

PLAN LOCAL D'URBANISME

État Initial de l'Environnement

SOMMAIRE

1. Objectifs et contexte de l'étude	5	5. Pollutions et nuisances	5
1.1 Cadre réglementaire	6	5.1 Assainissement des eaux usées	6
1.2 Méthode de travail	6	5.2 La gestion des déchets	6
2. L'environnement physique	15	5.3 Les nuisances sonores	15
2.1 Le climat	20	5.4 La qualité de l'air	20
2.2 Géologie et relief	22	5.5 Les nuisances olfactives	22
2.3 L'hydrographie	26	5.6 Les sites et sols pollués	26
Etat des lieux et enjeux de l'environnement physique	26	5.7 La pollution lumineuse	xxxxx
3. Biodiversité et milieux naturels	27	Etat des lieux et enjeux des pollutions et nuisances	26
3.1 Les espaces naturels communaux : habitats et espèces	28	6. Risques naturels et technologiques	27
3.2 Outils de protection, de gestion et d'inventaire des espaces naturels	xx	6.1 Aspect réglementaire	28
3.3 La trame verte et bleue	xx	6.2 Les risques naturels	xx
Etat des lieux et enjeux biodiversité et milieux naturels	xx	6.3 Les risques technologiques	xx
4. Les ressources naturelles et leur gestion	Xx	Etat des lieux et enjeux des risques naturels et technologiques	xx
4.1 L'eau	xx	7. Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux	Xx
4.2 L'énergie	Xx		Xx
4.3 Le sous-sol	Xx		
4.4 Le sol : analyse de la consommation des espaces naturels et agricoles	Xx		
Etat des lieux et enjeux des ressources naturelles	Xx		
	Xx		
	Xx		
	Xx		

1. Objectifs et contexte de l'étude

1.1 Cadre réglementaire

L'état initial de l'environnement est l'une des pièces essentielles du rapport de présentation des documents d'urbanisme. Il a un double rôle : d'une part, il contribue à la construction du projet de territoire par **l'identification des enjeux environnementaux**, et d'autre part, il constitue le référentiel nécessaire à l'évaluation et **l'état de référence pour le suivi du document d'urbanisme**.

La réglementation n'impose pas une liste des thèmes à traiter dans l'état initial. Cependant, il doit permettre de répondre aux exigences de la directive EIPPE (Évaluation des Incidences de certains Plans et Programmes sur l'Environnement) et du code de l'urbanisme (article L.101-2) portant respectivement sur les champs de l'environnement sur lesquels doit porter l'évaluation environnementale et sur les objectifs des SCOT et des PLU.

Article 5 de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 (EIPPE)

Lorsqu'une évaluation environnementale est requise en vertu de l'article 3, paragraphe 1, un rapport sur les incidences environnementales est élaboré, dans lequel les incidences notables probables de la mise en œuvre du plan ou du programme, ainsi que les solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ou du programme, sont identifiées, décrites et évaluées. Les informations requises à cet égard sont énumérées à l'annexe I qui détermine les informations à fournir en vertu de l'article 5, paragraphe 1 : f) les effets notables probables sur l'environnement, y compris sur des thèmes comme la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs.

Un second article permet de définir les thèmes à aborder au sein de l'EIE :

Article L101-2 du code de l'urbanisme

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 :

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 du patrimoine bâti remarquables ;

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

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.

1.2 Méthode de travail

Les thèmes abordés au sein de l'EIE sont ceux conseillés par la DREAL Occitanie, notamment au sein de leurs guides techniques pour l'élaboration de PLU/SCoT. Les sous-thèmes ainsi que leur importance au sein de l'EIE sont définis en fonction de la commune.

Les enjeux sont le fruit d'un travail d'analyse et de déduction des menaces/opportunités/atouts de chaque thème.

L'état initial de l'environnement se construit donc à travers plusieurs grandes étapes :

L'identification et la prise de connaissance des études préalables : étude du Porter à Connaissance de l'Etat, de l'étude urbaine, recensement de toutes les études et informations disponibles en matière d'environnement + la recherche d'études complémentaires ;

L'échange avec les acteurs locaux et les techniciens (réunions, rendez-vous téléphoniques) ;

Les visites de terrain permettant de mieux appréhender le territoire, et d'en comprendre le fonctionnement et les subtilités (réalisation de reportages photographiques) ;

Réalisation d'un diagnostic : écriture du rapport en s'alimentant des points précédemment évoqués, et en effectuant l'analyse et la synthèse des études recensées et mises à disposition ;

Identification et hiérarchisation des enjeux environnementaux, en lien avec le projet de la commune ;

Vérification de la compatibilité du projet communal avec les plans ou programmes de niveau supérieur (SDAGE, SCOT, SAGE ...).

Indicateurs de suivis : Enfin, il sera défini des indicateurs de suivi afin de suivre l'évolution de la commune sur 9 ans (durée du PLU avant la prochaine révision). Ces indicateurs seront proposés à la commune lors d'une réunion afin d'être approuvés par les élus. Cette phase de concertation est importante car les indicateurs doivent pouvoir être réalisés par la commune, d'un point de vue technique et financier.

2. L'environnement physique

2.1 Le Climat

Caractéristiques du climat communal

La commune de Maraussan bénéficie d'un climat méditerranéen, caractérisé par des hivers doux et des étés chauds, un ensoleillement important et des vents violents fréquents. Peu de jours de pluie sont observés, ces derniers étant irrégulièrement répartis sur l'année. Les hivers et été sont relativement secs, contrairement aux printemps et automnes très arrosés, souvent sous forme d'orages.

La température moyenne annuelle est de 14,5 °C à Maraussan. Il tombe en moyenne 777 mm de pluie par an (source : climate-data.org).

Le mois le plus sec est celui de Juillet avec seulement 18 mm de pluies. En Octobre, les précipitations sont les plus importantes de l'année avec une moyenne de 127 mm.

Le mois le plus chaud de l'année est celui de Juillet avec une température moyenne de 23,5°C. Janvier est le mois le plus froid de l'année, la température moyenne est de 6,8°C à cette période.

La commune est soumise à des vents de Nord-Est, Nord-Ouest et Sud-Est.

Les vents du quadrant Ouest correspondent au Mistral qui est un vent violent, sec et froid. Les vents du quadrant Sud-Est, correspondants au Marin et à l'Autan, sont des vents humides et doux, d'avantage observables en automne ou au printemps et soutiennent des vitesses faibles à modérées, n'atteignant que très rarement des vitesses fortes.

La commune dispose d'un fort ensoleillement et donc d'un potentiel énergétique important. L'ensoleillement annuel de la région est l'un des plus importants de France, appartenant à la seconde zone la plus ensoleillée de l'Hexagone, derrière la région PACA et la Corse. Le nombre d'heures d'ensoleillement y est compris entre 2 500 et 2 750 heures à l'année (2 700 heures d'ensoleillement par an sur le département de l'Hérault). Le taux d'ensoleillement journalier moyen est de 7h22, largement supérieur à la moyenne française de 4h46.

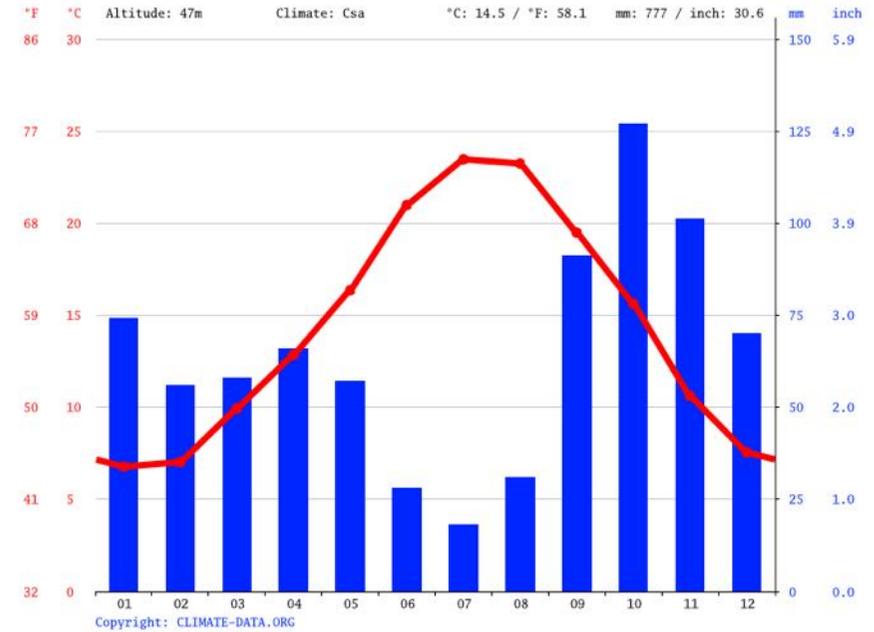


Diagramme climatique de la commune avec en rouge la courbe des températures et en bleu l'histogramme des précipitations
Source : climate-data.org

Distribution de la direction du vent en (%)



© windfinder.com

Rose des vents
Source : Station de l'aéroport de Montpellier

Le changement climatique : effets sur le territoire et adaptation

D'après le GIEC (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) :
« Il est certain que la température de surface moyenne globale de la Terre a augmenté depuis qu'elle a commencé à être mesurée et enregistrée. Ce réchauffement a été d'environ 0,85 ° C de 1880 à 2012 avec une augmentation d'environ 0,72 ° C de 1951 à 2012. Chacune des trois dernières décennies ayant été successivement la plus chaude jamais enregistrée . Elles ont aussi très probablement été les plus chaudes des 800 dernières années et probablement les plus chaudes des 1400 dernières années, même si le taux de réchauffement au cours des 15 dernières années est plus faible que ce qu'il a été depuis les années 1950 ».

Avec plus de 30 années de données journalières, l'ACH (Association Climatique de l'Hérault) observe et mesure le changement climatique sur l'Hérault. Depuis 1980, les températures ont augmenté en moyenne de plus de 1°C et la répartition saisonnière des précipitations change.

Ces évolutions risquent de fragiliser la ressource en eau et aggraver les risques naturels. Par ailleurs, les habitations de la commune seront d'avantage soumises au risque inondation et les zones urbanisées devront faire face à l'effet d'îlot de chaleur avec des bâtiments anciens ne bénéficiant pas du confort thermique. Le changement climatique pourra aussi avoir des incidences sur la santé avec l'augmentation des pollutions atmosphériques, le développement de nouvelles maladies...

L'enjeu concernant le changement climatique est de tout mettre en œuvre afin de le ralentir à travers la diminution de la consommation en énergie et le développement des énergies renouvelables non polluantes. Cela passera également par le maintien des linéaires arborés au sein des centres villages notamment, pour tempérer l'augmentation de la température.

La commune devra s'adapter aux dérèglements climatiques qui auront un impact sur son territoire dans plusieurs domaines :

- D'avantage de sécheresses et des épisodes pluvieux plus intense = risque d'inondation augmenté, éviter les constructions en zones inondables;
- Menace sur la biodiversité (perte d'habitats et de ressources alimentaires) = préserver les éléments de nature indispensables à leur survie à travers la Trame Verte et Bleue ;
- Réduire les émissions de GES qui contribuent aux dérèglements climatiques = Promotion des transports en commun, du co-voiturage, des liaisons/ voies vertes ;
- Augmentation de la température = maintien des espaces de nature en ville et plantations supplémentaires (identifiés au sein de la TVB).

2.2 Géologie et relief

Géologie

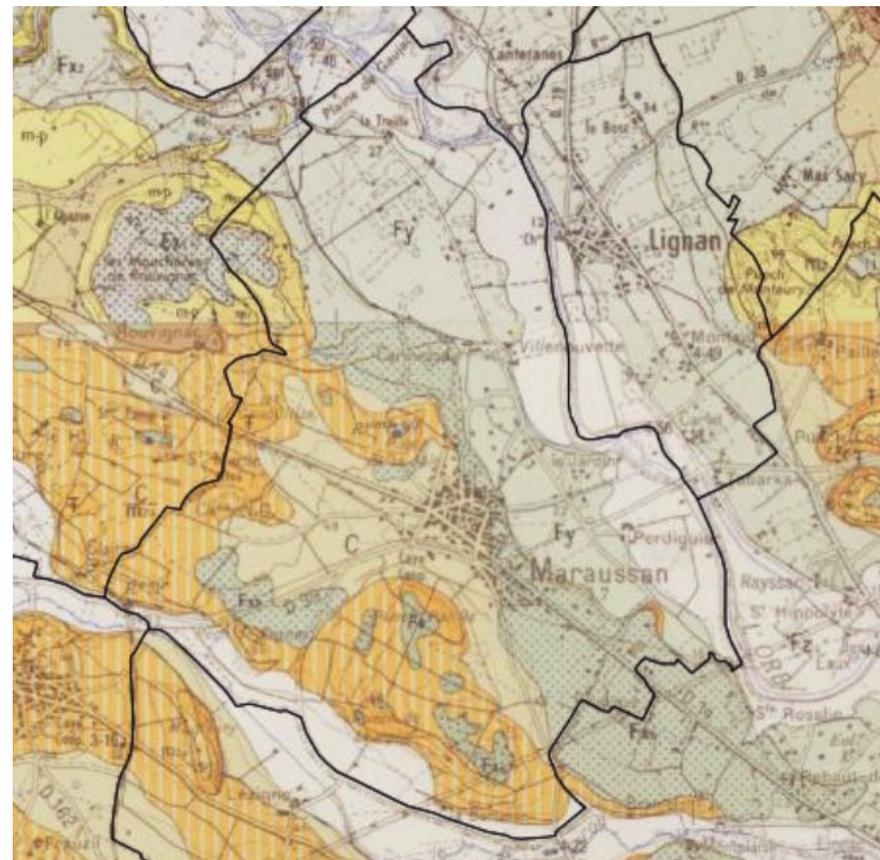
La commune de Maraussan est constituée principalement de formations récentes datant du Quaternaire.

On distingue :

- des alluvions anciennes indifférenciées (Fx) et Würm (Fy) aux abords de l'Orb (à l'Est) ainsi qu'au Sud (Fz),
- des colluvions peu épaisses (C/m2a) et du limons continentaux graveleux (P) en limite Ouest avec Cazouls,
- des colluvions limoneuses indifférenciées (C) au Sud du village.

Les alluvions sont liés au lit des cours d'eau, ce sont des dépôts sédimentaires constitués de matériaux solides tels du sable, de la vase, de l'argile, des galets, du limon et des graviers, transportés par les eaux d'un cours d'eau, le plus souvent intermittent ou sur une plaine inondable. Les alluvions peuvent constituer des plaines alluviales très fertiles. C'est une ressource importante d'éléments nutritifs, pour les végétaux, ils présentent donc à ce titre un intérêt agricole.

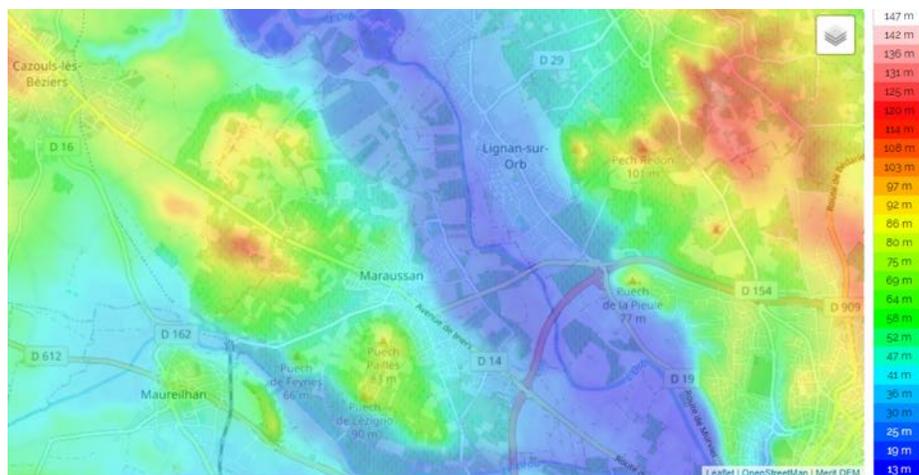
Les colluvions sont des dépôts meubles sur un versant, ils reflètent la lithologie du haut de versant et sont constitués d'éléments ayant subi un faible transport, à la différence des alluvions.



Carte géologique imprimée au 1/50000^e de Maraussan
Source : BRGM

Relief

Le point culminant de la commune s'élève à 119 m, le point le plus bas est situé à 12 m d'altitude. Le relief du village est plat, seuls des puechs à l'Ouest viennent marquer le relief du territoire.



Carte du relief communal
Source : topographic-map.com

2.3 L'hydrographie

Les eaux souterraines

La commune compte 2 masses d'eau souterraines affleurantes sur son territoire. La première masse d'eau occupe la moitié Ouest du territoire communal, il s'agit de la masse « **Formations tertiaires et crétacées du bassin de Béziers-Pézenas** » (FRDG510). La seconde nappe couvre le reste du territoire communal, il s'agit de la masse d'eau « **Alluvions de l'Orb aval** » (FRDG316).

Les eaux superficielles

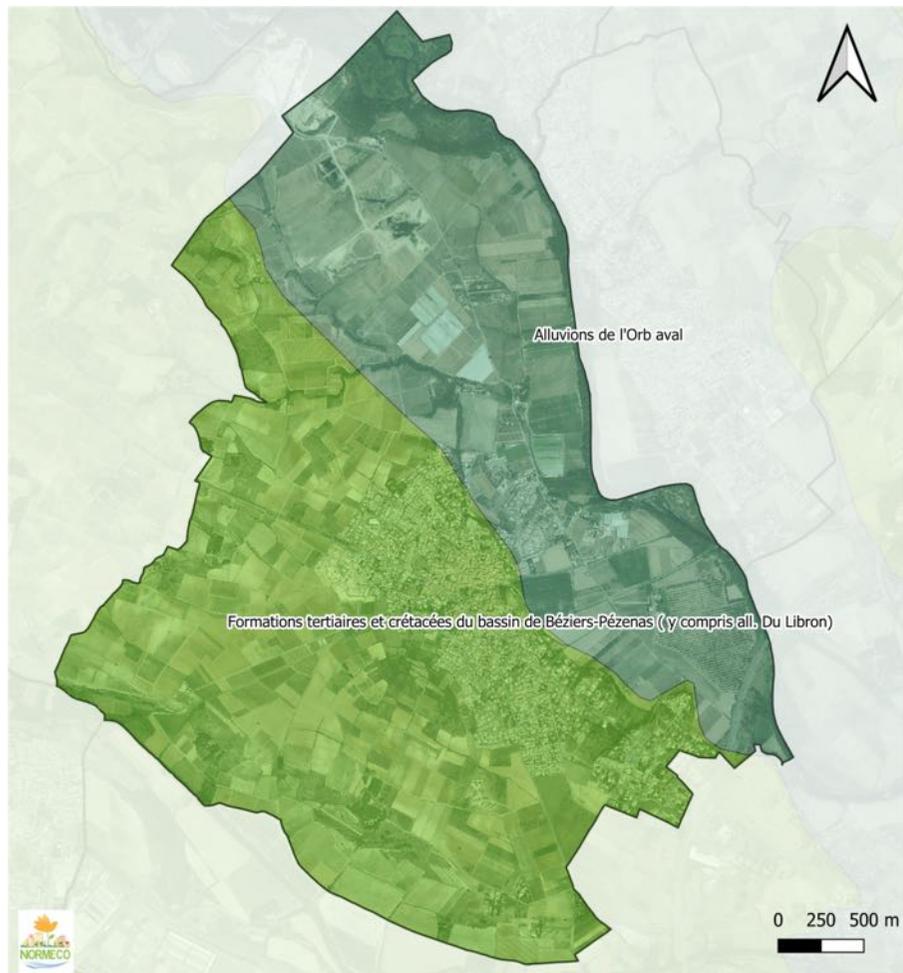
La commune est traversée par L'Orb, à l'Est de son territoire et par le Lirou au Sud. Plusieurs ruisseaux irriguent aussi le territoire de manière secondaire : le ruisseau de Rouvignac, le ruisseau de Notre-Dame, le ruisseau de Lébran.

L'Orb : par la taille de son bassin, il constitue le second fleuve du département de l'Hérault. Il relie les hauts cantons adossés au Massif Central aux plages de la Méditerranée, en passant par Béziers, sur un parcours de 136 km. Ses affluents les plus importants sont la Mare, le Jaur, le Vernazobres et le Lirou en rive droite, le Gravezon et le Taurou en rive gauche.

Le fonctionnement de l'Orb est de type pluvial-méditerranéen. A l'image des cours d'eau méditerranéens, son régime hydrologique est très contrasté. Il se caractérise par une période de hautes eaux en automne-hiver et une période d'étiage marqué en août et septembre. Les crues les plus importantes se produisent de septembre à décembre lors des épisodes de pluies intenses d'automne (orages ou pluies cévenoles).

Le Lirou

Le Lirou prend sa source près de Saint-Chinian et fini sa course dans l'Orb, à Béziers. De 29,6 km de longueur, le Lirou prend sa source au pied du Montmajou, en amont de Cébazan. Le Lirou a un régime méditerranéen avec des assècs en période estivale sur la partie amont du bassin, il peut connaître des crues en automne et parfois en printemps. À hauteur de Puisserguier, il peut sortir de son lit et inonder des habitations.



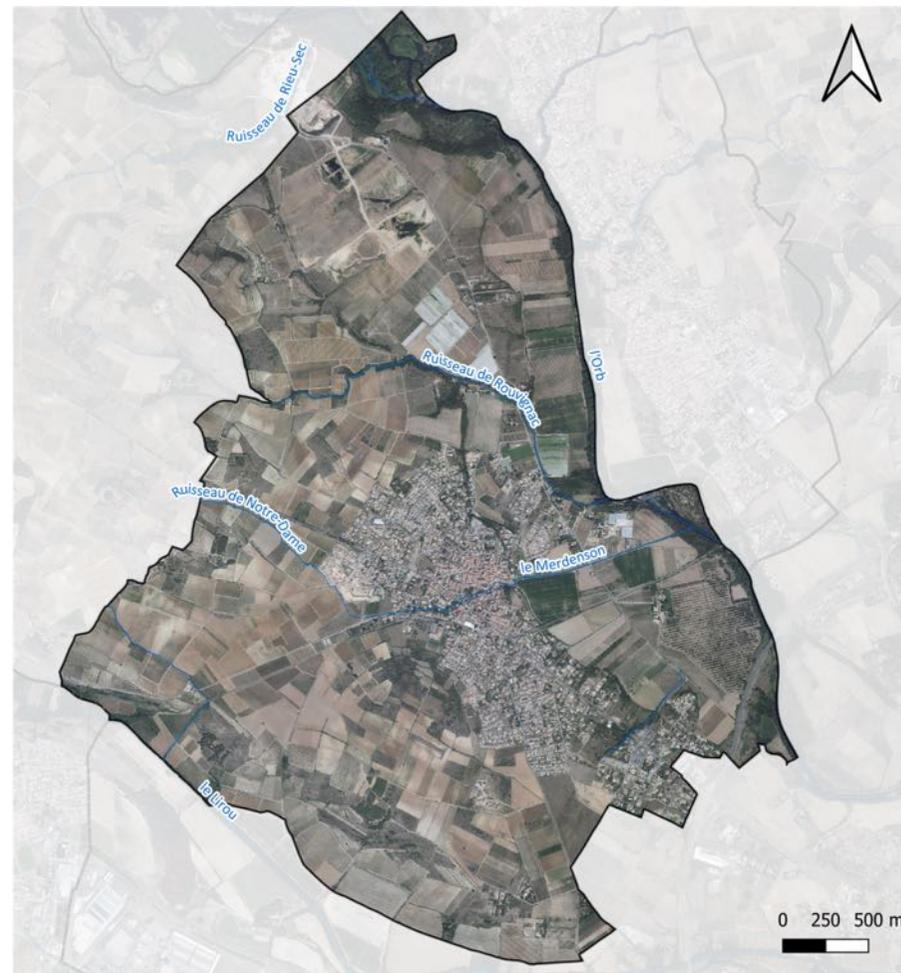
Masses d'eau souterraines affleurantes

Commune de Maraussan

Légende

- Alluvions de l'Orb aval
- Formations tertiaires et crétacées du bassin de Béziers-Pézenas (y compris all. Du Libron)

Réalisation : QGIS 3.16 / NORMECO / 2022
Sources : Google earth / DREAL Occitanie



Réseau hydrographique superficiel

Commune de Maraussan

Légende

- cours_d'eau



Réalisation : QGIS 3.16 / NORMECO / 2022
Sources : Google earth / BD TOPO

Synthèse et enjeux de l'environnement physique

Synthèse

Le climat communal est de type Méditerranéen, avec des étés chauds, un ensoleillement important et des vents violents fréquents. Les jours de pluies se concentrent au printemps et en automne, souvent sous formes d'orages.

Des évolutions du climat sont à prévoir avec le dérèglement climatique en cours, des épisodes pluvieux plus intenses et des périodes de sécheresses plus fréquentes en été. La commune devra s'adapter et anticiper les conséquences de ces épisodes climatiques (risque inondation, chaleur en milieu urbain, pollutions de l'air...).

Le sol communal est marqué par la présence de colluvions et alluvions récentes datant du Quaternaire. Ces sols sont très vulnérables aux pollutions puisque très perméables.

Le relief communal est plutôt plat avec un point culminant à 119m.

La commune compte 2 masses d'eau souterraines affleurantes sur son territoire : la masse « Formations tertiaires et crétacées du bassin de Béziers-Pézenas » (FRDG510) et celle des « Alluvions de l'Orb aval » (FRDG316).

La commune est traversée par L'Orb, à l'Est de son territoire et par le Lirou au Sud. Plusieurs ruisseaux irriguent aussi le territoire de manière secondaire : le ruisseau de Rouvignac, le ruisseau de Notre-Dame, le ruisseau de Lébran.

Atouts

Climat ensoleillé

Réseau hydrographique dense, présence de l'Orb, cours d'eau important du bassin versant et source importante pour l'irrigation.

Faiblesses

Sous-sols perméables, rendant les masses d'eau souterraines vulnérables aux pollutions par infiltration directe.

Episodes pluvieux intenses qui vont s'intensifier avec le dérèglement climatique, pouvant entraîner des inondations dans les quartiers proches de l'Orb.

Menaces

Utilisation de pesticides en zone agricole, susceptibles de polluer les masses d'eau affleurantes et les cours d'eau.

Changements climatiques entraînant des excès du climat : canicules, pluies violentes...

Opportunités

Utiliser le document d'urbanisme pour sensibiliser à la vulnérabilité des eaux souterraines et aux sources de pollution potentielles.

Climat ensoleillé offrant des potentialités de développement du photovoltaïque.

Utiliser les outils réglementaires disponibles et adapter les choix d'aménagement urbains afin de limiter les effets du changement climatique pour la population (orientation bioclimatique, préservation de la nature en ville, limiter les déplacements véhiculés, précipitations et sécheresses plus importantes...);

ENJEUX

Protéger le réseau hydrographique et ses abords afin de limiter les pollutions et les inondations.

Prendre en compte et anticiper les effets du changement climatique dans les choix d'urbanisation futurs (implantation des futures constructions, choix des essences végétales, maintien de la nature en ville, favoriser les déplacements doux ...).

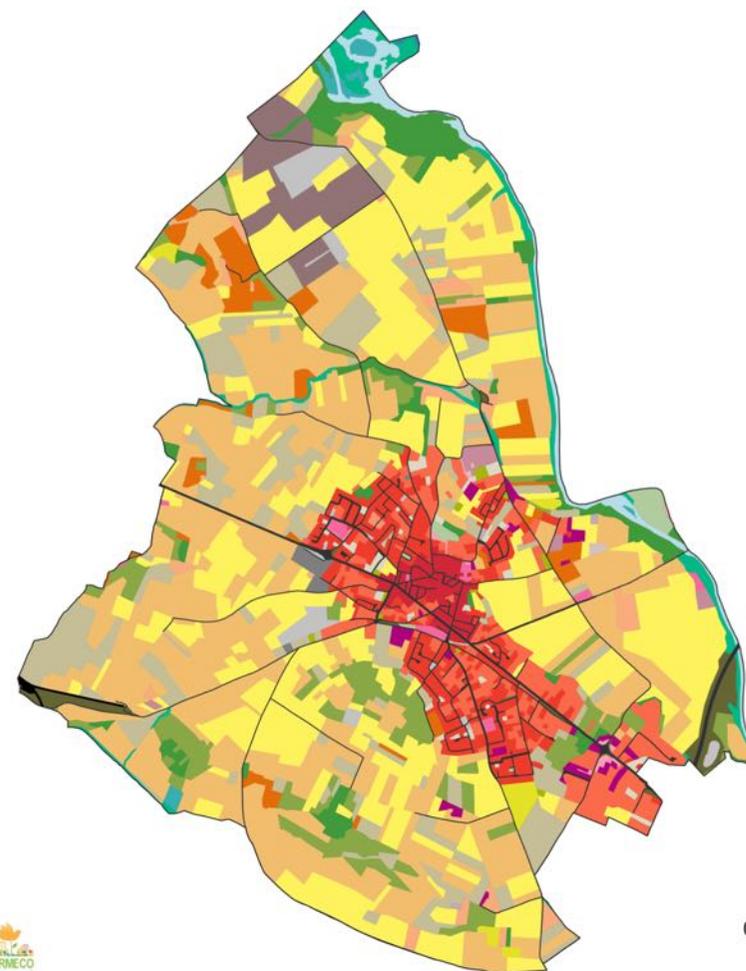
3. Biodiversité et milieux naturels

3.1 Les espaces naturels communaux : habitats et espèces

On retrouve 4 grands milieux naturels sur la commune : le milieu forestier, le milieu agricole ouvert (type vignes, cultures annuelles, vergers et friches agricoles), le milieu naturel semi-ouvert (garrigues et landes) et enfin le milieu aquatique (cours d'eau et zones humides). La carte page suivante présente l'occupation du sol en 2018 sur la commune.

OCCSOL_SCOT Biterrois_2018

- Tissu urbain continu
- Bâti individuel dense
- Bâti individuel lâche
- Bâti collectif
- Bâti isolé
- Zones d'équipements collectifs
- Parkings
- Places
- Zones d'activités économiques (industrielles ou commerciales)
- Réseaux routiers
- Espaces associés aux réseaux
- Décharges
- Centre d'enfouissement, déchetterie, station d'épuration
- Plans d'eau artificiels, industriels ou pluviaux
- Chantiers
- Parcs aménagés
- Terrains vagues et friches urbaines
- Jardins potagers
- Espaces bâtis de sports et de loisirs
- Espaces ouverts de sports et de loisirs
- Terrains de camping
- Vignes
- Vergers, oliveraies et petits fruits
- Maraîchage, serres, autres cultures annuelles, intercultures et jachères
- Prairies
- Friches
- Forêts
- Ripisylves
- Garrigues, pelouses et milieux naturels ouverts



Occupation du sol Commune de Maraussan

Réalisation : QGIS 3.16 / NORMECO / 2022
Sources : OCC Sol 2018 SCoT biterrois



Le milieu forestier

Sur la commune, le milieu forestier s'exprime principalement au niveau des ripisylves des cours d'eau. Ces boisements rivulaires de feuillus occupent 54,3 ha de la surface communale.

Le reste des boisements occupent 51,6 ha. Ils comprennent une peupleraie en bordure de l'Orb. On retrouve aussi sur la commune des landes ligneuses et matorral, stades intermédiaires entre la garrigue et le boisement.

La carte ci-contre présente dans le détail les types de boisement sur la commune, elle est extraite de l'inventaire national forestier.

Les bois abritent une faune particulière, les ripisylves comportent des espèces inféodées aux cours d'eau et qui utilisent les arbres pour le repos et la nidification. Ils chassent au dessus du cours d'eau ou au sein des espaces agricoles voisins. Le cordon boisé est aussi utilisé par les espèces pour se déplacer sur de longues distances. On retrouve ainsi des chiroptères, des oiseaux sédentaires ou en migration, des mammifères semi-aquatiques et des odonates notamment.

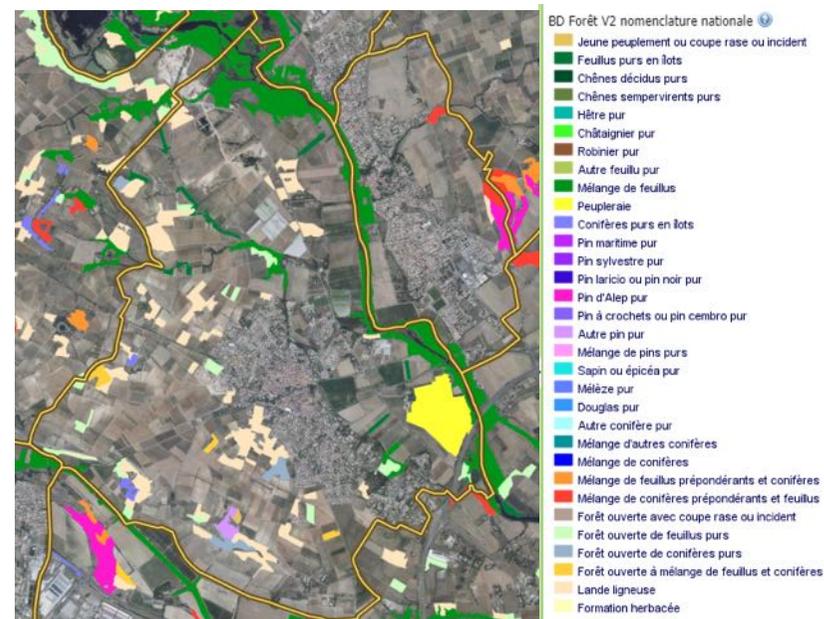
Exemples d'espèces retrouvés au sein des ripisylves de la commune : Hérons, Aigrettes,

Les chauves-souris affectionnent également chasser en lisière de bois. Les grands mammifères occupent cette strate arborée pour leur domaine vital.

La ripisylve de l'Orb est dans un bon état général de conservation au niveau de son passage sur la commune, certains tronçons sont plus minces mais les arbres restent globalement en bon santé. Il convient d'être vigilant quant aux espèces envahissantes telles que la Canne de Provence, le Faux Vernis du Japon, qui viennent coloniser et dégrader les ripisylves des petits ruisseaux traversant la plaine agricole.



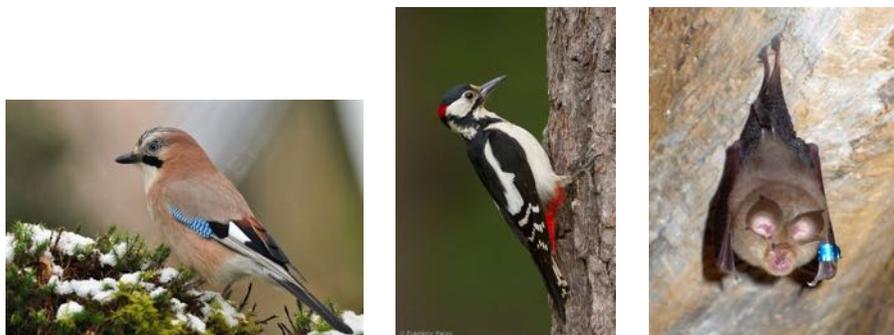
Puech boisé composé de landes ligneuses et Pins
Source : NORMECO, sortie terrain 2022



Carte de l'inventaire forestier national sur la commune
Source : IGN BD FORET V2



Peupleraie et ripisylve de l'Orb
Source : NORMECO, sortie terrain 2022



Geai des chênes (oiseaux.net) – Pic cépeiche (oiseaux.net) et Petit Rhinolophe (naturemp.org)

Les boisements jouent un rôle majeur pour la conservation et la protection des sols contre l'érosion, ils sont également des « poumons verts », captant le CO2 et rejetant de l'oxygène.

Les boisements sont à préserver sur le territoire communal, ils sont source de biodiversité sur la commune et présentent des services écosystémiques essentiels.

Les garrigues et milieux naturels ouverts

Les zones de garrigues, pelouses et autres milieux naturels ouverts couvrent 178 ha du territoire communal. On retrouve ces milieux principalement au niveau de petits puech, ils sont localisés au Sud-Ouest du territoire. Un bel espace naturel semi-ouvert se trouve en limite communale Sud-Ouest, il est à préserver, ce type de milieu offrant un habitat ou une source alimentaire pour de nombreuses espèces.

En effet, la garrigue et pelouses sèches associées sont couvertes d'une végétation traditionnelle (genêts, thym, iris, pistachiers...) où domine le chêne (vert, pubescent ou kermès) et des pelouses à thym et brachypode rameaux par poches. Elles sont issues des déboisements, du pâturage et des incendies perpétrés au fil des siècles. Dénudées il y a encore 100 ans du fait du surpâturage, les hauteurs des garrigues, en plateaux ou en puechs, portent aujourd'hui presque systématiquement une couverture boisée, résineuse (pin d'Alep, pin pignon) ou feuillue (chêne vert).

Cet habitat naturel est riche en insectes et fleurs variées. Il offre à plusieurs espèces d'oiseaux des conditions favorables pour se nourrir et élever leurs nichées. Cet écosystème riche en insectes attire également des petits mammifères et des lézards venant y chasser, s'y abriter et pour certains s'y reproduire.

Un inventaire édité par la DREAL Occitanie a permis de regrouper les données naturalistes des espèces présentes sur la commune. Parmi elles on peut citer quelques espèces protégées suivantes susceptibles de se trouver dans les garrigues :

Oiseaux : Fauvette orphée et Fauvette passerinette, Circaète Jean-le-Blanc...

Reptiles : Couleuvre de Montpellier, Psammodrome d'Edwards, Lézard ocellé...



Circaète Jean-le-Blanc et Fauvette passerinette
Source : oiseaux.net



Psammodrome d'Edwards
Source : inpn.fr

Les garrigues et pelouses sèches abritent une diversité floristique et faunistique importante, elles sont source de biodiversité pour la commune. Plusieurs espèces protégées fréquentent ce milieu, voué à se raréfier car ces espaces finissent à terme par se fermer pour atteindre le stade boisé. Les garrigues communales sont à préserver.

Le milieu agricole

C'est le milieu couvrant le plus de surface sur la commune, avec 1065 ha en 2018. Il se compose principalement de vignes et espaces en cultures annuelles ou maraîchage. On retrouve aussi quelques vergers.

La viticulture est dominante, emblématique dans cette région du Languedoc et secteur économique majeur de la commune. La viticulture est souvent mêlée en mosaïque avec des espaces de prairie, des cultures annuelles et quelques friches. **Cette mosaïque permet de rendre le milieu agricole communal plus intéressant pour la faune** qu'une plaine en monoculture. La faune y trouve ainsi dans un espace restreint des zones pour se nourrir, se cacher, se déplacer, se chauffer et pour certaines espèces typiquement agricoles, se reproduire et nicher.

La faune que l'on retrouve sur les espaces agricoles de la commune peut également être juste de passage ou venir chasser (au niveau des haies, alignements arborés, fossés ou bords de cultures enherbés).

Le milieu agricole communal compte peu de structures écologiques linéaires (haies, alignements arborés), ces éléments sont pourtant essentiels à la libre circulation des espèces sur le territoire et offrent une bonne fonctionnalité écologique au milieu naturel agricole. **Il conviendra de protéger ces structures sur la commune et pourquoi pas les renforcer en plantant de nouveaux linéaires.**

Des pratiques agricoles, comme l'agriculture raisonnée ou l'agriculture biologique, vont aussi dans ce sens. Il est important de communiquer auprès des agriculteurs que le maintien ou l'amélioration de la biodiversité n'est pas qu'une contrainte, mais peut présenter des avantages. C'est la notion de services écosystémiques rendus par la nature.

Pour préserver la biodiversité, il est nécessaire de maintenir la nature au sein des milieux agricoles (haies, fossés enherbés...).

La commune a relativement peu souffert du phénomène de déprise agricole et de l'arrachage des vignes, on dénombre, en 2018, **167 ha de friches ou jachères** sur le territoire.

Lorsque les friches se situent en bordure d'urbanisation, elles sont les cibles privilégiées des constructions car souvent planes et accessibles. Lorsqu'elles ont été récemment abandonnées, elles sont pauvres du point de vue biodiversité, surtout quand le passé agricole de la parcelle contenait des traitements phytosanitaires.

Toutefois, après quelques années d'évolution, ces espaces où les végétaux poussent en toute liberté permettent l'arrivée d'insectes et de petits mammifères qui y voient un lieu de vie ou des abris privilégiés. Ces friches deviennent alors des sources alimentaires pour de nombreuses autres espèces, et d'autant plus quand les friches sont diversifiées en espèces végétales. Lorsque ces friches se trouvent en ville, elles permettent le retour de la nature en milieu urbain.



Photographies de cultures annuelles et vignes
Source : NORMECO, sortie terrain 2022



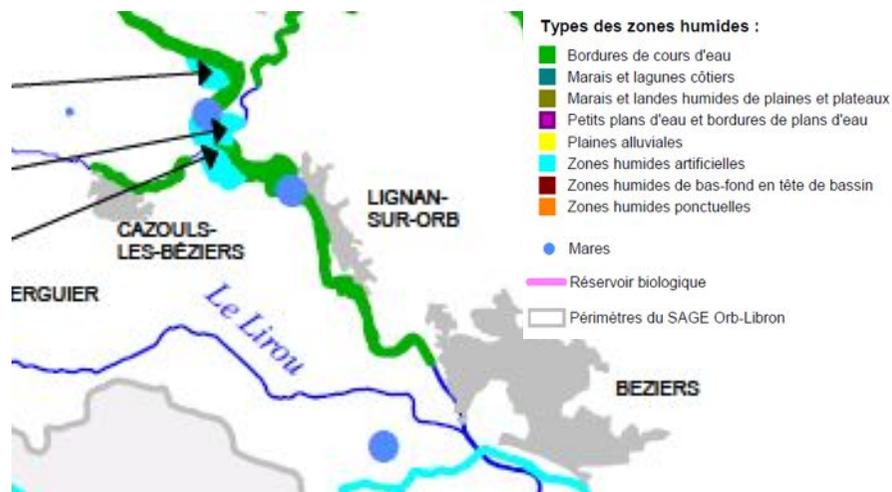
Photographies de vergers et friche agricole
Source : NORMECO, sortie terrain 2022

Le milieu aquatique et les zones humides

Les zones humides sont caractérisées par leur richesse et leur grande variété. Lieux de grande productivité, elles abritent de nombreuses espèces de plantes et d'animaux patrimoniaux. Depuis de nombreuses décennies, les zones humides régressent. Pour lutter contre cette régression, un plan gouvernemental d'action pour les zones humides a été adopté en mars 1995, afin d'assurer la reconquête des zones humides françaises.

La Loi sur l'eau du 4 janvier 1992 donne la définition suivante pour ces zones : « On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. ».

Sur la commune, le milieu aquatique et les zones humides se composent de l'**Orb et sa ripisylve** et de quelques affluents comme le ruisseau de Rouvignac, le ruisseau de Notre-Dame ou le ruisseau de Lébran.



Localisation des zones humides et mares
Source : SAGE Orb et Libron

Les zones humides sont protégées et inconstructibles. Elles doivent être maintenues en zonage naturel par les documents d'urbanisme locaux. Elles ne peuvent pas faire l'objet de comblement. Seuls les plans d'eau à vocation agricole peuvent être exploités pour l'irrigation. Toute activité qui pourrait mettre en péril l'équilibre de ces zones humides est interdite à leur proximité, notamment pour prévenir les risques de pollutions diffuses et de dégradations des abords.

Les zones humides jouent un rôle fondamental pour la préservation de la diversité biologique, la régulation du régime des eaux (prévention des crues et des inondations) et le maintien de leur qualité. Elles sont à préserver.

Menace sur la biodiversité : les espèces envahissantes

Plusieurs espèces de faune et de flore sont qualifiées d'invasives ou d'envahissantes. « Une espèce est dite invasive ou envahissante lorsque, s'étant établie et se reproduisant naturellement dans un domaine géographique dont elle n'est pas originaire, elle devient un agent de perturbation et nuit à la diversité biologique. » (Conservatoire des Espaces Naturels).

La flore envahissante

Les espèces floristiques envahissantes procèdent généralement de la même manière pour s'imposer dans le milieu naturel. Introduites au départ pour de l'ornementation ou pour leur culture, elles finissent par coloniser le milieu naturel, soit grâce à leurs racines développées, ne laissant aucune place au développement d'autres espèces, et/ou grâce à leur taille imposante et à leur feuillage dense, ne laissant pas passer la lumière, empêchant ainsi tout développement au sol.

Certaines plantes comme l'Ailante émettent des substances allélopathiques (faisant office d'herbicide, fongicide ou insecticide naturel) qui suppriment ou gênent le développement d'autres espèces et n'est pas favorable pour les communautés en place. Leur installation entraîne donc des formations monospécifiques (=à une seule espèce) qui modifient le paysage et les habitats, engendrant donc une diminution de la biodiversité.

Espèces envahissantes régionales, retrouvées ou susceptibles d'être sur la commune (source INPN) : **Ailante (Faux vernis du Japon), Renouée du Japon, Buddleia du père David (Arbuste aux papillons), Jussies, Canne de Provence...**

Il conviendra de privilégier les essences méditerranéennes dans les futures plantations et de limiter l'expansion des espèces envahissantes dans des espaces proches des milieux naturels.



Ailante, Faux Vernis du Japon
Source : INPN.fr

La faune envahissante

De la même manière que les plantes, la plupart des espèces animales envahissantes ont été introduites par l'Homme, pour leur élevage ou leur consommation et ont colonisé le milieu naturel, chassant parfois les espèces déjà présentes (compétition pour le milieu et la nourriture). **Il est possible de retrouver sur la commune le ragondin, la Tortue de Floride ou encore le Frelon asiatique.**

Les espèces protégées présentes sur la commune

Les bases de données de l'INPN, le site naturaliste « Faune LR », et l'inventaire communal de la DREAL ont été consultés pour recenser les espèces protégées présentes sur la commune.

La flore protégée

Une espèce protégée est recensée dans la bibliographie sur la commune : l'Anémone couronnée. Cette espèce est protégée au niveau national - Annexes I et II : interdiction de destruction, colportage ou mise en vente sur tout le territoire français de toute partie de la plante.

L'Anémone couronnée (*Anemone coronaria* L., 1753), appartenant à la famille des Renonculacées se retrouve sur des espaces ouverts tels que les pelouses, prairies, champs, oliveraies et vignes ou cultures à l'abandon. Cette plante, utilisée de façon horticole, est largement naturalisée hors de son aire.

A compléter avec données SINP en cours d'analyse (étape de finalisation)



Anémone couronnée
Source : INPN.fr



La faune protégée

Les oiseaux

Près d'une centaine d'oiseaux protégés ont été recensés sur la commune par les bases de données. Pour plus de lisibilité, seules les espèces hiérarchisées à enjeux modéré, fort et très fort ont été ici notifiées (espèces présentant le plus d'enjeux parmi les espèces protégées). Pour la définition du niveau d'enjeu des espèces, la liste régionale émise par le Conseil Scientifique Régional de la Protection de la Nature de Languedoc-Roussillon (CSRPN LR) a été reprise. **A compléter avec données SINP en cours d'analyse (étape de finalisation)**

Ce listing permet d'attester de la diversité animale sur la commune et des espèces patrimoniales pouvant se trouver sur certains types d'habitats. Il permet une meilleure prise en compte de ces espèces dans les futurs projets d'aménagement.

Nom commun	Niveau d'enjeu
Rousserolle turdoïde	FORT
Chevalier guignette	MODERE
Grande aigrette	MODERE
Héron pourpré	FORT
Oedicnème criard	FORT
Pipit farlouse	MODERE
Pipit spioncelle	
Grand-duc d'Europe	
Petit gravelot	MODERE
Busard cendré	
Coucou geai	
Rollier d'Europe	
Aigrette garzette	

Nom commun	Niveau d'enjeu
Busard cendré	
Coucou geai	
Rollier d'Europe	
Gobemouche noir	
Cochevis huppé	
Bécassine des marais	
Echasse blanche	
Aigle botté	
Pie-grièche écorcheur	
Pie-grièche à tête rousse	
Guêpier d'Europe	
Milan noir	
Milan royal	

Nom commun	Niveau d'enjeu
Gobemouche gris	
Balbuzard pêcheur	
Pouillot siffleur	
Pouillot fitis	
Hirondelle de rivage	
Busard des roseaux	
Busard Saint-Martin	
Sterne pierregarin	
Grèbe castagneux	
Hibou petit-duc	
Fauvette passerinette	
Fauvette orphée	
Fauvette pitchou	
Martinet à ventre blanc	
Chouette effraie	
Huppe fasciée	
Héron bihoreau	

Nom commun	Niveau d'enjeu
Hirondelle rousseline	FORT
Mouette rieuse	
Cigogne blanche	
Circaète Jean-le-Blanc	

Reptiles et amphibiens

Nom scientifique	Nom commun	Niveau d'enjeu	Habitat
<i>Malpolon monspessulanus</i> (Hermann, 1804)	Couleuvre de Montpellier		Garrigues, maquis et zones dégagées avec fourrés et rocaille, vignes et oliveraies
<i>Pelobates cultripedes</i> (Cuvier, 1829)	Pelobate cultripède	TRES FORT	pelouses pâturées, étendues sableuses, garrigues dégradées, cultures variées - mares pour reproduction
<i>Psammadromus algirus</i> (Linnaeus, 1758)	Psammadrome algire		Garrigues, murets de pierres avec végétation, chênaies vertes et pinèdes
<i>Psammadromus edwardsianus</i> (An. Dugès, 1829)	Psammadrome d'edwards		Garrigues, maquis bas
<i>Timon lepidus</i> (Daudin, 1802)	Lézard ocellé		Pelouses sèches, champs et frichés et milieux ouverts légèrement embroussaillés
<i>Triturus marmoratus</i> (Latreille, 1800)	Triton marbé		Eaux stagnantes peu profondes (mares, fossés, retenues d'eau, rivières à courant lent)
<i>Zamenis longissimus</i> (Laurenti, 1768)			Boisements frais, landes, avec ouvertures ensoleillées
<i>Zamenis scalaris</i> (Schinz, 1822)	Couleuvre à échelons		Garrigues, maquis ou forêts défrichées

Poissons

Nom scientifique	Nom commun	Niveau d'enjeu	Habitat
<i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758)	Anguille d'europe		Cours d'eau (Orb)

Insectes

Nom scientifique	Nom commun	Niveau d'enjeu	Habitat
<i>Zerynthia polyxena</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Diane	Non déterminé	Inféodées à l'Aristolochie à feuilles rondes pour la reproduction, bord et lits de rivières, garrigues, landes sèches avec présence de sa plante hôte à proximité.
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Agrion mignon		Cours d'eau, zones humides
<i>Macromia splendens</i>	Cordulie splendide	TRES FORT	
<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)	Cordulie à corps fin		
<i>Gomphus graslinii</i>	Gomphe de Graslin		

Mammifères

La base de données du SINP a recensé sur la commune plusieurs espèces protégées comme l'écureuil roux, le Hérisson, le Petit Rhinolophe, la Loutre d'Europe.

3.2 Outils de protection, de gestion et d'inventaire des espaces naturels

La voie réglementaire

Les aires protégées ont un statut de protection fort, elles sont créées par des arrêtés préfectoraux ou ministériels ou par délibération du Conseil Régional. Elles font l'objet d'une réglementation stricte de protection de la flore, de la faune et des écosystèmes. Réserves naturelles nationales et régionales, réserves biologiques domaniales, réserves nationales de chasse et de faune sauvage, parcs nationaux, parcs naturels marins, sites classés, arrêtés préfectoraux de biotope.

Aucune n'est recensée sur la commune.

Les conventions, contractualisations ou gestions partenariales

Le réseau Natura 2000

Initiés par l'Europe suite à deux directives « Oiseaux » et « Habitats Faune, Flore » (directive 92/43/CEE du 21 mai 1992), le réseau Natura 2000 vise le maintien ou le rétablissement des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable, tout en prenant en compte les exigences économiques et sociales du territoire. La gestion de ces sites repose sur l'élaboration d'un document d'objectif réalisé par un opérateur, généralement une collectivité locale, en concertation avec l'ensemble des acteurs du territoire.

La commune ne compte aucun site Natura 2000 sur son territoire.

RAMSAR, UNESCO

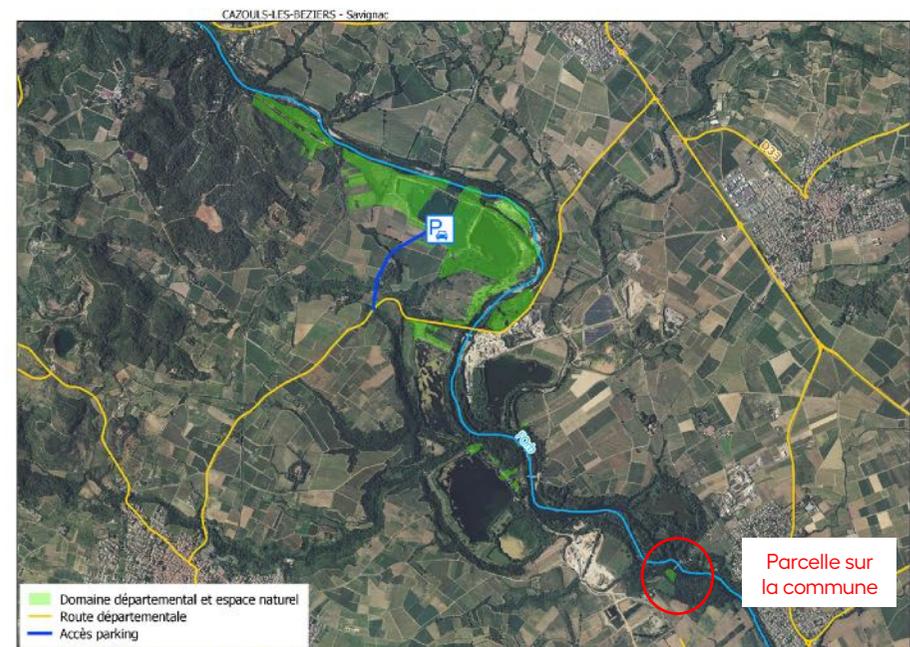
La mise en œuvre de ces outils fait, dans certains cas, l'objet d'une reconnaissance de niveau international au titre des sites RAMSAR (zones humides) ou encore du patrimoine mondial de l'UNESCO. **La commune ne possède aucune zone classée par ces titres.**

La maîtrise foncière

Trois dispositifs permettent l'acquisition foncière d'espaces naturels, dans un but de protection et de valorisation du patrimoine naturel. Le conservatoire du littoral et des rivages lacustres, les CG (ENS), les conservatoires d'espaces naturels.

On retrouve sur la commune une parcelle faisant partie de l'ENS « base de loisirs de Savignac/ St Marcel » géré par le département de l'Hérault.

Dans un méandre de l'Orb, les paysages de Savignac se caractérisent par le fleuve et sa ripisylve, des installations industrielles d'extractions ayant créé des lacs artificiels et une activité viticole traditionnelle. Le Domaine Départemental de Savignac s'étend sur six hectares. La présence des étangs ou des gravières qui ont depuis fait l'objet de travaux de réhabilitation sont le résultat de l'extraction de matériaux.



Carte du domaine départementale et espace naturel de Savignac
Source : CD34

Les inventaires écologiques

L'inventaire ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) est un inventaire scientifique national regroupant des éléments naturels rares ou menacés. Les ZNIEFF sont établies à partir de critères scientifiques attestant la présence, dans un périmètre défini, d'espèces déterminantes et/ou de milieux remarquables. Ces zones sont classées en deux catégories :

- ZNIEFF de type 1 : sites contenant des espèces ou au moins un type d'habitat naturel de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne;
- ZNIEFF de type 2 : sites comprenant des ensembles naturels riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes. Plus grandes superficiellement, elles peuvent inclure plusieurs zones de type 1 et des milieux intermédiaires de valeur moindre, mais jouant un rôle fonctionnel et possédant une cohérence écologique et paysagère.

La commune compte une ZNIEFF de type 1 « Vallée de l'Orb » (910030383).

Désignation	Situation communale	Taille du site	Description et vulnérabilité du site	Espèces déterminantes ayant justifié le classement ZNIEFF
ZNIEFF I « Vallée de l'Orb »	Est	634,35 ha	<p>La ZNIEFF « Vallée de l'Orb » est située au sud-ouest du département de l'Hérault et au nord-ouest de la ville de Béziers. Elle englobe la rivière de l'Orb sur un linéaire d'une vingtaine de kilomètres. De part et d'autre du cours d'eau, le périmètre comprend les zones humides périphériques : bras morts, anciennes gravières, ripisylves et prairies.</p> <p>Les espèces animales présentes sur le site dépendent toutes directement du cours d'eau et/ou des ripisylves et de leur état de conservation.</p> <p>Tout type de pollution (effluents agricoles, eaux usées des agglomérations alentours...), de modification de la dynamique de la rivière (seuils, ouvrages hydro-électriques, captages, consolidation ou rectifications de berges, extraction de matériaux...) ou de travaux d'entretien/d'exploitation des zones riveraines (et notamment les coupes et le défrichage), peut constituer une menace pour le maintien des espèces et de leurs habitats. Il sera donc nécessaire d'être particulièrement vigilant dans ces domaines et de prendre en compte tous les enjeux.</p>	<p>Odonates : Gomphe de Graslin, Gomphe semblable, Gomphe à crochets, Cordulie à corps fin</p> <p>Oiseaux : Chevalier guignette, Rollier d'Europe, Guépier d'Europe, Héron bihoreau</p> <p>Poissons : Anguille d'Europe</p>

Tableau de présentation de la ZNIEFF 1 présente sur la commune
Source : INPN – Réalisation : Normeco

Les Plans Nationaux d'Actions pour les espèces menacées

Les PNA ont pour objectif de définir des mesures (ou actions) à mettre en œuvre afin de restaurer les populations d'espèces menacées et protégées (faune ou flore) et leurs habitats. Ces actions viennent en complément des dispositifs réglementaires prévus par le code de l'environnement.

La commune compte trois PNA sur son territoire : le PNA Loutre, le PNA Emyde lépreuse, le PNA Odonates et le PNA Lézard Ocellé.

Le PNA Loutre

Mammifère semi-aquatique, la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*), vie en eau douce et occupe tous les types de cours d'eau, lacs, étangs, mares, marais, avec pour facteur déterminant la qualité écologique et chimique des eaux. Elle creuse ou occupe des terriers dans la berge des cours d'eau et apprécie particulièrement les systèmes radiculaires des arbres rivulaires.

Intensément chassée pour sa fourrure et aussi pour sa viande, la loutre s'est considérablement raréfiée au cours du 20^è siècle. A cette persécution se sont ajoutés l'industrialisation, le développement du réseau routier, l'agriculture intensive etc qui ont participé à son déclin par la dégradation de son habitat de vie et par l'augmentation des morts par collision.

L'espèce est protégée depuis 1972 et commence à recoloniser son ancienne aire de répartition (France entière sauf Corse), même si elle reste encore absente de plus de la moitié du pays. Elle est considérée comme étant vulnérable, voire très menacée dans une bonne part des régions où elle est présente.

Le périmètre du PNA se localise à l'Est de la commune, le long de l'Orb où elle est susceptible de trouver un habitat favorable.



Empreinte de Loutre

Photographie de Loutre
Source : LPO.fr



Loutre d'Europe (source : lpo.fr)

Le PNA Emyde lépreuse

L'Émyde lépreuse est une tortue aquatique d'eau douce de l'ouest du bassin méditerranéen, c'est la tortue la plus menacée en France. En France sa répartition est très restreinte, les populations naturelles se rencontrant uniquement en Languedoc-Roussillon.

Son aire de répartition très restreinte lui fait courir un risque d'extinction élevé en France, d'où son statut d'espèce « en danger » sur la liste rouge UICN des reptiles de France (non menacée au niveau mondial). L'Émyde occupe des habitats aquatiques aussi bien stagnants que courants, temporaires ou permanents. Les oueds méditerranéens constituent un habitat typique. Moins sensible à la qualité de l'eau que la Cistude d'Europe, l'émyde tolère des eaux saumâtres, et des eaux plus ou moins polluées (sauf polluants toxiques).

Des populations conséquentes ne se rencontrent pratiquement que dans les Pyrénées-Orientales, tandis que des observations éparées sont faites dans l'Aude, l'Hérault et le Gard.

Le périmètre du PNA Emyde lépreuse sur la commune se localise au niveau de l'Orb.



Emyde lépreuse
Source : PNA Emyde lépreuse

Le PNA Lézard ocellé

(extrait du site dédié au PNA) : Le Lézard ocellé est actuellement un Reptile menacé à l'échelle nationale et européenne. Le déclin des populations françaises, mis en évidence grâce aux différentes études menées, justifie la mise en place de mesures de conservation et l'élaboration d'un plan national d'actions. En France, les menaces pesant dans les trois grandes régions occupées par le Lézard ocellé (le pourtour méditerranéen, les causses centrés sur le Lot et la façade atlantique) sont multiples : perte et fermeture des habitats favorables, déclin du Lapin de garenne, urbanisation etc. Sans la mise en place de mesures efficaces, un déclin rapide des populations existantes est à craindre. Ainsi un Plan National d'Actions a été élaboré. Il propose une politique générale en faveur de sa protection sur le territoire national.

Le périmètre du PNA Lézard ocellé recouvre tout le territoire communal.



Photographies du Lézard ocellé
Source : PNA 2012-2016

Le PNA Odonates

Les Odonates (libellules et demoiselles) sont des insectes emblématiques et caractéristiques de la fonctionnalité écologiques des zones humides. Ils jouent un rôle important dans la régulation d'une partie de la faune de ces écosystèmes lorsqu'ils sont prédateurs. Quand ils sont proies, ils contribuent au maintien et au développement d'autres espèces animales.

Leur présence est un indice sûr de la richesse faunistique des eaux douces et de nombreuses espèces sont sensibles aux aménagements réalisés au sein des zones humides. La région Languedoc-Roussillon abrite 75 espèces d'Odonates, soit 80% des espèces recensées en France continentale.

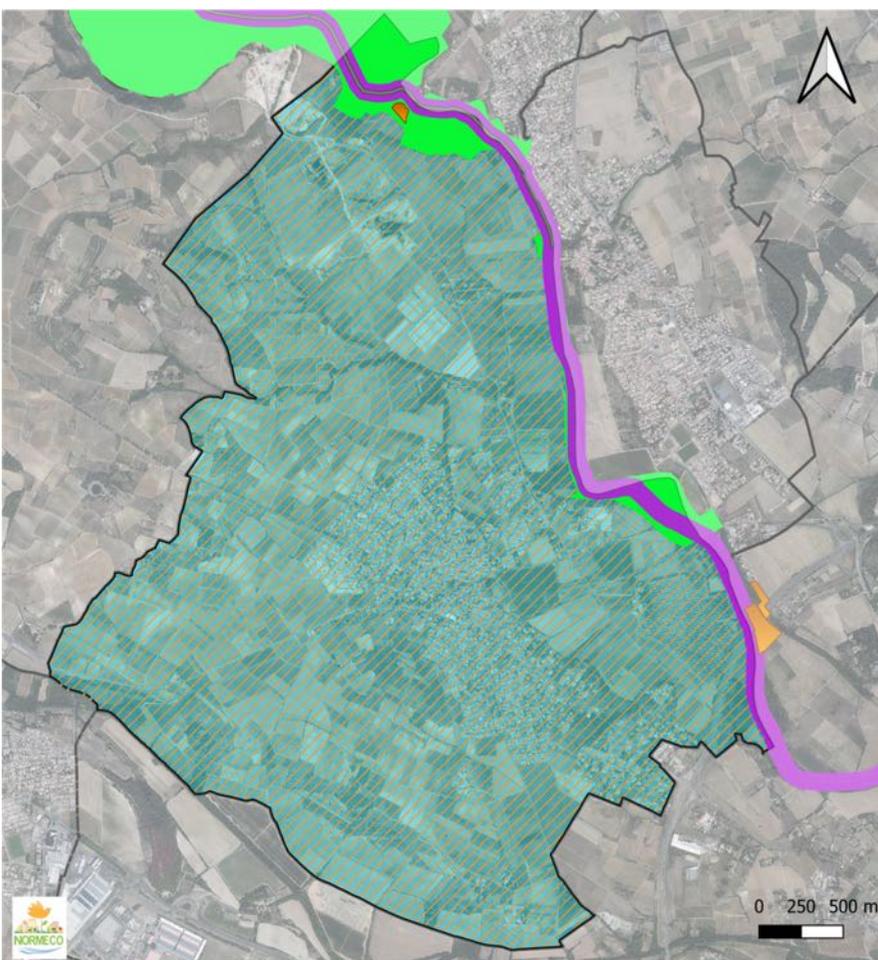
La déclinaison régionale du Plan national d'actions en faveur des Odonates concerne les 9 espèces suivantes :

- *Coenagrion caerulescens* (Fonscolombe, 1838), l'Agrion bleuisant,
- *Coenagrion lunulatum* (Charpentier, 1840), l'Agrion à lunules,
- *Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840), l'Agrion de Mercure,
- *Gomphus graslinii* (Rambur, 1842, le Gomphe de Graslin,
- *Gomphus flavipes* (Charpentier, 1825), Gomphe à pattes jaunes
- *Lestes macrostigma* (Eversmann, 1836), le Leste à grands stigmas,
- *Macromia splendens* (Pictet, 1843), la Cordulie splendide,
- *Oxygastra curtisii* (Dale, 1834), la Cordulie à corps fin,
- *Sympetrum depressiusculum* (Selys, 1841), le Sympétrum déprimé.

Le PRA (Plan Régional d'Action) prend également en compte une liste d'espèce à fort enjeu dite liste de «vigilance». Cette dernière comprend les espèces suivantes :

- *Aeshna juncea* (Linnaeus, 1758), l'Aeschne des joncs;
- *Coenagrion hastulatum* (Charpentier, 1825), l'Agrion à fer de lance,
- *Cordulegaster bidentata* (Selys, 1843), le Cordulégastre bidenté,
- *Somatochlora alpestris* (Selys, 1840), la Cordulie alpestre,
- *Somatochlora arctica* (Zetterstedt, 1840), la Cordulie arctique.

Le périmètre du PNA Odonates recouvre tout le territoire communal. Les espèces du PNA susceptibles d'être retrouvées sur la commune sont : l'Agrion bleuisant, l'Agrion de Mercure, le Gomphe de Graslin, la Cordulie splendide et la Cordulie à corps fin.



Zonages réglementaires environnementaux

Commune de Maraussan

Légende

- | | |
|-------------------|--------------------|
| ENS | ZNIEFF de type 1 |
| PNA Lézard ocellé | PNA Emyde lépreuse |
| PNA Odonates | PNA Loutre |

Réalisation : QGIS 3.16 / NORMECO / 2022
Sources : Google earth / DREAL Occitanie

Les cours d'eau classés ou identifiés

L'article L. 214-17 du code de l'environnement précise que le Préfet coordonnateur de Bassin établit deux listes :

- Liste 1 : établie sur la base des réservoirs biologiques du SDAGE, des cours d'eau en très bon état écologique et ces cours d'eau nécessitant une protection complète des poissons migrateurs amphihalins. L'objet de cette liste est de contribuer à l'objectif de non dégradation des milieux aquatiques. Ainsi, sur les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau figurant dans cette liste, aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique (cf article R214-109 du code de l'environnement).
- Liste 2 : concerne les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau nécessitant des actions de restauration de la continuité écologique (transport des sédiments et circulation des poissons). La restauration de la continuité écologique des cours d'eau figurant dans cette liste contribuera aux objectifs environnementaux du SDAGE.

L'Orb est classée en Liste 1 et 2, ce classement empêche la construction de tout nouvel obstacle à cette continuité et contraint à une réduction des impacts des ouvrages existants.

La commune possède des outils, marqueurs d'une biodiversité riche sur son territoire : une ZNIEFF de type 1, trois PNA : Odonates, Loutre et Lézard Ocellé et le classement de l'Orb en Liste 1 et 2 du L.214-17 du CE.

L'Orb regroupe la plupart des enjeux environnementaux réglementaires avec une ZNIEFF et 3 PNA (Loutre, Emyde lépreuse et Odonates) directement liés à la survie d'espèces menacées.

3.3 La Trame verte et bleue

Concept et contexte

La fragmentation et la destruction des milieux naturels sont les principales raisons de la perte de biodiversité. La préservation de cette dernière ne peut plus se contenter de la préservation d'espaces naturels. Il faut également permettre aux espèces et aux habitats naturels de s'adapter aux changements majeurs tels que la modification de l'usage des sols ou encore l'évolution du climat. Il convient donc de préserver et restaurer des trames naturelles fonctionnelles afin d'éviter la disparition ou l'accentuation du mauvais état de conservation des espèces ou des habitats.

Le but est de préserver les continuités écologiques terrestres et aquatiques d'un territoire qui sont traduites à travers le concept de « Trame Verte et Bleue (TVB) », précisé par le décret 1012 1492 du 27 décembre 2012.

La Trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques. Les continuités écologiques constituant la Trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

Les réservoirs de biodiversité sont constitués d'espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité.

L'Homme tire aussi de nombreux bénéfices immatériels de la TVB, en termes de bien-être, de loisirs et de détente par le lien à la nature et la beauté des paysages.

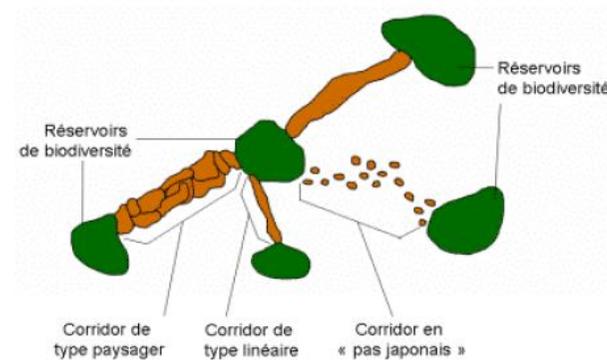


Figure 8 - Exemple d'éléments de la Trame verte et bleue : réservoirs de biodiversité et types de corridors (source : ALLAG-DHUISME et al., 2010)

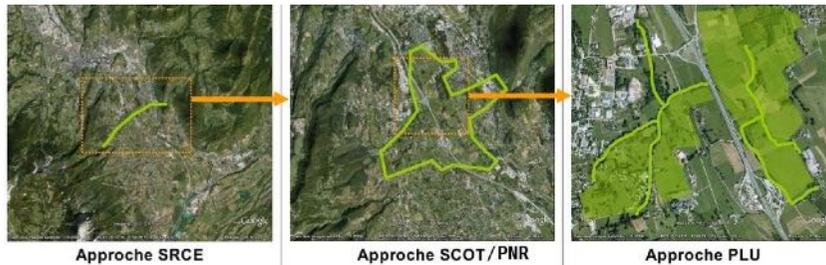
La TVB se décline à toutes les échelles de l'aménagement du territoire, et donc à celle d'une carte communale, tout en prenant en compte la trame définie aux échelles supérieures, c'est-à-dire pour la commune de Maraussan, à l'échelle du SCoT du Biterrois et de la région via le Schéma de Cohérence Ecologique (SRCE) Languedoc- Roussillon (depuis l'adoption de la LOI n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite loi Grenelle 2), la Région réalise un SRCE qui doit identifier les enjeux écologiques à l'échelle régionale et aboutir à la définition d'une Trame verte et bleue afin de préserver la biodiversité).

Prise en compte et compatibilité avec les TVB supracommunales

La prise en compte du SRCE constitue une obligation de ne pas ignorer, il est possible d'y déroger pour un motif justifié.

La compatibilité avec le SCoT est une obligation de non contrariété. Il y a possibilité de divergence entre les deux documents mais à condition que les objectifs fondamentaux ne soient pas remis en cause par le document devant être compatible.

La retranscription de la Trame verte et bleue des documents de rangs supérieurs ne se fait pas telle quelle au niveau communal. Elle doit être affinée notamment au niveau des contours des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

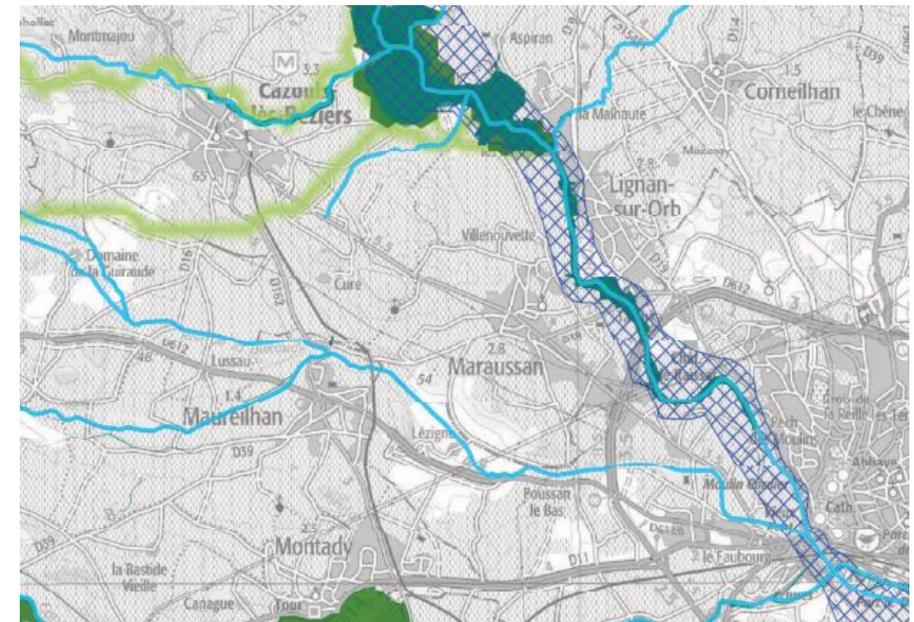


Exemple d'adaptation de l'échelle des TVB au niveau communal
Source : Diagnostic écologique du PNR Haut-Languedoc – Février 2015

Prise en compte du SRCE

Le SRCE LR définit sur la commune un réservoir de biodiversité de la trame verte : la ripisylve de l'Orb. Des corridors issus de la trame verte traversent également le territoire, à l'extrême Nord.

L'Orb et le Lirou sont des éléments majeurs de la trame bleue. L'espace de mobilité de l'Orb a également été identifié par le SRCE, il sera à prendre en compte dans la TVB communale.



SRCE L-R : Trame verte et bleue

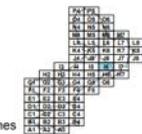
Trame verte

- Réservoirs de biodiversité
- Corridors écologiques

Trame bleue

- Cours d'eau : Réservoirs de biodiversité
- Cours d'eau : Corridors écologiques
- Réservoirs de biodiversité : zones humides, plans d'eau et lagunes
- Graus
- Espaces de mobilité

NB : La représentation cartographique des corridors écologiques constitue une identification des axes de continuité qui fera l'objet d'une adaptation locale.



Compatibilité avec le SCoT

Le SCoT approuvé

La trame verte et bleue du SCoT identifie L'Orb et le Lirou comme éléments principaux du maillage bleu. Les espaces associés à l'Orb (ripisylve et zones humides associées) sont classés comme pôles majeurs de biodiversité du maillage vert. Le Lirou est aussi identifié comme corridor écologique à renforcer.

Le DOO du SCoT présente plusieurs objectifs liés à la trame verte et bleue :

Objectif A1.2 : Préserver et valoriser les éléments de patrimoine agricole (bâti + Trame verte et bleue)

La préservation et la valorisation des enjeux agri-paysagers passent par la reconnaissance, la valorisation et l'amélioration des fonctionnalités écologiques des structures paysagères existantes et en devenir (topographie, parcelles, chemins, voies, plantations d'alignements et arbres remarquables isolés). Les espaces inter-parcellaires sont notamment gérés et valorisés par des haies, talus, ou encore fossés. Par ailleurs les documents d'urbanisme doivent identifier les composantes de la Trame Verte et Bleue qui participent à la préservation du paysage, en particulier de la trame agricole (haies, talus, fossés, prairies de fauche, prairies de pâture).

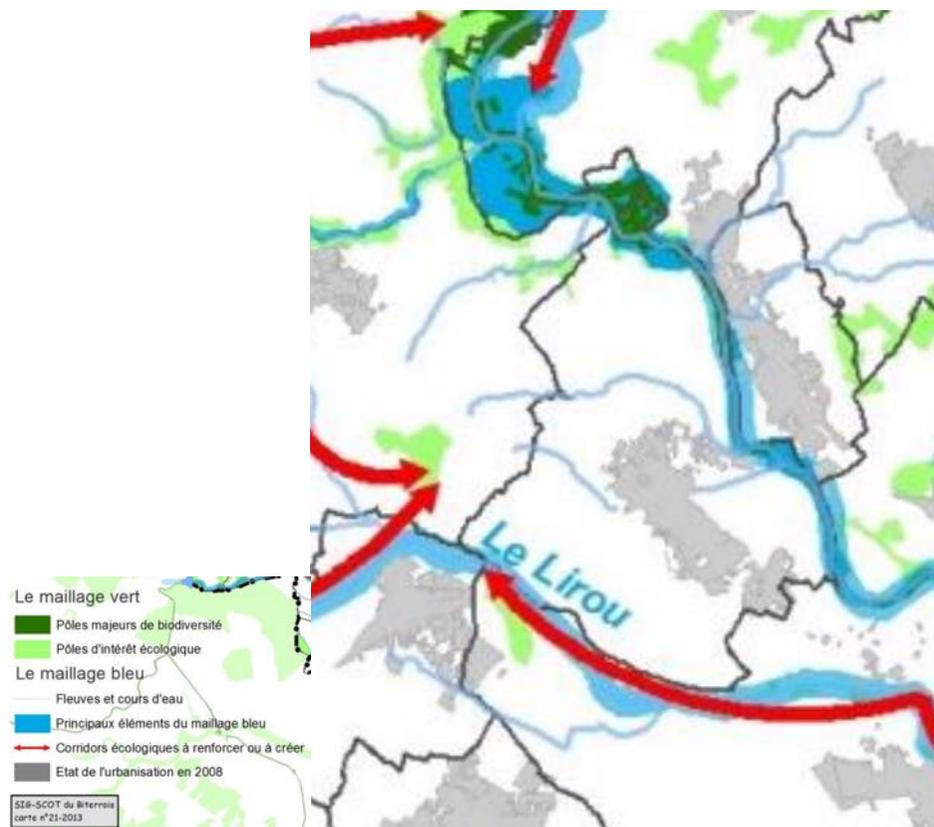
Le Document d'Orientations Générales (DOG) du SCOT du Biterrois prévoit comme axe n°1 la préservation du socle environnemental du territoire avec notamment comme objectif n°1.1 d'établir un maillage écologique pour concilier aménagements urbains et sauvegarde de la biodiversité.

Orientation 1.1.1 Protection des pôles majeurs de biodiversité

La commune comporte un pôle majeur de biodiversité, le long de l'Orb. Conformément aux prescriptions du SCOT pour les pôles majeurs, le PLU se devra de : protéger les pôles majeurs de biodiversité qui n'ont pas vocation à être urbanisés. Ces espaces naturels ont vocation à demeurer naturels et inconstructibles, à l'exception des projets suivants pouvant être autorisés :

- les aménagements légers de mise en valeur des espaces naturels, tels que chemins et voies cyclables ;
- les infrastructures déclarées d'utilité publique ;

et sous réserves de leurs incidences environnementales et des mesures compensatoires qui seraient mises en œuvre, quelques projets inscrits dans les orientations du DOG ;



Maillage vert et bleu du SCoT centré sur la commune de Maraussan
Source : SCoT Biterrois approuvé

de plus, il est important que ces espaces ne soient pas enclavés ni dissociés des milieux environnementaux avec lesquels ils sont en relation (intérêt hydraulique pour les zones humides, connexions bocagères avec des boisements...). Dans ce cadre, **les documents locaux d'urbanisme prévoient les moyens pour maintenir un espace de transition autour des pôles majeurs** de biodiversité ;

Orientation 1.1.2 Préservation des pôles d'intérêt écologique

Aucun pôle d'intérêt écologique n'est recensé sur le territoire.

Orientation 1.1.3 Protection du maillage de la trame bleue

La commune est bordée par l'Orb et le Lirou, principaux éléments du maillage bleu. D'autres ruisseaux parcourent également le territoire communal et sont référencés dans le maillage de la trame bleue du SCoT.

Les prescriptions du SCOT pour la trame bleue sont les suivantes :

les abords immédiats des cours d'eau et des plans d'eau sont à protéger : la vocation de ces abords est de maintenir une zone tampon qui doit rester naturelle.

Le PLU devra donc identifier des bandes naturelles de part et d'autre des cours d'eau, en tenant compte de la configuration de l'espace local, notamment du niveau d'artificialisation et des caractéristiques des espaces bordant les cours d'eau ; et sous réserves de leurs incidences environnementales et des mesures compensatoires qui seraient mises en œuvre.

Orientation 1.1.4 Identification des corridors écologiques

Un corridor écologique à renforcer ou à créer au niveau de la vallée du Lirou a été identifié sur le territoire communal.

Les prescriptions du SCoT sont les suivantes : "ces corridors écologiques ont vocation à être plus précisément définis et entretenus à l'échelle locale, en prenant en compte la configuration de l'espace traversé (relief, occupation de l'espace). Les documents d'urbanisme préciseront et compléteront en fonction des enjeux locaux le maillage écologique défini par le SCoT : ils identifieront les espaces nécessaires pour les corridors écologiques à préserver ou à recréer. Ces espaces peuvent être naturels, agricoles ou boisés ; il peut s'agir de certains espaces urbains favorables à la biodiversité tels que des haies, talus naturels, alignements d'arbres, ou encore des éléments du patrimoine bâti hébergeant des oiseaux."

Le SCoT en cours de révision

La Trame verte et bleue du SCoT en cours de révision précise les éléments déjà identifiés dans le précédent document. En plus des éléments majeurs de biodiversité déjà identifiés (Orb Lirou, espaces associés), le ruisseau de Rouvignac a été ajouté comme réservoir de biodiversité de la trame humide.

Le DOO révisé prévoit :

Orientation 3 : Intégrer les enjeux écologiques pour en limiter les impacts.

Objectif 1 : Intégrer et protéger les réservoirs réglementaires

Objectif 2 : Préserver la trame aquatique et les espaces littoraux et maritimes.

Le SCoT demande ainsi aux documents d'urbanisme locaux :

- d'identifier et protéger les cours d'eau et les plans d'eau ainsi que leurs espaces de bon fonctionnement (qui doivent être exclus de l'ouverture à l'urbanisation). Les projets opérationnels, plans ou programmes, doivent justifier de l'absence de zones humides dans les secteurs concernés (ou visés). Tout travaux d'artificialisation, d'affouillement et de terrassement sont interdits sauf s'ils justifient d'un équipement public ou territorial, permettant la non-dégradation et le respect de la séquence « éviter, réduire et compenser » ; - de protéger les zones humides grâce à des outils réglementaires et/ou des prescriptions graphiques ;

Objectif 3 : Identifier la trame verte et garantir ses fonctionnalités écologiques

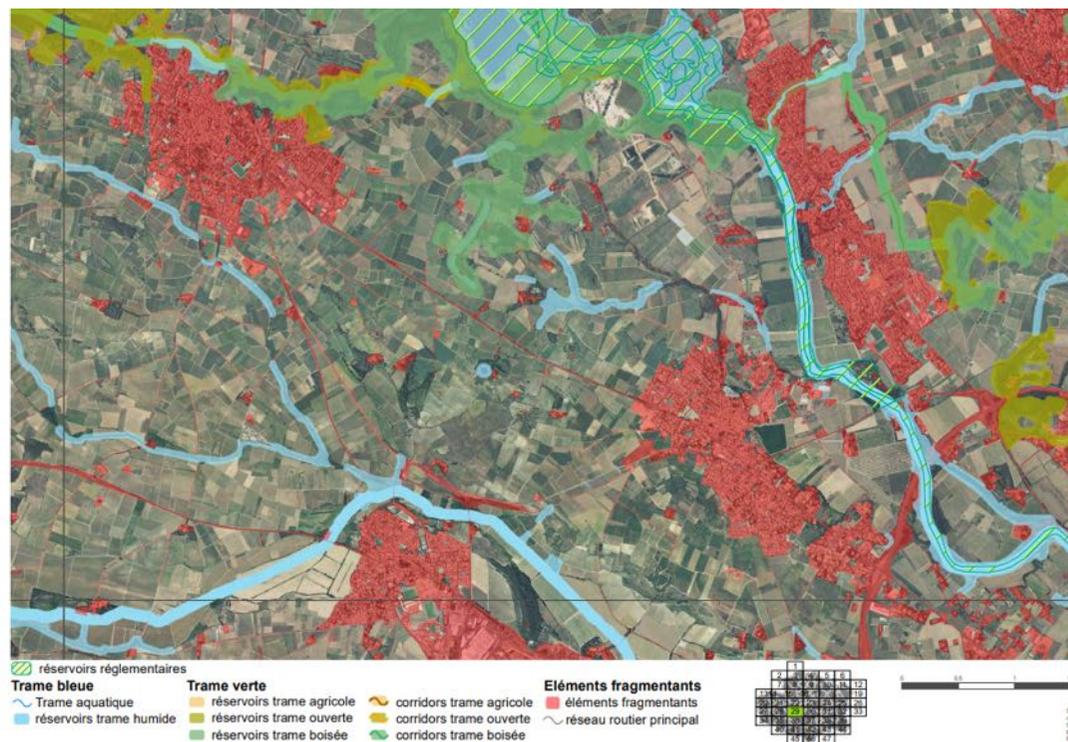
Les documents d'urbanisme locaux doivent identifier les sous-trames et leur niveau de sensibilité ainsi que les réservoirs et corridors des sous-trames. Les projets d'aménagements ne doivent pas altérer les fonctionnalités écologiques.

Les réservoirs : Lorsqu'ils sont situés au niveau des interfaces avec les milieux urbanisés, les documents d'urbanisme doivent prévoir une extension d'urbanisation maîtrisée (mesures d'intégration éco-paysagères permettant de réduire les incidences sur les fonctionnalités écologiques et limiter l'artificialisation). L'objectif est de prévenir les impacts indirects sur les espaces naturels.

Ces zones d'interface peuvent être identifiées par les documents locaux d'urbanisme comme des coupures d'urbanisation qui peuvent néanmoins accueillir des activités sportives ou de loisirs, à condition que celles-ci soient aménagées par des moyens limitant l'artificialisation.

Les corridors : Préciseront et compléteront en fonction des enjeux locaux la trame verte et bleue définie par le SCoT et identifieront les espaces nécessaires pour les corridors écologiques à préserver ou à recréer. Ils imposeront à tout nouveau projet d'infrastructures de transport ou de bâtiments concernant un corridor écologique d'intégrer des mesures d'intégration éco-paysagère afin de maintenir les fonctions de déplacement du corridor écologique concerné. Tout projet d'urbanisation doit assurer le maintien des corridors écologiques et leur fonction de circulation des espèces.

Les milieux supports de déplacement : ils sont composés par les grands ensembles agricoles du territoire. Les documents locaux d'urbanisme doivent prévoir que tout projet d'aménagement priorise la préservation des éléments périphériques favorables au déplacement déjà existants (haies, bosquets, alignement d'arbres, talus/fossé, bandes enherbées, zones humides...).



Trame verte et bleue du SCoT centré sur la commune de Maraussan
Source : SCoT Biterrois en cours de révision

Trame verte et bleue déclinée à l'échelle communale

Il a été identifié **4 sous-trames** sur la commune de Maraussan. Toutes n'ont pas la même importance en terme de superficie. Trois font partie de la trame verte et une représente la trame bleue.

Ces sous-trames sont les suivantes :

- Sous-trame boisée : elle comprend les ripisylves et les petits boisements de la commune ;
- Sous-trame des milieux agricoles ;
- Sous-trame des milieux semi-ouverts : garrigues et landes ;
- Sous-trame des milieux humides : cours d'eau, zones humides et les espaces associés (rives semi-immergées, espaces fonctionnels).

Trame verte

Réservoirs de biodiversité

Les milieux naturels concentrant les plus grands enjeux écologiques sur la commune sont les milieux boisés : ripisylves (feuillus), boisements au niveau des Puech (résineux ou mixtes). On compte aussi les garrigues, landes et pelouses sèches, souvent associés aux Puech, qui recèlent une biodiversité remarquable. La plupart des milieux boisés sont déjà protégés par un zonage N au sein de l'actuel PLU, les garrigues, landes et pelouses sont parfois intégrés au zonage agricole, il conviendrait de les reclasser en zone naturelle afin que ces sites ne puissent être mis en culture.

Corridors écologiques

Pour se déplacer entre les réservoirs de biodiversité, la faune utilise les alignements arborés présents sur la commune, se sont essentiellement les ripisylves des petits ruisseaux, qui servent à la fois de réservoir et aussi de corridor de déplacement. Le reste du paysage agricole communal compte très peu de haies arbustives pouvant servir de voie de déplacement pour les espèces. Il serait intéressant de replanter des linéaires à des endroits stratégiques pour la circulation des espèces. La commune, lors de son précédent PLU, avait déjà fortement marqué son intention de maintien de la circulation des espèces en préservant en zone N toute la frange boisée Est (côté Orb) du village.

Le milieu fonctionnel agricole

Espaces complémentaires et milieux ouverts en cours de fermeture : Fiches herbacées et arbustives

Au sein du tissu agricole, les friches présentent des intérêt pour la faune (source alimentaire, lieux de vie pour les insectes, certains serpents, micro-mammifères...). Lorsqu'elles sont suffisamment proches et grandes, elle représentent des espaces complémentaires intéressants pour la faune. Les milieux les plus intéressants (friches de différentes strates) ont été repérées à partir de l'occupation du sol du SCoT, il a ensuite été appliqué un tampon entre ces types d'occupation du sol (+ 50 mètres – 50 mètres) afin de repérer les ensembles les plus intéressants. Seuls les ensembles de plus d'1ha ont été gardés et jugés marquant sur le territoire. Suite à cette analyse théorique, une campagne de terrain a permis de délimiter plus précisément les ensembles de friches les plus pertinents pour la faune (influence négative de l'urbanisation, perturbations urbaines récurrentes, friche remise en culture...).

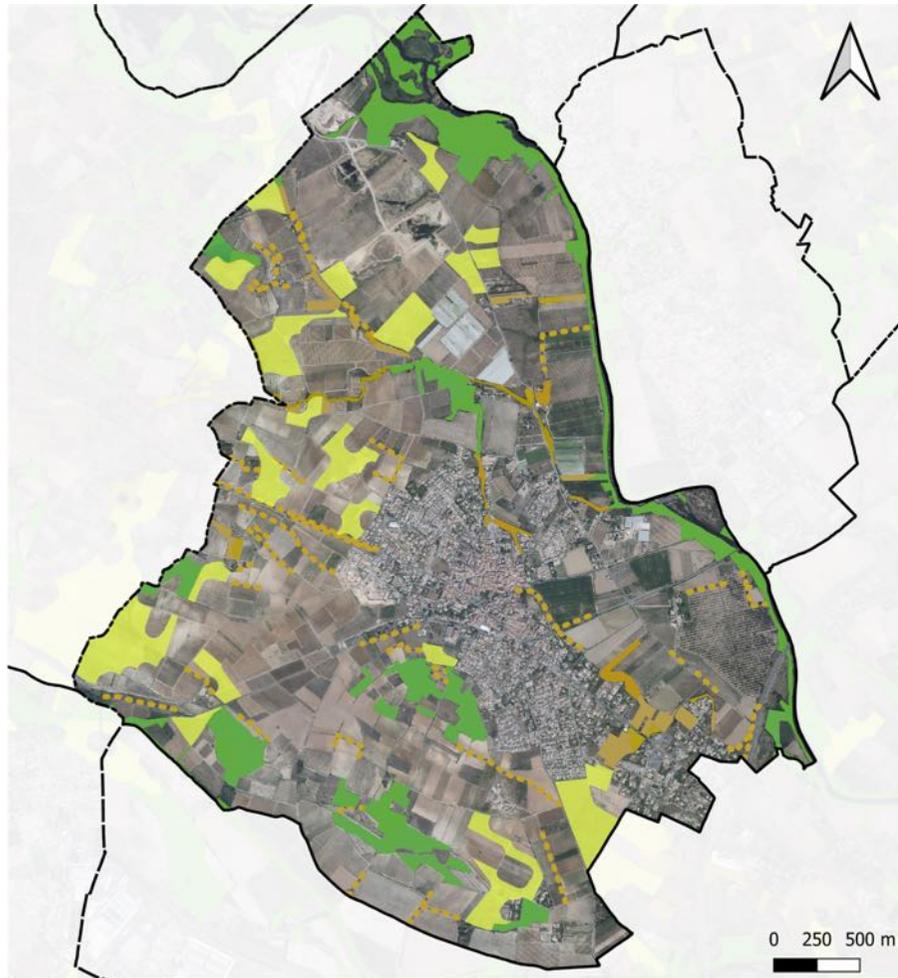
Trame bleue

Réservoirs de biodiversité

L'Orb et le Lirou sont les cours d'eau les plus importants du territoire et son à ce titre identifiés en réservoir de biodiversité. L'Orb accueille ne effet de nombreuses espèces protégées à enjeu écologique fort. L'espace de fonctionnalité de ces cours d'eau devra être protégé pour garantir le maintien du bon état écologique et chimique des cours d'eau.

Corridors écologiques

Les espèces circulant au sein des cours d'eau réservoirs de biodiversité peuvent circuler de manière secondaire au sein de leurs affluents qui sont tous des ruisseaux à écoulement temporaire.



Trame verte
Commune de Maraussan

Légende

Trame verte

- Réservoirs de biodiversité
- Mosaiques de friches herbacées et arbustives
- Corridors écologiques
- Haies et alignements arborés



Réalisation : QGIS 3.16 / NORMECO / 2022
Sources : OCC Sol 2018 SCoT biterrois



Trame bleue
Commune de Maraussan

Légende

Trame bleue

- Réservoirs de biodiversité : cours d'eau principaux et zones humides associées (espaces de bon fonctionnement)
- Corridors écologiques : cours d'eau secondaires, affluents
- espace de mobilité du cours d'eau (lit majeur)

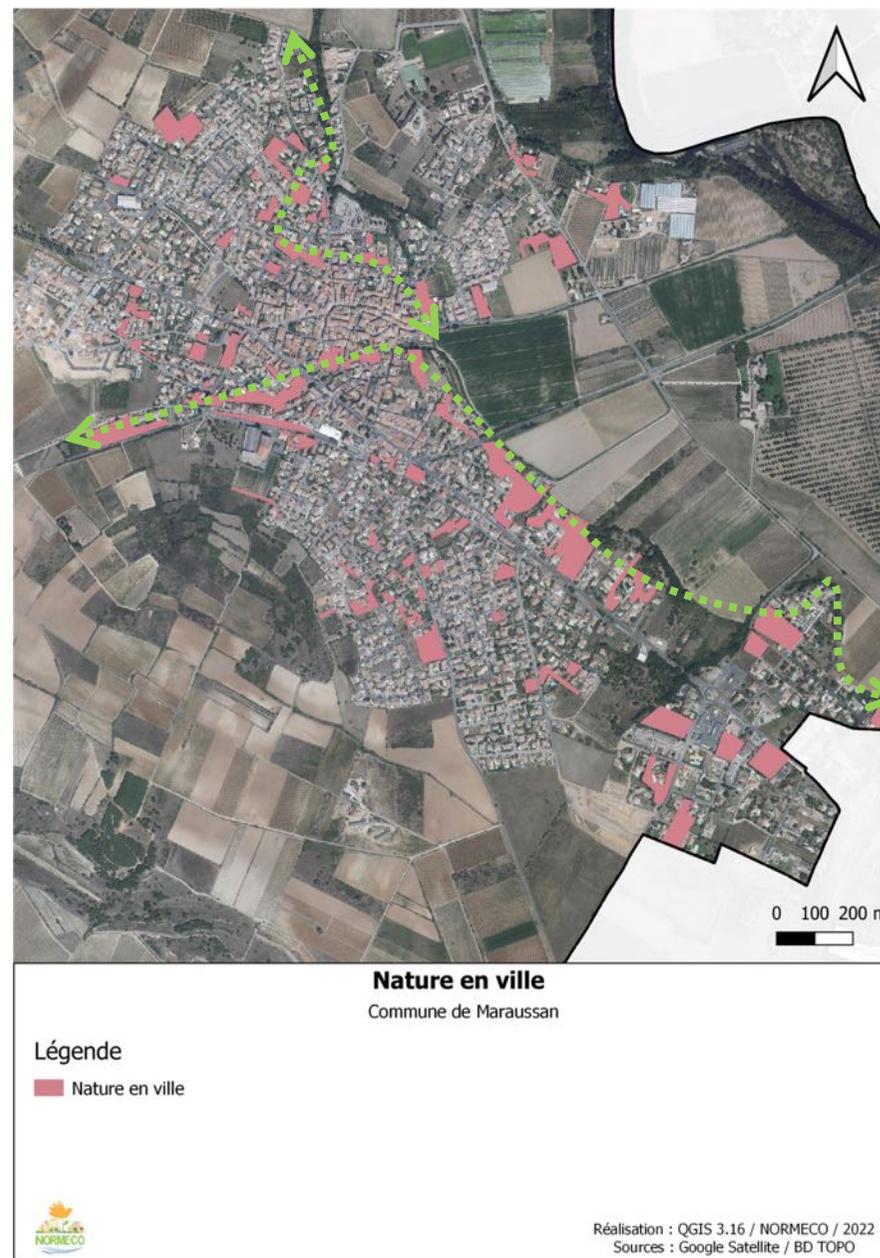


Réalisation : QGIS 3.16 / NORMECO / 2022
Sources : OCC Sol 2018 SCoT biterrois

Composantes urbaines de la TVB

Les espaces de nature au sein du tissu bâti du village sont de nature variées. Quelques habitations disposent de parcs arborés de grande qualité. On observe également une continuité Ouest/Est traversant le village et composée de plusieurs petits jardins, alignements arborés, potagers, cette continuité est à préserver pour garantir un tissu urbain perméable aux espèces.

On compte aussi tout une frange verte, à l'Est du village, qui permet de faire tampon avec les espaces agricoles situées entre l'Orb et le village. Cette continuité avait été marquée dans l'ancien document d'urbanisme par un zonage naturel, il conviendra de le maintenir dans ce document, voir même de la renforcer par endroits.

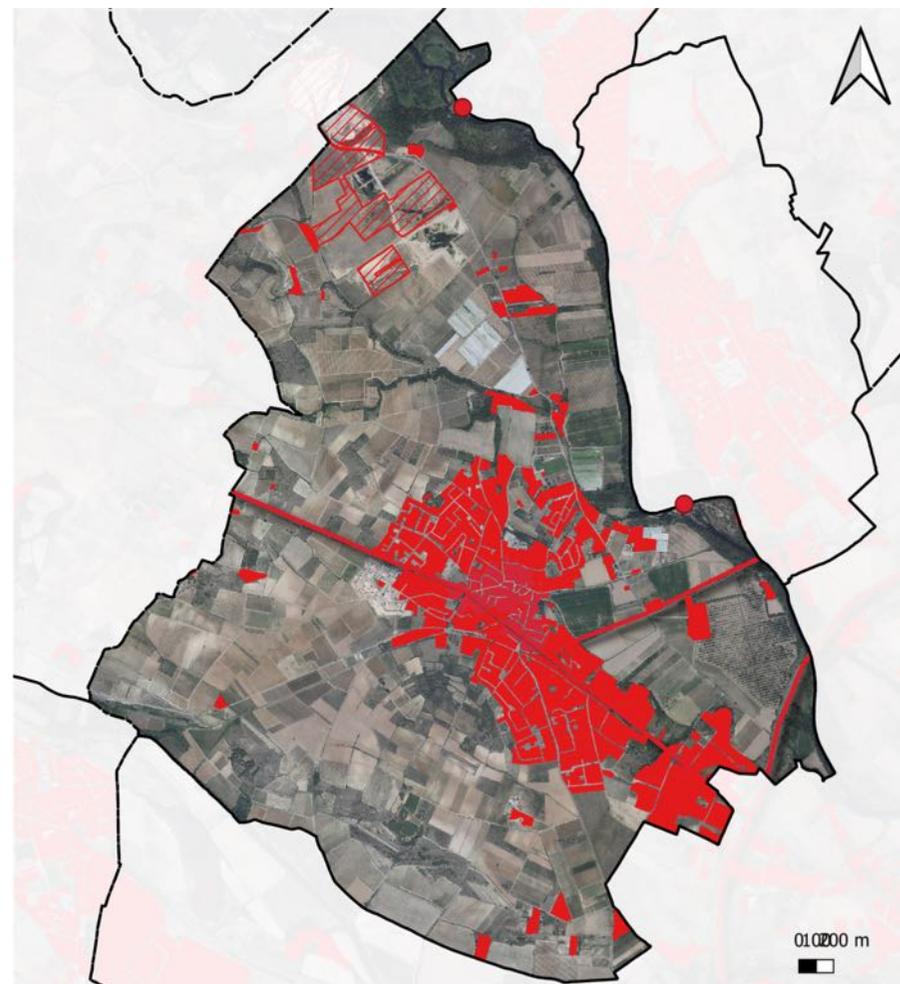


Obstacles aux continuités écologiques

Le tissu urbain du village est le principal obstacle à la libre circulation des espèces. Ce bloc dense oblige une partie des espèces à le contourner. La protection des espaces de nature au sein de cette urbanisation permet de le rendre perméable à certains groupes d'espèces comme les oiseaux.

2 obstacles sont recensés par le ROE sur l'Orb, ce sont des seuils modifiant localement la morphologie du cours d'eau.

La RD 13 marque également une coupure franche et parfois mortelle pour les espèces terrestres. Seul un ruisseau, au Sud du village, passe sous la route et permet une liaison sauve.



Obstacles à la libre circulation des espèces
Commune de Maraussan

Légende

Obstacles surfaciques

- Tissu urbain
- Extraction de matériaux

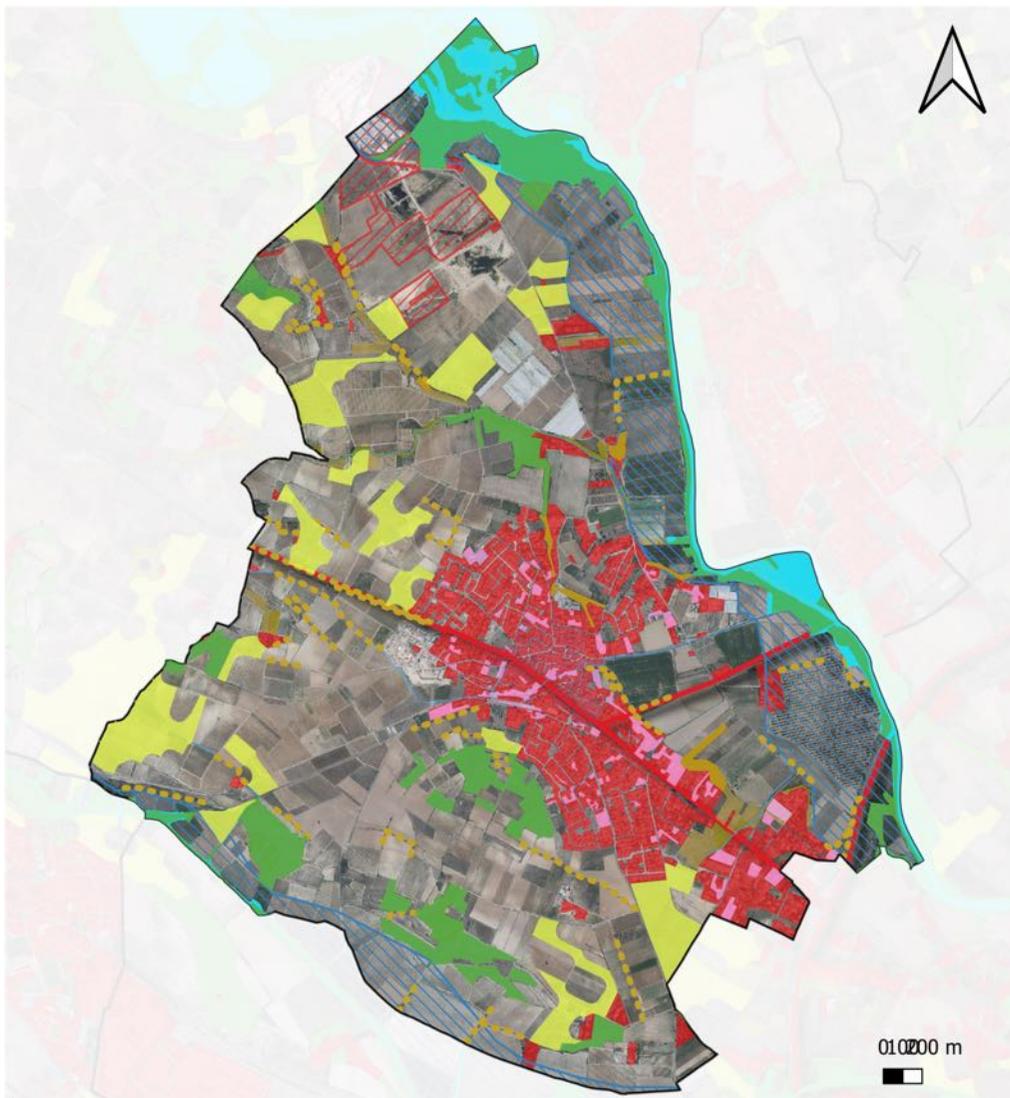
— Obstacles linéaires : Réseaux routiers

● Obstacles ponctuels à l'écoulement (Seuils)



Réalisation : QGIS 3.16 / NORMECO / 2022
Sources : Google Satellite / BD TOPO / Occ sol 2018 SCoT biterrois





Trame verte et bleue
Commune de Maraussan



Synthèse et enjeux de la biodiversité et des milieux naturels

Synthèse

La commune compte 4 grands types de milieux sur son territoire : le milieu forestier, qui se retrouve principalement autour de la ripisylve de l'Orb et ses affluents; le milieu des garrigues et milieux naturels ouverts qui abritent une diversité floristique et faunistique importante, ils sont source de biodiversité pour la commune. Plusieurs espèces protégées fréquentent ce milieu, voué à se raréfier car ces espaces finissent à terme par se fermer pour atteindre le stade boisé. Les garrigues communales sont à préserver;

le milieu agricole communal est dominant que la commune, dominé par la viticulture et les cultures annuelles et le maraîchage. On retrouve aussi des vergers de fruitiers et oliveraies. Pour préserver la biodiversité, il est nécessaire de maintenir la nature au sein des milieux agricoles (haies, fossés enherbés...);

Enfin le milieu aquatique avec les cours d'eau (Orb et ruisseaux affluents) et les zones humides surfaciques qui jouent un rôle fondamental pour la préservation de la diversité biologique, la régulation du régime des eaux (prévention des crues et des inondations) et le maintien de leur qualité. Ces zones sont à préserver.

Des espèces envahissantes sont présentes sur la commune, et particulièrement au niveau des ripisylves où la Canne de Provence grignote par endroits ces boisements rivulaires, il convient d'être vigilant et de ne pas laisser cette espèce proliférer, par crainte de voir la diversité végétale diminuer aux abords des cours d'eau.

La commune possède des outils, marqueurs d'une biodiversité riche sur son territoire : une ZNIEFF de type 1 « Vallée de l'Orb », quatre PNA : Emyde lépreuse, Lézard Ocellé, Loutre et Odonates et le classement de l'Orb en Liste 1 et 2 du L.214-17 du CE.

La Trame verte et bleue communale a identifié des réservoirs de biodiversité et corridors écologiques sur le territoire. Il conviendra d'en tenir compte pour les choix d'urbanisation futurs.

Les espaces de nature identifiés permettent de rendre perméable aux espèces le tissu urbain. Ce dernier constitue en effet un obstacle important pour la circulation des espèces, tout comme la RD 13.

Des beaux espaces de nature à l'Est du village, côté Orb, forment une belle continuité à préserver et renforcer, tout comme les ripisylves des cours d'eau qui sont utilisés par la faune pour se déplacer.

Les haies et alignements d'arbres présents au sein du tissu agricole permettent également aux espèces de circuler, une protection adaptée au sein du PLU permettra de les protéger.

Atouts

Espaces naturels riches en biodiversité sur la commune.

Présence d'espèces remarquables et protégées sur la commune.

Ripisylve de l'Orb et cours d'eau, principales sources de biodiversité sur le territoire.

Beaux espace de nature au sein et en périphérie du village qui atténue l'obstacle que représente le village.

Faiblesses

Présence d'espèces envahissantes au niveau des ripisylves.

Espace agricole pauvre en structures écologiques (haies et alignements).

Actuellement aucune protection n'existe pour les beaux espaces de nature au sein du village, ni pour les alignements arborés, corridors écologiques.

RD 13 représente une coupure frange pour la circulation des espèces.

Menaces

Destruction de haies ou alignements arborés utilisés comme corridor écologique.

Etalement urbain sur des espaces naturels à forte valeur écologique.

Dégradation des ripisylves avec le développement d'espèces envahissantes comme la Canne de Provence.

Opportunités

Profiter des outils réglementaires pour protéger les continuités écologiques du territoire.

ENJEUX

Préserver les réservoirs de biodiversité identifiés sur la commune ;

Veiller à maintenir des espaces de vie complémentaire sur la commune (friches en mosaïque).

Préserver les corridors écologiques : maintien des haies, ripisylves, limiter les ouvrages perturbant la libre circulation des espèces;

Maintenir des espaces de nature au sein du tissu bâti;

Prendre en compte les espèces protégées et celles bénéficiant d'un PNA dans le projet communal;

Limiter l'étalement urbain sur des espaces naturels à forte valeur écologique.

4. Les ressources naturelles et leur gestion

4.1 L'eau

L'article L121-1 du code de l'urbanisme prescrit que les documents d'urbanisme doivent respecter les conditions permettant d'assurer « une bonne gestion de l'eau et de préserver sa qualité ».

Outils de gestion et objectifs

Le SDAGE Rhône-Méditerranée

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée pour l'année 2016-2021 est entré en vigueur le 20 novembre 2015. Ce schéma fixe pour 5 ans les orientations fondamentales d'une gestion raisonnée de la ressource en eau et tient compte des obligations définies par la Directive Européenne sur l'Eau ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour l'atteinte d'un bon état des eaux d'ici 2021.

La loi n°2004-338 du 21 avril 2004 qui est la transposition en droit français de la directive sur l'eau, oblige les documents d'urbanisme à être compatibles avec le SDAGE en vigueur.

Pour ce faire il s'appuie sur 9 grandes orientations fondamentales, elles reprennent les 8 orientations du SDAGE 2010-2015 qui ont été actualisés et incluent une nouvelle orientation fondamentale (n°0) :

- N°0 : Adaptation au changement climatique : faire face à l'augmentation des précipitations, des risques d'érosion et de submersion marine, la biodiversité sera affectée, augmentation de la température de l'eau (problèmes sanitaires)...
- N°1 : Prévention : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- N°2 : Non dégradation : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
- N°3 : Enjeux économiques et sociaux : intégrer les dimensions sociale et économique dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux

N° 4 : Gestion locale et aménagement du territoire : renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau

- N°5 : Lutte contre les pollutions : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé

-N°6 : Fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides : préserver et re-développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques

- N°7 : Equilibre quantitatif : atteindre et pérenniser l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir

- N° 8 : Gestion des inondations : gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau

En plus de ces orientations, le SDAGE dispose d'un programme de mesures définissant des objectifs précis pour les eaux de surface ainsi que pour les masses d'eau superficielles.

Le SAGE

Issus de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, renforcée par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont des outils élaborés localement, issus de la concertation, pour organiser et planifier la gestion de l'eau, dans un bassin versant, à un horizon de 10 ans. Le SAGE a pour objet de poser le principe et les objectifs de la gestion équilibrée de la ressource en eau, ainsi que les exigences qui en résultent en matière de conciliation des usages et de préservation de l'eau et des milieux aquatiques.

Il définit les moyens et les mesures d'y parvenir au travers du PAGD (Plan d'Aménagement et de Gestion Durable) et du règlement. Le SAGE a, du fait de sa nouvelle architecture législative issue de la LEMA de 2006, une double vocation: d'être un projet de préservation et de valorisation de la ressource en eau et des milieux aquatiques et de définir la réglementation des eaux dans le territoire hydrologique concerné. Le SAGE a une portée juridique renforcée qui s'exprime notamment avec l'instauration d'une sanction pénale en cas de non-respect des règles qu'il édicte (C. env., art. L. 216-3).

La commune se situe au sein du SAGE Orb et Libron, adopté le 5 juillet 2018. Il définit les objectifs suivants au sein de son PAGD ;

Enjeu	Objectif général	Enjeu	Objectif général
ENJEU A : Restaurer et préserver l'équilibre quantitatif permettant un bon état de la ressource et la satisfaction des usages	OG A.1 : Fixer les règles d'un partage de l'eau équilibré des cours d'eau Orb et Libron et des aquifères directement associés	ENJEU E : Milieu marin et risques liés au littoral	OG E.1 : Renforcer les liens entre bassin versant et littoral
	OG A.2 : Suivre et évaluer le respect des objectifs quantitatifs et l'impact des prélèvements toutes ressources confondues		OG E.2 : Objectiver l'impact du territoire sur le milieu marin
	OG A.3 : Mener une politique volontariste et ambitieuse de maîtrise de la demande et d'économies d'eau pour tous les usages et toutes ressources confondues		OG E.3 : Contribuer à réduire les rejets à la mer en contaminants chimiques
ENJEU B : Restaurer et préserver la qualité des eaux permettant un bon état des milieux aquatiques et la satisfaction des usages	OG B.1 : Préserver la qualité des eaux captées pour l'alimentation en eau potable, en particulier via la maîtrise de l'occupation des sols		OG E.4 : Préserver la qualité des eaux de baignade littorales
	OG B.2 : Etendre les actions visant la réduction des contaminations par les pesticides hors des zones à enjeu « alimentation en eau potable »		OG E.5 : Contribuer à la restauration hydromorphologique de l'espace littoral
	OG B.3 : Améliorer l'efficacité des systèmes d'assainissement des collectivités de façon à atteindre et maintenir le bon état des milieux aquatiques		OG E.6 : Analyser l'origine de la salinisation des terres et identifier les solutions envisageables
	OG B.4 : Lutter contre l'eutrophisation des cours d'eau	ENJEU F : Adéquation entre gestion de l'eau et aménagement du territoire	OG F.1 : Mettre en cohérence développement de l'urbanisation et disponibilité et protection des ressources en eau
	OG B.5 : Assurer une qualité de l'eau permettant les usages de loisirs (hors littoral)		OG F.2 : Garantir la prise en compte dans les documents d'urbanisme des objectifs de protection des zones à enjeux du SAGE
	OG B.6 : Connaître et prendre en charge la pollution toxique		OG F.3 : Améliorer la cohérence entre les activités agricoles et la gestion des ressources en eau
ENJEU C : Restaurer et préserver Les milieux aquatiques et Les zones humides, en priorité via la restauration de la dynamique fluviale	OG C.1 : Améliorer et diffuser la connaissance des zones humides	ENJEU G : Valorisation de l'eau sur le plan socio-économique	OG G.1 : Favoriser la capacité des collectivités à renouveler leurs équipements AEP et assainissement pour permettre la préservation du bon état des milieux aquatiques
	OG C.2 : Préserver, restaurer et gérer les zones humides		OG G.2 : Valoriser les retombées socio-économiques liées à l'eau pour soutenir les politiques de préservation de la ressource et des milieux aquatiques
	OG C.3 : Lutter contre les espèces exotiques envahissantes		OG G.3 : Accompagner la mise en œuvre de la compétence GEMAPI
	OG C.4 : Restaurer la continuité biologique	ENJEU D : Gestion du risque inondation	OG D.1 : Mettre en œuvre et pérenniser la politique du PAPI dans le cadre de la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI)
OG C.5 : Restaurer et/ou préserver la dynamique fluviale et rétablir le transport solide	OG D.2 : Maintenir la dynamique partenariale autour de la gestion du risque inondation		
	OG D.3 : Connaître et maîtriser les risques liés au ruissellement pluvial		

Etat quantitatif de la ressource

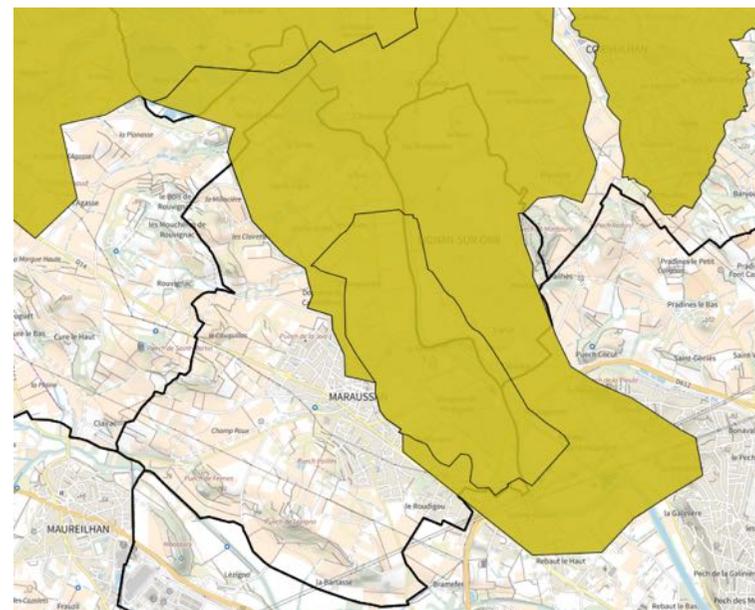
La commune ne fait pas partie d'une ZRE (Zone de Répartition des eaux) correspondant à des bassins, sous-bassins ou masse d'eau souterraine caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins.

FRDG 316 : Alluvions de l'Orb aval : ressource stratégique possédant des zones de sauvegarde; **Etat quantitatif médiocre** (sdage 2016-2021)

FRDG 510 : **Formations tertiaires et crétacées du bassin de Béziers-Pézenas (y compris alluvions du Libron)** Etat quantitatif bon (sdage 2016-2021)

Extrait SAGE Orb et Libron : «L'Orb et sa nappe alluviale ont été classés déficitaires par le SDAGE 2010-2015 ; Le bassin de l'Orb se place parmi les bassins les plus productifs en étiage de l'arc méditerranéen ; cette productivité naturelle est liée à la pluviométrie du haut bassin et aux apports des systèmes karstiques. »

Les **zones de sauvegardes** sont des zones délimitées sur le bassin d'alimentation des ressources stratégiques, pour pouvoir protéger ces ressources. La délimitation des zones de sauvegarde, vise à circonscrire les secteurs sur lesquels définir et mettre en œuvre de manière efficace des actions spécifiques et **encadrer les occupations des sols et certaines activités et usages pour maintenir une qualité de l'eau compatible avec la production d'eau potable** et pour garantir l'équilibre entre les prélèvements et la recharge naturelle ou le volume disponible.



Zones de sauvegarde des alluvions de l'Orb sur la commune
Source : DREAL Occitanie

Le PLU, via son PADD et son règlement devra garantir le maintien d'une bonne qualité de l'eau de l'Orb et de ses alluvions. Cette masse d'eau étant identifiée comme stratégique pour l'alimentation en eau potable.

Etat qualitatif de la ressource

Etat écologique des eaux de surface

L'état des lieux du SDAGE indique que l'Orb (DR 151a) et le Lirou (DR11359) sont dans un **état chimique bon et un état écologique moyen**.

Etat chimique des eaux de surface et souterraines

L'état chimique est déterminé à partir d'une liste finie de 41 substances dangereuses et dangereuses prioritaires. L'ensemble des cours d'eau du territoire ont un bon état chimique (avec les substances ubiquistes).

Les alluvions de l'Orb sont dans un état chimique médiocre. La seconde masse d'eau FRDF 510 est dans un état chimique bon.

Les zonages réglementaires établis par le SDAGE Rhône-Méditerranée ont classés le territoire communal en tant que **Zone Sensible à l'Eutrophisation**. Cette zone sensible correspond au bassin versant de l'Orb. Les zones sensibles sont des bassins versants, lacs ou zones maritimes qui sont particulièrement sensibles aux pollutions. Les rejets de phosphore et d'azote doivent y être réduits.

L'alimentation en eau potable

D'après le schéma directeur d'alimentation en eau potable de Maraussan d'avril 2011, les ressources en eau potable de Maraussan sont au nombre de 3 et proviennent de l'ancien SIVOM d'Ensérune :

- l'eau pompée aux deux puits de Perdiguier de la commune de Maraussan : les volumes autorisés par la DUP relative à ces captages sont de 300 m³/h et de 200 m³/h, soit des autorisations de prélèvements de 10 000 m³ par jour.
- l'eau provenant du réseau BRL Exploitation, traitée à la station de traitement de Cazouls-lès-Béziers : une prise d'eau sur l'Orb au lieu-dit Réals (Cessenon-sur-Orb) permet l'alimentation de la station de potabilité de Cazouls-lès-Béziers. Une convention avec BRL établit une consommation minimale de 500 m³/jour et 200 000 m³/an.
- l'eau achetée à la CABM, depuis deux points de vente : la Lapinière et Fontvielle correspondant à 20% de l'alimentation en eau potable sur l'ancien périmètre syndical.

Les deux premières ressources sont interconnectées et se mélangent.

Au regard des prévisions du SDAEP de Maraussan, basées sur le SDAEP de l'ancien SIVOM d'Ensérune, la ressource en eau potable est suffisante à l'horizon 2030 pour une population estimée à environ 5 700 habitants.

Les volumes consommés sont en hausse sur la période 2009-2019, de 176 303 m³/an à 206 686 m³/an. Toutefois, rapportée au nombre d'abonné à Maraussan, la consommation est en baisse, elle passe de 103,71 m³ par abonné en 2009 à 99,23 m³ par abonné en 2019. Les volumes consommés en 2019 sont inférieurs aux prévisions du SDAEP de 218 595 m³/an. Toutefois, le volume mis en distribution en 2019 de 273 703 m³/an est légèrement supérieur aux prévisions de 273 243 m³/an. La non atteinte de l'objectif de rendement des réseaux de 80% fixé dans le SDAEP est une conséquence de cet écart au-dessus des prévisions bien que très faible. En effet, le rendement du réseau communal est de 75,5% en 2019.

La commune devra veiller au maintien de l'adéquation besoins/ressources à l'horizon 2030. Avec l'appui de la Communauté de Communes La Domitienne, compétente en matière d'eau et d'assainissement, l'amélioration du rendement du réseau doit également être poursuivi.

4.2 L'énergie

PCAET de la Domitienne

La Communauté de Communes La Domitienne a adopté son Plan Climat Air Énergie Territorial le 17 novembre 2020. L'ambition de ce plan est d'être un territoire à énergie positive dès 2045, c'est-à-dire d'être autonome en énergie de telle façon que les consommations d'énergie du territoire seront couvertes par la production d'énergies renouvelables locales.

En application de l'article L.131-5 du code de l'urbanisme, le PLU est tenu d'être compatible avec le PCAET.

Profil énergétique du territoire intercommunal

La consommation énergétique du territoire est faite à 40% par le **secteur résidentiel** avec plus de la moitié consommé en électricité (54%) et ¼ en gaz naturel (23%). A noter que 14% de la consommation résidentielle est à base d'énergies renouvelables.

Le second secteur le plus consommateur est celui des **transports**, dont 100% sont issus de produits pétroliers.

Profil climat du territoire intercommunal

Les secteurs des **biens de consommation** (33 %), celui des **transports** (21 %) et celui de l'**alimentation** (17%) sont les plus émetteurs en gaz à effet de serre du territoire (ils regroupent à eux 3 70% des émissions).

Précarité énergétique

Le résidentiel étant le deuxième secteur le plus énergivore du territoire, la précarité énergétique est un sujet qui va concerner de plus en plus de foyers dans les années à venir avec l'augmentation du prix des énergies.

LE PCAET a évalué qu'en 2030, chaque habitant paiera **+555€ par an** pour l'énergie dont 264 € pour les déplacements et 290€ pour les logements. Prêt de la moitié des dépenses énergétique (44%) seront issues de la consommation électrique.

L'électricité est une énergie chère comparée au gaz ou au bois, et peut poser une problématique de précarité énergétique pour un certain nombre de ménages.

Il serait alors intéressant de promouvoir la construction de maisons bioclimatiques sur les futurs terrains que la commune souhaiterait ouvrir à l'urbanisation. Une maison bioclimatique est une maison dont les pièces sont bien orientées par rapport au soleil, permettant de tirer le maximum de profit des rayons du soleil et ainsi de chauffer les pièces de vie naturellement, réduisant ainsi la consommation de chauffage et d'électricité (lumière du jour plus longtemps). On y limite aussi les ouvertures au Nord afin de limiter les déperditions de chaleur.

La promotion des énergies renouvelables et l'utilisation des transports en communs participe à réduire la précarité énergétique des ménages. Une bonne isolation des maisons permet également de réduire sa consommation énergétique, la déperdition de chaleur étant réduite.

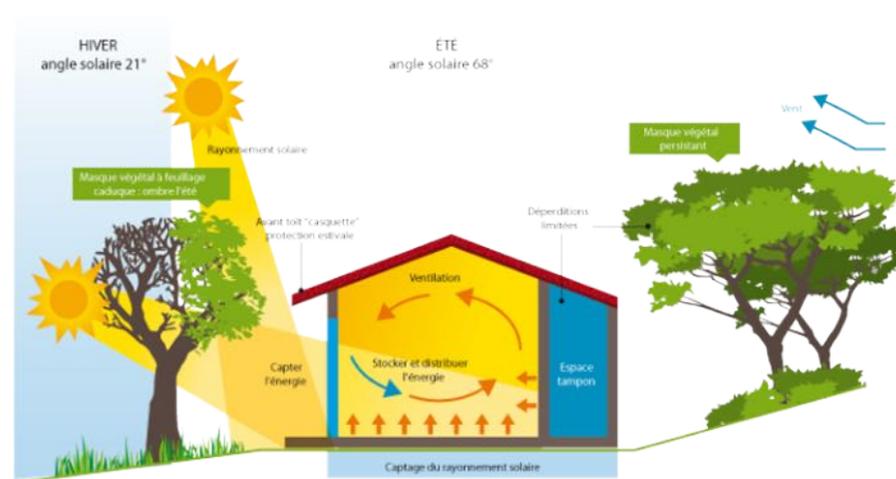


Schéma du principe de maison bioclimatique
Source : inex.fr

Lutte contre le changement climatique

La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement sont prises en compte par le PLU et les aménagements de la commune en faveur des mobilités douces ou de la plantation d'essences végétales adaptées au climat local (sécheresse estivale en particulier).

L'adaptation au changement climatique pourrait être renforcée dans le règlement du PLU par l'instauration d'un coefficient d'espace libre de pleine terre et d'un ratio de plantation par mètre-carré d'espace libre dans l'ensemble des zones urbaines et à urbaniser. En effet, ce coefficient et ce ratio permettraient de lutter contre les effets d'îlot de chaleur urbain qui, au vu de la nécessaire densification des espaces urbains pour préserver les ressources naturelles et agricoles, seront de plus en plus importants. Cela passe également par une réflexion approfondie sur les espaces mutables à court ou moyen terme (espaces sous densifiés, dents creuses de grande emprise, îlot dégradés, bâti vacant...) afin de maintenir, renforcer ou créer des espaces de respiration permettant de réduire les effets d'îlot de chaleur urbain et d'agir sur la température dans l'atmosphère en été.

La réduction des émissions de gaz à effet de serre et l'économie des énergies fossiles

La commune a identifié dans son contrat-cadre Bourg-Centre Occitanie la rénovation énergétiques des bâtiments communaux dans son Projet de Développement et de Valorisation. Les principaux équipements ciblés sont :

- La Résidence Terre Blanche (EHPAD),
- Les écoles et la crèche,
- La Mairie,
- La halle des sports Claude Rouve,
- La police municipale.

La mise en œuvre de cette action du Bourg-Centre Occitanie est prévue à moyen terme, d'ici 2024. La commune n'a pas encore engagé les diagnostics thermiques de ses équipements en vue de prioriser les investissements en fonction des bâtiments les plus susceptibles d'être considérés comme des « passoires thermique ».

À travers cette action inscrite dans le contrat-cadre BCO qui lie la commune à la Région Occitanie et la Communauté de Communes La Domitienne, Marausan démontre sa volonté et son engagement dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre et l'économie des énergies fossiles.

Le PCAET édicte plusieurs solutions pour réduire les consommations et émissions :



En synthèse, les espaces agricoles, forestiers et naturels ainsi que tous les espaces verts publics et privés de La Domitienne constituent un réservoir de carbone stockant près de 17 ans d'émission du territoire.

Une diversité de pistes de travail peut être étudiée afin de renforcer la séquestration de carbone sur le territoire de La Domitienne : Réduire la consommation d'espace liée à l'urbanisation et en tout premier lieu sur les forêts et les prairies.

La production de chaleur par biomasse

La commune ne dispose pas d'une forêt suffisante pour la production de bois énergie.

Autres énergies renouvelables

Aucun site dédié à la géothermie et aucun barrage hydroélectrique ne sont présents sur la commune. La géothermie de minime importance est toutefois possible sur le territoire communal, avec des secteurs à fort potentiels. Le potentiel hydroélectrique n'est toutefois pas suffisant pour la mise en place d'un barrage.

4.3 Le sous-sol

Le **schéma départemental des carrières** définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département et constitue une aide à la décision du Préfet pour la délivrance des autorisations d'exploiter au titre des ICPE. Il prend en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites.

Le schéma départemental des carrières de l'Hérault a été approuvé par arrêté préfectoral n° 2000-I-1401 du 22 mai 2000. Ce dernier sera bientôt remplacé par le futur schéma régional des carrières dont l'élaboration devra prochainement être enaacaée.

Une carrière à cheval sur Maraussan et Cazouls-lès-Béziers exploite les richesses du sol et du sous-sol au nord du territoire, sur les rives de l'Orb. Il convient d'être particulièrement vigilant sur l'exploitation de ce secteur afin de préserver l'environnement, des enjeux forts étant liés à l'Orb et ses espaces connexes. Il faudra contraindre les exploitations à respecter les arrêtés d'autorisation d'exploitation et se limiter à la carrière existante.

4.4 Le sol : analyse de la consommation des espaces naturels et agricoles

Grâce aux données recueillies par le SCoT du biterrois et à l'analyse de l'évolution du bâti entre 2018 et 2022 faite par Urban Projects, il a été possible d'établir l'évolution des espaces naturels et agricoles sur la période 2012-2022.

En cours de finalisation

Synthèse et enjeux des ressources naturelles et leur gestion

Synthèse

La commune se situe au sein du SAGE Orb et Libron approuvé en 2018. Il a pour objectif la gestion équilibrée de la ressource en eau, ainsi que les exigences qui en résultent en matière de conciliation des usages et de préservation de l'eau et des milieux aquatiques.

Les alluvions de l'Orb, fortement sollicités, présentent un état quantitatif médiocre. Ils sont de plus très sensible aux pollutions avec un état chimique médiocre aussi. Une zone de sauvegarde autour de ces alluvions a été définie afin de lutter contre les pollutions.

La commune dispose d'un SDAEP notifiant une ressource suffisante en eau potable à l'horizon 2030, pour une population de 5700 habitants. Des améliorations du réseau ont permis de tendre à un rendement de 75,5% en 2019, efforts à poursuivre.

Les secteurs des transports et résidentiels sont les plus consommateurs en énergie, l'agriculture et les transports sont les secteurs les plus émetteurs de Gaz à effet de serre. L'électricité est l'énergie la plus utilisée sur la commune. Le PCAET de la Domitienne met en avant la protection des forêts et prairies, puits de stockage de carbone, afin de limiter les émissions de GES sur le territoire.

Avec le coût élevé des énergies (électricité et énergies fossiles) et leur augmentation à venir, la précarité énergétique pourrait augmenter sur la commune. La rénovation des logements, la préservation d'espaces de nature au sein du village et l'orientation bioclimatique des futurs bâtiments sont des solutions à envisager pour limiter cette précarité.

Energie éolienne : le niveau d'enjeux ne permet pas l'installation d'éoliennes sur tout le territoire.

Energie solaire : le village présente des secteurs globalement peu sensibles au développement du photovoltaïque sur bâti. Le développement du photovoltaïque au sol reste très contraint sur la commune, seule l'ancienne carrière pourrait accueillir du photovoltaïque au sol.

Autres énergies : l'énergie de biomasse et la géothermie de minime importance peuvent être mobilisables sur la commune.

Une carrière à cheval sur Marausan et Cazouls-lès-Béziers exploite les richesses du sol et du sous-sol au nord du territoire, sur les rives de l'Orb. Il convient d'être particulièrement vigilant sur l'exploitation de ce secteur afin de préserver l'environnement, des enjeux forts étant liés à l'Orb et ses espaces connexes. Il faudra contraindre les exploitations à respecter les arrêtés d'autorisation d'exploitation et se limiter à la carrière existante.

Analyse consommation espaces : UP

Atouts

Appartenance au SAGE Orb et Libron, gérant et anticipant la ressource en eau pour les années à venir et acteur du bon maintien de la qualité chimique et écologique des cours d'eau et masses d'eau souterraines.

Le solaire sur bâti est un potentiel d'énergie renouvelable mobilisable sur la commune.

Un SDAEP permettant d'anticiper les futurs besoins sans déséquilibrer la ressource en eau potable. La commune dispose d'une ressource suffisante à horizon 2030. Fuites sur le réseau limitées.

PCAET de la Domitienne met en avant des pistes d'actions pour limiter les émissions de GES sur le territoire.

Faiblesses

Alluvions de l'Orb fortement sollicitées pour la ressource en eau, qualité chimique médiocre car aquifère sensible aux pollutions et très perméable.

Menaces

Augmentation de la précarité énergétique suite à l'augmentation du coût des énergies.

Ressource en eau pouvant manquer en période estivale, si les effets du changement climatique s'accroissent.

Carrière se situant à proximité de l'Orb présentant des enjeux environnementaux forts.

Opportunités

Orientation bioclimatique des futurs bâtiments, maintien des espaces de nature et plantations pour nouvelles constructions afin de réduire la consommation d'énergie.

Profiter des outils du PLU afin de protéger les espaces boisés et prairies afin de préserver des puits de carbone.

ENJEUX**Favoriser l'installation de photovoltaïque sur bâti ;**

Ne pas dépasser l'apport de population notifié par le SDAEP à l'horizon 2030 afin de ne pas déséquilibrer la ressource en eau potable, prôner les économies d'eau (essences végétales peu gourmandes, restrictions en période estivale tendue pour la ressource) ;

Limiter l'exploitation de la carrière à l'existant, ne pas autoriser d'extension sur des zones à enjeux écologiques forts (côté Orb notamment) ;

Réduire les risques de précarité énergétique en adaptant le bâti (orientation bioclimatique), en protégeant les espaces de nature existants et en créant des espaces verts au sein des nouveaux bâtis ;

Protéger les espaces forestiers et les prairies, puits de carbone ;

Eviter le prélèvement d'espaces agricoles et naturels à forts enjeux écologiques dans les choix d'urbanisation futurs, privilégier le comblement de dents creuses.

5. Pollutions et nuisances

5.1 Assainissement des eaux usées

L'assainissement collectif

La station d'épuration de Maraussan a une capacité nominale de 5 000 équivalent-habitant. Une grande majorité de la population est raccordée au réseau d'assainissement collectif. En 2020, la charge maximale d'entrée est de 4 202 EH, les capacités de traitement de la STEP de Maraussan sont suffisantes à l'horizon 2030.

La Step est conforme en équipement et performance, elle ne présente donc pas de risque de pollution pour l'Orb, milieu récepteur des eaux traitées.



L'assainissement non- collectif

Toutes les habitations qui ne sont pas desservies par un réseau de collecte des eaux usées (égouts) doivent être équipées d'une installation autonome dite "assainissement non collectif" pour traiter leurs eaux usées domestiques. Une partie du secteur du Roudigou est en assainissement individuel.

L'assainissement non collectif est géré par le service public de contrôle et de gestion de l'assainissement non collectif (SPANC) de la Communauté de communes de la Domitienne.

Le SPANC a pour missions :

- d'instruire les projets d'assainissement non collectif déposés en mairie dans le cadre de la construction d'une habitation ou de sa réhabilitation,
- d'assurer le contrôle technique de la conception, de l'implantation et de la réalisation des installations neuves ou réhabilitées
- de recenser et veiller au bon fonctionnement et à l'entretien des dispositifs existants: écoulement, traitement, vidange...

5.2 La gestion des déchets

La Domitienne assure la collecte des ordures ménagères (bac capot vert) et la collecte des produits recyclables (bac capot jaune et bac capot bleu) du territoire.

Le ramassage des ordures ménagères se fait :

- pour le village : les mardi et vendredi sur la commune. Ceux des produits recyclables le lundi

- pour les campagnes : le mercredi pour les ordures ménagères et les mercredis semaines impaires pour les déchets recyclables.

Des points d'apport volontaire sont disponibles à plusieurs endroits sur la commune, pour compléter l'offre de tri sélectif.

Pour les autres déchets, des déchèteries sont présentes à Cazouls-les-Béziers et Nissan lez-Ensérunes.

5.3 Les nuisances sonores

Les infrastructures de transport terrestre sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre du bord extérieur de la chaussée de chaque infrastructure classée.

La **RD 14** est classée en catégorie 3 (distance de 100m de part et d'autre de la route) et la **RD 612** en catégorie 2 (distance de 250m de part et d'autre de la route, soumise au bruit).

Les bâtiments à construire situés dans les secteurs affectés par le bruit doivent présenter un isolement acoustique minimum contre le bruit extérieur. L'isolement acoustique de façade devient une règle de construction à part entière (article R 111-4-1 du code de la construction et de l'habitation) sous la responsabilité du constructeur.

5.4 La qualité de l'air

Aucune station de suivi de la qualité de l'air n'est présente sur le territoire. La qualité de l'air respiré est donc inconnue. La Domitienne appartient à un secteur concerné par des dépassements certains de seuil de concentration en ozone.

L'ozone

L'ozone, polluant secondaire, est le produit de réactions chimiques complexes entre des polluants primaires issus de la circulation automobile et de certaines activités industrielles ou domestiques. Ces réactions sont favorisées par un ensoleillement et une température élevés, ce qui fait de ce polluant un très bon traceur de la pollution photochimique.

Du fait des fortes chaleurs, l'ozone dépasse les seuils réglementaires sur tout le département en période estivale.

Le Dioxyde d'Azote

Le dioxyde d'azote est émis par les véhicules (surtout diesel) et les installations de combustion (centrales thermiques, chauffage..).

Il constitue le principal traceur de la pollution urbaine, en particulier automobile. Ce gaz concerne la commune de Maraussan, aux abords de ses axes routiers les plus fréquentés.

Le territoire de la Domitienne est concerné par des dépassements probables des seuils NO2 et des dépassements certains des seuils limite d'ozone, surtout en période estivale. Ces deux polluants atmosphériques sont essentiellement liés au trafic routier.

Les particules en suspension

Concernant les particules fines produites dans le résidentiel, elles sont liées à la production de chaleur (chaudières et cheminées) et donc émises principalement en hiver. En particulier, les cheminées présentent un faible rendement (15 à 25% couramment) et produisent donc une combustion très incomplète, et très polluante. Des poêles ou inserts modernes à haut rendement (jusqu'à 80%) alimentés par du bois bien sec (20% d'humidité maximum) peuvent diminuer les émissions de PM10 de 7 à 30 fois par rapport à un foyer ouvert.

La réduction des polluants

Le PCAET donne plusieurs solutions pour réduire les polluants de ; les solutions de réduction des émissions polluantes sont de deux types :

« Diminuer la quantité »

Une stratégie de sobriété qui diminue le trafic routier (ex : covoiturage) ou diminue les consommations d'énergie (ex : isolation d'une maison) a un effet immédiat et proportionnel sur les émissions de polluants.

« Modifier la qualité »

Il s'agit de substituer à une solution polluante une autre solution, dont on souhaite bien sûr qu'elle soit moins polluante. Il est important alors de bien prendre garde aux solutions proposées.

Les solutions de sobriété, toujours efficaces car menant à diminuer les quantités, sont les suivantes :

- Isolation des bâtiments,
- Modification des pratiques de transport : Covoiturage, Abandon de la voiture individuelle pour la marche, le vélo, ou le bus,
- Arrêt des brûlages de végétaux dans les jardins et les terrains agricoles.

Les solutions de substitution peuvent être efficaces mais doivent être analysées avec attention. Les grandes solutions à investiguer sont :

- Le remplacement des cheminées par des foyers fermés, idéalement des poêles flammes vertes 7*,
- Le remplacement des équipements de combustion par des appareils modernes moins émetteurs (division possible par 3 des émissions de particules entre d'anciens appareils et leur équivalent moderne),
- La substitution des véhicules diesel en priorité, essence en second lieu, par des véhicules à motorisation alternative.

Qualité de l'air intérieur

De par la loi Grenelle 2, il a été rendu obligatoire la surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public sensible (établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de six ans et les écoles maternelles).

Le Plan National Santé-Environnement (PNSE) poursuit quatre objectifs ambitieux déclinés en vingt actions :

- S'informer, se former et informer sur l'état de mon environnement et les bons gestes à adopter pour notre santé et celle des écosystèmes;
- Réduire les expositions environnementales affectant la santé humaine et celle des écosystèmes sur l'ensemble du territoire;
- Démultiplier les actions concrètes menées par les collectivités dans les territoires ;
- Mieux connaître les expositions et les effets de l'environnement sur la santé des populations et des écosystèmes.

Afin de palier à toute pollution de l'air intérieur, il est primordial de disposer d'un système de ventilation efficace et entretenu. En complément, il est préconisé d'aérer les locaux, hiver comme été, pendant 10 minutes tous les jours, afin de renouveler l'air et de réduire la concentration des polluants à l'intérieur. Le plan rappelle également que sur un laps de temps réduit, cela ne nuit pas à la performance énergétique.

Le radon

Le radon est un gaz radioactif naturel qui provient essentiellement des sols granitiques et volcaniques. Ce gaz diffuse dans les sols et peut alors pénétrer dans les habitations principalement en raison du manque d'étanchéité (fissures, canalisations,...) entre le sol et la partie habitée.

Il a été reconnu cancérigène pulmonaire certain pour l'homme depuis 1987 par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) de l'Organisation mondiale pour la santé (OMS) et représente en France la deuxième cause de cancer du poumon après le tabac. Il s'agit donc d'un enjeu majeur de santé publique.

Généralement, un vide sanitaire correctement ventilé suffit à empêcher la pénétration du radon dans l'habitat. Une bonne ventilation naturelle ou mécanisée du bâtiment permettra d'évacuer le radon résiduel. Une aération régulière des locaux par l'ouverture raisonnée des ouvrants permet encore d'améliorer l'élimination du radon mais aussi des autres polluants de l'air intérieur. La ventilation en double flux en surpression peut aussi freiner la pénétration du radon (source : ARS Occitanie).

La commune de Maraussan est classée en catégorie 1 face au risque du Radon. Les communes à potentiel radon de catégorie 1 sont celles localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles.

Les Pollens

La pollution de l'air par les pollens pose un problème car une partie de ces pollens sont allergisants. Pour provoquer des symptômes d'allergie, il est indispensable que les grains des pollens arrivent sur les muqueuses respiratoires de l'Homme. Les pollens envahissent l'air ambiant de février à fin septembre (période de floraison de la végétation). Les risques les plus élevés (risques réels) concernent les pollens de graminées sur la période mai-juillet, les pollens de bouleau, chêne et platane sur le mois d'avril et les pollens de cyprès en février.

Il conviendra d'éviter les essences au pouvoir allergisant fort ou modéré dans les futures plantations sur la commune (voir tableaux ci-après).

Tableaux de comparaison de différents végétaux selon leur potentiel allergisant		
Arbres		
Espèces	Famille	Potentiel allergisant
Érables*	Acéracées	Modéré
Aulnes*	Bétulacées	Fort
Bouleaux*		Fort
Charmes*		Fort
Charme-Houblon		Faible/Négligeable
Noisetiers*		Fort
Baccharis	Composées	Modéré
Cade	Cupressacées	Fort
Cyprès commun		Fort
Cyprès d'Arizona		Fort
Genévrier		Faible/Négligeable
Thuyas*		Faible/Négligeable
Robiniers*	Fabacées	Faible/Négligeable
Châtaigniers*	Fagacées	Faible/Négligeable
Hêtres*		Modéré
Chênes*		Modéré
Noyers*		Faible/Négligeable
Mûrier à papier*	Juglandacées	Fort
Mûrier blanc*	Moracées	Faible/Négligeable
Frênes*	Oliacées	Fort
Olivier		Fort
Troènes*		Modéré
Pins*		Pinacées
Platanes**	Platanacées	Modéré**
Peupliers*	Salicacées	Faible/Négligeable
Saules*		Modéré
IF*	Taxacées	Faible/Négligeable
Cryptoméria du Japon	Taxodiacées	Fort
Tilleuls*	Tiliacées	Modéré
Ormes*	Ulmacées	Faible/Négligeable

*plusieurs espèces
** le pollen de platane est faiblement allergisant. Par contre, les micro-aiguilles contenues dans les bourres provenant de la dégradation des capitules femelles de l'année précédente sont très irritantes.



HERBACÉES SPONTANÉES		
ESPECES	FAMILLE	POTENTIEL ALLERGISANT
Chénopodes*	Chénopodiacées	Modéré
Soude brûlée	Composées	Modéré
Ambrosies*		Fort
Armoises*		Fort
Marguerites*		Faible/ Négligeable
Pissenlits*		Faible/ Négligeable
Mercuriales*	Euphorbiacées	Modéré
Plantains*	Plantaginacées	Modéré
Graminées*	Poacées	Fort
Oseilles* (Rumex)	Polygonacées	Modéré
Orties*	Urticacées	Faible/ Négligeable
Pariétaires		Fort
*plusieurs espèces		
GRAMINÉES ORNEMENTALES		
ESPECES	FAMILLE	POTENTIEL ALLERGISANT
Baldingère	Poacées	Fort
Calamagrostis		Modéré
Canche sespitéuse		Fort
Elyme des sables		Modéré
Fétuques*		Fort
Fromental élevé		Fort
Queue de lièvre	Modéré	
Stipe géante	Modéré	
*plusieurs espèces		

Le potentiel allergisant du pollen d'une espèce végétale est la capacité de son pollen de provoquer une allergie pour une partie non négligeable de la population, il peut être de 3 sortes : -Faible ou négligeable (anciennement 0,1 ou 2) -Modéré (anciennement 3) -Fort (anciennement 4 ou 5)

Tableaux de comparaisons de différents végétaux selon leur potentiel allergisant



5.5 Les nuisances olfactives

Les odeurs sont constituées d'une multitude de molécules chimiques différentes qui sont présentes dans l'air ambiant en concentration très faible.

La gêne olfactive est prise en compte dans la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (art. L. 220-2 du code de l'Environnement). De plus, la réglementation des ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) fixe des règles concernant les débits d'odeurs dans les zones industrielles. Néanmoins, aucun seuil olfactif pour l'air ambiant extérieur n'existe dans la réglementation, aucun lien entre l'odeur et la toxicité n'étant prouvé (ex : le monoxyde de carbone est inodore par le nez humain et mortel et une odeur peut être désagréable sans être toxique).

Les nuisances olfactives sur la commune peuvent se retrouver autour de la STEP. Elles restent très localisées et éloignées du village.

Les traitements phytosanitaires agricoles et la période des vendanges peuvent également engendrer une gêne olfactive ponctuelle et temporaire. Il convient donc de respecter les distances entre l'implantation ou l'extension de bâtiments agricoles et les habitations et immeubles occupés par des tiers (art. L. 111-3 du Code rural).

Il est nécessaire de préserver, dans le cadre d'une future zone à urbaniser, une distance minimale de 100m avec ces établissements, afin d'éviter les nuisances olfactives.

5.6 Les sites et sols pollués

La base de données BASOL recensant les sites et sols pollués ne montre aucun site ou sol pollué sur Maraussan.

La carte des anciens sites industriels et activités de services (CASIAS) recense les anciennes activités susceptibles d'être à l'origine d'une pollution des sols. Il peut s'agir d'anciennes activités industrielles (qu'il s'agisse d'industries lourdes, manufacturières, etc.) ou encore d'anciennes activités de services potentiellement polluantes (par exemple les blanchisseries, les stations services et garages, etc.).

Sur Maraussan, 5 sites industriels ont été recensés.

5.7 La pollution lumineuse

La loi de 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, art. 41, indique que « Les émissions de lumière artificielle de nature à présenter des dangers ou à causer un trouble excessif aux personnes, à la faune, à la flore ou aux écosystèmes, entraînant un gaspillage énergétique ou empêchant l'observation du ciel nocturne feront l'objet de mesures de prévention, de suppression ou de limitation. ». Depuis les nuisances lumineuses ont été reconnues dans trois autres lois, dont la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages de 2016 qui reconnaît les paysages nocturnes comme patrimoine commun de la nation et inscrit le devoir pour tous de protéger l'environnement nocturne.

Maraussan est une commune produisant de la pollution lumineuse au niveau de son centre village et des éclairages publics associés.

La commune étant située dans une zone rurale, cette pollution lumineuse engendre une incidence localisée et restreinte pour les espèces nocturnes. 30 % des vertébrés, plus de 60 % des invertébrés et mammifères, 90% des amphibiens et 95% des papillons sont nocturnes. Les éclairages artificiels altèrent l'horloge biologique des êtres vivants en modifiant le cycle naturel d'alternance du jour et de la nuit.

Plusieurs solutions existent pour diminuer la pollution lumineuse :

- Réduire la période d'éclairage (économies financières, réduit les impacts sur la biodiversité)
- Ajuster l'orientation (Il est recommandé d'utiliser des lampes encastrées, non apparentes et des verres plats (non bombés) pour diriger la lumière uniquement de haut en bas. Jamais l'inverse)
- Choisir une couleur d'éclairage adaptée et moins impactante pour la biodiversité (De manière générale, les éclairages ambrés ou dorés minimisent les impacts sur la biodiversité)
- Éviter les lumières vers des éléments naturels (Dans la commune, réduire si possible la densité des sources lumineuses publiques et privées, éviter les éclairages proches de berges et rives, sous les arches de ponts qui affectent un écosystème, dans les alignements d'arbres, les éclairages en direction de nichoirs, de bois, forêts, etc. Un arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses prescrit de ne pas éclairer directement les cours d'eau, le domaine public fluvial et maritime, les plans d'eau, lacs, étangs...

Synthèse et enjeux des pollutions et nuisances

Synthèse

STEP conforme en équipement et performance, dimensionnée pour 5000 eq-hab.

Gestion des déchets et assainissement non-collectif gérés au niveau intercommunal.

Nuisances sonores évoquées au niveau des axes routiers les plus fréquentés : RD 14 et RD 162.

Qualité de l'air globalement bonne, du fait des fortes chaleurs, l'ozone et le dioxyde d'azote dépassent les seuils réglementaires sur tout le département en période estivale. Ces deux polluants atmosphériques sont essentiellement liés au trafic routier.

Le PCAET donne plusieurs pistes pour réduire ces polluants, cela doit passer par la réduction du trafic routier (cheminement doux, transports en commun...), une meilleure isolation des bâtiments, arrêt des brûlages de végétaux dans les jardins et terrains agricoles...

La commune de Maraussan est classée en catégorie 1 face au risque du Radon. Les communes à potentiel radon de catégorie 1 sont celles localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles.

La pollution de l'air par les pollens pose un problème car une partie de ces pollens sont allergisants. Il conviendra d'éviter les essences au pouvoir allergisant fort ou modéré dans les futures plantations sur la commune (voir tableaux annexés).

Les nuisances olfactives sur la commune peuvent se retrouver autour de la STEP. Elles restent très localisées et éloignées du village.

Aucun sol pollué recensé sur la commune, plusieurs installations industrielles recensées, seule la carrière est potentiellement émettrice de polluants.

Maraussan est une commune produisant de la pollution lumineuse au niveau de son centre village et des éclairages publics associés. Les éclairages artificiels altèrent l'horloge biologique des êtres vivants en modifiant le cycle naturel d'alternance du jour et de la nuit. Plusieurs solutions existent pour diminuer la pollution lumineuse, elles sont listées dans l'EIE.

Atouts

Bonne qualité de l'air général sur la commune, risque Radon faible.

Station d'épuration aux normes et suffisamment dimensionnée pour la population actuelle.

Gestion des déchets intercommunale.

Aucune nuisance olfactive recensée. Aucun sol pollué sur la commune.

Faiblesses

Pollutions de l'air (ozone et dioxyde d'azote) liées au trafic routier. Essences végétales dans le village source d'allergies.

Eclairage nocturne sur la commune, source de pollution lumineuse engendrant le dérangement des espèces nocturnes.

Nuisances sonores durables avec le RD14 (traversant le village) et la RD 612.

Menaces

Perturbation des espèces nocturnes si éclairage public non-adapté.

Opportunités

Utiliser le PLU pour imposer des essences moins allergènes dans les futures plantations.

Participer à la réduction des polluants atmosphériques en développant les cheminements doux, préservant les puits de carbone...

ENJEUX

Diminuer la pollution lumineuse du village en modifiant les éclairages publics et en réduisant leur intensité, voir en les éteignant une partie de la nuit;

Limiter les plantations d'essences sources d'allergies, surtout aux abords des établissements sensibles (écoles, crèches, ehpad...) et des lieux de regroupement;

Prendre en compte la capacité résiduelle de la STEP dans les choix d'urbanisation afin d'éviter toute surcharge.

Développer les cheminements doux pour réduire l'utilisation de la voiture, source de pollution.

6. Risques naturels et technologiques

6.1 Aspect réglementaire

6.1.1 Les arrêtés de catastrophes naturelles

La commune est concernée par les risques suivants :

- Feu de forêt ;
- Inondation et rupture de barrage ;
- Retrait-Gonflement des argiles;
- Séisme.

La commune a fait l'objet de 12 arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle. Le risque inondation est le plus représenté parmi ces arrêtés.

Inondations et/ou Coulées de Boue : 9

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
INTE1931207A	22/10/2019	23/10/2019	23/10/2019	31/10/2019
INTE0500698A	06/09/2005	08/09/2005	08/09/2005	14/10/2005
INTE9600054A	28/01/1996	30/01/1996	30/01/1996	03/02/1996
INTE9600054A	15/12/1995	18/12/1995	18/12/1995	03/02/1996
INTE9200495A	26/09/1992	30/09/1992	30/09/1992	18/11/1992
INTE8800136A	02/12/1987	05/12/1987	05/12/1987	21/04/1988
INTE8800057A	09/10/1987	10/10/1987	10/10/1987	20/02/1988
INTE8800057A	02/10/1987	05/10/1987	05/10/1987	20/02/1988
NOR19821118	06/11/1982	10/11/1982	10/11/1982	19/11/1982

Sécheresse : 2

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
INTE1824834A	01/01/2017	31/12/2017	31/12/2017	20/10/2018
INTE1805268A	01/07/2016	30/09/2016	30/09/2016	24/03/2018

Tempête : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
NOR19821118	06/11/1982	10/11/1982	10/11/1982	19/11/1982

Tableau des arrêtés de catastrophes naturelles sur la commune
Source : georisques.gouv.fr

6.1.2 Les Plans de Prévention des risques (PPR)

Les plans de prévention des risques naturels et technologiques (PPRN et PPRT), ont pour objectif de réglementer de manière durable les usages du sol dans les zones concernées par des risques. Ces documents de prévention ont également un rôle pour la protection et l'information des populations. Ces plans sont arrêtés par le Préfet après enquête publique et avis du conseil municipal de la commune concernée. Ils sont élaborés par les services de l'état.

La commune est soumise à un PPRN Inondation.

6.2 Les risques naturels

6.2.1 Le risque inondation

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau. Elle peut être liée à un phénomène de débordement de cours d'eau, de ruissellement, de remontées de nappes d'eau souterraines ou de submersion marine.

L'imperméabilisation des sols par l'urbanisation et la modification des pratiques agricoles sont des facteurs aggravant le risque d'inondation, ils tendent à augmenter les submersions par ruissellement pluvial.

La commune est soumise au **PPRN Inondation** pour l'Orb Moyenne Vallée. Il a été approuvé le 14/05/2002.

Le **Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRI)** du bassin Rhône Méditerranée a été approuvé le 07 décembre 2015. Il définit les objectifs suivants :

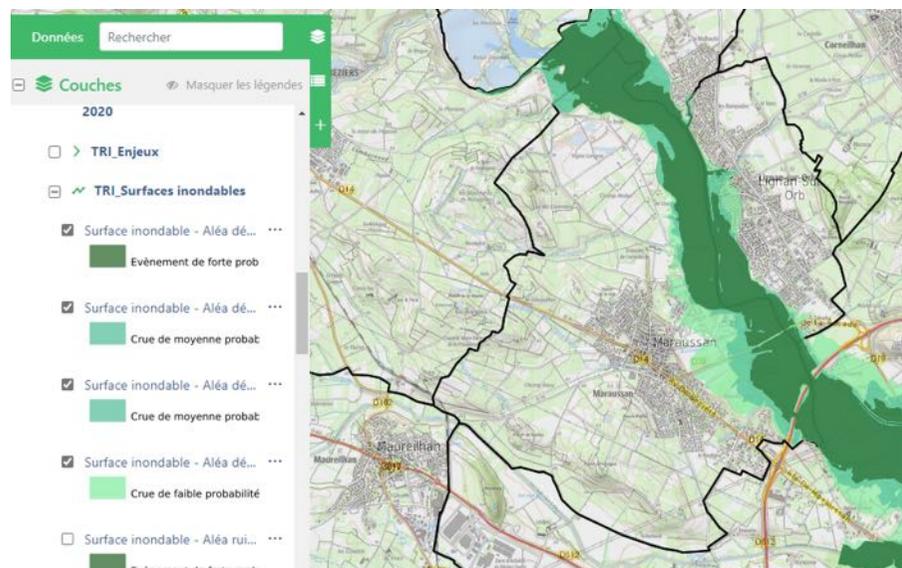
- Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation ;
- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques;
- Améliorer la résilience des territoires exposés;
- Organiser les acteurs et les compétences;
- Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.

L'Atlas des Zones Inondables est élaboré par les services de l'Etat au niveau de chaque bassin hydrographique, les atlas des zones inondables (AZI) ont pour objet de rappeler l'existence et les conséquences des évènements historiques et de montrer les caractéristiques des aléas pour la crue de référence choisie, qui est la plus forte crue connue, ou la crue centennale si celle-ci est supérieure.

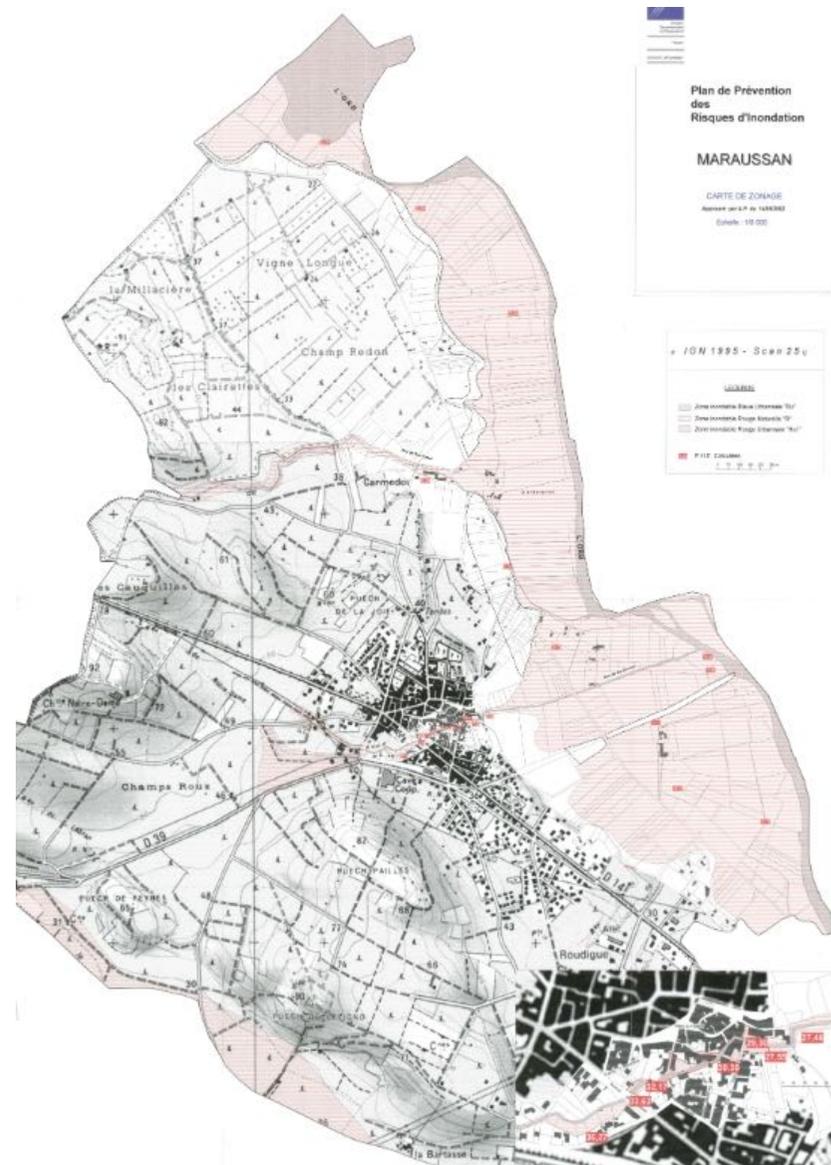
L'AZI n'a pas de caractère réglementaire. Il constitue néanmoins un élément de référence pour l'application de l'article R.111-2 du Code de l'urbanisme, l'élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles et l'information préventive des citoyens sur les risques majeurs. **La carte ci-contre présente l'AZI sur la commune. A noter que la limite externe du lit majeur constitue l'enveloppe de la zone inondable.**

Enfin, il convient de prendre en compte la carte du TRI de Béziers-Agde, dont fait partie Maraussan. Cette carte (Territoires à Risques importants d'Inondations – TRI), arrêtée le 12/12/2012, représente des zones pouvant être inondées. Ces zones sont déterminées soit en fonction d'un historique d'inondation passées soit en fonction de calculs. Trois périodes de temps sont ainsi retenues : évènement fréquent, moyen, et extrême pour situer dans le temps la possibilité d'une inondation et sa force.

Le risque inondation est bien réglementé sur la commune, il conviendra de tenir compte de ce risque dans les choix d'urbanisation puisqu'il peut s'aggraver dans les années à venir avec le dérèglement climatique et les épisodes pluvieux plus intenses.



Carte des zones inondables
Source : TRI de Béziers-Agde , Picto Occitanie



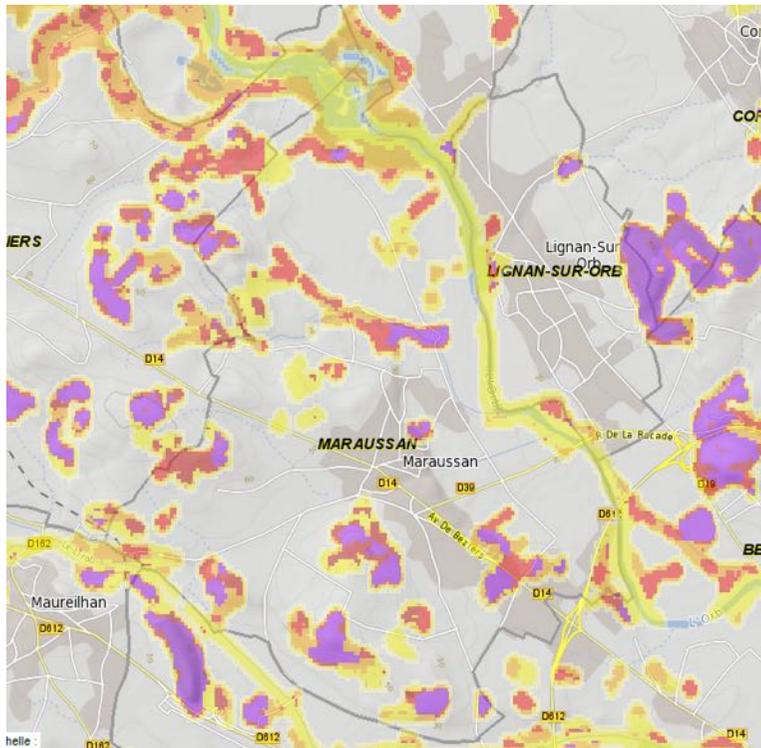
Zonage du PPRI Orb Aval sur la commune
Source : PPRI Orb Aval

6.2.2 Le risque incendie

La DDTM de l'Hérault a mis à jour en 2021 la carte de l'aléa feux de forêts dans le département. Cette carte précise le niveau d'aléa, variant de très faible à exceptionnel. Il convient de prendre en compte cette carte dans les choix d'urbanisation futurs. Une notice d'urbanisme annexée à la carte d'aléa (ci-contre) rappelle les règles de constructions à respecter selon chaque intensité d'aléa.

La commune ne comprend toutefois aucune prescription de débroussaillage (obligations de débroussaillage).

Le risque incendie est peu présent sur la commune. Il conviendra toutefois d'éviter toute urbanisation au sein de secteurs où l'aléa est important afin de ne pas mettre la population en danger.



Carte extraite de l'aléa feu de forêt 2021
Source : DDTM 34

EN ALÉA FAIBLE ET TRÈS FAIBLE

Le principe général qui s'applique en zone d'aléa faible et très faible est celui de la constructibilité, quelles que soient l'implantation et la forme du projet : projet dans une zone urbanisée peu vulnérable au feu de forêt ou dans une autre zone (vulnérable au feu), sous forme d'une opération d'ensemble ou non.

Cas particuliers : les enjeux spécifiques

- Les installations aggravant le risque (E5) sont interdites quelles que soient l'implantation et la forme du projet.
 - Les établissements vulnérables ou stratégiques (E1), les autres établissements sensibles (E3) et les campings (E4) ne sont admis qu'en densification d'une zone urbanisée sous forme peu vulnérable ou au sein d'une nouvelle opération d'ensemble.
- Toutefois, la création d'un camping en lisière ou son extension limitée est admise hors environnement urbanisé sous réserve que sa capacité d'accueil soit limitée à 30 emplacements (seuil fixé pour les aires naturelles de camping) et qu'il fasse l'objet d'un affichage du risque et d'un plan de gestion de crise.

EN ALÉA MOYEN

Le principe général qui s'applique en zone d'aléa moyen est celui de l'inconstructibilité, excepté en densification d'une zone urbanisée peu vulnérable au feu de forêt (construction en dent creuse au sein de l'enveloppe bâtie). Toutefois, l'extension d'une zone urbanisée peut être admise dans le cadre d'une nouvelle opération d'ensemble, sous conditions.

Cas particuliers : les enjeux spécifiques

- Sont interdits, y compris en densification d'une zone urbanisée peu vulnérable au feu de forêt :
 - les autres établissements sensibles (E3) ;
 - les campings (E4) ;
 - les installations aggravant le risque (E5).
- Les établissements vulnérables et stratégiques (E1) et les logements (E2) de capacité d'accueil limitée (hors établissements sensibles E3) sont admis en densification d'une zone urbanisée peu vulnérable au feu de forêt ou au sein d'une opération d'ensemble.

EN ALÉA FORT ET TRÈS FORT

Comme en aléa moyen, le principe général qui s'applique en zone d'aléa fort et très fort est celui de l'inconstructibilité, excepté en densification d'une zone urbanisée peu vulnérable au feu de forêt. Toutefois, l'extension d'une zone urbanisée peut être admise dans le cadre d'une nouvelle opération d'ensemble, sous conditions renforcées et après réalisation d'une étude de risques.

Cas particulier : les enjeux spécifiques

- Sont interdits, y compris en densification d'une zone urbanisée peu vulnérable au feu de forêt :
 - les établissements vulnérables et stratégiques (E1) ;
 - les autres établissements sensibles (E3) ;
 - les campings (E4) ;
 - les installations aggravant le risque (E5).
- Les logements (E2) de capacité d'accueil limitée (hors établissements sensibles E3) sont admis en densification d'une zone urbanisée peu vulnérable au feu de forêt ou au sein d'une opération d'ensemble.

EN ALÉA EXCEPTIONNEL

Le principe général qui s'applique en zone d'aléa exceptionnel est celui de l'inconstructibilité stricte, excepté en densification d'une zone urbanisée peu vulnérable au feu de forêt, sous les mêmes conditions qu'en aléa fort et très fort.

QUEL QUE SOIT LE NIVEAU D'ALÉA

La reconstruction à l'identique après sinistre d'une construction existante régulièrement autorisée est admise sous conditions de réduire sa vulnérabilité et qu'elle soit desservie par les équipements de défense suffisants.

6.2.3 Le retrait-gonflement des argiles

La consistance et le volume des sols argileux se modifient en fonction de leur teneur en eau :

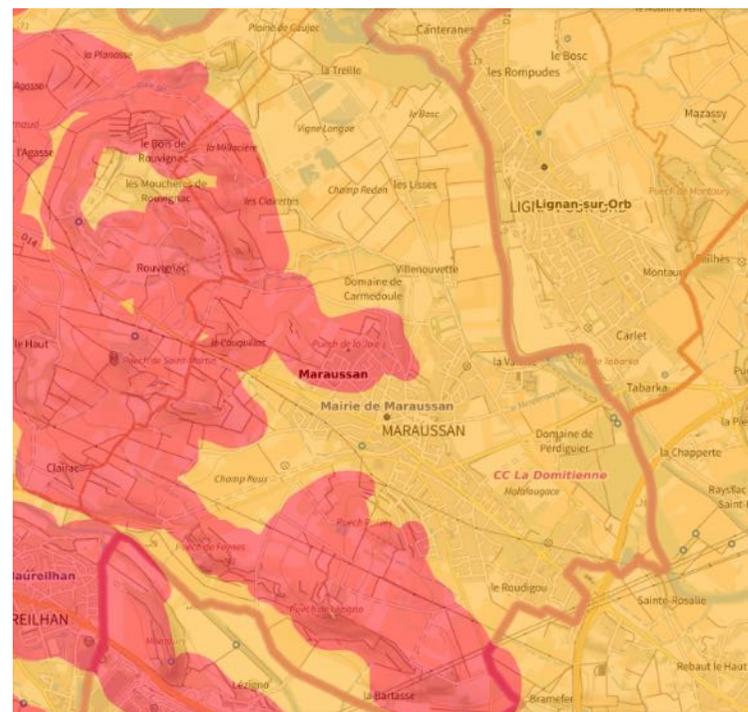
- Lorsque la teneur en eau augmente, le sol devient souple et son volume augmente. On parle alors de « gonflement des argiles ».

- Un déficit en eau provoquera un assèchement du sol, qui devient dur et cassant. On assiste alors à un phénomène inverse de rétractation ou « retrait des argiles ».

Un « aléa fort » (rouge) signifie que des variations de volume ont une très forte probabilité d'avoir lieu. Ces variations peuvent avoir des conséquences importantes sur le bâti (comme l'apparition de fissures dans les murs).

Sur Maraussan, le retrait-gonflement des argiles s'exprime surtout

L'aléa retrait-gonflement des argiles est fort au Nord du village, où des habitations sont déjà implantées et au Sud-Ouest du village où seulement quelques maisons sont en aléa fort. Le reste de la commune est en aléa modéré (orange). Un « aléa fort » signifie que des variations de volume ont une très forte probabilité d'avoir lieu. Ces variations peuvent avoir des conséquences importantes sur le bâti (comme l'apparition de fissures dans les murs).



Carte de l'aléa gonflement-retrait des argiles sur la commune
Source : georisques.gouv.fr

Aléa retrait-gonflement des argiles

Propriétaire : BRGM-MEDDE

Information : Non renseigné

- Aléa fort
- Aléa moyen
- Aléa faible
- A priori nul

6.2.4 La sismicité

Un séisme ou tremblement de terre se traduit en surface par des vibrations du sol. Ce phénomène résulte de la libération brusque d'énergie accumulée par les contraintes exercées sur les roches.

Un séisme (ou tremblement de terre) correspond à une fracturation (processus tectonique aboutissant à la formation de fractures des roches en profondeur), le long d'une faille généralement préexistante.

La commune est située dans une zone de sismicité de niveau 2, soit une zone de risque faible, où il n'y a pas de prescription particulière pour les nouveaux bâtiments.

6.3 Les risques technologiques

6.3.1 Installations industrielles

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou des nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée pour la protection de l'environnement. Cette ICPE est classée dans une nomenclature afin de faire l'objet d'un suivi et d'une autorisation par un de l'état en fonction de sa dangerosité.

Les installations industrielles ayant des effets sur l'environnement sont réglementées sous l'appellation Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE). L'exploitation de ces installations est soumise à autorisation de l'Etat.

On recense sur la commune 3 ICPE dont 1 rejetant des polluants dans la commune, il s'agit de l'activité de la carrière.

- La SCAV Les Vignerons du Pays d'Enserune (AV JEAN JAURES)
- CANICAT , ICPE soumise à autorisation (Lieu dit Feynes)
- Sablières du Littoral SAS, ICPE soumise à autorisation et potentiellement source de pollution

6.3.2 Transports de marchandises dangereuses

Aucune canalisation de gaz ne traverse la commune.

Les risques technologiques sont regroupés autour de la carrière (Nord du territoire).

Synthèse et enjeux des risques naturels et technologiques

Synthèse

La commune est concernée par plusieurs risques : inondation, incendie, mouvement de terrain et séisme.

La commune est soumise à un PPRN Inondation « Orb aval ».

Le risque inondation est bien réglementé sur la commune, il conviendra de tenir compte de cet risque dans les choix d'urbanisation puisqu'il peut s'aggraver dans les années à venir avec le dérèglement climatique et les épisodes pluvieux plus intenses.

Le risque incendie est présent et non réglementé sur la commune. Il conviendra d'éviter toute urbanisation au sein de secteurs où l'aléa est important afin de ne pas mettre la population en danger.

L'aléa retrait-gonflement des argiles est fort sur deux secteurs du village. Cela signifie que des variations de volume ont une très forte probabilité d'avoir lieu. Ces variations peuvent avoir des conséquences importantes sur le bâti (comme l'apparition de fissures dans les murs).

La commune est située dans une zone de sismicité de niveau 2, soit une zone de risque faible, où il n'y a pas de prescription particulière pour les nouveaux bâtiments.

Les risques technologiques sont regroupés autour de la carrière (Nord du territoire), qui est potentiellement source de pollution pour l'environnement.

Atouts

La commune fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) qui cadre l'urbanisation au regard de ce risque.

Risque sismique faible.

Risques technologiques éloignés du villages (carrière).

Faiblesses

Une partie des zones boisées à aléa exceptionnel d'incendie se situe à proximité directe de l'urbanisation.

Menaces

Montée des eaux plus importantes dans les années à venir à cause d'épisodes pluvieux plus intenses, liés au dérèglement climatique.

Risque d'incendies plus élevé à cause des sécheresses plus fréquentes (dérèglement climatique).

Opportunités

Les zones à risques sont connues sur l'ensemble de la commune et permettent d'aménager l'espace de manière durable.

ENJEUX

Éviter d'exposer la population aux risques naturels et technologiques : risques bien identifiés sur la commune. Ils sont à prendre en compte dès la réflexion des choix de zonages d'urbanisme pour limiter l'exposition aux aléas de la population.

7. Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux

Le système de hiérarchisation des enjeux environnementaux permettra de mettre en avant les enjeux les plus sensibles et importants.

Tous les enjeux précédemment mis en avant dans chaque chapitre de l'Etat Initial de l'Environnement vont être regroupés dans un tableau et hiérarchisés selon la méthode de notation suivante : la transversalité de l'enjeux (retrouve-t-on cet enjeu dans d'autres thèmes ?) (oui : 1point, non : 0 point) ; l'importance de l'enjeu sur la commune (surface communale concernée) ; le risque de dégradation de l'enjeu et enfin la responsabilité vis-à-vis de l'enjeu (nationale, régionale ou locale).

Plus la note est élevée, plus l'enjeu est important.

L'échelle de notation est la suivante :

0-1 Faible	2-3 Moyen	4-5 Fort	6-7 Très fort

Ces enjeux ont ensuite été cartographiés pour se rendre compte de leur localisation. Lorsque plusieurs niveaux d'enjeux se superposent, le niveau le plus élevé a été gardé.

Enjeux identifiés	Transversalité de l'enjeu – Concerne-t-il plusieurs thèmes ? (O/N)	Importance de l'enjeu sur la commune (surface communale concernée 0 : faible, 1 : moyenne, 2 : grande)	Responsabilité vis-à-vis de l'enjeu (0 : nationale, 1 : régionale, 2 : locale)	Risque de dégradation /lié à l'enjeu (0 : faible, 1 : moyen, 2 : fort)	Total
Préserver les réservoirs de biodiversité identifiés sur la commune	O	1	2	2	6
Prendre en compte les espèces protégées et celles bénéficiant d'un PNA dans le projet communal;	N	2	2	2	6
Protéger le réseau hydrographique et ses abords afin de limiter les pollutions et les inondations.	O	1	2	2	6
Préserver les corridors écologiques : maintien des haies, ripisylves,	O	1	2	2	6
Eviter d'exposer la population aux risques naturels et technologiques	N	1	2	2	5
Veiller à maintenir des espaces de vie complémentaire sur la commune (friches en mosaïque).	N	1	2	1	4
Maintenir des espaces de nature au sein du tissu bâti et créé de nouveaux espaces verts arborés dans les futures constructions	O	1	2	1	5
Eviter le prélèvement d'espaces agricoles et naturels à forts enjeux écologiques dans les choix d'urbanisation futurs, privilégier le comblement de dents creuses	N	1	2	2	5
Limiter l'exploitation de la carrière à l'existant, ne pas autoriser d'extension sur des zones à enjeux écologiques forts	O	0	1	2	4
Diminuer la pollution lumineuse du village en modifiant les éclairages publics et en réduisant leur intensité, voir en les éteignant une partie de la nuit	N	0	2	1	3
Limiter les plantations d'essences sources d'allergies, surtout aux abords des établissements sensibles (écoles, crèches, ehpad...) et des lieux de regroupement	N	0	2	1	3
Prendre en compte la capacité résiduelle de la STEP dans les choix d'urbanisation afin d'éviter toute surcharge.	O	0	2	0	3
Développer les cheminements doux pour réduire l'utilisation de la voiture, source de pollution.	O	0	2	0	3
Favoriser l'installation de photovoltaïque sur bâti	N	1	2	0	3
Protéger les espaces forestiers et les prairies, puits de carbone	O	0	1	1	3
Réduire les risques de précarité énergétique en adaptant le bâti (orientation bioclimatique)	O	0	2	0	3
Ne pas dépasser l'apport de population notifié par le SDAEP à l'horizon 2030 afin de ne pas déséquilibrer la ressource en eau potable, prôner les économies d'eau	N	0	2	1	3

COMMUNE DE MARAUSSAN

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES LA DOMITIENNE

PLAN LOCAL D'URBANISME