies où la gêne et le risque pour la circulation sont les moindres.

De plus, d'une manière générale, **les accès aux Routes Départementales non inscrites au Schéma Directeur**, doivent respecter les conditions de sécurité (et notamment de visibilité définies dans la délibération du 11 juin 2004 : les distances de visibilité requises pour satisfaire à la sécurité des mouvements d'entrée et de sortie des accès sur Routes Départementales, nécessitent de disposer d'un temps de réaction d'au moins 8 secondes de chaque côté – celui-ci peut être abaissé à 6 secondes sur un côté, dès lors que le temps total de visibilité est d'au moins 16 secondes - Aussi en fonction de la vitesse maximale pratiquée par 85 % des usagers dans le secteur considéré, il est donc possible de calculer les distances de visibilité minimales. Ainsi pour le cas d'une vitesse de 50 km/h, les règles énoncées ci-dessus Demanderaient 111 mètres de visibilité de part et d'autre de l'accès. Pour une vitesse de 90 km/h, elles demanderaient 200 mètres de visibilité de part et d'autre de l'accès.).



Territoire communal de Mont de Marrast

- Voies de couleur marron ==> - la RD 145 traversant le village,
- à l'Est, la RD 939 traversant la pointe Nord-Est du territoire communal.

ROUTES DEPARTEMENTALES NON INSCRITES AU SCHEMA DIRECTEUR ROUTIER DEPARTEMENTAL

Les autres voies sont des voies communales ou des chemins ruraux.

LE RESEAU D'ADDUCTION D'EAU POTABLE (AEP)

Le Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable du Gers est adopté en 2005 en partenariat avec l'Etat et l'Agence de l'Eau Adour-Garonne. Le constat a été fait, à cette occasion, pour le département. Le Gers a une ressource fragile tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif. La ressource provient à 70% des eaux superficielles (Rivière du système Neste) et 30% des eaux souterraines (nappe Adour – Sables fauves – nappe profonde) et elle requiert d'être protégée. Il existe une soixantaine d'unités de production, c'est un nombre important et les collectivités ont des installations vieillissantes. Il est de plus en plus difficile de répondre à l'évolution des normes tant sur l'eau brute que sur l'eau distribuée.

Les objectifs découlant de ce schéma sont les suivants :

Assurer à chaque gersois, une eau de qualité suffisante, à un coût raisonnable.

Proposer des scénarii de la future organisation territoriale de la production.

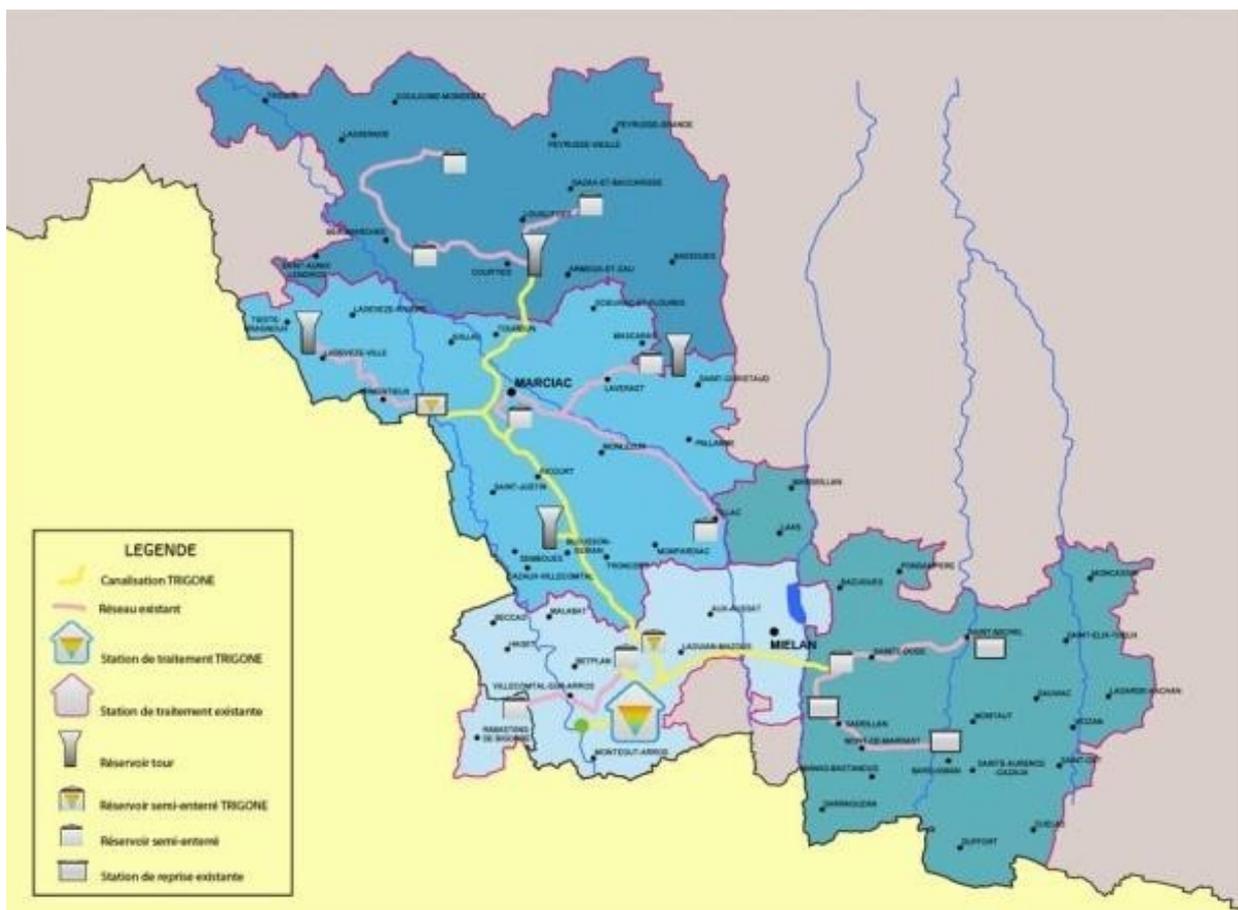
Réduire les points de prélèvement pour limiter les risques environnementaux et sanitaires et mutualiser les investissements et les coûts de fonctionnement.

Sécuriser l'approvisionnement par des interconnexions des réseaux.

Permettre une utilisation rationnelle des crédits accordés par l'Agence de l'eau et le Conseil Général.

Rechercher les conditions d'une uniformisation du prix de l'eau.

L'approvisionnement en eau potable de la commune est assuré par le SIAEP de Saint-Michel à partir de la station d'eau potable de l'Arros gérée par le Syndicat Mixte Départemental TRIGONE qui capte les eaux de l'Arros.



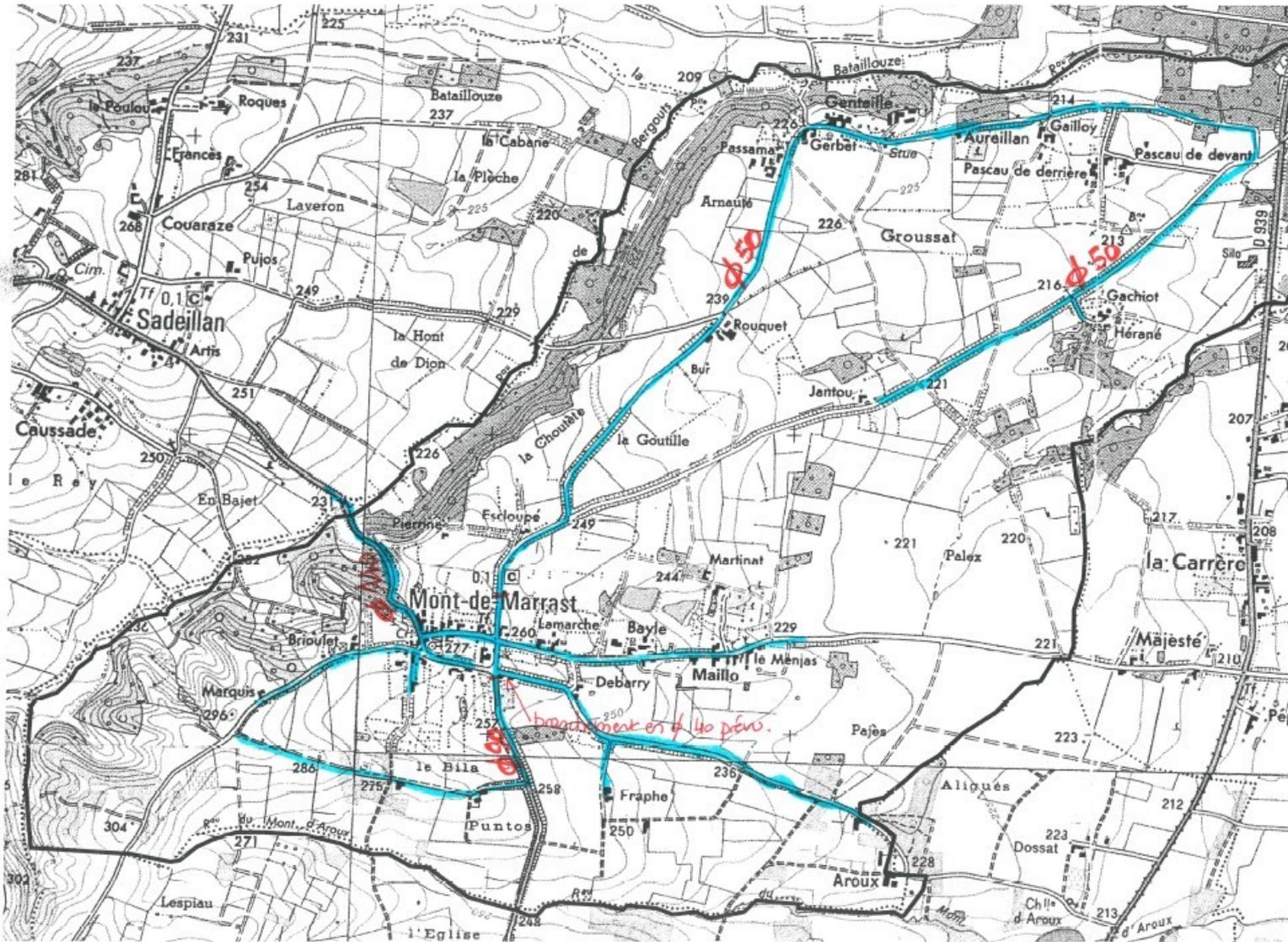
Le SIAEP de Saint Michel qui a pour mission le transfert et la distribution de l'eau potable sur la commune dépend du Syndicat Mixte qui a en charge la production d'eau destinée à la consommation Humaine mais également le traitement des déchets ménagers et Assimilés.

L'ensemble des habitations de la commune (bourg, hameaux, habitat Isolé) est raccordé à l'adduction en eau potable.



Eau rotative.
SIAEP de St Michel - Veolia -

Commune : MONT-DE-MARRAST



au village - reculement en $\phi 40$ par les futures constructions par 4 ou 5 hab.

Les dernières analyses sanitaires des eaux potables de la commune (réseau de Saint-Michel) indiquent une conformité bactériologique et physico-chimique.

Résultat des analyses du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine

Informations générales	
Date du prélèvement	21/01/2013 12h15
Commune de prélèvement	SAINT-MICHEL
Installation	SAINT MICHEL
Service public de distribution	ST MICHEL
Responsable de distribution	VEOLIA EAU CIE GRALE DES EAUX
Maître d'ouvrage	S.I.A.E.P DE ST MICHEL

Conformité	
Conclusions sanitaires	Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.
Conformité bactériologique	oui
Conformité physico-chimique	oui
Respect des références de qualité	oui

Paramètres analytiques			
Paramètre	Valeur	Limite de qualité	Référence de qualité
Ammonium (en NH4)	<0,05 mg/L		≤ 0,1 mg/L
Aspect (qualitatif)	0 qualit.		
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	<1 n/mL		
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	<1 n/mL		
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	0 n/100mL		≤ 0 n/100mL
Bactéries coliformes /100ml-MS	0 n/100mL		≤ 0 n/100mL
Chlore libre (2)	0,98 mg/LCl2		
Chlore total (2)	1,22 mg/LCl2		
Conductivité à 25°C	330 µS/cm		≥200 et ≤ 1100 µS/cm
Couleur (qualitatif)	0 qualit.		
Entérocoques /100ml-MS	0 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Escherichia coli /100ml -MF	0 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Odeur (qualitatif)	0 qualit.		
Prélèvement sous accréditation (2)	O -		
Saveur (qualitatif)	0 qualit.		
Température de l'eau (2)	8,7 °C		≤ 25 °C
Turbidité néphélométrique NFU	0,15 NFU		≤ 2 NFU
pH	6,9 unitépH		≥6,5 et ≤ 9 unitépH

(2) Analyse réalisée sur le terrain

Source : Ministère des affaires sociales et de la santé

L'ASSAINISSEMENT (TRAITEMENT DES EAUX USEES)

La commune ne dispose pas d'une station de traitement des eaux usées et d'un réseau d'assainissement collectif. L'ensemble de la commune est zoné en secteur à assainissement non collectif par la carte d'aptitude des sols consultable en mairie.

L'établissement public exerçant les fonctions de Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est le Syndicat Mixte des Trois Vallées.

Le SPANC rappelle qu'en dépit des pratiques employées jusqu'alors, la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif (disponible en mairie) ne doit pas être considérée comme le document directeur des techniques d'assainissement. L'arrêté du 7 septembre 2009 (NOR : DEVO0809422A) et notamment ses articles 11 et 12 mentionnent :

- * la nécessité de mener une étude à la parcelle pour envisager le rejet superficiel d'eaux usées traitées.
- * la nécessité de connaître le coefficient de perméabilité du sol pour envisager l'infiltration d'eaux usées sur la parcelle.

Par conséquent, le SPANC précise qu'il demandera pour tout projet de création ou de remise aux normes d'une unité d'assainissement non collectif, l'étude de conception de la filière d'assainissement réalisée par un bureau d'études spécialisé et détenteur d'une assurance décennale.

En outre, le Syndicat Mixte des Trois Vallées rappelle que :

La pose d'ouvrages d'assainissement est réglementairement interdite dans un rayon de 35 mètres autour d'un puits, forage ou source dont l'eau est employée à des fins domestiques (boisson, bain, vaisselle, arrosage potager, ...) et dont l'usage a été déclaré en Mairie. La présence d'un tel point d'eau sur ou à proximité de l'une des zones ouvertes à la construction sera signalée au Syndicat ; celui-ci sera alors amené à limiter la construction aux alentours de l'ouvrage. Les ouvrages d'assainissement seront implantés à plus de 5 mètres de l'ouvrage fondé, plus de 3 mètres de toute limite séparative de voisinage et plus de 3 mètres de toute végétation arbustive ou arborescente.

En deçà d'une capacité d'épuration de 20 Equivalents-Habitants, les eaux usées domestiques sont traitées par des ouvrages listés par l'arrêté du 7 septembre 2009 (NOR : DEVO 0809422A) ou agréés par le Ministère de l'Ecologie à l'issue du protocole d'évaluation mentionné dans cet arrêté ; la liste de ces ouvrages est publiée au Journal Officiel. Toutefois, l'installation d'une micro-station ne peut être envisagée que dans le cas d'une résidence occupée en permanence.

Les servitudes de passage et d'écoulement des eaux usées traitées vers un fossé privé (régularisation obligatoire par acte notarié) devront être envisagées avant l'élaboration des dossiers de Permis de Construire. Une impossibilité d'évacuer les eaux usées traitées pourrait aboutir à l'avortement du projet de construction. De la même façon, les demandes d'autorisation de rejet vers les fossés bordant les voies publiques seront adressées au gestionnaire de la voirie concerné, préalablement à l'exécution des travaux d'assainissement.

Enfin, le Syndicat Mixte des Trois Vallées tient à attirer l'attention sur le fait que le découpage parcellaire génère parfois de fortes contraintes à l'assainissement non collectif, notamment pour des surfaces parcellaires inférieures à 1 500 m² et pour la régularisation du passage/rejet des eaux usées épurées.

Il précise enfin que la mise en place d'un dispositif d'assainissement non collectif sera proscrite sur un terrain dont la pente présente une valeur supérieure à 15 % .

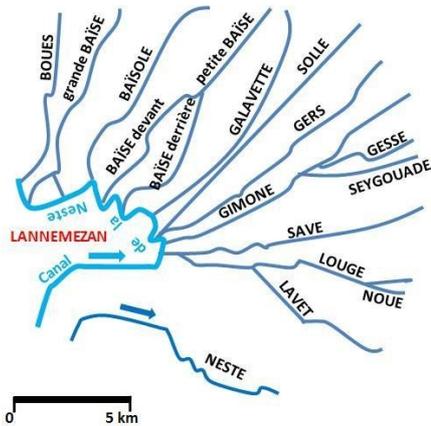
LES EAUX PLUVIALES

En matière d'eaux pluviales, la commune doit, au titre de l'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, mettre en œuvre un schéma de gestion des eaux pluviales afin d'assurer la maîtrise des ruissellements et la prévention de la dégradation des milieux aquatiques par temps de pluie. De fait, un bilan des aménagements cumulés (lotissements, zone industrielle et artisanale, etc) est indispensable pour pouvoir apprécier dans sa globalité la gestion des eaux pluviales sur le territoire de la commune, ainsi que le risque potentiel au niveau des zones situées à l'aval de ces aménagements au titre de la sécurité publique.

Les eaux pluviales sont collectées de façon naturelle dans les fossés au bord des routes ayant pour exutoire les ruisseaux et cours d'eau parcourant la commune. Ces eaux font aussi l'objet d'infiltration naturelle sur les parcelles.

Les eaux pluviales peuvent faire l'objet d'une récupération pour réutilisation individuelle (arrosage de jardin, nettoyage de sols ou de véhicules, voire usage dans la maison – WC, lave linge). Dans le cadre d'un réaménagement paysager des entités bâties ou d'un aménagement pour des extensions futures, le principe de la noue peut être mis à profit pour la collecte des eaux pluviales (ruissellement routier notamment) tout en participant au paysage.

L'IRRIGATION



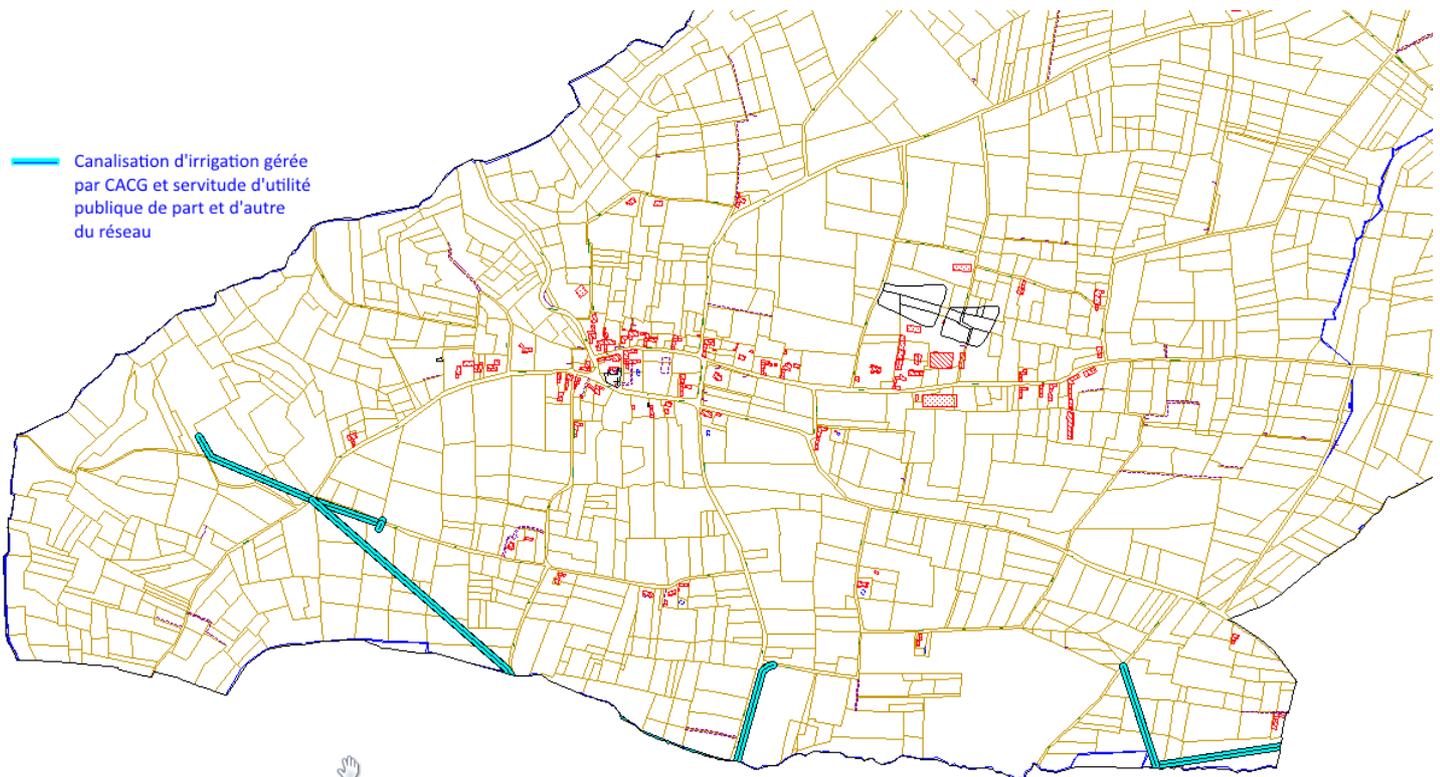
L'irrigation systématique, à partir des eaux du canal de la Neste, permettent une rapide évolution agricole.

L'ensemble des prélèvements effectués sur le territoire communal dans les eaux de surface ou des retenues d'eau sont faits pour l'irrigation.

La Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne Gère deux lignes depuis la commune de Fontrailles.

Ces réseaux gérés par la CACG font l'objet d'une servitude d'utilité publique représentée au plan des servitudes du présent dossier (servitude A2).

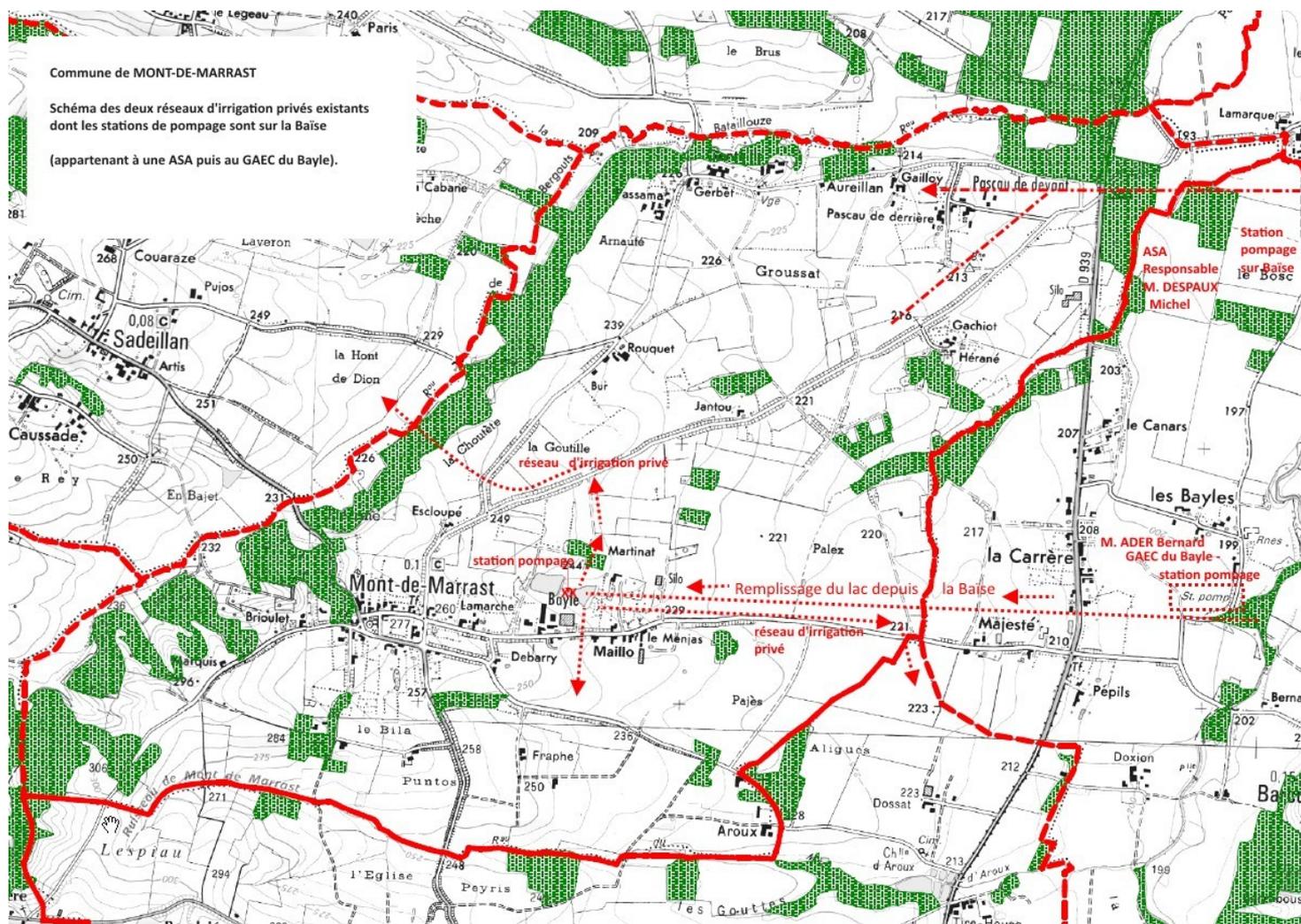
Ils se situent au Sud du territoire communal comme le montre l'extrait du plan des servitudes d'utilité publique ci-après :



LOCALISATION DU RÉSEAU D'IRRIGATION GÉRÉ PAR LA COMPAGNIE D'AMÉNAGEMENT DES COTEAUX DE GASCOGNE (CACG) ET SERVITUDE D'UTILITÉ PUBLIQUE CORRESPONDANTE

Deux autres réseaux d'irrigation privés depuis la Baise existent sur le territoire :

- réseau de l' Association Syndicale Autorisée (ASA) gérée par M. DESPAUX Michel
- réseau du GAEC du Bayle (M. ADER Bernard).



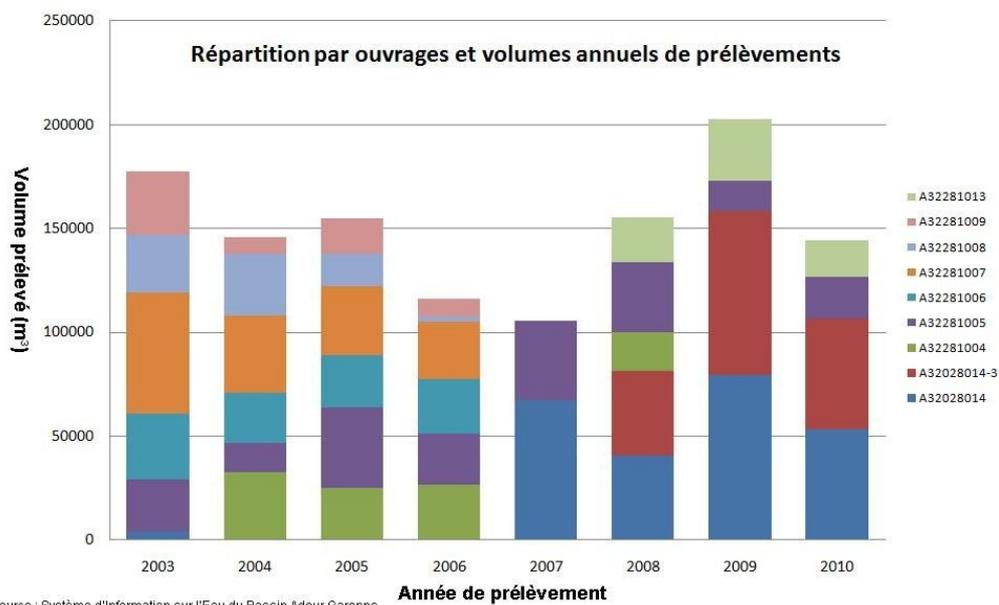
(source : Schématisation réalisée par la Mairie)

Les données pour l'année 2010 sont les suivantes (source : système d'information sur l'eau du bassin Adour Garonne) :

Usage	Irrigation	
Nature	Volume (m ³)	Nombre d'ouvrages
Retenue	37 764	2
Total	37 764	2

Neuf ouvrages de prélèvement sont recensés sur la commune.

Ci-dessous la répartition des prélèvements annuels (volumes et ouvrages). Tous les ouvrages n'ont pas prélevé chaque année, mais entre 2 et 6 ouvrages. Les volumes prélevés sont très fluctuants selon les années (entre 10000 et 20000 m³).



LA GESTION DES DECHETS

La gestion des déchets sur la commune est assurée par le Syndicat Mixte de Collecte des Déchets Sud.

La collecte des ordures ménagères est effectuée une fois par semaine en bac de regroupement. Le traitement de ces déchets est effectué par enfouissement sur le CET (Centre d'Enfouissement Technique) de la commune de Mirande. La collecte de déchets recyclables est également effectuée une fois par semaine en bac de regroupement à couvercle jaune. Sont collectés les bouteilles et flacons en plastique, les briques alimentaire, les boites métalliques, les journaux et magazines et les cartonnettes. La collecte du verre se fait par apport volontaire au récup'verre placé sur la commune (près de l'église et la mairie).

La déchetterie la plus proche est celle de Miélan : Ouvert le mardi (9h-13h/15h-19h), le mercredi, le vendredi (15h-19h) et le samedi (9h-13h).

LES AUTRES RESEAUX (Télécommunication et électricité)

L'ensemble de la commune est desservie par les réseaux publics de télécommunication et d'électricité.

La gestion du réseau public d'électricité est assurée par le Syndicat d'Energies du Gers (SDEG). Au village, deux postes de transformation et le réseau Basse Tension correspondant permettent d'assurer la distribution de l'électricité sur l'ensemble de la partie actuellement urbanisée (postes de transformation « Mont-de-Marrast » et « Brioulet »).

En matière de réseau internet, le conseil départemental a engagé une démarche de couverture de son territoire par le haut débit, notamment par la signature d'une charte « Département Innovant » le 27 janvier 2005 avec France Télécom.

A ce jour la commune et ses hameaux sont desservis par l'ADSL, commutateur du village, mais pas dégroupés (voir fiche ci-dessous).

MT MARRAST
Situé à Mont-de-marrast

Informations NRA

Code : 32281MMA - MMA32
Communes couvertes : Barcugnan, Manas Bastanous, Mont de Marrast, Sadeillan, Sarraguzan
(*): Commune couverte partiellement.

Raccordement ADSL

✓ Compatible IP ADSL FT
✗ Compatible IP ADSL Max
✗ Dégroupé par au moins un opérateur alternatif



Informations Statistiques

Nombre d'abonnés approximatif : 500
Longueur de ligne moyenne : 2469 mètres (voir détail)
Longueur de ligne maximale : 6451 mètres
Affaiblissement moyen : 23 dB (voir détail)
Proportion de lignes éligibles à l'ADSL** : 100%
(**) : Affaiblissement < 78 dB

Détails sur le réseau France Télécom présent

Code Plaque ADSL : MP1
Equipement ADSL : n/a

Source : www.degrouptest.com

Offres France Télécom disponibles sur ce NRA	
ADSL	✓ Disponible depuis le 21/08/2006
ADSL Max	✗ Non disponible
ADSL2+	✗ Non disponible
ReADSL	✗ Non disponible
TV par ADSL	✗ Non disponible

SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

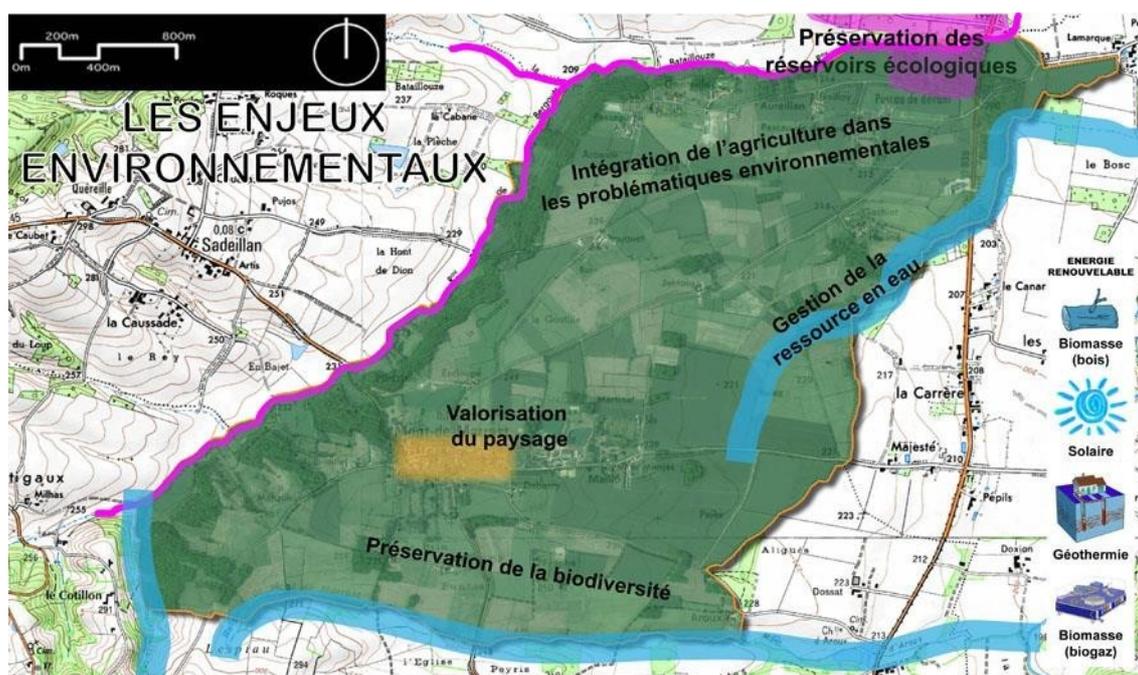
- ⇒ **Gestion de l'eau** : d'abord la prise en compte des schémas, plan et zonage de gestion de l'eau (SDAGE, PGE, zone sensible,...) s'appliquant au territoire communal doit être faite dans le document d'urbanisme. Ensuite il a été vu que les eaux superficielles et souterraines ont une certaine sensibilité aux pollutions d'origine agricole et aux prélèvements pour l'AEP ou l'irrigation. La commune de Mont de Marrast n'est pas directement désignée dans ces sensibilités, mais est concernée car faisant partie du bassin versant de ces eaux. Hormis l'application de bonnes pratiques agricoles (voir enjeu agricole), la gestion quantitative de la ressource pourra passer par une politique d'économie de l'eau au travers d'une sensibilisation des particuliers et des agriculteurs et d'un encouragement à la mise en œuvre de récupération d'eau de pluie comme ça se fait déjà dans des retenues collinaire ou des mares particulières de façon traditionnelle mais aussi dans des cuves ou bac de récupération de l'eau de pluie à la parcelle de façon plus « moderne ». Cette gestion qualitative et quantitative de la ressource couplée à la préservation du milieu aquatique (voir enjeu biodiversité) participe au maintien de la trame bleue. Enfin en matière de gestion de l'eau la prise en compte de l'aléa inondation sera également fait au sein du document d'urbanisme afin d'éviter l'exposition des biens et personnes à ce risque.

- ⇒ **Valorisation du paysage** : le paysage local préservé de toute urbanisation intensive et bénéficiant de point de vue remarquable sur la Gascogne bossues et les Pyrénées est un atout majeur d'attractivité pour la commune. Ce potentiel est à préserver par le biais de l'intégration paysagère des nouvelles constructions. Une attention particulière sera portée à la ZNIEFF du bois de Sainte Dode présent au nord du territoire communal d'autant plus que cette zone est signalée en mauvais état.

- ⇒ **Préservation de la biodiversité** : à travers l'analyse de la trame verte et bleue et de la biodiversité communale, il ressort qu'un certain équilibre entre les différents milieux (bois, culture, milieu aquatique, zone habitée) existe sur le territoire. Cet équilibre permet l'existence d'une faune et d'une flore riche et diverse. A noter cependant le risque d'implantation d'espèces exotiques potentiellement envahissantes au travers notamment des jardins privés ou d'apport de terres pour remblaiement. Une sensibilisation à la réhabilitation des mares traditionnellement présentes dans chaque exploitation, mais aujourd'hui souvent disparues, permettra de renforcer la biodiversité aquatique et des zones humides et participera au renforcement de la trame bleue sur le territoire communal. A noter que deux réservoirs écologiques liés à la trame verte et bleue sont présents sur la commune : les ruisseaux du Bergouts puis de la Bataillouze et la ZNIEFF du Bois de Sainte Dode.

- ⇒ **Intégration de l'agriculture dans les problématiques environnementales** : l'agriculture est très présente sur la commune et joue à ce titre plusieurs rôles importants dans la protection de l'environnement. D'abord l'agriculture façonne le paysage (terre agricole et occupation humaine liée) et participe au maintien d'une certaine biodiversité liés aux cultures diverses mises en œuvre et à la gestion des abords de champs (haies, arbres isolés,...). Ensuite l'agriculture a évidemment un rôle dans l'émission de nuisances et pollutions propres à ses pratiques. Une communication sur ce contexte typiquement rural peut être utile afin d'anticiper d'éventuel conflit de voisinage. Enfin de par ces pollutions en produits phytosanitaires notamment mais aussi par la consommation en eau pour l'irrigation, l'alimentation des bêtes ou le nettoyage des exploitations, L' agriculture a également un rôle non négligeable dans la gestion de l'eau.

- ⇒ **Utiliser les ressources naturelles pour les économies d'énergies** : le Gers comme toute la région bénéficie d'un contexte climatique intéressant pour la production d'énergie renouvelable et notamment solaire (photovoltaïque ou production d'eau chaude), à cette ressource s'ajoute le potentiel en biomasse par le bois (Astarac deuxième région forestière du département), la géothermie (sous réserve de faisabilité technique et financière) et les déchets fermentescibles (production de biogaz par les ordures ménagères ou les déchets agricoles). Le contexte climatique et l'observation des anciennes constructions permettent également de mettre en œuvre une conception bioclimatique des futures constructions pour une amélioration du confort thermique, lumineux, etc. de façon simple et sans technologies particulières.



LE PROJET DE CARTE COMMUNALE DE MONT-DE-MARRAST

CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE

Principes généraux du code de l'urbanisme

Article L.101-1

Le territoire français est le patrimoine commun de la nation. Les collectivités publiques en sont les gestionnaires et les garants dans le cadre de leurs compétences. En vue de la réalisation des objectifs définis à l'article L. 101-2, elles harmonisent leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace dans le respect réciproque de leur autonomie.

Article L.101-2

Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants :

1° L'équilibre entre :

- a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;
- b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;
- c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;
- d) La sauvegarde des ensembles urbains et la protection, la conservation et la restauration du patrimoine culturel ;
- e) Les besoins en matière de mobilité ;

2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

3° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;

4° La sécurité et la salubrité publiques ;

5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;

6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;

7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables.

Les règles concernant la Carte Communale

Les cartes communales respectent les principes énoncés aux L. 101-1 et L. 101-2 du code de l'urbanisme.

Elles doivent s'il y a lieu être compatibles avec le Schéma de Cohérence Territoriale, le Plan de Déplacements Urbains, le Programme Local de l'Habitat, les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes.

Elles doivent également s'il y a lieu, être compatibles avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux en application de l'article L. 212-1 du code de l'environnement, à l'exception des orientations fondamentales relatives à la prévention des inondations lorsqu'un plan de gestion des risques inondations mentionné à l'article L. 566-7 du code de l'environnement, est approuvé.

Elles doivent également être compatibles avec les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux en application de l'article L. 212-3 du même code.

Lorsqu'un de ces documents est approuvé après l'approbation d'une carte communale, cette dernière doit, si nécessaire être rendue compatible dans un délai de trois mois.

Elles délimitent les secteurs où les constructions sont autorisées et les secteurs où les constructions ne sont pas admises, à l'exception de l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension des constructions existantes ou des constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, à l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles.

Les cartes communales sont approuvées, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement, consultation de la chambre d'agriculture et avis de la commission Départementale de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers prévue à l'article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime, par le conseil municipal ou l'assemblée délibérante de l'EPCI compétent d'une part, et le Préfet d'autre part. Cette commission rend son avis au plus tard deux mois après la transmission du projet de carte par le maire ou le représentant de l'EPCI compétent. A défaut, cet avis est réputé favorable. A l'issue de l'enquête publique, la carte communale, éventuellement modifiée pour tenir compte des avis qui ont été joints au dossier, des observations du public et du rapport du commissaire-enquêteur, est approuvée par le conseil municipal ou par délibération de l'EPCI compétent. Elle est alors transmise par le maire ou par le président de l'établissement public au préfet.

Celui-ci dispose d'un délai de deux mois pour l'approuver. A l'expiration de ce délai, le préfet est réputé avoir approuvé la carte. La carte approuvée est tenue à la disposition du public.

A compter du 1^{er} janvier 2020, cette mise à disposition du public s'effectue par publication sur le portail national de l'urbanisme conformément à l'ordonnance n° 2013- 1184 du 19 décembre 2013 relative à l'amélioration des conditions d'accès aux documents d'urbanisme et aux servitudes d'utilité publique.

La carte communale est révisée selon les modalités définies à l'alinéa précédent. Toutefois, le projet de révision n'est soumis à la commission départementale de préservation des espaces agricoles naturels et forestiers que s'il a pour conséquence une réduction des secteurs où les constructions ne sont pas admises dans une commune non située dans le périmètre d'un Schéma de Cohérence Territoriale approuvé.

La carte communale peut éventuellement faire l'objet d'une rectification d'erreur matérielle. Celle-ci est engagée à l'initiative du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'élaboration de documents d'urbanisme. Un arrêté du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou du maire approuve la rectification d'une erreur matérielle de la carte communale. Il est ensuite transmis au préfet du département puis affiché pendant un mois. L'arrêté est transmis au préfet de département et affiché pendant un mois au siège de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les mairies des communes membres concernées.

Les Lois nationales

La carte communale de Mont-De-Marrast s’inscrit dans les politiques publiques actuelles :

- Loi Solidarité et Renouveau Urbain (13/12/2000)
- Loi Urbanisme et Habitat (02/07/2003)
- Lois Engagement national pour le Logement (13/07/2006)
- Réforme des permis de construire (1er octobre 2007)
- Loi de mobilisation pour le logement et la lutte contre l'exclusion (25 mars 2009 : JO du 27 mars 2009)
- Loi Grenelle de l’environnement I
- Loi ENE engagement national pour l'environnement dite Grenelle II (12/07/2010)
- Loi du 18/01/2013 - Loi du 18 janvier 2013 relative à la mobilisation du foncier public en faveur du logement et au renforcement des obligations de production de logement social
- Loi ALUR « pour l'accès au logement et un urbanisme rénové » (loi du 24/03/2014)

Les servitudes d’utilité publique

La carte communale prend en compte les servitudes d’utilité publique s’appliquant sur le territoire. Toute contrainte a été prise en amont de l’élaboration de la carte communale.

Les servitudes d’utilité publique :

A2 Canalisation d'irrigation

Servitude de passage sur l'emprise et de part et d'autre de la canalisation

Service: Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne (CACG)

PM1 r Plan de Prévention des Risques Naturels de retrait gonflement des argiles

Prescriptions et interdictions figurant dans l'acte de servitude – arrêté préfectoral en date du 28/02/2014

Service : Direction Départementale des Territoires (DDT)

T7 Protection aéronautique hors dégagement

Autorisation pour hauteur supérieure à 50 m (100 m en agglomération)

Service: Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC)

Les contraintes

La carte communale prend en compte les contraintes s’appliquant sur le territoire. Toute contrainte a été prise en amont de l’élaboration de la carte communale. Les contraintes sont :

Risques Naturels

Cartographie Informative des Zones Inondables (CIZI)

rivière la Baïse

Service: DDT32

Risques sismiques

Des règles de construction parasismique sont applicables aux différents bâtiments selon leur catégorie

- *Risque sismique Faible*

Service: DDT32

Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique de type 1

Secteurs caractérisés par leur intérêt biologique remarquable (Inventaire modernisé de 2011)

- Bois de Sainte-Dode

Service: DREAL

LES ENJEUX COMMUNAUX

- Le développement prioritaire du village
- L'accueil de nouveaux ménages
- La transmission de la trame verte et bleue, capital environnemental et économique de Mont-de-Marrast
- Le maintien d'une agriculture dynamique typique entre l'Astarac-Hautes Pyrénées à travers le potentiel de reprise notamment de l'élevage
- La valorisation des projets économiques

LA **STRATEGIE D'AMENAGEMENT** de Mont-de-Marrast qui régit la logique de la présente carte communale s'organise autour de 3 axes :

AXE 1 : Un projet communal en faveur d'un urbanisme groupé autour du bourg – renforcer le bourg centre

AXE 2 : Soutenir la dynamique polycole en préservant le plateau agricole

AXE 3 : Transmission du patrimoine naturel et bâti

LES OBJECTIFS DE LA CARTE COMMUNALE

L'hypothèse la plus réaliste est d'établir un rythme de constructions régulier en fonction du nombre maximum de logements autorisés ayant permis le maintien voir une augmentation de la population.

Selon le diagnostic réalisé, 8 constructions nouvelles ont été réalisées sur la commune entre 1999 et 2009.

Pour les quinze ans à venir, l'objectif de la présente carte communale est donc de permettre la réalisation d'une construction nouvelle par an, ce qui représenterait l'accueil d'une trentaine d'habitants supplémentaires.

Objectifs visés en matière de capacité d'accueil de nouveaux ménages dans les 15 ans à venir : + 30 à 35 habitants

Desserrement de la population (2,3 hab/log en 2009) Estimation d'ici 2032 : 2 hab/log.

Nombre de logements nécessaires pour accueillir les nouveaux ménages attendus : 15 logements nouveaux

Nombre de logements supplémentaires pour rééquilibrer le desserrement de la population : 3 logements supplémentaires

Sur la base de terrains d'une surface moyenne de 1 500 m²/ log, il est nécessaire d'ouvrir au développement : 2,7 hectares

Superficie nécessaire pour l'aménagement des voies et espaces communs (15 %), soit environ : + 0,4 hectares

Prise en compte des conditions de mise sur le marché des terrain - rétention foncière qui peut être importante en milieu rural (50%), soit environ : + 1,5 hectares

Estimation de l'espace à réserver pour le développement urbain envisagé, pour une durée de 15 ans environ : 4,6 hectares

LES JUSTIFICATIONS DU ZONAGE DE LA CARTE COMMUNALE

Les orientations générales de la Carte Communale

Les orientations de la carte communale de Mont-De-Marrast sont les suivantes :

- Une urbanisation groupée autour du bourg,
- La préservation du plateau agricole et la prise en compte de l'activité existante de la coopérative Gersycoop « A Bois de Mont »,
- La prise en compte de la capacité technique des réseaux et la présence des voies de desserte .

Les choix retenus pour le zonage et justifications

Dans le cadre du projet communal, deux secteurs constructibles seront développés prenant en compte le contexte technique de la capacité des réseaux et l'économie locale :

- le village (zone ZC2) ,
- au Nord-Est du territoire communal, le secteur de « Bois de Mont » recevant l'activité existante des silos et entrepôt de la coopérative agricole Gersycoop (zone ZA2).

Le site de « la Choutete » étudié dans un premier temps afin de proposer une alternative au village, ne sera pas retenu en raison de l'insuffisance des équipements publics (électricité notamment) et de la demande de retrait émanant des services de l'État pour cause de projet de carte communale surdimensionné par rapport au contexte rural de la commune.

L'usage de l'indice « 2 » pour le zonage ZA2 et ZC2, souligne les réserves de capacité qui peuvent concerner les réseaux de ces secteurs et entraîner des refus de permis dans l'attente de l'aménagement des réseaux par la collectivité.

Le reste du territoire communal comprenant les terres agricoles et espaces naturels, sera classé en zone naturelle :

- ZN – zone naturelle,
- ZNp – zone naturelle protégée,
- ZNi – zone naturelle inondable.

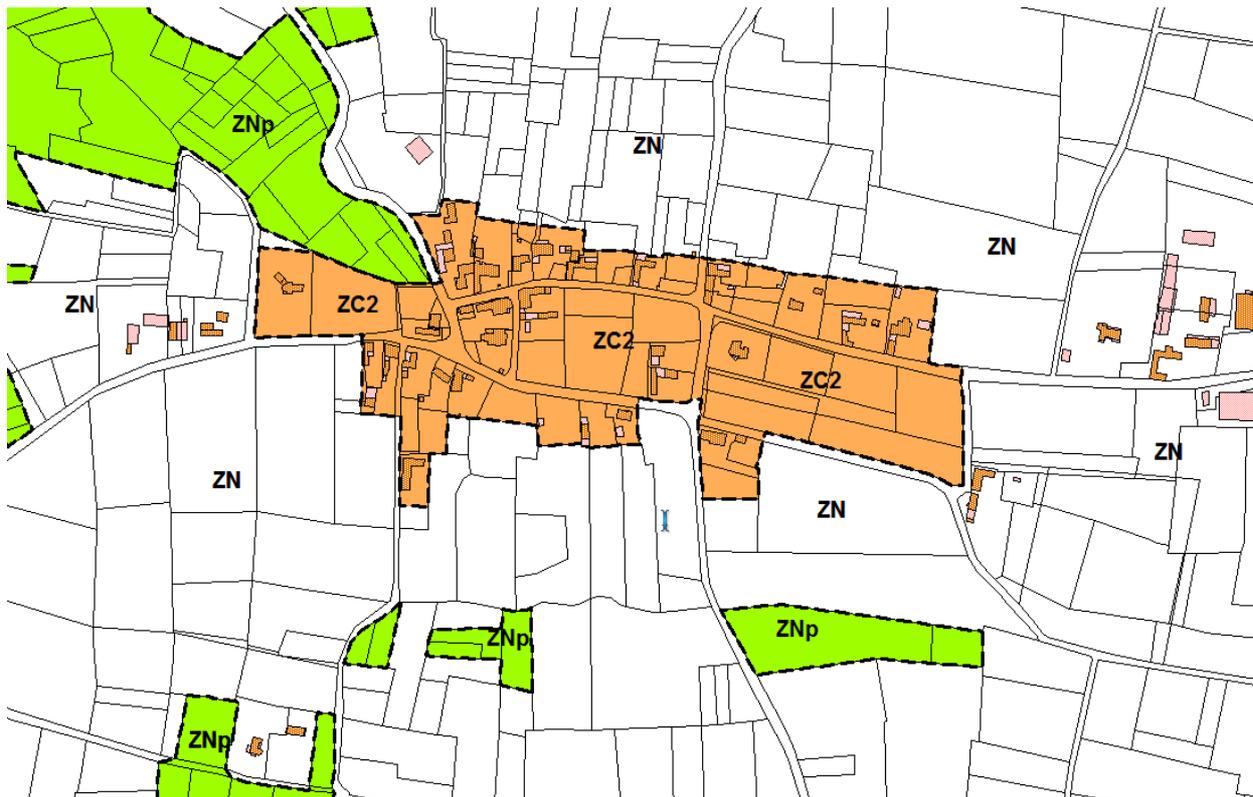
Le classement en zone naturelle (ZN) découle des objectifs de la municipalité de préserver le plateau agricole pour soutenir l'activité agricole et le dynamisme de la polyculture notamment (voir axe 2 de la Stratégie d'Aménagement). En effet, dans ce secteur couvrant la majeure partie du territoire, les seules constructions et installations nouvelles qui y seront autorisées sont celles nécessaires à l'activité de l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles (sous réserve aussi que les équipements publics offrent des conditions de desserte suffisantes).

Concernant le patrimoine bâti diffus existant, le projet communal admettra en zone ZN, la réfection, l'extension mesurée des constructions existantes et leur éventuel changement de destination sous certaines conditions figurant dans les « Modalités d'Application des Règles Générales d'Urbanisme ». Cette possibilité de rénovation de l'existant traduit notamment l'objectif de transmission du patrimoine bâti énoncé dans l'axe 3 de la Stratégie d'Aménagement.

Par ailleurs, l'autre objectif également exprimé dans cet axe 3 consistant à protéger et transmettre le patrimoine naturel, est traduit dans le projet par la délimitation de la Trame Verte et Bleue, composée des secteurs de protection particulière ZNp et ZNi :

- La zone ZNp est destinée à protéger les boisements existants et espaces naturels constituant le patrimoine paysager du territoire . Elle comprend notamment au Nord l'emprise de la Zone Naturelle Faunistique et Floristique (ZNIEFF) du bois de Sainte-Dode.
- La zone ZNi, quant à elle comprend les ruisseaux et leurs ripisylves. Elle concerne notamment le risque inondation qu'il convient de prendre en compte dans le projet de zonage.

→ **Développement du bourg centre – zone ZC2 – Zone constructible sous réserve des équipements publics**



Ci-dessous la retranscription des avis des gestionnaires des équipements publics sur le secteur constructible du village :

***** Voirie - Conseil Départemental – gestionnaire des Routes Départementales :**

Le long de la Route Départementale 145, les parcelles proposées dans la zone constructible ZC2, sont desservies directement ou indirectement par la RD dans la zone agglomérée. Dans ce cas, la police de la circulation est dévolue à monsieur le Maire, à qui il appartient d'assurer la sécurité et la commodité de passage dans les rues, quais, places et voies publiques aussi bien pour les routes nationales, départementales et communales. Le Département a essentiellement pour mission la conservation du domaine public routier départemental et doit s'assurer que la sécurité et la fluidité du trafic ne soient pas réduites de façon notable. Ce projet ne remet pas en cause ces dispositions sur la RD 145. Il reviendra à monsieur le Maire d'émettre un avis sur la desserte de cette zone sur la route départementale susnommée.

Toutefois, il peut être indiqué que, après analyse des conditions de visibilité :

- * l'accès de la parcelle n° 201 devra être situé à son angle Est. Cette implantation d'accès permet d'obtenir des conditions de visibilité et de sécurité satisfaisantes.
- * les parcelles n° 202 et 180 présentent des conditions de visibilité et de sécurité satisfaisantes pour permettre leur desserte.
- * pour les parcelles desservies par des accès indirects par les voies communales n° 1 et n° 4, les débouchés respectifs des voies communales précitées sont situées en agglomération et donc de la compétence de monsieur le Maire (voir prescriptions ci-dessus). Toutefois, ceux-ci ne présentent pas des conditions de visibilité satisfaisantes.

***** Adduction d'eau potable :**

Le SIAEP n'ayant pas exprimé d'avis sur le projet de Carte Communale lors de la consultation écrite, il convient de se reporter au plan du réseau public d'adduction d'eau potable fourni par Monsieur le Maire. Ce plan figure à la page 65 du présent rapport. Il indique que la capacité du réseau existant au village est suffisante pour 4 ou 5 constructions nouvelles.

***** Electricité :**

Le Syndicat Départemental d'Energies du Gers émet les observations suivantes sur le secteur du village :

- * Zone ZC2 Est : zone assez globalement desservie par le poste de transformation « Mont de Marrast » situé au Nord de la zone du bourg. Toutefois, certaines parcelles en partie Sud-Est ne sont pas desservies et nécessiteront des extensions de réseau BT à la charge de la Commune.
- * Zone ZC2 Ouest : zone globalement desservie par le poste de transformation « Brioulet » situé à l'Ouest de la zone.

*** Assainissement non collectif – avis du Syndicat Mixte des Trois Vallées :

* Le secteur présente des pentes faibles à moyennes.

Suite à la visite du site, il semble que chaque terrain susceptible de recevoir des constructions nouvelles, dispose le cas échéant, d'une Possibilité d'exutoire pour ses eaux traitées. Les fossés bordant les voies publiques constituent ces exutoires.

L'emploi de pompes de relevage pourra s'avérer nécessaire, suivant la position des ouvrages d'assainissement sur chacun des terrains.

Voir également rappels réglementaires généraux de la page 67 du présent rapport (§ Contexte communal/La voirie et les réseaux/ l'assainissement (Eaux Usées)).

→ « A Bois de Mont » - zone ZA2 – Zone constructible à usage d'activités sous réserve des équipements publics

Prise en compte de l'activité et du bâti existant de la coopérative agricole.



Le secteur de la carte communale destiné à l'accueil des constructions à usage d'activités, a été délimité en fonction des constructions et installations existantes de la coopérative agricole Gersycoop. Bien que la coopérative n'envisage pas de projet d'extension de ses installations, ce secteur a plus largement été délimité afin de permettre à l'activité existante de s'agrandir ou l'implantation ultérieures d'éventuelles nouvelles activités.

Avis des gestionnaires des équipements publics sur le secteur constructible à vocation d'activités - ZA2 « Bois de Mont » :

*** Voirie :

Conseil Départemental – gestionnaire des Routes Départementales :

Selon l'avis émis par le Conseil Départemental sur ce secteur à vocation d'activités, les parcelles concernées sont desservies directement par la RD 939. L'accès actuel présente des conditions de visibilité satisfaisantes. Toutefois, le Conseil Départemental précise que les trafics induits par les activités qui viendraient à s'implanter sur le site nécessitent l'aménagement d'un accès.

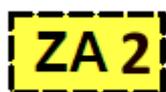
Le Conseil Départemental émet par conséquent un avis favorable au développement de ce secteur, sous réserve d'un aménagement de l'accès qui sera fonction des trafics de la zone. Ces travaux permettront de garantir la sécurité et la fluidité du trafic sur la RD 939.

*** Electricité :

Le Syndicat Départemental d'Energies du Gers émet les observations suivantes sur le secteur à vocation d'activités de « Bois de Mont » :

* Les seuls bâtis existants dans cette zone sont desservis par le poste de transformation privé « Silos Mirandais ». Si de nouvelles constructions sont projetées pour d'autres entités que la coopérative, il y aura lieu de créer un nouveau poste de transformation Domaine Public dont le financement sera à la charge de la Commune.

LA PRESENTATION DES GRANDES ZONES ET LEUR QUANTITATIF A L' ECHELLE DE LA COMMUNE



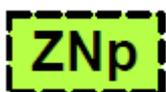
Zone constructible à usage d'activités (industrielle, artisanale, commerciale, services, bureaux, ...) sous réserve des équipements et réseaux publics suffisants (2,11 ha)



Zone constructible où les constructions sont autorisées (à l'exclusion de celles à usage d'activités polluantes, nuisantes ou dangereuses pour le voisinage), sous réserve des équipements et réseaux publics suffisants (11,10 ha)



Zone naturelle (582,65 ha) où les constructions ne sont pas autorisées, à l'exception :
- de l'adaptation, la réfection, le changement de destination, ou l'extension des constructions existantes,
- des constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, à l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles,
- des constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ou forestière,
- des constructions et installations nécessaires à la mise en valeur des ressources naturelles,
- de la restauration des bâtiments dont il reste l'essentiel des murs porteurs lorsque leur intérêt architectural ou patrimonial en justifie le maintien et sous réserve de respecter les principales caractéristiques de ce bâtiment



Zone naturelle de protection (75,14 ha) dédiée au patrimoine et aux paysages au titre de l'article R. 111-27 du code de l'urbanisme, dans laquelle ne sont admises que :
- l'adaptation, la réfection, le changement de destination ou l'extension des constructions existantes,
- les constructions ou installations nécessaires à des équipements collectifs, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain duquel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, à l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles

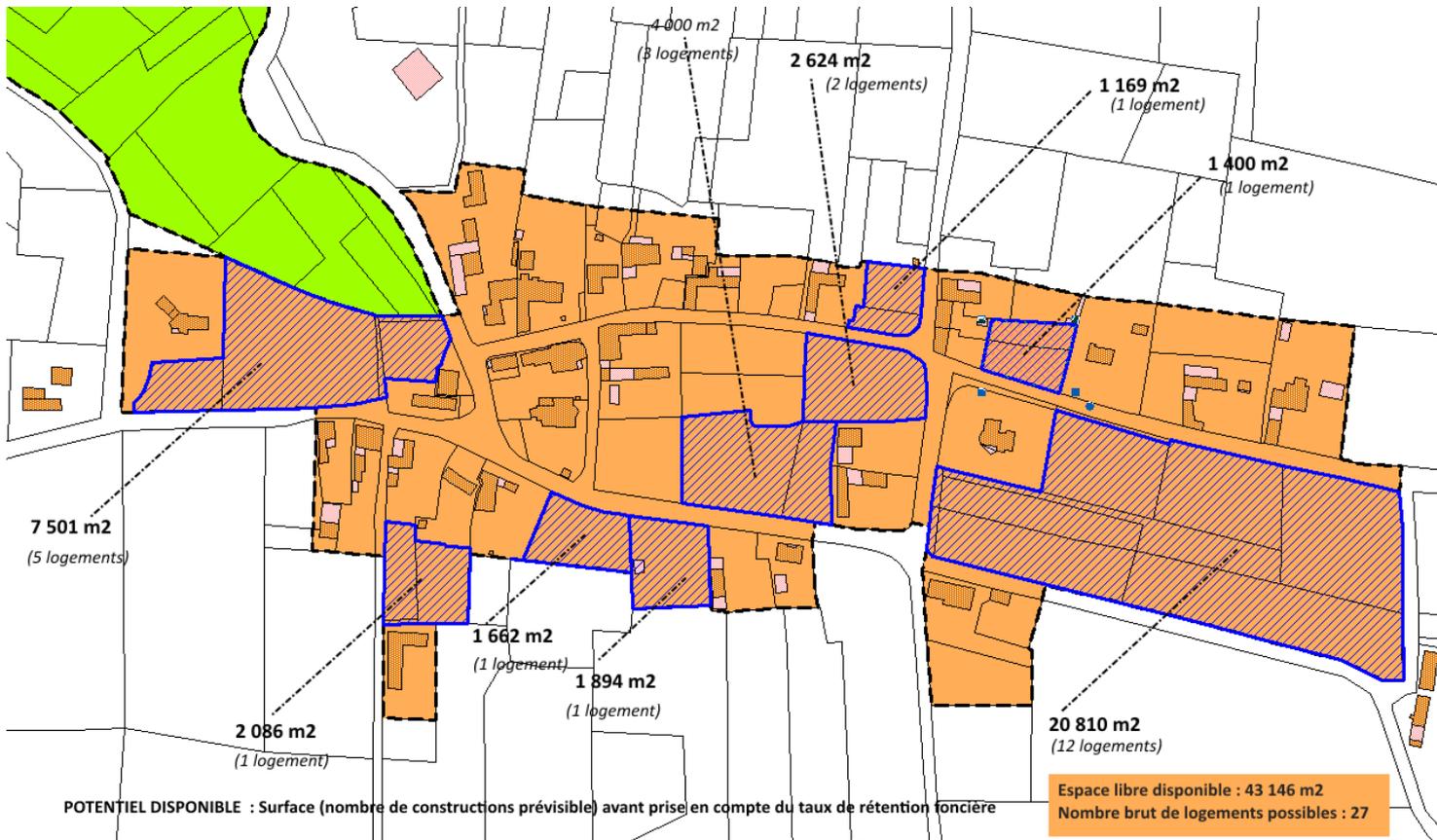


Zone naturelle inondable (35,64 ha). N'y sont admises, sous réserve de la prise en compte du risque inondation, que :
- l'adaptation, la réfection, le changement de destination ou l'extension des constructions existantes,
- les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs dans certaines conditions,
- les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et forestière.

LE BILAN DU POTENTIEL CONSTRUCTIBLE PAR SECTEUR

Les surfaces ouvertes à la construction, y compris le bâti existant, représentent 13,21 ha (surface ZC2 + ZA2 totale).

Développement du bourg centre – Zone constructible ZC2

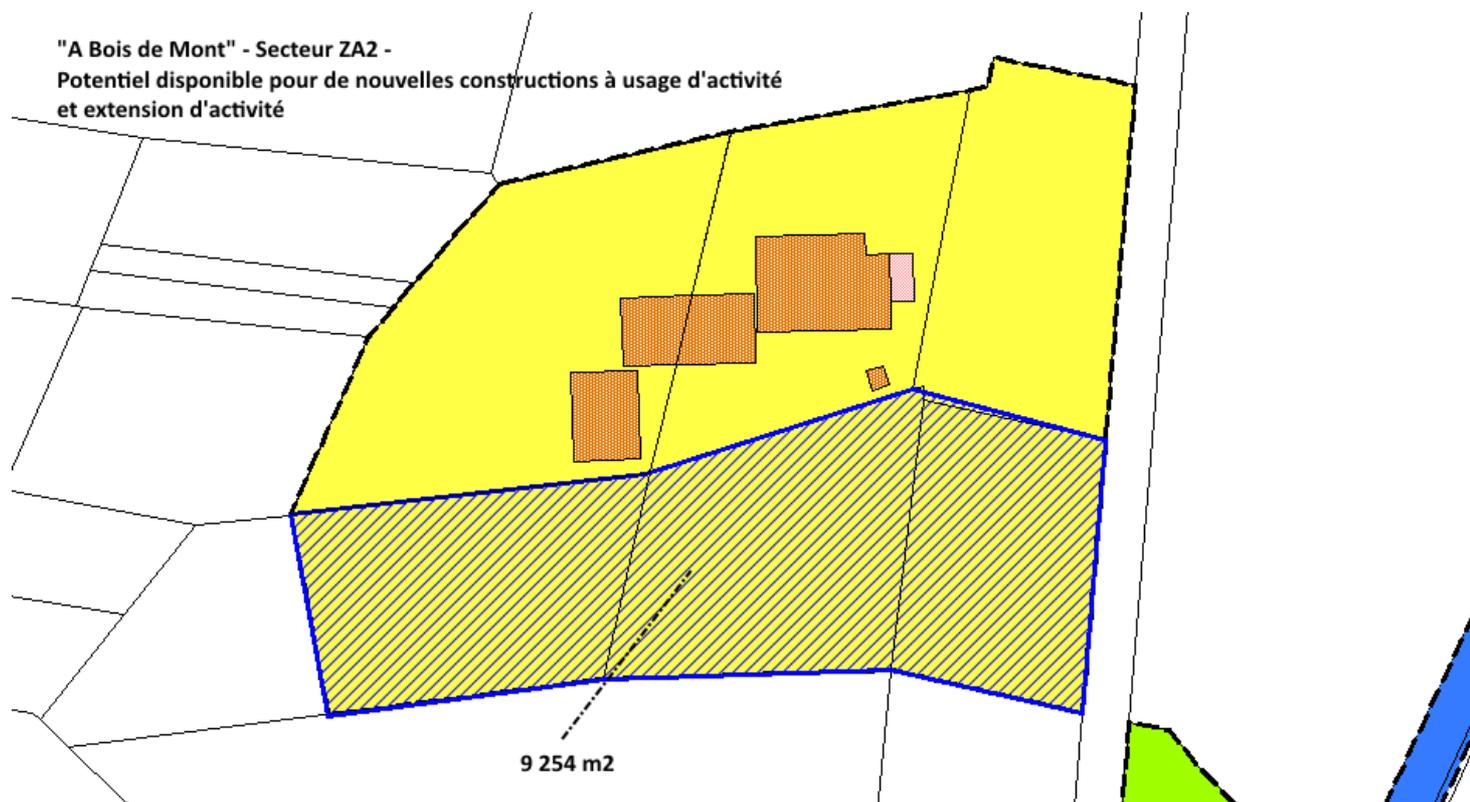


Le secteur du village classé en zone constructible de la carte communale a une superficie totale de 11,10 hectares dont 6,8 hectares sont déjà bâtis. Il en résulte une surface brute de terrains disponibles d'environ 4,3 hectares, à laquelle il convient de déduire 50 % pour rétention foncière empêchant la mise des terrains à la construction, ainsi qu'un taux de 15 % de celle-ci pouvant être affectée à leur aménagement (accès, voirie nouvelle, ...) :

Recensement des espaces potentiellement disponibles - Surface potentielle brute :	4,3 hectares
Prise en compte de la rétention foncière limitant la mise des terrains constructibles sur le marché (pouvant atteindre jusqu'à 50 % en milieu rural)	- 2,15 hectares
Estimation approximative des surfaces qui ne seront pas bâties car aménagées en accès, voiries internes et éventuellement parties communes à plusieurs constructions (15%)	- 0,3 hectares
====> Surface potentielle nette libre de constructions	1,85 hectares
représentant un potentiel estimé à 12 terrains à bâtir de 1 500 m² chacun, soit une douzaine de logements nouveaux Potentiels	

NOTA : Ces surfaces ainsi exprimées comprennent certains terrains dont la rétention est connue ou envisagée par les élus (parc de maisons, Jardins, ...). Compte tenu de la configuration des lieux et du contexte, un taux de rétention foncière élevé a été appliqué. Par ailleurs, le potentiel exprimé en nombre de constructions est une prévision. Ce potentiel n'a pas vocation à correspondre à ce qui sera réellement réalisé. Comme son nom l'indique, il propose une estimation de la capacité potentielle des terrains libres. Cette estimation est établie visuellement et sans calcul. Il s'agit d'une simple indication.

Secteur de « Bois de Mont » - (zone ZA2)



L'espace potentiellement disponible pouvant recevoir les installations d'une nouvelle activité ou de nouvelles constructions de la coopérative agricole peut être estimé à **0,92 ha.**

RECAPITULATIF DES INCIDENCES DE LA CARTE COMMUNALE DE MONT-DE-MARRAST SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES COMPENSATOIRES

INCIDENCES ET MESURES COMPENSATOIRES

Sur l'hydrologie, Sur les espaces naturels

Les ripisylves font l'objet de différentes études au regard du risque pour la population. Ce risque fait l'objet d'un zonage spécifique Ni dite Zone naturelle inondable. Le zonage s'appuie sur des périmètres basés sur les principes suivants :

- 10 mètres de part et d'autres des ruisseaux ;
- Intégration de la Cartographie des Zones Inondables (DREAL Midi Pyrénées) ;
(cf. carte des zones de reculs et CIZI, source DDT GERS)

Sur les sols

Les eaux pluviales doivent être traitées sur la parcelle construite. Toutefois elles peuvent converger vers un bassin d'orage, lui-même devenant un potentiel dispositif pour lutter contre l'incendie qui concourt à la lutte contre l'incendie.

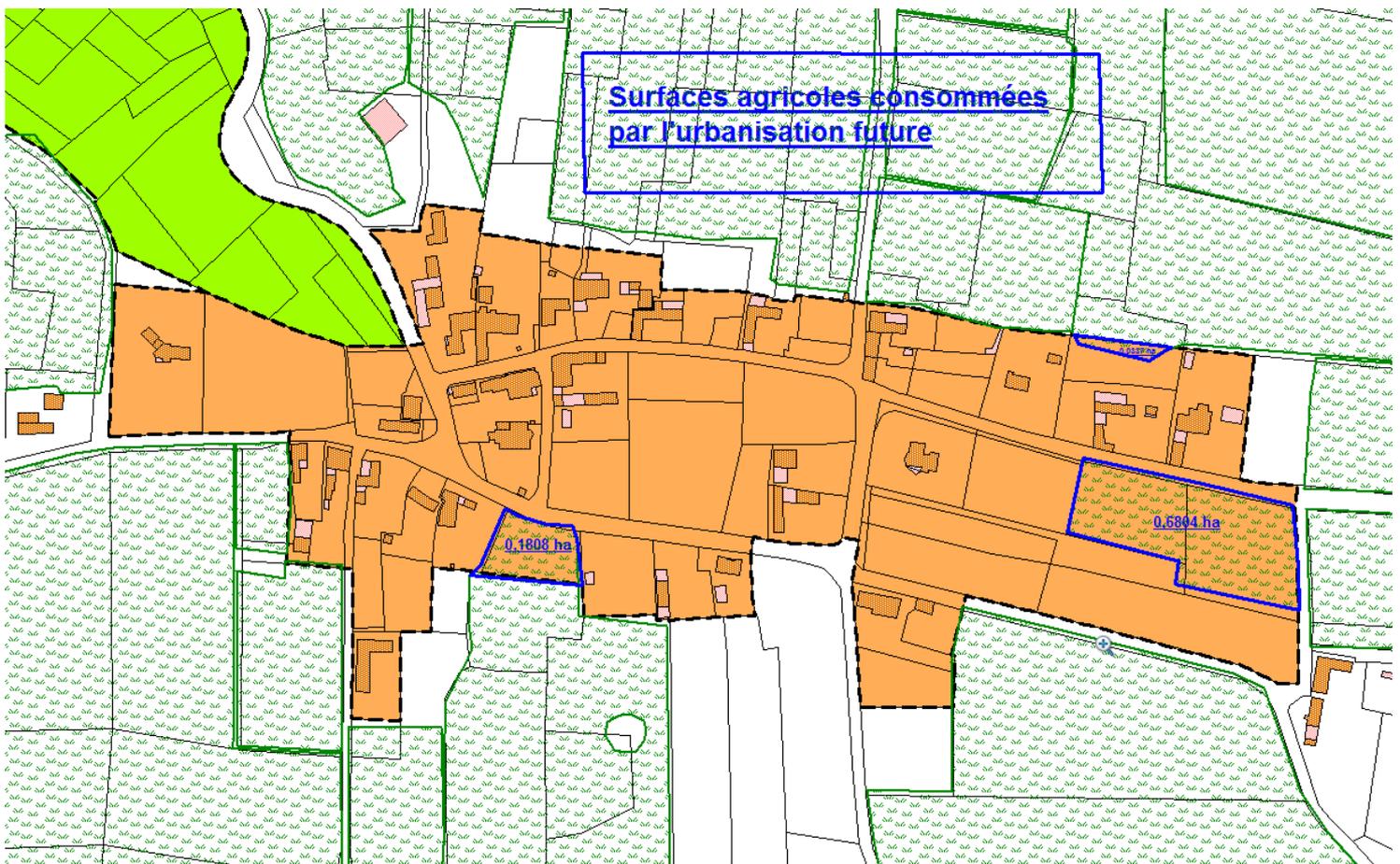
Enfin, l'ensemble des constructions devront se doter d'un assainissement individuel. La municipalité maintient cette démarche d'un assainissement non collectif qui responsabilise chaque administré au regard de l'environnement.

Sur l'agriculture

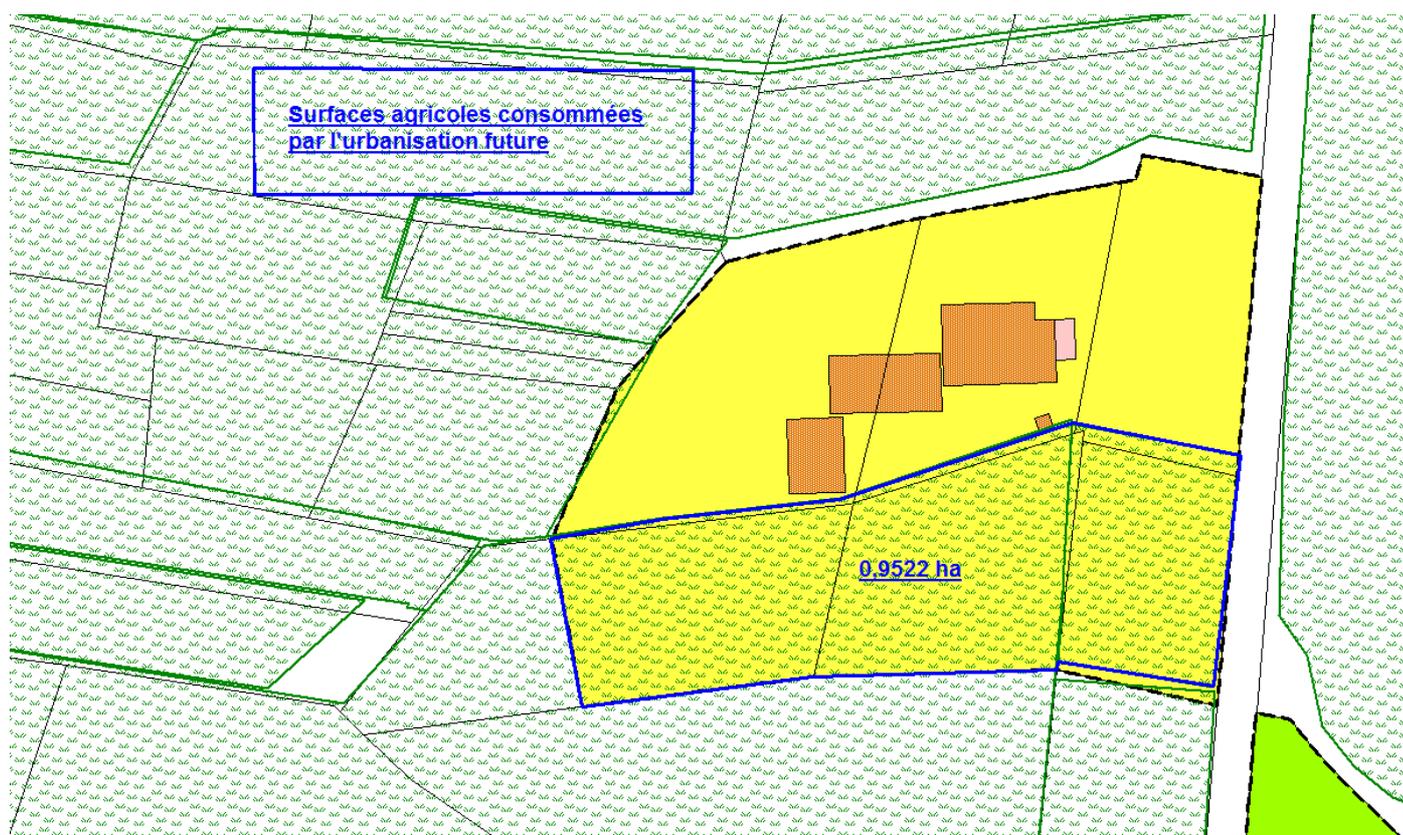
Surface PAC 2011 et surface de la carte communale

L'impact de l'urbanisation sera très limité au regard des parcelles agricoles déclarées dans le cadre de la Politique Agricole Commune (PAC) car le projet de carte communale a évité toute proposition sur le plateau agricole à l'Est de la commune :

- Au Village



- A Bois de Mont :



Sur le paysage et le patrimoine bâti

Aucune protection n'est proposée dans le cadre de la présente carte communale.

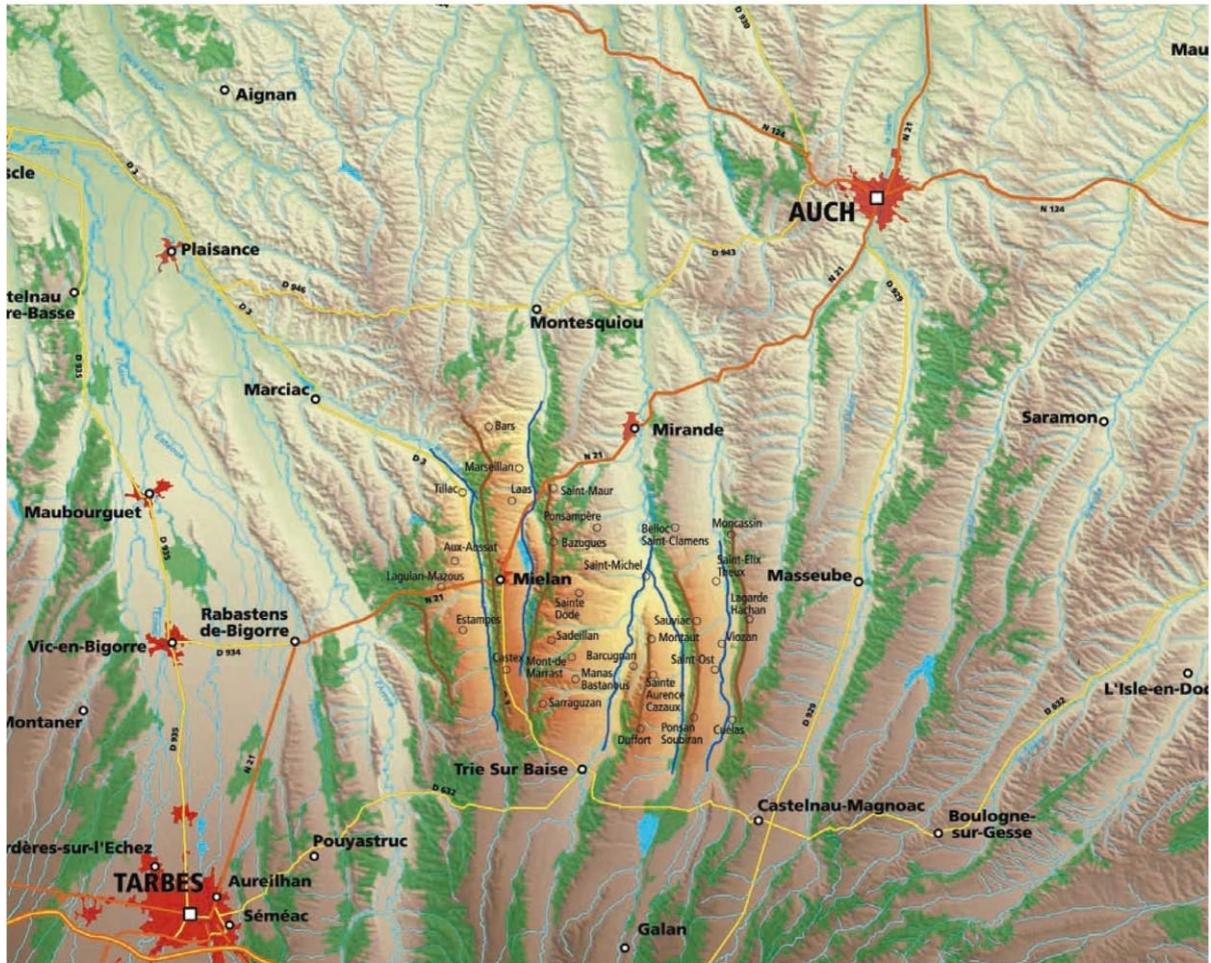
Sur les déplacements

La place principale du village aura un rôle fédérateur et rassembleur afin d'accueillir les usagers en toute sécurité dans un cadre de qualité. Elle peut aussi faire l'objet d'un site de co-voiturage.

ANNEXES AU RAPPORT DE PRESENTATION DE LA CARTE COMMUNALE

ATLAS DES PAYSAGES

COTEAUX ET PLAINES DE BAÏSES : paysage typique des vallées



© Act'Image - Toulouse, CAUE 32 et Arbre et Paysage 32

Au Sud du département, les vallées du Bouès, de l'Osse, de la Grande-Baïse, de la Baïsole, de la Petite-Baïse, du Sousson et du Gers avec leur profil similaire forment **un ensemble paysager très homogène**.

Les petits rus affluents n'ayant pas encore creusé le relief secondaire, c'est ici que la dissymétrie originale (originelle) des vallées est la plus visible. Le contraste est net entre :

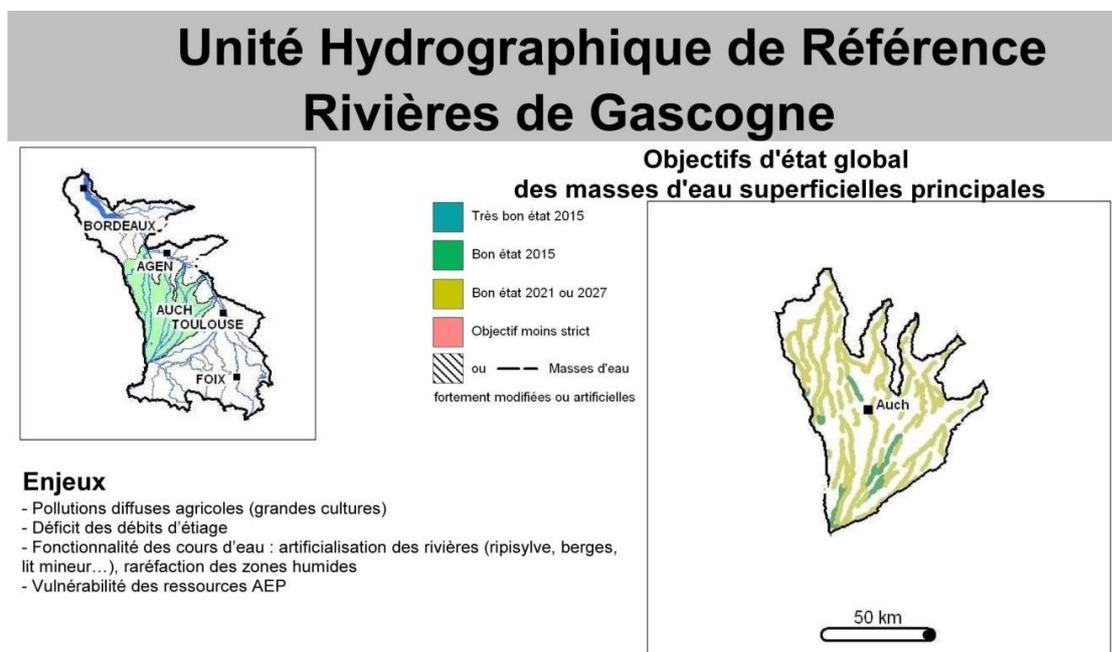
- la boubée et la ribère qui se confondent et forment un **long glacis en pente douce** cultivé et largement consacré au maïs
- les coteaux abrupts, d'imposants **ourlets boisés continus** (Serre, Coustère).

Toutes les maisons ou presque sont construites avec l'argile des champs et ce petit terroir fait figure de véritable **conservatoire des techniques de construction en terre crue**. Cet ensemble paysager homogène ne compte aucun centre-urbain véritable et l'éloignement des grandes villes ne favorise pas son renouveau démographique.

CAUE, Arbre et Paysage 32 - Inventaire des Paysages du Gers

COMPATIBILITE DE LA CARTE COMMUNALE AVEC LES DOCUMENTS DE GESTION DE L'EAU

En ce qui concerne l'unité hydrographique de référence Rivières de Gascogne, les mesures complémentaires à mettre en œuvre sont (sont surlignées les mesures pouvant s'appliquer à la commune, mesure directement applicable ou pouvant faire l'objet d'actions y contribuant) :



Le tableau ci-après rappelle les mesures complémentaires qui s'appliquent sur une partie ou la totalité de l'UHR en précisant le maître d'ouvrage général et la nature des mesures (I pour Incitative ; C pour Contractuelle ; R pour réglementaire).

Mesures de l'UHR Rivières de Gascogne			
Gouvernance			
Gouv_1_02	Animer et développer des outils de gestion intégrée (SAGE, contrats de rivières, plans d'actions territoriaux, plans de gestion des étages, zones humides, cellule d'assistance technique rivière, programmes migrants)	Pouvoirs publics	I C
Gouv_2_01	Améliorer la communication, la formation et la sensibilisation vers les partenaires et le public	Pouvoirs publics-APNE	I C
Connaissance			
Conn_1_02	Développer le suivi quantitatif des masses d'eau : - développer les réseaux de mesure (nouvelles stations hydrométriques, enrichissement des stations existantes par mesure de nouveaux paramètres) - mettre en place un système opérationnel de suivi (définition de méthodologie et d'outils de suivi)	Pouvoirs publics	I C
Conn_2_02	Approfondir la connaissance générale des liens entre l'hydrologie et la biologie des cours d'eau	Recherche	C
Conn_2_03	Améliorer la connaissance des eaux souterraines (inventaires, cartographie, études spécifiques, connaissance des eaux utilisées pour le thermalisme et l'embouteillage...) et développer les outils d'aide à la décision (modélisations hydrodynamique et hydrochimique...) : nappes karstiques, nappes de socle, nappes profondes, nappes d'accompagnement...	Pouvoirs publics- Recherche	I C
Conn_2_04	Améliorer la connaissance des zones humides (inventaires, atlas, cartographie...)	Pouvoirs publics	I C
Conn_2_05	Améliorer la connaissance des populations piscicoles (notamment les migrants)	Pouvoirs publics	I C
Conn_2_06	Approfondir la connaissance des dynamiques phytoplanctoniques et des phycotoxines	Recherche	C
Conn_2_08	Etudier l'impact des retenues artificielles sur les milieux naturels (impact local, impacts sur le fonctionnement des bassins versants)	Pouvoirs publics	I C
Conn_3_01	Améliorer la connaissance des usages générateurs de pollution (industrie, agriculture, urbanisation...) : approche par bassin versant	Pouvoirs publics	I C
Conn_3_02	Améliorer la connaissance des prélèvements sur les milieux (inventaire des destinations de l'eau prélevée, définition de méthode de comptabilité des volumes par usage, mise en cohérence des données...)	Pouvoirs publics	I C
Conn_3_03	Améliorer la connaissance des performances des réseaux d'assainissement	Collectivités	I
Conn_9_01	Poursuivre et développer les actions de recherche et de prospective : - structurer les échanges entre la recherche fondamentale et la recherche appliquée, - développer les moyens de recherche appliquée, - réaliser une veille scientifique, - développer la recherche de technologies innovantes pour lutter contre les pollutions diffuses, - mener une étude prospective sur les conséquences du changement climatique et de l'élévation du niveau de la mer	Pouvoirs publics- Recherche	I C
Conn_9_02	Améliorer la compréhension des relations pressions-impacts sur les milieux superficiels et souterrains et sur les zones réservées à certains usages de l'eau (baignade, loisirs nautiques, conchyliculture, eau potable, chenaux de navigation) : impacts des systèmes d'assainissement, des substances, des sols pollués, des stockages de gaz, des industries nucléaires, des prélèvements et développement d'outils de modélisation...	Pouvoirs publics- Recherche	I C

Mesures de l'UHR Rivières de Gascogne			
Pollutions ponctuelles			
Ponc_1_01	Adapter les prescriptions de rejet à la sensibilité du milieu naturel	Pouvoirs publics	C R
Ponc_1_03	Réaliser des schémas d'assainissement des eaux usées départementaux ou par bassin et si nécessaire pour les bassins urbanisés un schéma de gestion des eaux pluviales	Collectivités	C
Ponc_1_04	Mettre en place des techniques de récupération des eaux usées ou pluviales pour limiter les déversements par temps de pluie	Collectivités	C
Ponc_1_06	Sensibiliser les usagers sur les risques liés aux rejets, dans les réseaux de collecte, de produits "domestiques" toxiques et promouvoir l'utilisation de produits écolabellisés	Pouvoirs publics	I
Rejets diffus			
Diff_2_01	Améliorer les pratiques de fertilisation et limiter les transferts	Agriculteurs	I C
Diff_3_01	Améliorer les équipements et les pratiques en matière d'utilisation de produits phytosanitaires (local de stockage des produits phytosanitaires, sécurisation des aires de remplissage et de rinçage)	Agriculteurs-Collectivités	I C R
Diff_3_02	Favoriser les filières pérennes de récupération des produits phytosanitaires	Pouvoirs publics-Agriculteurs	I C R
Diff_3_03	Sensibiliser les distributeurs de produits phytosanitaires aux impacts sur les milieux naturels	Pouvoirs publics-Agriculteurs	I
Diff_3_04	Mettre en œuvre des plans d'actions "phytosanitaires" visant les usages non agricoles (diminution des doses, utilisation de techniques alternatives, formation, sensibilisation et bilans...)	Collectivités	I C
Diff_9_02	Aménager l'espace pour limiter l'érosion et lutter contre les transferts (notamment mise en place de couverture hivernale des sols et de bandes végétalisées)	Agriculteurs	C
Diff_9_04	Développer des programmes d'actions de lutte contre les pollutions diffuses	Pouvoirs publics	I C
Eau potable et baignade			
Qual_1_01	Protéger les ressources en eau potable actuelles et futures : - limitation des activités anthropiques dans les bassins d'alimentation des captages stratégiques les plus menacés, - limitation de la fertilisation organique et chimique en amont des captages, - développement de l'agriculture biologique à privilégier sur les aires d'alimentation des captages stratégiques les plus menacés, - entretien des ouvrages de captage	Pouvoirs publics-Gestionnaire ouvrage	I C R
Qual_2_01	Protéger les sites de baignade contre les pollutions, l'eutrophisation (y compris transfert de phosphore par érosion) et les cyanobactéries dues : - à l'élevage, - à l'assainissement collectif et aux eaux pluviales, - à l'assainissement non collectif	Pouvoirs publics	C R
Qual_2_05	Réaliser un schéma directeur des loisirs nautiques	Pouvoirs publics	C
Modification des fonctionnalités			
Fonc_1_01	Restaurer les zones de frayère	APNE	C
Fonc_1_04	Entretien, préserver et restaurer les zones humides (têtes de bassins et fonds de vallons, abords des cours d'eau et plans d'eau, marais, lagunes...): - interdire le drainage ou l'envoie des zones humides abritant des espèces protégées ou des zones humides inventoriées pour leurs fonctionnalités hydrologique et/ou biologique, - procéder à des acquisitions foncières dans les zones humides, - développer le conseil et l'assistance technique aux gestionnaires de zones humides	Pouvoirs publics-APNE	I C R
Fonc_1_05	Mise en place de zones marines ou estuariennes protégées	Pouvoirs publics	C R
Fonc_2_02	Entretien des berges et abords des cours d'eau ainsi que les ripisylves	Agriculteurs-Collectivités-APNE	C
Fonc_2_05	Déterminer les espaces de mobilité des cours d'eau	Collectivités	C
Fonc_2_06	Limiter ou interdire la création de plans d'eau et limiter l'impact des plans d'eau existants	Pouvoirs publics	C R
Fonc_2_07	Accompagner et sensibiliser les acteurs sur les interventions sur les milieux (techniciens rivières, guides techniques,...)	Pouvoirs publics-APNE	I C
Fonc_2_08	Mettre en œuvre un schéma directeur de gestion des vases des ports et des chenaux de navigation	Pouvoirs publics	C
Fonc_4_03	Améliorer les ouvrages et leur gestion (vannes de chaussées, de barrages...) pour : - garantir les débits des cours d'eau et les niveaux d'eau des marais, - limiter l'impact de ces ouvrages sur la faune et la flore aquatiques	Gestionnaire ouvrage	C
Prélèvements, gestion quantitative			
Prel_1_02	Augmenter la ressource en eau disponible à l'étiage sur les bassins déficitaires par la construction de retenues supplémentaires	Pouvoirs publics	C
Prel_2_01	Adapter les prélèvements aux ressources disponibles	Pouvoirs publics	C R
Prel_2_02	Favoriser les économies d'eau : sensibilisation, économies, réutilisation d'eau pluviale ou d'eau de STEP, mise en œuvre des mesures agroenvironnementales (amélioration des techniques d'irrigation, évolution des assolements...)	Agriculteurs-Industriels-Collectivités-Particuliers	C
Eaux souterraines			
Sout_1_02	Maîtriser les prélèvements sur les eaux souterraines (restaurer l'équilibre entre prélèvement et recharge, limiter le risque d'intrusion saline, installation de compteurs...)	Pouvoirs publics	C R
Inondations			
Inon_1_01	Elaborer et mettre en œuvre les préconisations du schéma de prévention des crues et des inondations	Pouvoirs publics	C R
Inon_1_02	Développer les aménagements de ralentissement dynamiques	Collectivités	C R

Le rapport de présentation traite des différentes thématiques autour de la gestion de l'eau sur le territoire communal : réseau hydrographique, eaux souterraines, milieux aquatiques et zones humides (trame bleue), qualité de l'eau, outil de gestion de l'eau dont le SDAGE Adour Garonne, risque inondation, réseaux d'eaux urbains (eau potable, eaux, usées, eau pluviale).

La carte communale au travers de son rapport de présentation et de la stratégie communale contribue à la préservation des milieux aquatiques présents sur la commune, à la disponibilité et la préservation de la ressource en eau potable, à la gestion et la maîtrise des rejets ponctuels et diffus dans le milieu et à la gestion du risque inondation.

Voir chapitre du rapport de présentation :

- Masse d'eau naturelles
- Les outils de gestion de l'eau
- Trame verte et bleue
- Risque inondation
- L'adduction en eau potable
- L'assainissement et les eaux pluviales
- Evaluation des incidences de la carte communale sur l'environnement.

PROTECTION ENVIRONNEMENTALE – ZNIEFF 2ème génération du bois de Sainte-Dode

ZNIEFF de 2ème génération

(version provisoire en attente de validation par le MNHN)

Identifiant MNHN : **730010633**
Identifiant régional : **Z2PZ1132**
Libellé : **Bois de Sainte-Dode**
Type de zone : **1**
Superficie (ha) : **83.50**
Altitude(m) : **207**



 Périmètre de la ZNIEFF



Echelle papier (impression à 100%) : 1 / 15 000

Bordereau ZNIEFF 2ème génération

Version provisoire

(version validée par le CSRPN sous réserve de validation par le MNHN)

Maîtrise d'ouvrage : DREAL Midi-Pyrénées

Secrétariat scientifique et technique : Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées et Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées



Type de procédure	modernisation d'une Znieff 1ère génération		
N° régional	Z2PZ1132	Type de zone	I
Nom de la zone	Bois de Sainte-Dode		
Année de description	1900	Année de mise à jour	2009
Rédacteur principal	AREMIP - Françoise Noble		

LOCALISATION

Midi-Pyrénées (73)

Gers (32)

Sainte-Dode (87%)

Mont-de-Marrast (11%)

Les pourcentages entre parenthèses représentent la part de la superficie de la ZNIEFF concernée par la commune

Superficie (ha)	83.68
Altitude mini (m)	192
Altitude maxi (m)	222
Altitude moy (m)	207

TYPLOGIE DES MILIEUX

Milieux déterminants

24.12	Zone à Truites	5 %
31.239	Landes aquitano-ligériennes à Ajoncs nains	17 %
41.2b	Carpinon aquitain et Midi-Pyrénéen, faciès à hêtre	34 %
41.65	Forêts françaises de Quercus pyrenaica	14 %
44.1	Formations riveraines de Saules	4 %

Autres milieux

82	Cultures	11 %
83	Vergers, bosquets et plantations d'arbres	15 %

COMPLEMENTS DESCRIPTIFS

Géomorphologie

054	Vallée
055	Terrasse alluviale

Activités humaines

02	sylviculture
01	agriculture

Statuts de propriété			
01	Propriété privée (personne physique)		
00	Indéterminé		
Mesures de protection			
000	Indéterminé		
FACTEURS D'ÉVOLUTION			
53.0	plantation, semis et travaux connexes		
51.0	coupes, abattages, arrachages et déboisements		
41.0	mise en culture, travaux du sol		
47.0	abandon de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches		
CRITÈRES D'INTÉRÊT			
Patrimoniaux			
36	phanérogames		
10	écologique (habitats)		
26	oiseaux		
23	poissons		
Fonctionnels			
Complémentaires			
BILAN DES CONNAISSANCES			
Groupe taxonomique	Niveau de prospection	Nombre d'espèces déterminantes observées	Prospection prioritaire
habitats	-	-	✓
flore vasculaire	insuffisant	3	✓
phanérogames	-	-	
ptéridophytes	-	-	
bryophytes	-	-	
lichens	-	-	
champignons	-	-	
algues	-	-	
mammifères	-	-	
oiseaux	-	2	✓
reptiles	-	-	
amphibiens	-	-	
poissons	assez bon	3	
insectes	-	-	
coléoptères	-	-	
éphémères	-	-	
rhopalocères	-	-	✓
lépidoptères	-	-	
odonates	-	-	
orthoptères	-	-	
syrphes	-	-	
autres invertébrés	-	-	
arachnides	-	-	
collemboles	-	-	
crustacés	-	-	

mollusques	-	-	
myriapodes	-	-	
CRITÈRES DE DÉLIMITATION			
02	répartition et agencement des habitats		
01	répartition des espèces de faune et de flore		
Commentaire			
<p>La zone englobe le bois de Sainte-Dode, des espaces ouverts de landes et certaines parcelles agricoles situées aux abords du bois, ainsi qu'un tronçon du ruisseau de Bataillouze.</p> <p>Ce sont l'ensemble forestier et l'intérêt des landes qui justifient la délimitation, pour leur intérêt propre et en tant qu'habitats d'espèces.</p>			

COMMENTAIRE GÉNÉRAL

La ZNIEFF du bois de Sainte-Dode se situe au sud du Gers. Cet ensemble forestier implanté à l'ouest de la vallée de la Grande Baise a la particularité, comme la forêt de Berdoues voisine, d'être inséré sur des terrains alluviaux, ce qui lui confère une certaine humidité naturelle amplifiée par un faible relief.

On note également la présence de ruisseaux aux eaux fraîches.

Le site présente des parties de futaies de chênes pédonculés abritant des hêtres, situation caractéristique de la chênaie-charmaie.

Des parties plus ouvertes constituent des landes atlantiques où se rencontrent le Chêne tauzin, déterminant, et l'Ajonc nain (*Ulex minor*). Il s'agit bien ici d'habitats déterminants. Ce chêne à répartition atlantique plutôt méridionale n'est présent qu'en de rares stations de plus en plus isolées au fur et à mesure qu'il se rapproche de la limite est de son aire. Autrefois largement répandu dans le Gers, utilisé en bois de chauffage, il a subi une nette régression, et l'on compte aujourd'hui les massifs forestiers où il est encore présent.

Ces landes sont les milieux de prédilection pour la reproduction du Busard Saint-Martin, espèce d'oiseau des milieux semi-ouverts peu fréquente et menacée. La forêt abrite également des oiseaux plus forestiers comme le Faucon hobereau ou l'Autour des palombes (déterminant) qui profitent des milieux ouverts intercalés de bois pour venir chasser.

Le ruisseau qui traverse le site de part en part au sud est habité par des poissons comme le Chabot, la Loche de rivière et le Vairon qui constituent le cortège des poissons rhéophiles, indiquant des conditions de fraîcheur, d'oxygène, de substrat et de courant satisfaisantes pour ces espèces, ce qui est assez rare dans les régions cultivées.

Cette forêt n'est pas en bon état de conservation ; elle a subi de nombreuses altérations, mises en culture, plantations de pins, sur près du tiers de sa superficie. Elle n'en garde pas moins un intérêt naturaliste dû aux espèces présentes et aux landes qui ont subsisté malgré ces conditions difficiles. Le ruisseau contribue de façon originale à la biodiversité du site, et s'intègre bien dans ce cortège de milieux frais ou humides observés.

SOURCES	
Informateurs	
(inconnue)	
Michel Fontanet Sylvain Fremaux	
ABG (Association botanique gersoise)	
Bernard Lascurettes	
AREMIP (Action Recherche Environnement en Midi-Pyrénées)	
Romain Camou Michel Fontanet Sylvie Joyeux Patrick Larrive Jean-Michel Parde	
GOG (Groupe Ornithologique Gersois)	
Patrick Larrive	
ONEMA 32 (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques - Brigade départementale du Gers)	
Gérard Dujean	
Bibliographie	
LISTES D'ESPÈCES	
2a - Espèces déterminantes	
habitats	
habitats	
flore	
flore vasculaire	
17744	<i>Osmunda regalis</i> par Bernard Lascurettes (ABG) le 30/06/2005
7922	<i>Quercus pyrenaica</i> par Patrick Larrive (GOG) en 1994 par Romain Camou (AREMIP) en 1994 par Michel Fontanet (AREMIP) en 1994 par Sylvie Joyeux (AREMIP) en 1994 par Sylvain Fremaux (inconnue) en 1994 par Bernard Lascurettes (ABG) le 30/06/2005
7774	<i>Ulex minor</i> par Patrick Larrive (GOG) en 1994 par Romain Camou (AREMIP) en 1994 par Michel Fontanet (AREMIP) en 1994 par Sylvie Joyeux (AREMIP) en 1994 par Sylvain Fremaux (inconnue) en 1994
bryophytes	
champignons	
lichens	
faune	
mammifères	
oiseaux	
2891	<i>Accipiter gentilis</i> Autour des palombes par Jean-Michel Parde (AREMIP) en 1994 par Romain Camou (AREMIP) en 1994 par Sylvie Joyeux (AREMIP) en 1994 par Patrick Larrive (AREMIP) en 1994 par Sylvain Fremaux (inconnue) en 1994 par Michel Fontanet (inconnue) en 1994
2881	<i>Circus cyaneus</i> Busard Saint-Martin par Jean-Michel Parde (AREMIP) en 1994

par Romain Camou (AREMIP) en 1994
 par Sylvie Joyeux (AREMIP) en 1994
 par Patrick Larrive (AREMIP) en 1994
 par Sylvain Fremaux (inconnue) en 1994
 par Michel Fontanet (inconnue) en 1994

reptiles

amphibiens

poissons

189745	Barbatula	
par Gérard Dujean (ONEMA 32) en 09/1997		
192866	Gobio	
par Gérard Dujean (ONEMA 32) en 09/1997		
67404	Phoxinus phoxinus	Vairon
par Gérard Dujean (ONEMA 32) en 09/1997		

odonates

éphémères

rhopalocères

coléoptères

lépidoptères

orthoptères

arachnides

mollusques

myriapodes

crustacés

collemboles

syrrhes

autres invertébrés

2b - Informations confidentielles

aucune espèce confidentielle

2c - Autres espèces

habitats

habitats

flore

flore vasculaire

7895	Fagus sylvatica	
par Patrick Larrive (GOG) en 1994 par Romain Camou (AREMIP) en 1994 par Michel Fontanet (AREMIP) en 1994 par Sylvie Joyeux (AREMIP) en 1994 par Sylvain Fremaux (Inconnue) en 1994		

bryophytes

champignons

lichens

faune

mammifères

oiseaux

2881	Circus cyaneus	Busard Saint-Martin
par Jean-Michel Parde (AREMIP) en 1994 par Romain Camou (AREMIP) en 1994 par Sylvie Joyeux (AREMIP) en 1994 par Patrick Larrive (AREMIP) en 1994 par Sylvain Fremaux (Inconnue) en 1994 par Michel Fontanet (Inconnue) en 1994		

reptiles

amphibiens

poissons

odonates
éphémères
rhopalocères
coléoptères
lépidoptères
orthoptères
arachnides
mollusques
myriapodes
crustacés
collemboles
syrrhes
autres invertébrés

Version provisoire non validée au niveau national

BIODIVERSITE – TABLEAU D'INVENTAIRE SUR LA COMMUNE

Tableaux d'inventaire de la biodiversité sur la commune, Source INPN.

Mammifères								
Nom	Zone de protection	Niveaux de protection						Milieux fréquentés
		Liste rouge des mammifères continentaux (France)*	Liste mondiale UICN*	Directive Habitat**	Convention de Berne**	Convention de Bonn **	Protection nationale	
Genette commune (<i>Genetta genetta</i>)	INPN	LC	LC	V	II	-	OUI	Près des points d'eau, taillis et forêts denses.
Fouine (<i>Martes foina</i>)	INPN	LC	LC	-	III	-	-	Milieux variés allant de la campagne jusque dans les villes.
Belette d'Europe (<i>Mustela nivalis</i>)	INPN	LC	LC	-	III	-	-	Prairie, terre arable, régions boisées.
Putois d'Europe (<i>Mustela putorius</i>)	INPN	LC	LC	V	III	-	-	Cavités sur les rives des cours d'eau ou entre les racines des arbres.
Renard roux (<i>Vulpes vulpes</i>)	INPN	LC	LC	-	-	-	-	Champ à proximité de forêt ou forêt dense.
Chevreuil européen (<i>Capreolus capreolus</i>)	INPN	-	-	-	III	-	-	Bois, forêts de feuillus ou de conifères, bosquets à végétation herbacée variée ou clairières. Les taillis sous futaie avec espaces dégagés lui sont favorables. On le trouve aussi dans les champs et des prairies ou des parcs et réserves faunistiques.
Sanglier (<i>Sus scrofa</i>)	INPN	LC	LC	-	-	-	-	Zone arborée avec point d'eau de préférence.
Mulot Sylvestre (<i>Apodemus sylvaticus</i>)	INPN	LC	LC	-	III	-	-	Lisières, bois de feuillus, haies, parcs et jardins. Fréquente aussi les habitations.
Campagnol agreste (<i>Microtus agrestis</i>)	INPN	LC	LC	-	-	-	-	Terrains assez humides, des champs cultivés, des friches et des broussailles. Elle évite les terrains trop à découvert.
Campagnol des champs (<i>Microtus arvalis</i>)	INPN	LC	LC	-	-	-	-	Fréquent dans les champs et les prairies à végétation rase, mais se rencontre également dans les parcs, forêts clairsemées, sur les accotements des chemins. Peut s'installer dans les granges ou sous les meules de paille l'hiver.
Musaraigne couronnée (<i>Sorex coronatus</i>)	INPN	-	-	-	III	-	-	Plaines, lieux secs et chauds. Elle fréquente également les dunes, les landes et les broussailles des côtes, les bois et feuillus, les talus des haies et les jardins.
Lérot (<i>Eliomys quercinus</i>)	INPN	LC	NT	-	III	-	-	Vergers, jardins et parcs. Il fréquente facilement les greniers et les bâtiments abandonnés.

Rapport de présentation – carte communale de Mont-de-Marrast

Lapin de garenne (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	INPN	LC	NT	-	-	-	-	Sols bien drainés, profonds souvent en terrain sablonneux. Landes à ajoncs, ronciers, haies.
--	------	----	----	---	---	---	---	--

* : LC (préoccupation mineure) / NT (espèce quasi menacée)

** : numéro de l'annexe concernée

Poisson								
Nom	Zone de protection	Niveaux de protection						Milieux fréquentés
		Liste rouge des mammifères continentaux (France)*	Liste mondiale UICN*	Directive Habitat**	Convention de Berne**	Convention de Bonn **	Protection nationale	
Loche franche (<i>Barbatula barbatula</i>)	INPN ZNIEFF Bois de Sainte Dode	-	LC	-	-	-	-	Habitats très variés : bois, haies, friches, dunes et prairies.
Goujon (<i>Gobio gobio</i>)	INPN ZNIEFF Bois de Sainte Dode	DD	LC	-	-	-	-	Eaux claires et rapides et les fonds sableux ou limoneux, dans les lacs non pollués. Endroits riches en matières organiques et les rives peu profondes. Très sensible à la pollution de l'eau.
Vairon (<i>Phoxinus phoxinus</i>)	INPN ZNIEFF Bois de Sainte Dode	DD	LC	-	-	-	-	Eaux douces bien oxygénées, limpides, fraîches, peu profondes et graveleuses des petits ruisseaux aux grandes rivières, torrents, lacs d'altitude à fond de graviers jusqu'à l'étage préalpin. Il affectionne les trous le long des berges et les herbiers aquatiques.
Truite de rivière (<i>Salmo trutta fario</i>)	INPN	-	-	-	-	-	OUI	Rivière.

* : LC (préoccupation mineure) / DD (données insuffisantes)

** : numéro de l'annexe concernée

Oiseaux									
Nom	Zone de protection	Niveaux de protection						Milieux fréquentés	
		Liste rouge oiseaux nicheurs (France)*	Liste rouge oiseaux non nicheurs (France)*	Liste mondiale UICN*	Directive Oiseaux**	Règlement communautaire CITES**	Convention de Bonn **		Protection nationale
Pigeon ramier (<i>Columba palumbus</i>)	INPN	LC	LC	LC	III/1, I, II/1	-	-	-	Terres cultivées dégagées et prairies. Lisières de forêt, parcs et jardins. Il est aussi de plus en plus visible en ville.

Busard Saint-Martin (Circus cyaneus)	ZNIEFF Bois de Sainte Dode	LC	NA	LC	I	A	II	Art 3	Grande variété d'habitat : en générale en landes semi-montagneuses avec une végétation arbustive, sur les coteaux avec des prairies. Fuyant les forêts.
Autour des palombes (Accipiter gentilis)	ZNIEFF Bois de Sainte Dode	LC à EN	NA	LC	-	A	II		Milieux variés des plaines aux régions montagneuses : forêt, espaces cultivé, près des agglomérations et habitats urbaines.

* : EN (en danger) / LC (préoccupation mineure) / DD (données insuffisantes) / NA (non applicable)

** : numéro de l'annexe concernée

Les espèces floristiques suivantes ont été recensées dans la ZNIEFF du Bois de Sainte Dode. Cette ZNIEFF est en cours de révision. Les espèces de la nouvelle version non validée sont en gris.

Flore				
Nom	Niveau de protection			Milieu
	Directive Habitat *	Liste ensemble du territoire	Liste régionale (LR)	
Bugle rampante (Ajuga reptans)	-	-	-	Prés, lieux frais et herbeux.
Châtaignier (Castanea sativa)	-	-	-	Bois des basses montagnes siliceuses.
Euphorbe douce (Euphorbia dulcis)	-	-	-	Bois et lieux frais.
Hêtre (Fagus sylvatica) – déjà présente dans la version valide de la ZNIEFF	-	-	-	Bois humide
Houx (Ilex aquifolium)	-	-	-	Haies et bois.
Mélampyre des prés (Melampyrum pratense)	-	-	-	Bois et pâturage.
Néflier (Mespilus germanica)	-	-	-	Haies et bois.
Fougère fleurie (Osmunda regalis)	-	-	Midi Pyrénées art 4 et 5**	Marais, ruisseaux et bois tourbeux.
Chêne rouvre (Quercus robur)	-	-	-	Sols siliceux ou décalcifiés suffisamment humides.
Chêne des Pyrénées ou chêne Tauzin (Quercus tora sensu) – déjà présente dans la version valide de la ZNIEFF	-	-	-	Sols acides, secs et sableux, pauvres en éléments nutritifs. Espèces de plein soleil mais résistante au froid. Bois clairs où il forme des buissons.
Petit houx (Ruscus aculeatus)	V	-	-	Bois et coteaux arides.
Ortie à crapauds (Stachys sylvatica)	-	-	-	Haies et bois.
Genêt (Ulex europaeus)	-	-	-	Landes et lieux stériles siliceux.
Ajonc nain (Ulex minor) – déjà présente dans la version valide de la ZNIEFF	-	-	-	Landes humides et lieux incultes sur silice.

* : numéro de l'annexe concernée

** Arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Midi Pyrénées complétant la liste nationale. Article 4 : Haute Garonne. Article 5 : « Afin de prévenir la disparition d'espèces végétales menacées et de permettre la conservation des biotopes correspondants, sont interdits, en tout temps, sur le territoire du département du Gers, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces ci-après énumérées. Toutefois, les interdictions de destruction, de coupe, de mutilation et d'arrachage ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des parcelles habituellement cultivées. »

La nouvelle RÉGLEMENTATION PARASISMIQUE applicable aux bâtiments

dont le permis de construire est déposé
à partir du 1^{er} mai 2011

Janvier 2011



Ressources, territoires, habitats et logement
Énergies et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**

Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

www.developpement-durable.gouv.fr

La nouvelle réglementation

Le séisme de la Guadeloupe du 21 novembre 2004 et le séisme d'Epagny-Annecy du 15 juillet 1996 viennent nous rappeler que la France est soumise à un risque sismique bien réel. Les Antilles sont exposées à un aléa fort et ont connu par le passé de violents séismes. De même, bien que considérée comme un territoire à sismicité modérée, la France métropolitaine n'est pas à l'abri de tremblements de terre ravageurs comme celui de Lambesc de juin 1909 (46 victimes).

L'endommagement des bâtiments et leur effondrement sont la cause principale des décès et de l'interruption des activités. Réduire le risque passe donc par une réglementation sismique adaptée sur les bâtiments neufs comme sur les bâtiments existants. L'arrivée de l'Eurocode 8, règles de construction parasismique harmonisées à l'échelle européenne, conduit à la mise à jour de la réglementation nationale sur les bâtiments.

■ Principe de la réglementation

La réglementation présentée concerne les bâtiments à **risque normal**, pour lesquels les conséquences d'un séisme sont limitées à la structure même du bâtiment et à ses occupants.

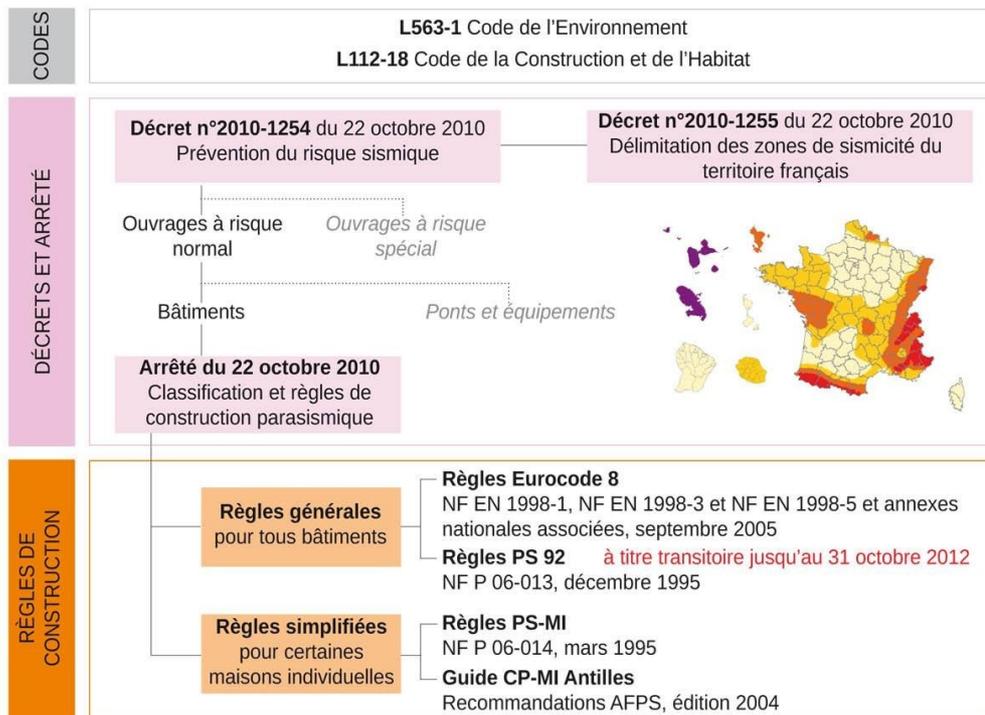
Zonage sismique. Le zonage sismique du territoire permet de s'accorder avec les principes de dimensionnement de l'Eurocode 8. Sa définition a également bénéficié des avancées scientifiques des vingt dernières années dans la connaissance du phénomène sismique.



Réglementation sur les bâtiments neufs. L'Eurocode 8 s'impose comme la règle de construction parasismique de référence pour les bâtiments. La réglementation conserve la possibilité de recourir à des règles forfaitaires dans le cas de certaines structures simples.

Réglementation sur les bâtiments existants. La réglementation n'impose pas de travaux sur les bâtiments existants. Si des travaux conséquents sont envisagés, un dimensionnement est nécessaire avec une minoration de l'action sismique à 60% de celle du neuf. Dans le même temps, les maîtres d'ouvrage volontaires sont incités à réduire la vulnérabilité de leurs bâtiments en choisissant le niveau de confortement qu'ils souhaitent atteindre.

■ Organisation réglementaire



Construire parasismique

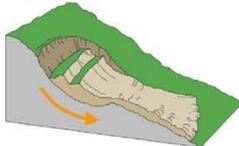
■ Implantation

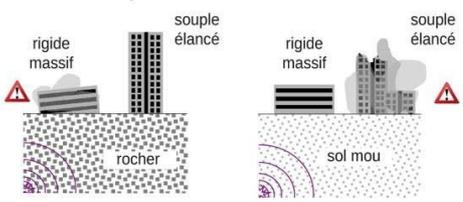
- Étude géotechnique**


Effectuer une étude de sol pour connaître les caractéristiques du terrain.
Caractériser les éventuelles amplifications du mouvement sismique.

Extrait de carte géologique
- Se protéger des risques d'éboulements et de glissements de terrain**

S'éloigner des bords de falaise, pieds de crête, pentes instables.
Le cas échéant, consulter le plan de prévention des risques (PPR) sismiques de la commune.



Glissement de terrain
- Tenir compte de la nature du sol**


rigide massif / souple élancé / rigide massif / souple élancé
rocher / sol mou

Privilégier des configurations de bâtiments adaptées à la nature du sol.
Prendre en compte le risque de la liquéfaction du sol (perte de capacité portante).

■ Conception

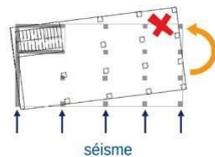
- Préférer les formes simples**

Privilégier la compacité du bâtiment.
Limiter les décrochements en plan et en élévation.
Fractionner le bâtiment en blocs homogènes par des joints parasismiques continus.



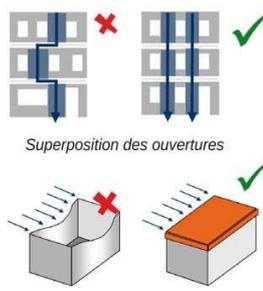
joint parasismique / joint parasismique
- Limiter les effets de torsion**

Distribuer les masses et les raideurs (murs, poteaux, voiles...) de façon équilibrée.



séisme
- Assurer la reprise des efforts sismiques**

Assurer le contreventement horizontal et vertical de la structure.
Superposer les éléments de contreventement.
Créer des diaphragmes rigides à tous les niveaux.



Superposition des ouvertures / Limitation des déformations : effet «boîte»
- Appliquer les règles de construction**

■ Exécution

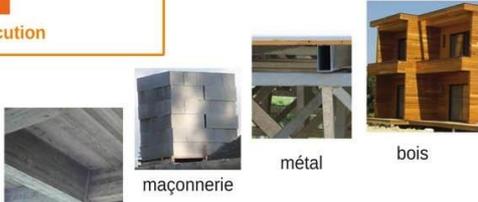
- Soigner la mise en oeuvre**

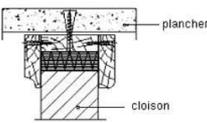
Respecter les dispositions constructives.
Disposer d'une main d'oeuvre qualifiée.
Assurer un suivi rigoureux du chantier.
Soigner particulièrement les éléments de connexion : assemblages, longueurs de recouvrement d'armatures...



Mise en place d'un chaînage au niveau du rampant d'un bâtiment



Noeud de chaînage - Continuité mécanique
- Utiliser des matériaux de qualité**


béton / maçonnerie / métal / bois
- Fixer les éléments non structuraux**


plancher / cloison

Fixer les cloisons, les plafonds suspendus, les luminaires, les équipements techniques lourds.
Assurer une liaison efficace des cheminées, des éléments de bardage...

Liaison cloison-plancher (extrait des règles PS-MI)

Comment caractériser les séismes ?

Le phénomène sismique

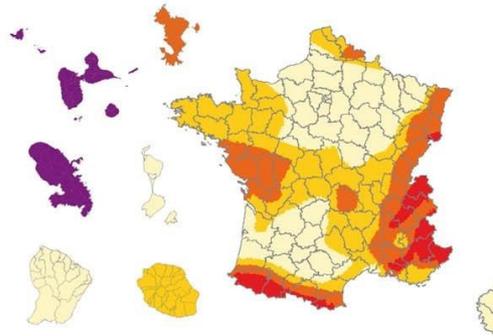
Les ondes sismiques se propagent à travers le sol à partir d'une source sismique et peuvent être localement amplifiées par les dernières couches de sol et la topographie du terrain. Un séisme possède ainsi de multiples caractéristiques : durée de la secousse, contenu fréquentiel, déplacement du sol... La réglementation retient certains paramètres simples pour le dimensionnement des bâtiments.

Zonage réglementaire

Le paramètre retenu pour décrire l'aléa sismique au niveau national est une accélération a_{gr} , accélération du sol «au rocher» (le sol rocheux est pris comme référence).

Le zonage réglementaire définit cinq zones de sismicité croissante basées sur un découpage communal. La zone 5, regroupant les îles antillaises, correspond au niveau d'aléa le plus élevé du territoire national. La métropole et les autres DOM présentent quatre zones sismiques, de la zone 1 de très faible sismicité (bassin aquitain, bassin parisien...) à la zone 4 de sismicité moyenne (fossé rhénan, massifs alpin et pyrénéen).

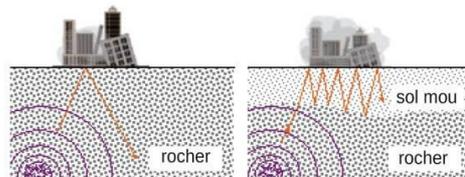
Zone de sismicité	Niveau d'aléa	a_{gr} (m/s ²)
Zone 1	Très faible	0,4
Zone 2	Faible	0,7
Zone 3	Modéré	1,1
Zone 4	Moyen	1,6
Zone 5	Fort	3



Influence du sol

La nature locale du sol (dizaines de mètres les plus proches de la surface) influence fortement la sollicitation ressentie au niveau des bâtiments. L'Eurocode 8 distingue cinq catégories principales de sols (de la classe A pour un sol de type rocheux à la classe E pour un sol mou) pour lesquelles est défini un coefficient de sol S. Le paramètre S permet de traduire l'amplification de la sollicitation sismique exercée par certains sols.

Classes de sol	S (zones 1 à 4)	S (zone 5)
A	1	1
B	1,35	1,2
C	1,5	1,15
D	1,6	1,35
E	1,8	1,4



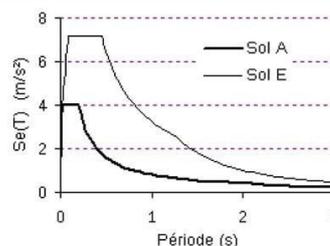
Amplification du signal sismique suivant la nature du sol

POUR LE CALCUL ...

Pour le dimensionnement des bâtiments

Dans la plupart des cas, les ingénieurs structures utilisent des spectres de réponse pour caractériser la réponse du bâtiment aux séismes. L'article 4 de l'arrêté du 22 octobre 2010 définit les paramètres permettant de décrire la forme de ces spectres.

Exemple : spectre horizontal, zone de sismicité 4, catégorie d'importance II



Comment tenir compte des enjeux ?

■ Pourquoi une classification des bâtiments ?

Parmi les bâtiments à risque normal, le niveau de protection parasismique est modulé en fonction de l'enjeu associé. Une classification des bâtiments en catégories d'importance est donc établie en fonction de paramètres comme l'activité hébergée ou le nombre de personnes pouvant être accueillies dans les locaux.

Les conditions d'application de la réglementation dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment, tant pour les bâtiments neufs que pour les bâtiments existants. Les paramètres utilisés pour le calcul et le dimensionnement du bâtiment sont également modulés en fonction de sa catégorie d'importance.

■ Catégories de bâtiments

Les bâtiments à risque normal sont classés en **quatre catégories d'importance croissante**, de la catégorie I à faible enjeu à la catégorie IV qui regroupe les structures stratégiques et indispensables à la gestion de crise.

Catégorie d'importance	Description
I 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.
II 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Habitations individuelles. ■ Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5. ■ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m. ■ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m, max. 300 pers. ■ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes. ■ Parcs de stationnement ouverts au public.
III 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ERP de catégories 1, 2 et 3. ■ Habitations collectives et bureaux, h > 28 m. ■ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes. ■ Établissements sanitaires et sociaux. ■ Centres de production collective d'énergie. ■ Établissements scolaires.
IV 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public. ■ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie. ■ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne. ■ Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise. ■ Centres météorologiques.

Pour les **structures neuves** abritant des fonctions relevant de catégories d'importance différentes, la catégorie de bâtiment la plus contraignante est retenue.

Pour l'application de la réglementation sur les **bâtiments existants**, la catégorie de la structure à prendre en compte est celle résultant du classement après travaux ou changement de destination du bâtiment.

POUR LE CALCUL ...

Le coefficient d'importance γ_I

A chaque catégorie d'importance est associé un coefficient d'importance γ_I qui vient moduler l'action sismique de référence conformément à l'Eurocode 8.

Catégorie d'importance	Coefficient d'importance γ_I
I	0,8
II	1
III	1,2
IV	1,4

Quelles règles pour le bâti neuf ?

Le dimensionnement des bâtiments neufs doit tenir compte de l'effet des actions sismiques pour les structures de catégories d'importance III et IV en zone de sismicité 2 et pour les structures de catégories II, III et IV pour les zones de sismicité plus élevée.

■ Application de l'Eurocode 8

La conception des structures selon l'Eurocode 8 repose sur des principes conformes aux codes parasismiques internationaux les plus récents. La sécurité des personnes est l'objectif du dimensionnement parasismique mais également la limitation des dommages causés par un séisme.

De plus, certains bâtiments essentiels pour la gestion de crise doivent rester opérationnels.

POUR LE CALCUL ...

Décomposition de l'Eurocode 8

La **partie 1** expose les principes généraux du calcul parasismique et les règles applicables aux différentes typologies de bâtiments.

La **partie 5** vient compléter le dimensionnement en traitant des fondations de la structure, des aspects géotechniques et des murs de soutènement.

■ Règles forfaitaires simplifiées

Le maître d'ouvrage a la possibilité de recourir à des règles simplifiées (qui dispensent de l'application de l'Eurocode 8) pour la construction de bâtiments simples ne nécessitant pas de calculs de structures approfondis. Le niveau d'exigence de comportement face à la sollicitation sismique est atteint par l'application de dispositions forfaitaires tant en phase de conception que d'exécution du bâtiment.

- Les règles **PS-MI** «Construction parasismique des maisons individuelles et bâtiments assimilés» sont applicables aux bâtiments neufs de catégorie II répondant à un certain nombre de critères, notamment géométriques, dans les zones de sismicité 3 et 4.
- Dans la zone de sismicité forte, le guide AFPS «Construction parasismique des maisons individuelles aux Antilles» **CP-MI** permet de construire des bâtiments simples de catégorie II, sous certaines conditions stipulées dans le guide.

■ Exigences sur le bâti neuf

Les exigences sur le bâti neuf dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment et de la zone de sismicité.

	I	II	III	IV			
							
Zone 1	aucune exigence						
Zone 2					Eurocode 8 ³ $a_{gr}=0,7 \text{ m/s}^2$		
Zone 3					PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$
Zone 4					PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$
Zone 5					CP-MI ²	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$

¹ Application **possible** (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI

² Application **possible** du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide

³ Application **obligatoire** des règles Eurocode 8

■ Cas particulier : les établissements scolaires simples en zone 2

Les établissements scolaires sont systématiquement classés en catégorie III. Cependant, pour faciliter le dimensionnement des bâtiments scolaires simples, les règles forfaitaires simplifiées PS-MI peuvent être utilisées en zone 2 sous réserve du respect des conditions d'application de celles-ci, notamment en termes de géométrie du bâtiment et de consistance de sol.

Quelles règles pour le bâti existant ?

■ Gradation des exigences

TRAVAUX	Principe de base	Je souhaite améliorer le comportement de mon bâtiment	Je réalise des travaux lourds sur mon bâtiment	Je crée une extension avec joint de fractionnement
	L'objectif minimal de la réglementation sur le bâti existant est la non-aggravation de la vulnérabilité du bâtiment.	L'Eurocode 8-3 permet au maître d'ouvrage de moduler l'objectif de confortement qu'il souhaite atteindre sur son bâtiment.	Sous certaines conditions de travaux, la structure modifiée est dimensionnée avec les mêmes règles de construction que le bâti neuf, mais en modulant l'action sismique de référence.	L'extension désolidarisée par un joint de fractionnement doit être dimensionnée comme un bâtiment neuf.

■ Travaux sur la structure du bâtiment

Les règles parasismiques applicables à l'ensemble du bâtiment modifié dépendent de la zone sismique, de la catégorie du bâtiment, ainsi que du niveau de modification envisagé sur la structure.

	Cat.	Travaux	Règles de construction
Zone 2	IV	> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	Eurocode 8³ $a_{gr}=0,42 \text{ m/s}^2$
Zone 3	II	> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau Conditions PS-MI respectées	PS-MI¹ Zone 2
	III	> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	Eurocode 8³ $a_{gr}=0,66 \text{ m/s}^2$
	IV	> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	Eurocode 8³ $a_{gr}=0,66 \text{ m/s}^2$
Zone 4	II	> 30% de SHON créée Conditions PS-MI respectées > 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	PS-MI¹ Zone 3 Eurocode 8³ $a_{gr}=0,96 \text{ m/s}^2$
	III	> 20% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau > 20% des contreventements supprimés Ajout équipement lourd en toiture	Eurocode 8³ $a_{gr}=0,96 \text{ m/s}^2$
	IV	> 20% de SHON créée Conditions CP-MI respectées > 20% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau > 20% des contreventements supprimés	CP-MI² Eurocode 8³ $a_{gr}=1,8 \text{ m/s}^2$
Zone 5	II	> 20% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau > 20% des contreventements supprimés	Eurocode 8³ $a_{gr}=1,8 \text{ m/s}^2$
	III	> 20% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau > 20% des contreventements supprimés	Eurocode 8³ $a_{gr}=1,8 \text{ m/s}^2$
	IV	> 20% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau > 20% des contreventements supprimés Ajout équipement lourd en toiture	Eurocode 8³ $a_{gr}=1,8 \text{ m/s}^2$

¹ Application **possible** (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI. La zone sismique à prendre en compte est celle immédiatement inférieure au zonage réglementaire (modulation de l'aléa).

² Application **possible** du guide CP-MI

³ Application **obligatoire** des règles Eurocode 8

■ Agir sur les éléments non structuraux

Les éléments non structuraux du bâti (cloisons, cheminées, faux-plafonds etc.) peuvent se révéler dangereux pour la sécurité des personnes, même sous un séisme d'intensité modérée. Pour limiter cette vulnérabilité, l'ajout ou le remplacement d'éléments non structuraux dans le bâtiment doit s'effectuer conformément aux prescriptions de l'Eurocode 8 partie 1 :

- pour les bâtiments de catégories III et IV en zone de sismicité 2,
- pour l'ensemble des bâtiments de catégories II, III et IV dans les zones 3, 4 et 5.

Cadre d'application

■ Entrée en vigueur et période transitoire

Les décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 entrent en vigueur le 1^{er} mai 2011.

Pour tout permis de construire déposé avant le 31 octobre 2012, les règles parasismiques PS92 restent applicables pour les bâtiments de catégorie d'importance II, III ou IV ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire, d'une déclaration préalable ou d'une autorisation de début de travaux.

Cependant, les valeurs d'accélération à prendre en compte sont modifiées.

POUR LE CALCUL ...

Valeurs d'accélération modifiées (m/s²) pour l'application des PS92 (à partir du 1^{er} mai 2011)

	II	III	IV
Zone 2	1,1	1,6	2,1
Zone 3	1,6	2,1	2,6
Zone 4	2,4	2,9	3,4
Zone 5	4	4,5	5

■ Plan de prévention des risques (PPR) sismiques

Les plans de prévention des risques sismiques constituent un outil supplémentaire pour réduire le risque sismique sur le territoire.

Ils viennent compléter la réglementation nationale en affinant à l'échelle d'un territoire la connaissance sur l'aléa (microzonage), la vulnérabilité du bâti existant (prescriptions de diagnostics ou de travaux) et les enjeux.

■ Attestation de prise en compte des règles parasismiques

Lors de la demande du permis de construire pour les bâtiments où la mission PS est obligatoire, une attestation établie par le contrôleur technique doit être fournie. Elle spécifie que le contrôleur a bien fait connaître au maître d'ouvrage son avis sur la prise en compte des règles parasismiques au niveau de la conception du bâtiment.

A l'issue de l'achèvement des travaux, le maître d'ouvrage doit fournir une nouvelle attestation stipulant qu'il a tenu compte des avis formulés par le contrôleur technique sur le respect des règles parasismiques.

■ Contrôle technique

Le contrôleur technique intervient à la demande du maître d'ouvrage pour contribuer à la prévention des aléas techniques (notamment solidité et sécurité). Le contrôle technique est rendu obligatoire pour les bâtiments présentant un enjeu important vis-à-vis du risque sismique (article R111-38 du code de la construction et de l'habitation). Dans ces cas, la mission parasismique (PS) doit accompagner les missions de base solidité (L) et sécurité (S).

POUR EN SAVOIR PLUS

Les organismes que vous pouvez contacter :

- Le ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement (MEDDTL) www.developpement-durable.gouv.fr
- La direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN)
- La direction générale de la prévention des risques (DGPR)
- Les services déconcentrés du ministère :
 - Les Directions départementales des territoires (et de la mer) - DDT ou DDTM
 - Les Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement - DREAL
 - Les Directions de l'environnement, de l'aménagement et du logement - DEAL
 - Les Centres d'études techniques de l'équipement - CETE

Des références sur le risque sismique :

- Le site du Plan Séisme, programme national de prévention du risque sismique www.planseisme.fr
- Le portail de la prévention des risques majeurs www.prim.net

Janvier 2011

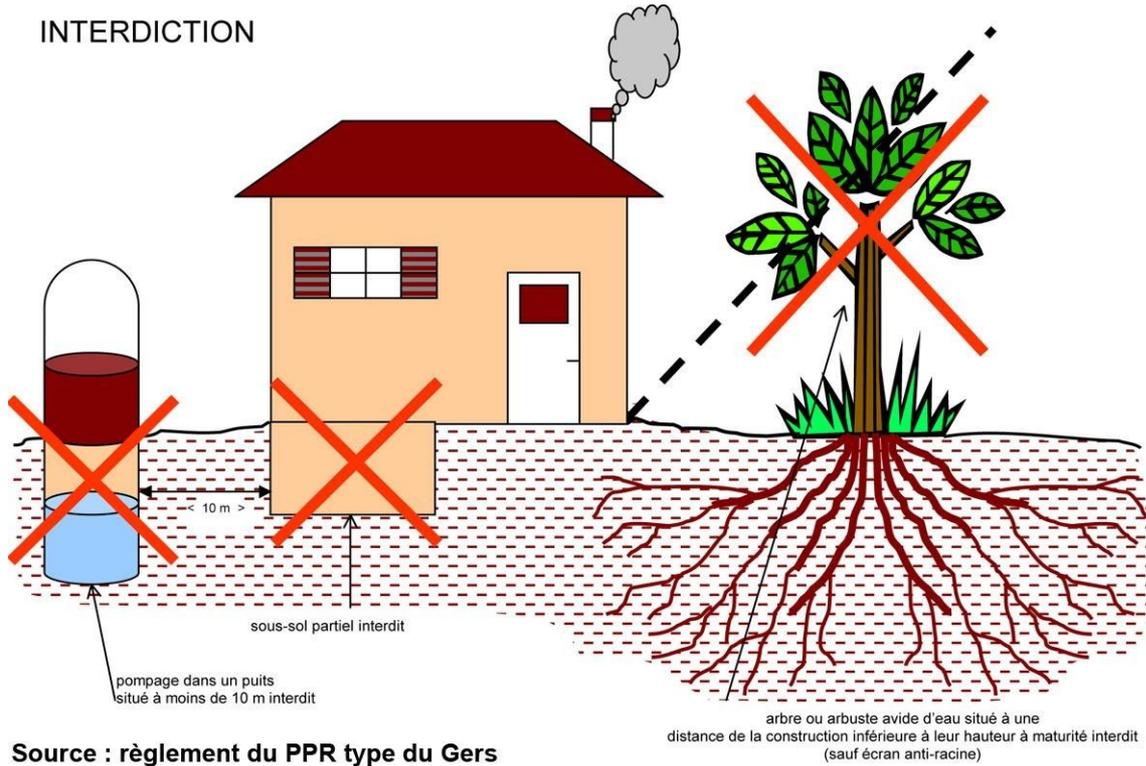


Direction générale de l'aménagement,
du logement et de la nature
Direction de l'habitat, de l'urbanisme
et des paysages
Sous-direction de la qualité et du développement
durable dans la construction
Arche sud 92055 La Défense cedex
Tél. +33 (0)1 40 81 21 22



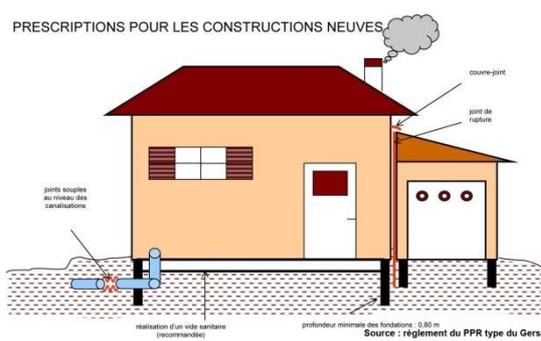
www.developpement-durable.gouv.fr

INTERDICTION

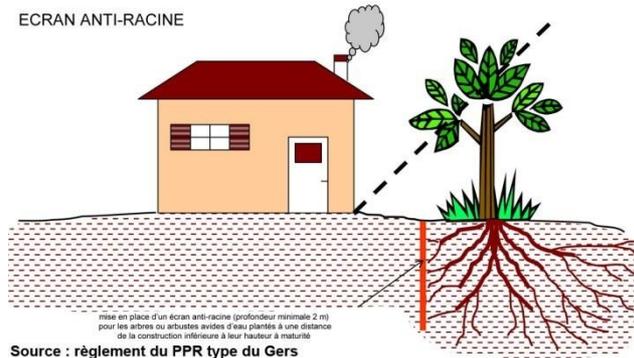


Source : règlement du PPR type du Gers

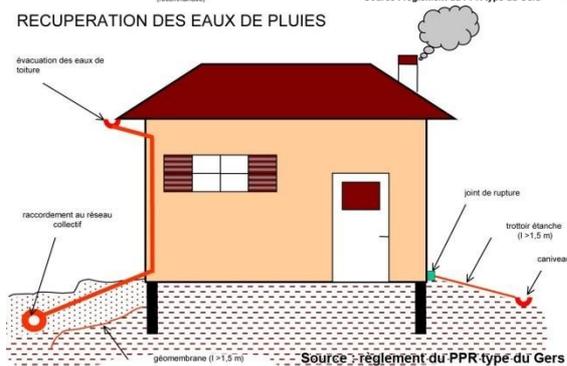
PRESCRIPTIONS POUR LES CONSTRUCTIONS NEUVES



ECRAN ANTI-RACINE



RECUPERATION DES EAUX DE PLUIES



PRESCRIPTIONS POUR LES TERRAINS EN PENTE

