

SCI MALEOSA – Projet de Domaine de réception
Commune de MIELAN (32)



LAC DE MIELAN

ETUDE D'IMPACT



5 Chemin de Campané

32 170 MIELAN

Tél. : 06 02 73 18 39

Mail : emaleosa@gmail.com

SOMMAIRE

1	PREAMBULE.....	9
2	RESUME NON TECHNIQUE	12
2.1	PREAMBULE	12
2.2	DESCRIPTION DU PROJET	13
2.2.1	Contexte, objectifs et enjeux du projet	13
2.2.2	Le projet d'extension.....	14
2.3	DESCRIPTION DES FACTEURS DE L'ENVIRONNEMENT SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS DE MANIÈRE NOTABLE PAR LE PROJET.....	15
2.4	SCENARIO DE REFERENCE- EVOLUTIONS PREVISIBLES EN CAS ET EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	23
2.5	DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT, MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER CES INCIDENCES	24
2.5.1	Synthèse des incidences et des mesures.....	24
2.5.2	Analyse des effets cumulés avec d'autres projets	32
2.6	PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES.....	32
2.6.1	Les raisons du besoin d'un lieu de réception.....	33
2.6.2	Les raisons du choix du site du projet de domaine de réception.....	33
2.6.3	Les raisons du choix du parti pris d'aménagement retenu	34
2.7	SUIVI DES MESURES ENVIRONNEMENTALES	34
2.8	ESTIMATION DU COUT DES MESURES ENVIRONNEMENTALES	35
2.9	DESCRIPTION DES METHODES DE PREVISION OU DES ELEMENTS PROBANTS POUR IDENTIFIER ET EVALUER LES INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT.....	36
2.10	AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT.....	36
3	DESCRIPTION DU PROJET	38
3.1	CONTEXTE, OBJECTIFS ET ENJEUX DU PROJET	38
3.1.1	Contexte et localisation du projet	38
3.1.2	Objet et justification de l'opération.....	41
3.2	LE PROJET EN DETAIL	43
3.2.1	Le projet de lieu de réception	43
3.2.2	Modalités de gestion des eaux pluviales.....	49
3.2.3	Gestion des eaux usées	49
4	DESCRIPTION DES FACTEURS DE L'ENVIRONNEMENT SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS DE MANIÈRE NOTABLE PAR LE PROJET : SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE	54
4.1	AIRES D'ETUDE	54
4.2	CADRE PHYSIQUE	56
4.2.1	Éléments climatiques.....	56
4.2.2	Topographie.....	58
4.2.3	Éléments géologiques et hydrogéologiques.....	59
4.2.4	Réseaux hydrographique	63
4.2.5	Schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales.....	68

4.2.6	<i>Données sur le milieu récepteur</i>	71
4.2.7	<i>Risque d'inondation</i>	71
4.2.8	<i>SDAGE Adour-Garonne</i>	72
4.2.9	<i>SAGE « Adour Amont »</i>	74
4.2.10	<i>Usages de l'eau</i>	75
4.3	RISQUES MAJEURS	80
4.3.1	<i>Risques naturels et technologiques</i>	80
4.4	CADRE BIOLOGIQUE	86
4.4.1	<i>Zonages relatifs aux milieux d'intérêt écologique particulier</i>	86
4.4.2	<i>Continuités écologiques</i>	104
4.4.3	<i>Etude de la flore et des habitats</i>	110
4.4.4	<i>Inventaires faunistiques</i>	118
4.5	DELIMITATION DES ZONES HUMIDES	128
4.5.1	<i>Cadre réglementaire des investigations</i>	128
4.5.2	<i>Méthode de délimitation des zones humides</i>	128
4.5.3	<i>Investigations liées à la végétation</i>	128
4.5.4	<i>Conclusion sur l'inventaire Zones Humides</i>	129
4.6	CADRE PAYSAGER	130
4.6.1	<i>Le contexte paysager</i>	130
4.6.2	<i>Topographie vues lointaines et rapprochées</i>	133
4.7	PATRIMOINE CULTUREL	138
4.7.1	<i>Monuments historiques</i>	138
4.7.2	<i>Patrimoine culturel et paysager</i>	138
4.7.3	<i>Patrimoine archéologique</i>	140
4.8	CADRE DE VIE	141
4.8.1	<i>Cadre acoustique</i>	141
4.8.2	<i>Qualité de l'air</i>	142
4.8.3	<i>Pollutions des sols</i>	147
4.8.4	<i>Pollution lumineuse</i>	149
4.9	CADRE SOCIO-ECONOMIQUE	151
4.9.1	<i>Population et démographie</i>	151
4.9.2	<i>Les chiffres du logement</i>	153
4.9.3	<i>Population active et emplois</i>	156
4.9.4	<i>Activités économiques</i>	157
4.9.5	<i>Équipements</i>	162
4.10	DOCUMENTS D'URBANISME	163
4.10.1	<i>Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de Gascogne</i>	163
4.10.2	<i>Plan Local d'Urbanisme de Miélan</i>	166
4.11	INFRASTRUCTURES ROUTIERES, TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS	173
4.11.1	<i>Réseau viaire</i>	173
4.11.2	<i>Organisation des cheminements doux</i>	177
4.12	RESEAUX EXISTANTS ET GESTION DES DECHETS	178
4.12.1	<i>Réseaux d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales</i>	178
4.12.2	<i>Réseau d'alimentation en eau potable et de défense incendie</i>	178

4.12.3	Réseau d'électricité	178
4.12.4	Réseau de gaz.....	178
4.12.5	Réseau de télécommunications.....	178
4.12.6	Collecte et traitement des déchets	179
4.13	POTENTIEL ENERGETIQUE DU TERRITOIRE	179
4.14	SYNTHESE DES SENSIBILITES ENVIRONNEMENTALES.....	181
5	DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT, MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER CES INCIDENCES	181
5.1	LE CADRE PHYSIQUE	181
5.1.1	Impacts et mesures de la phase chantier	181
5.1.2	Impacts et mesures de la phase exploitation	183
5.2	LE CADRE BIOLOGIQUE.....	190
5.2.1	Impacts et mesures de la phase chantier sur les milieux, la flore et la faune.....	190
5.2.2	Impacts et mesures de la phase exploitation	194
5.2.3	Incidences sur les sites Natura 2000.....	195
5.2.4	Incidences sur les zones naturelles	198
5.3	LE CADRE PAYSAGER ET PATRIMOINE CULTUREL	201
5.3.1	Impacts et mesures de la phase chantier	201
5.3.2	Impacts et mesures de la phase exploitation	202
5.4	LE CADRE DE VIE.....	204
5.4.1	Impacts et mesures de la phase chantier	204
5.4.2	Impacts et mesures de la phase exploitation	205
5.5	LE CADRE SOCIO-ECONOMIQUE	209
5.5.1	Impacts et mesures de la phase chantier	209
5.5.2	Impacts et mesures de la phase exploitation	210
5.6	LES RESEAUX ET LES DECHETS	212
5.6.1	Réseaux.....	212
5.6.2	Déchets	214
5.7	LA SANTE HUMAINE	216
5.7.1	Impacts et mesures de la phase chantier	216
5.7.2	Impacts et mesures de la phase exploitation	216
5.8	INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES ATTENDUES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT QUI RESULTENT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS EN RAPPORT AVEC LE PROJET	221
6	CAS DU PROJET DE DOMAINE DE RECEPTION.....	222
7	RENCONTRES ET CONTACTS DE L'ETUDE D'IMPACT.....	226
8	ANNEXES	229
	ANNEXE 1 : CALENDRIER DES PROSPECTIONS DE TERRAIN	229
	ANNEXE 2 : LISTE DES ESPECES VEGETALES INVENTORIEES	230

FIGURES

Figure 1 : Localisation.....	38
Figure 2 : Situation.....	39
Figure 3 : Etat Parcellaire.....	40
Figure 4 : Parcelles concernées par le projet de domaine de réception MALEOSA.....	40
Figure 5 : Vue aérienne.....	42
Figure 6 : Vue aérienne de la parcelle du projet	43
Figure 7 : Coupes Cabanes	46
Figure 8 : Plan actuel du Camping Wallacamp	48
Figure 9 : Plan projeté du Camping Wallacamp – Village à la Folie Douce.....	48
Figure 10 : Réseau d’assainissement de la Commune de Miélan	51
Figure 11 : Schéma du réseau EU existant du camping	52
Figure 12 : Contexte topographique	58
Figure 13 : Contexte géologique	59
Figure 14 : Remontées de nappes.....	62
Figure 15 : Réseau hydrographique.....	64
Figure 16 : Ecoulement des eaux pluviales.....	67
Figure 17 : Sous bassins versant pluviaux - Commune de Miélan	69
Figure 18 : Zonage des Eaux Pluviales du PLU de Miélan	70
Figure 19 : Bassins de collecte commune de Miélan	76
Figure 20 : Réseau d'assainissement aux abords du camping	78
Figure 21 : ZNIEFF à proximité du site d'étude	87
Figure 22 : Localisation des sites Natura 2000	100
Figure 23 : Différents types de corridors écologiques.....	104
Figure 24 : Assemblage des sous-trames.....	105
Figure 25 : SRCE de la région Midi*Pyrénées.....	107
Figure 26 : Fonctionnement écologique global du territoire du SCoT de Gascogne.....	108
Figure 27 : Trame verte et bleue communale	109
Figure 28 : Localisation des habitats naturels.....	112
Figure 29 : Le couvert végétal de Miélan.....	132
Figure 30 : Localisation des prises de vue.....	135
Figure 31 : Carte IGN	139
Figure 32 : Atlas des Patrimoines.....	140
Figure 33 : Échelle de bruit.....	141
Figure 34 : Localisation des sites BASIAS les plus proches	148
Figure 35 : Population par tranches d'âge à l'échelle de la commune.....	152

Figure 36 : Principaux équipements.....	162
Figure 37 : Extrait du zonage du PLU de Miélan	170
Figure 38 : Servitudes d'utilité publique situées au plus près du site du projet.....	172
Figure 39 : Réseau viaire aux abords du site du projet	176
Figure 40 : Problèmes de santé publique.....	184

TABLEAUX

Tableau 1 : Aires d'études selon le thème abordé lors de l'état initial de l'environnement	55
Tableau 2 : Débits caractéristiques du milieu récepteur	65
Tableau 3 : Identification de la station de Miélan 2	77
Tableau 4 : Niveau de rejets de la station de Miélan 2	77
Tableau 5 : Habitats déterminants	90
Tableau 6 : Habitats autres	90
Tableau 7 : Espèces déterminantes	91
Tableau 8 : Espèces à statut réglementé	95
Tableau 9 : Habitat d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000 le plus proche	101
Tableau 10 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000 le plus proche	102
Tableau 11 : Autres espèces importantes de faune et de flore	103
Tableau 12 : Détail des indices de nidification pris en compte pour définir le statut biologique des oiseaux observés	118
Tableau 13 : Espèces d'oiseaux observés sur le site d'études et leurs statuts	120
Tableau 14 : Chiroptères contactés dans l'aire d'études, leur statut de patrimonialité et leur activité sur le site	124
Tableau 15 : Résultats des inventaires	127
Tableau 16 : Normes réglementaires de qualité de l'air	144
Tableau 17 : Évolutions démographiques de 1975 à 2014	151
Tableau 18 : Calendrier d'intervention en phase chantier	193
Tableau 19 : Sites internet consultés pour l'analyse des impacts cumulés avec d'autres projets connus ..	231



PRÉAMBULE

1 PREAMBULE

Le Projet de Lieu de Réception MALEOSA est situé au Nord de la commune de Miélan, elle-même située au sud-ouest du département du Gers (32), à proximité immédiate du département des Hautes-Pyrénées (65).

Le projet projeté sur le site porte sur l'aménagement d'une **SALLE POLYVALENTE (restauration, buvette, dortoirs et sanitaires)** avec la mise en place de **12 hébergements** sanitaires auxquels s'ajoutent **8 emplacements nus** équipés de points d'arrivées d'eau et d'électricité, d'un bâtiment sanitaire, ainsi que **40 places de parking**.

En application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, les projets relevant d'une ou plusieurs rubriques énumérées dans le tableau annexé à cet article font l'objet d'une évaluation environnementale, soit de façon systématique, soit après un examen au cas par cas, en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement et en fonction des critères précisés dans ce tableau.

Le présent dossier constitue l'évaluation environnementale de ce projet. Il est établi conformément à la législation en vigueur concernant les règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes.

L'étude d'impact se compose successivement, conformément à l'article R.122.5 du Code de l'Environnement :

- d'un résumé non technique ;
- d'une description de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires ;
- d'une description de l'état actuel de l'environnement et de son évolution en cas de mise en œuvre du projet (scénario de référence), et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet ;
- d'une analyse des éventuelles incidences notables, des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur l'environnement et sur la santé humaine ;
- d'une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus ;
- d'une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, et une indication des principales raisons du choix effectué et les raisons pour lesquelles, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;

- de l'énoncé des mesures prévues pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables sur l'environnement ou la santé humaine, l'estimation des dépenses correspondantes et la définition des modalités de suivi des mesures et du suivi de leurs effets ;
- d'une présentation des moyens ou méthodes mis en œuvre pour apprécier les incidences notables sur l'environnement ;
- d'une présentation des auteurs de l'étude : noms, qualités et qualifications.

Ce dossier a été réalisé par le Maître d'œuvre, Emmanuelle BOUDOU :



5 Chemin de Campané
32 170 MIELAN
Tél : 06 02 73 18 39
emaleosa@gmail.com



RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

2 RESUME NON TECHNIQUE

2.1 PREAMBULE

Le Lieu de réception MALEOSA est situé au Nord de la commune de Miélan, elle-même située au sud-ouest du département du Gers (32). Le projet est situé à approximativement à 15 km de Mirande sous-préfecture et siège de la Communauté de Communes.

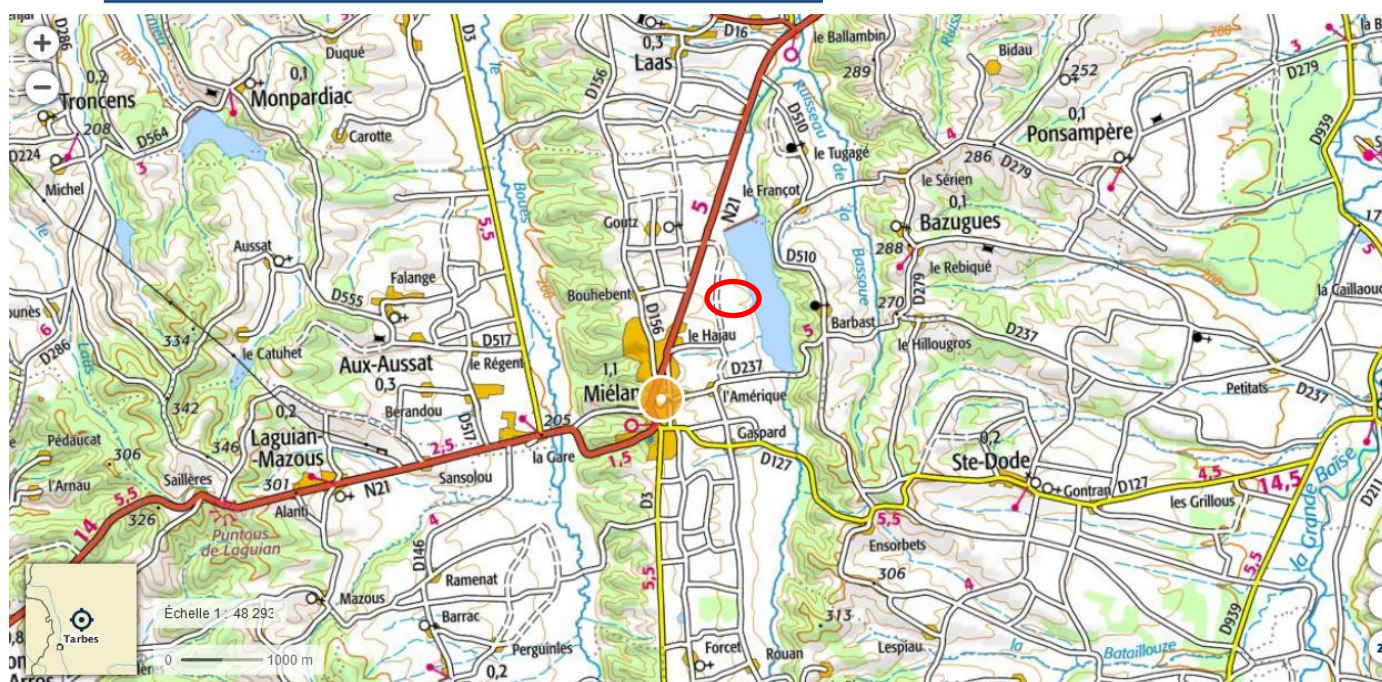
La SCI MALEOSA loue aujourd'hui au camping WALLACAMP des parcelles afin qu'il exploite son activité avec 6 emplacements en résidences mobiles de loisirs.

Le projet de la SCI MALEOSA est d'exploiter pour elle-même un lieu de réception avec :

- La construction d'une SALLE POLYVALENTE (restauration, buvette, dortoir et sanitaires),
- l'aménagement de **12 HLL et 8 emplacements nus** équipés de points d'arrivées d'eau et d'électricité pour y accueillir les hôtes, familles et invités,
- d'un bâtiment sanitaire,
- ainsi que 40 places de parking.

L'ensemble du terrain de la SCI MALEOSA est raccordé au réseau d'assainissement collectif.

LOCALISATION DU SITE D'ÉTUDE



Le présent dossier constitue la notice environnementale de ce projet.

2.2 DESCRIPTION DU PROJET

2.2.1 Contexte, objectifs et enjeux du projet

La SCI MALEOSA souhaite exploiter pour elle-même **2.8 hectares** pour y implanter une **SALLE POLYVALENTE** et **organiser tous types de réceptions** à louer toute l'année :

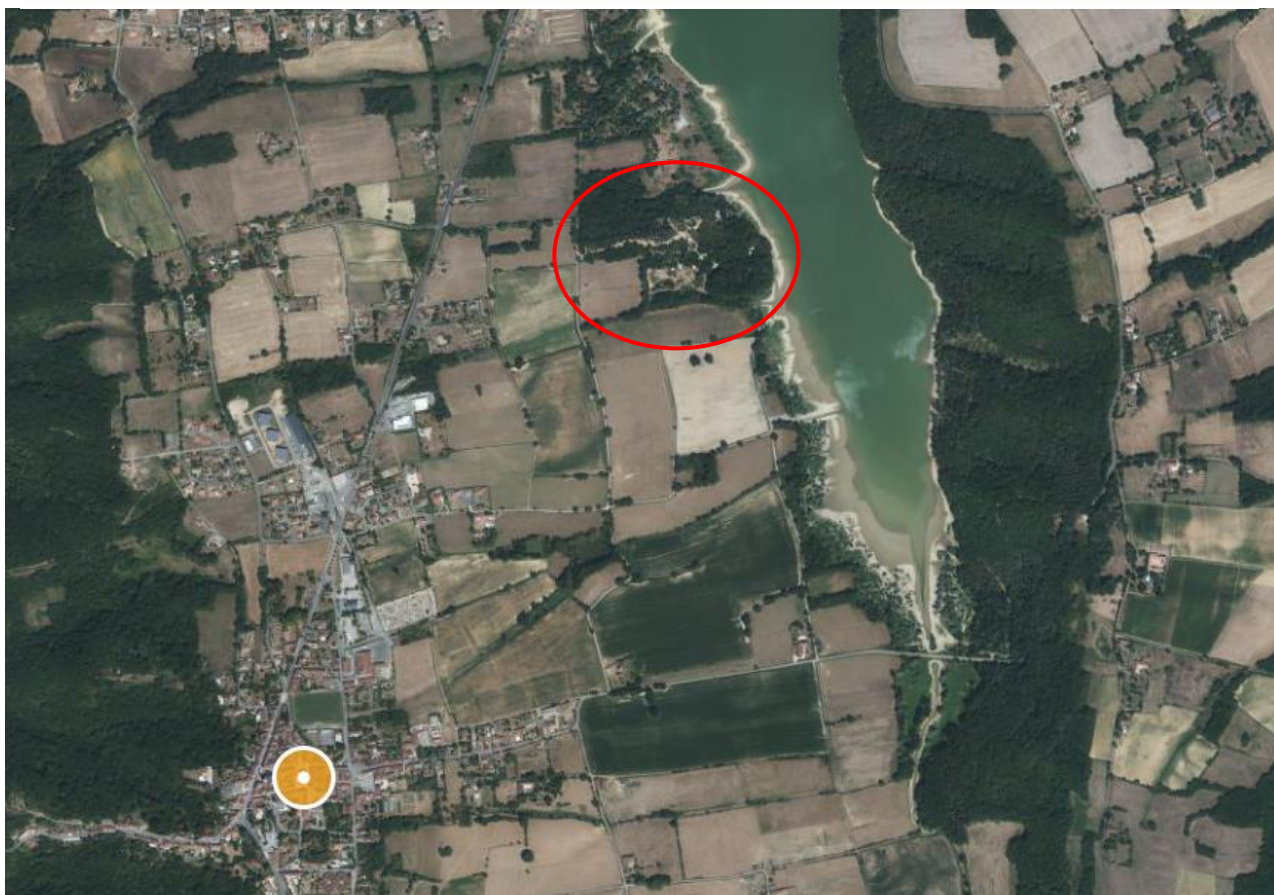
- Événement privé : **mariage**, baptême, communion, **anniversaire**, cousinade...
- Événement professionnel : CE, **séminaires**, formations, conventions, remerciements, activités nature, repas, soirées...
- Événement associatif : assemblée générale, réunion, exposition, salon, repas, soirée, cours (sportifs, culinaires...)
- Tout événement : possibilité d'organiser des événements à la demande (week-end équestre, randonnée, VTT...)

La SCI compte aménager **12 HLL et 8 emplacements nus** pour Tentes ou Camping-Car afin d'accueillir les participants et leurs invités.

L'aménagement de la Guinguette et des hébergements se fera sur les parcelles : **C155 - C156 - C157 - C159 – C871 ET C873** pour une surface totale de **2ha89a**.

Le terrain est classée UL au Plan Local d'Urbanisme de la commune de Miélan.

VUE AÉRIENNE



Le terrain de la SCI, classé en zone UL (zone liée au tourisme, aux sports et aux loisirs) dans le PLU approuvé, a pour objet de conforter et de développer les activités touristiques à l'échelle communale et des Communes alentours.

2.2.2 Le projet de Domaine de Réception

Le terrain de la SCI s'étend sur une parcelle de 7 hectares environ.
Les parcelles du terrain à aménager s'étendent sur 2.8 hectares environ.

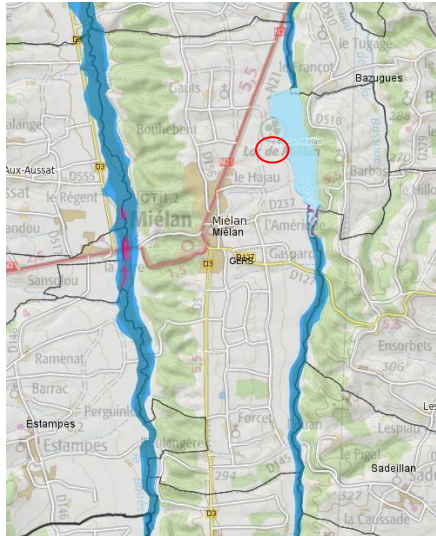
Le parti pris pour le projet d'aménagement :

- **Préserver intacte l'intégralité de la frange végétalisée en pourtour de parcelle.**
- Des cheminements piétons qui assurent la desserte de chaque HLL et relient les ilots entre eux
- la plantation d'arbustes et de végétation en utilisant des essences appartenant à la palette végétale locale sur l'ensemble du site non pas pour lui conférer un caractère plus végétalisé, car il l'est suffisamment, mais pour séparer et délimiter les nouveaux emplacements. (en demandant l'appui de l'Association Arbre Paysage du Gers),
- Une quarantaine de places de parking entourées de noues seront créés.
- Une utilisation économe des ressources avec l'utilisation du solaire pour les parties communes et le recyclage des eaux.
- Le cerclage périphérique du terrain restera constitué des haies existantes qui tiennent lieu de clôture naturelle.
- Les matériaux utilisés seront le bois et la toile pour toutes les constructions.

2.3 DESCRIPTION DES FACTEURS DE L'ENVIRONNEMENT SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS DE MANIÈRE NOTABLE PAR LE PROJET

Afin d'appréhender le contexte dans lequel s'inscrit le projet d'aménagement d'un lieu de réception à Miélan, différentes aires d'étude ont été définies. Le périmètre de projet doit en effet pouvoir varier selon les questions environnementales abordées. La compréhension et la prise en compte de certaines questions nécessitent d'appréhender un périmètre de réflexion plus large que celui du projet.

Le tableau suivant synthétise les sensibilités et les contraintes environnementales du périmètre d'étude et de ses environs vis à vis d'un projet d'aménagement et, ce dans les différents domaines abordés.

THEMATIQUE	ETAT INITIAL - SENSIBILITES ET CONTRAINTES	ENJEUX/OBJECTIFS/MESURES	ENJEU
Topographie	Terrains au relief peu marqué	Projet s'appuyant sur la topographie du site	Faible
Géologie / Hydrogéologie	Des sols imperméables de nature argilo-sableux qui protègent les eaux souterraines Le terrain porteur du projet se trouve dans une zone à risque de remontée de nappe Site situé en dehors de périmètres de protection de captage d'eau potable	Protection des ressources en eaux souterraines	Faible
Réseau hydrographique	Site localisé dans le sous bassin versant du Lac de Miélan. Les eaux pluviales de la parcelle du projet s'infiltreront ; les haies sur talus qui la bordent contiennent les eaux au sein de la parcelle. Les allées sont en gravier pour limiter l'imperméabilisation des sols. Pas de réseau pluvial au sein du terrain. La commune dispose d'un Schéma Directeur des Eaux Pluviales. Le secteur sera soumis à une limitation d'imperméabilisation. Site du projet non concerné par le risque inondation.	Préservation de la qualité des eaux du Lac de Miélan 	Fort

THEMATIQUE	ETAT INITIAL - SENSIBILITES ET CONTRAINTES	ENJEUX/OBJECTIFS/MESURES	ENJEU
Assainissement eaux usées	Le terrain dispose d'un dispositif d'assainissement interne relié à l'assainissement collectif. La station d'épuration est de type boues activées, à aération prolongée.	Continuité de la bonne gestion des eaux usées	Faible
Risques majeurs	Risques mouvement de terrain : - retrait gonflement des argiles : risque moyen - cavités : pas de cavité connue sur le site Zonage sismique : zone 3 (aléa modéré) Risque rupture de barrage : le terrain n'est pas concerné par le risque rupture de barrage Risque radon : aléa nul Le site n'est pas soumis à des risques technologiques particuliers.	Absence d'enjeu spécifique compte tenu de la nature du projet	Négligeable

THEMATIQUE	ETAT INITIAL - SENSIBILITES ET CONTRAINTES	ENJEUX/OBJECTIFS/MESURES	ENJEU
Cadre biologique	Site localisé au sein de la ZNIEFF Lac de Miélan et en ENS Le site se situe dans un périmètre du patrimoine inventorié sur la liste des sites inscrits : le Lac de Miélan. Le Lac de Miélan est identifié dans le plan local d'urbanisme comme un réservoir de biodiversité majeur.	Préservation du réseau de haies, Paysagement des emplacements avec des essences locales.	Fort
Cadre paysager	Le projet de Domaine de Réception est localisé à l'interface entre les entités paysagères de l'Astarac et des Coteaux et Plaines de Baise La topographie et l'écrin végétal existant autour du terrain assure sa bonne intégration paysagère 	Préservation de la trame verte périphérique au site de l'extension	Faible

THEMATIQUE	ETAT INITIAL - SENSIBILITES ET CONTRAINTES	ENJEUX/OBJECTIFS/MESURES	ENJEU
Cadre patrimonial	Le site du projet se situe dans le périmètre du patrimoine inventorié sur la liste des sites inscrits : Le lac de Miélan. Le site du projet présente des sensibilités relatives à des protections du paysage. D'autres types de classement et de zonages réglementés tels que les sites naturels inscrits ou classés, ou encore les ZPPAUP ou d'AVAP sont absents du territoire communal. Le site ne présente pas de sensibilité relative au patrimoine bâti et aucun site archéologique connu.	Préservation des haies bocagère afin de limiter l'impact visuel	Fort
Pollutions et nuisances	Ambiance sonore peu marquée par le bruit Absence d'enjeu relatif à la qualité de l'air : caractère rural, trafics modérés Absence d'industrie émettrice de rejets atmosphériques induisant une altération significative de la qualité de l'air. Absence de site potentiellement pollué connu au sein du périmètre d'étude Pollution lumineuse faible Aucune installation radioélectrique présente à proximité du site du projet	Limites les nuisances sonores pour les riverains	Faible

THEMATIQUE	ETAT INITIAL - SENSIBILITES ET CONTRAINTES	ENJEUX/OBJECTIFS/MESURES	ENJEU
Habitat Activités - Equipements	Evolution démographique positive depuis une quinzaine d'années avec une population plutôt vieillissante. Les résidences secondaires représentent environ 25 % des logements Aucune habitation n'est recensée dans les périmètres d'étude et leurs abords immédiats. Les habitations les plus proches se situent à environ 400 m de l'entrée du site au Nord et à l'Ouest. Environ 40 % des actifs résidant dans la commune travaillent à Miélan Le secteur d'activité majeur sur la commune est celui de l'agriculture et du commerce. Les terres agricoles actuelles de Miélan représentent plus de 1300 hectares (60% de la surface communale). Le secteur du tourisme est peu développé à Miélan. La capacité d'accueil touristique est d'environ 600 personnes. Au niveau du site d'étude, la parcelle est propriété de la SCI MALEOSA, La commune possède un bon niveau d'équipements		Faible

THEMATIQUE	ETAT INITIAL - SENSIBILITES ET CONTRAINTES	ENJEUX/OBJECTIFS/MESURES	ENJEU
Documents d'urbanisme - Dispositions réglementaires	Territoire inclus dans le périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale de Gascogne. La commune de Miélan est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé en 2018. L'optimisation des infrastructures touristiques afin de pouvoir adapter l'offre touristique aux évolutions de la demande actuelle figure parmi les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables du PLU. La zone du projet de Domaine de Réception est classée en zone UL, qui correspond à des activités de tourisme et de loisirs.	L'aménagement du Domaine de Réception MALEOSA est compatible avec les dispositions du PLU.	Faible

THEMATIQUE	ETAT INITIAL - SENSIBILITES ET CONTRAINTES	ENJEUX/OBJECTIFS/MESURES	ENJEU
Déplacements et réseaux	Le terrain est desservi par le Chemin de Campané qui se raccorde à la route Nationale 21 qui rejoint le bourg de Miélan au sud, à 2 km. Ces axes accueillent un trafic modéré. Le site n'est pas desservi par les transports en commun. Les cheminements doux sont assez bien représentés aux abords du terrain : le chemin de Campané, bordant l'Ouest du site est fréquenté par les usagers du camping Wallacamp et de certains riverains ; un cheminement piéton permet de rejoindre à pied le centre de Miélan, située à 2500 m. Le terrain est desservi par les réseaux secs (électricité) et humides (eau potable). Le site dispose d'un espace de tri collectif à l'entrée.	Gestion de l'accroissement du trafic lié à la location de la salle de réception.	Faible

2.4 SCENARIO DE REFERENCE- EVOLUTIONS PREVISIBLES EN CAS ET EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Sont évoquées ici les principales incidences en l'absence de réalisation du projet d'aménagement du Domaine de réception MALEOSA.

Concernant le **cadre physique** :

- Sans et avec aménagement :
Maintien du raccordement au réseau d'assainissement collectif.

Concernant le **cadre biologique** :

- Sans et avec aménagement :
Pas d'évolution particulière. Le terrain concerné par le projet d'aménagement restera un camping avec le maintien d'une cohabitation respectueuse de la faune et la flore environnante.
- Avec aménagement :
Maintien d'une cohabitation respectueuse de la faune et la flore environnante.

Concernant le **cadre paysager et le cadre de vie** :

- Sans aménagement :
Site du projet peu perceptible (haies périphériques)
- Avec aménagement :
Site de l'aménagement peu perceptible (haies périphériques),
Accroissement léger du trafic sur la route nationale 21 et chemin de Campané en période estivale.

Concernant le **cadre socio-économique** :

- Sans aménagement :
Pas d'évolution particulière
- Avec aménagement :
Accroissement de la fréquentation des infrastructures touristiques locales, commerces et services.

2.5 DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT, MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER CES INCIDENCES

Il convient de distinguer deux types majeurs d'impacts sur l'environnement imputables à un projet d'aménagement :

- **Les impacts dus à la période de chantier** nécessaire à la réalisation de projet (passages d'engins, poussières, bruits...). Il s'agit en fait d'inconvénients ponctuels qui peuvent facilement être compensés par le respect de certaines règles pratiques,

Par définition, l'ensemble des effets énumérés sont temporaires et limités dans le temps à la durée du chantier qui ne va s'étaler que sur quelques semaines dans le cas présent.

- **Les impacts en phase d'exploitation du projet**, rendus définitifs par la modification de l'environnement dans lequel s'inscrit le projet. Certains de ces effets sont évidents et quasi-inévitables dans la perspective d'un aménagement, mais peuvent toutefois être diminués par l'application de mesures correctrices dont le but est d'optimiser à la fois la conception du projet et le respect de l'environnement.

2.5.1 Synthèse des incidences et des mesures

Les incidences et mesures sont synthétisées dans les tableaux qui suivent :

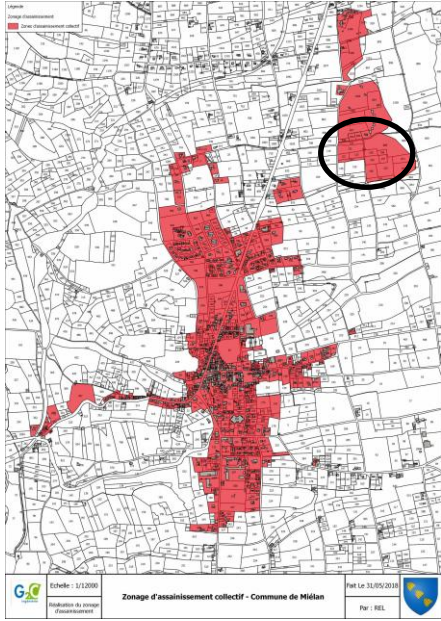
Thématique et impacts	Mesures associées E : Evitement R : Réduction C : Compensation
Cadre physique	
Chantier Mouvements de terre de faible ampleur ; pas d'impact sur les écoulements souterrains Phase sensible en termes d'émissions potentielles de polluants dans les eaux de ruissellement ; risques d'atteinte du lac.	E/R : Mise en œuvre de prescriptions diverses pour un chantier respectueux de son environnement s'imposant aux entreprises devant intervenir sur le site. R : Gestion des déblais/remblais optimisée R : Maîtrise des risques de pollution des eaux superficielles : conduite de chantier, dispositifs spécifiques de collecte et de traitement des eaux de chantier
Exploitation Augmentation des rejets de gaz à effet de serre issus du trafic supplémentaire (certains week-end) induit par la fréquentation du Domaine de réception. Projet peu vulnérable au changement climatique Augmentation du taux d'imperméabilisation et des débits de ruissellement au niveau du bâtiment et des toiles de la Salle de réception. Pas d'incidences quantitatives et qualitatives sur les eaux souterraines qui ne font pas l'objet d'usages sensibles (alimentation en eau potable) dans ce secteur. Risques d'altération des eaux superficielles faibles.	R : gestion équilibrée et économe de l'eau et utilisation de sources d'énergie renouvelables R : Préservation des haies périphériques et nouvelles plantations permettant de modérer localement les vents et les températures R : Préservation des haies périphériques et les nouvelles plantations permettent de réduire l'imperméabilisation et le ruissellement des eaux pluviales à l'échelle des aménagements. Possible mise en place de toitures végétalisées sur certains bâtiments (sanitaires et HLL). C : Mise en place de noues assurant la collecte et l'infiltration des eaux de ruissellement issues des parkings, création d'une mare. E /R : Utilisation de moyens mécaniques privilégiée sur l'ensemble du camping pour l'entretien des espaces verts

Thématique et impacts	Mesures associées E : Evitement R : Réduction C : Compensation
Cadre biologique	
Chantier Risque d'impacts sur les milieux qu'il est prévu de conserver (haies périphériques), dérangement de la faune. Risques de dissémination des plantes invasives	E : Les haies périphériques seront conservées. E : Les travaux à réaliser portent sur des espaces déjà exploités. E : Réalisation des travaux de terrassement durant la période la moins impactante (entre octobre et février). E/R : Gestion des espèces végétales invasives (précautions relatives aux terrassements afin de ne pas disséminer les espèces invasives).
Exploitation Incidence sur la ZNIEFF Lac de Miélan Absence d'incidences sur les sites Natura 2000 situés à 9 km au sud.	E : La préservation des haies périphériques va dans le sens d'une non atteinte des continuités écologiques locales. Mesure d'accompagnement : Plantation de haies bocagères séparant les emplacements avec des essences locales et mise en place d'abris et nichoirs.

Thématique et impacts	Mesures associées E : Evitement R : Réduction C : Compensation
Paysage et patrimoine	
Chantier Mise à jour potentielle de vestiges archéologiques Pas de modification des perceptions	E : Le site ne donne pas lieu à une prescription d'archéologie préventive. (courrier de la DRAC de novembre 2023) E : Toute découverte fortuite lors de la réalisation des travaux doit être déclarée à la Direction Régionale des Affaires Culturelles de la région Occitanie E/R : approche qualitative du chantier, préservation des haies périphériques
Exploitation Outre la préservation des haies périphériques qui limitent très fortement les vues depuis l'extérieur, une grande importance est accordée au cadre paysager de manière à renforcer la trame végétale au sein du site. Le site se situe dans un périmètre du patrimoine inventorié sur la liste des sites inscrits : le Lac de Miélan. D'autres types de classement et de zonages réglementés tels que les sites naturels inscrits ou classés, ou encore les ZPPAUP ou d'AVAP sont absents du territoire communal.	E : La préservation de la frange végétale bocagère bocager et les plantations prévues favoriseront l'insertion visuelle des HLL et de la salle polyvalente. R : Paysagement des emplacements avec des essences locales.

Thématique et impacts	Mesures associées E : Evitement R : Réduction C : Compensation
Cadre de vie	
Chantier Les effets du chantier sur les parcelles du projet seront très peu perceptibles des habitations les plus proches puisque celles-ci se situent au plus près à 400 m. Le trafic des poids-lourds (acheminement des HLL) sera perceptible pour les riverains du chemin de Campané.	E/R : Mise en œuvre d'un chantier à faibles nuisances.
Exploitation Déplacements : Le Domaine de réception MALEOSA (20 emplacements) va générer certains week-end un accroissement du trafic sur les voiries desservant le terrain, en particulier sur le Chemin de Campané. Environnement acoustique : Le projet du Domaine de réception MALEOSA n'a pas d'incidence notable sur le bruit perçu aux alentours (habitations les plus proches de l'extension à plus de 400 m). Le bruit de la musique certains Week end peut avoir une incidence sur le camping les reflets du lac, qui lui aussi est susceptible d'augmenter ses propres nuisances sonores au vu des animations. Qualité de l'air : Au regard des faibles volumes de trafic en jeu et des faibles vitesses, du caractère « rural » du site, de la densité de la végétation, et du caractère irrégulier du Domaine de réception MALEOSA, l'incidence est considérée négligeable l'incidence est considérée négligeable. Pollution lumineuse : Source potentielle de dérangement ou de perturbation pour la faune Odeurs : L'aménagement de la Salle polyvalente et de ses hébergements ne constitue pas une source d'odeur particulière.	E : Aucun nouvel accès ne sera créé E/R : Mise en place de luminaires dirigeant les flux vers le bas (équipements solaires)

Thématique et impacts	Mesures associées E : Evitement R : Réduction C : Compensation
Milieu humain– Socio économie	
Chantier L'économie locale ne bénéficiera que faiblement de la présence des personnels de chantier par le peu de travaux engagés.	/
Exploitation Bâti et démographie : Aucun impact sur des éléments bâtis Accroissement de la fréquentation du terrain de l'ordre de 100 personnes certains Week end. Agriculture : Les parcelles du projet ne sont pas concernées. Activités économiques Création de poste en lien avec la réception (ménage, accueil, animations ..) La priorité sera donnée à l'embauche "locale". Projet favorable à l'activité touristique et économique de la commune et des communes voisines.	/

Thématique et impacts	Mesures associées E : Evitement R : Réduction C : Compensation
Santé humaine	
Exploitation Pollution atmosphérique Le projet de lieu de réception n'est pas de nature à remettre en cause la qualité atmosphérique constatée sur le secteur. Ressource en eau potable Le projet n'induit pas d'accroissement des risques potentiels d'altération de la qualité des eaux du bassin « Neste et rivières de Gascogne » (bassins-versants de la Save, Gimone, Arrats, Auroue, Gers, Baïse, Auvignon, Osse, Auzoue, Gélise) exploitée pour l'alimentation publique en eau potable dans ce secteur. Usages du lac (navigation, pêche) Compte tenu des dispositions techniques retenues pour l'assainissement des eaux usées et pluviales, les risques potentiels d'altération des eaux du lac de Miélan susceptibles d'induire des risques sanitaires donc sur la santé humaine seront très limités. Bruit et nuisances sonores Le projet n'induit pas d'évolutions significatives du contexte sonore pour les riverains. Aucun effet sanitaire n'est à attendre.	E/R : La station d'épuration de Miélan est apte à recevoir les effluents supplémentaires liés au raccordement de la Salle Polyvalente et de ses hébergements. zonage d'assainissement collectif  Le terrain est en zone AC

Thématique et impacts													Mesures associées E : Evitement R : Réduction C : Compensation				
Vulnérabilité du projet vis-a-vis de risques d'accidents ou de catastrophes majeurs s																	
Exploitation																	
Risques naturels :																	
Le risque à considérer est le risque Retrait-gonflement des argiles. Le risque apparaît faible dans la mesure où les HLL et la salle polyvalente seront implantés sur pilotis.																	
N° Insee	COMMUNES	Risques naturels					Risques technologiques					Risques par commune	CATNAT Inondation	CATNAT MVT hors RGA	CATNAT RGA	CATNAT TOT	
		Inondation		MVT (RGA) Mouvement de terrain		Séisme	Barrage & Digues	Industriel	Nucléaire	TMD							
		Présence	Etudes disponibles	RGA	Evènements recensés par le BRGM					Zonage	Route						Gaz
32252	MIELAN	x	CIZI	x	GL	x (M)				x		4	4	1	7	12	
PPRI : Plan de Prévention des Risques d'Inondation		CIZI : Cartographie Informatrice des Zones Inondables		PSS : Plan de Surface Submersible		CB : chute de bloc		CO : coulée de boue		(M) : sismicité modérée, zone 3		(B) : barrage		(D) : digue		MVT : mouvement de terrain	
						ER : érosion de berge		GL : glissement de terrain								RGA : retrait-gonflement des argiles	
																TOT : TOTAL	
Risques technologiques :																	
Le projet ne présente pas de vulnérabilité vis-à-vis des risques technologiques.																	
E/R : les HLL et la Salle polyvalente seront implantés sur pilotis.																	

E/R : les HLL et la Salle polyvalente seront implantés sur pilotis.

2.5.2 Analyse des effets cumulés avec d'autres projets

La notion d'effets cumulés recouvre l'addition, dans le temps ou dans l'espace, d'effets directs ou indirects issus d'un ou de plusieurs projets et concernant la même entité (ressources, populations ou communautés humaines ou naturelles, écosystèmes, activités...). Elle inclut aussi la notion de synergie entre effets.

Les projets à prendre en compte, conformément aux décrets 2011-2019 du 29 décembre 2011 et° 2016-1110 du 11 août 2016, sont ceux qui :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R.214-6 du Code de l'Environnement (loi sur l'eau codifiée) et d'une enquête publique
- ont fait l'objet d'une étude d'impact et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Il s'agit ici d'évaluer les incidences cumulées avec d'autres projets connus, non encore réalisés.

Dans le cadre de l'évaluation des impacts cumulés de l'extension du Village Vacances La Folie Douce avec d'autres projets connus, l'analyse a porté prioritairement sur le territoire communal de Miélan. Dans un souci de complétude de l'analyse, tous les projets connus, situés sur les communes limitrophes et à moins de 5 km, ont également été recherchés. Ces communes sont les suivantes : Laas, Castex, St Maur, Ste Dode, Bazugues, Pont Sampere, Tillac, Aux Aussat, Sadeilhan.

Pour cela, la recherche a été effectuée sur les différents sites internet des services de l'État référençant, ou susceptibles de référencer, les avis de l'autorité environnementale. Seuls les projets d'aménagement référencés à partir de 2016 sont intégrés à cette analyse.

Tableau 19 : Sites internet consultés pour l'analyse des impacts cumulés avec d'autres projets connus

Institution	Site internet	Date de consultation du site internet
Préfecture du Gers	https://www.gers.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement/AOEP-Avis-d-ouverture-d-enquetes-publiques/Enquetes-cloturees	27/06/2023 (2016-2023)

DREAL Occitanie	https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/avis-et-decisions-r8308.html	27/06/2023 (2016-2013)
Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) Occitanie	https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-projets-de-la-mrae-occitanie-en-a890.html	27/06/2023 (2018-2023)
Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable	http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-r171.html	27/06/2023 (2016-2023)

La consultation des différents sites des services de l'Etat ne fait apparaître aucun autre projet connus sur le territoire de Miélan et des communes limitrophes, à moins de 5 km du site du projet.

2.6 PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES

2.6.1 Les raisons du besoin d'un lieu de réception

Le projet de Lieu de réception et d'hébergements pour les participants a pour objet de générer des revenus pour vivre pleinement de cette activité, il a également pour objet de conforter et de développer les activités touristiques à l'échelle communale et des Communes alentours.

Il permet également de :

- Répondre à une demande de la population locale de **profiter d'une belle vue sur le lac de Miélan** pour y **organiser** les **événements importants de leur vie**.
- Générer de nouvelles retombées économiques par le développement de l'économie locale directe et indirecte.
- Créer et pérenniser des emplois.

2.6.2 Les raisons du choix du site du projet de domaine de réception

Ce projet d'aménagement **d'une Salle Polyvalente** en lieu de réception a été retenu pour les raisons suivantes :

En premier car il est en accord avec les dispositions du PLU et également pour :

- **Ouvrir l'accès du site aux locaux pour y organiser leurs événements.**
- **Réunir les habitants.**
- **Donner un accès privilégié aux abords du lac.**
- **La proximité du camping wallacamp et du camping les reflets du lac.**

- Le PLU

La parcelle concernée par le projet d'extension est classée en zone UL au PLU de la commune de Miélan approuvé en 2018 correspondant à des activités de tourisme et de loisirs.

Le confortement des activités touristiques en optimisant les infrastructures touristiques, afin de pouvoir adapter l'offre touristique aux évolutions de la demande actuelle figure parmi les orientations du PADD.

Par ailleurs, le rapport de présentation du PLU explique ce choix par les raisons suivantes :

« La zone UL : secteur lié au tourisme et aux loisirs

Cette zone est destinée à accueillir des constructions et installations à usage de tourisme et de loisirs (elle comprend le camping les reflets du lac, ainsi que ses projets d'extensions situés au sud)

Il s'agit des seules parcelles permettant d'accueillir une activité touristique en termes de zonage. Il peut être considéré que c'est au stade de la planification que la réflexion sur la localisation de projet aujourd'hui zonée UL a été menée notamment à l'aune du volet environnemental. Cette parcelle, avant l'élaboration du PLU était en zone agricole. Elle a été jugée apte à recevoir une activité touristique.

2.6.3 Les raisons du choix du parti pris d'aménagement retenu

Concernant l'aménagement des parcelles proprement dite, il n'y aura pas de réelles différences avec l'aménagement actuel du terrain.

Concernant les caractéristiques des aménagements prévus, les emplacements nus seront destinés aux surfaces les plus planes du terrain. **Les HLL sur pilotis** seront eux situés sur les partis plus en pente du terrain.

Le bâtiment sanitaire et la salle de réception sont eux situés au plus près du réseau d'assainissement en place.

Tous les emplacements sont très végétalisés, et constituent un « poumon vert » au sein de cet aménagement.

2.7 SUIVI DES MESURES ENVIRONNEMENTALES

2.7.1 Phase travaux

Le maître d'ouvrage est garant de la maîtrise des nuisances environnementales des aménagements projetés. Les **dossiers de consultation des entreprises intégreront les exigences environnementales spécifiques** définies dans l'étude d'impact, notamment

en termes de gestion des déchets, des nuisances et des pollutions des sols, des ressources en eau et du cadre biologique. Ces exigences seront intégrées aux cahiers des charges.

La maîtrise d'œuvre sera un relais fort d'information et de sensibilisation notamment auprès des entreprises sur les thèmes environnementaux.

Ce suivi se traduira par :

- la tenue d'une réunion de démarrage de chantier, afin de présenter à l'équipe « travaux » les enjeux écologiques du chantier (zone de mise en défens, milieux naturels sensibles, espèces protégées, ce qui est autorisé et ce qui est interdit...). Cette réunion sera éventuellement l'occasion de baliser les milieux devant être épargnés par les emprises du projet et leur mise en défens à l'aide de rubalise et de panneautage (haies) et la fourniture aux entreprises des cartographies simplifiées des zones écologiques sensibles à préserver obligatoirement.
- la tenue de visites de contrôle des différentes phases du chantier, afin de s'assurer d'une part, que les travaux ne remettent pas en cause les limitations d'impacts présentées dans le dossier d'étude d'impact et, d'autre part, que les mesures d'accompagnement (plantations,...) sont réalisées conformément au permis d'aménager.

2.8 ESTIMATION DU COUT DES MESURES ENVIRONNEMENTALES

Le coût global des mesures environnementales, portant essentiellement sur les aménagements paysagers, (hors coûts imputables aux mesures de protection de l'environnement prises dans le cadre de la gestion du chantier) et du suivi écologique du site s'élève à **5 500 € H.T.**

Les estimations sont présentées dans le tableau suivant :

Mesures	Coûts prévisionnels (en € hors taxes)
Aménagements paysagers – Plantations	3 500 €
Suivis écologiques	2 000 €
TOTAL	5 500 €

Tableau 20 : Coûts prévisionnels des mesures environnementales

2.9 DESCRIPTION DES METHODES DE PREVISION OU DES ELEMENTS PROBANTS POUR IDENTIFIER ET EVALUER LES INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT

Dans le cadre de ce dossier, la méthode utilisée a consisté en la définition, pour chacun des thèmes de l'environnement, de critères susceptibles de permettre l'appréciation progressive et objective des incidences de ces aménagements.

D'un point de vue méthodologique, l'appréciation des impacts est menée de façon différentielle entre :

- Un état actuel de l'Environnement, étudié par domaine ou thème environnemental,
- Un état futur, prévisionnel, établi sur les bases du précédent et de la connaissance que l'on peut avoir du projet, et de son évolution dans le temps (en termes d'urbanisation d'une part, de modalités fonctionnelles d'autre part).

Les thématiques suivantes, qui présentent un enjeu significatif, ont fait l'objet d'études Spécifiques :

Thématique	Prestataire
Inventaires faune-flore	Emmanuelle BOUDOU Linda BRUNEAU
Géotechnique	Emmanuelle BOUDOU
Projet technique – Voirie et réseaux divers	Emmanuelle BOUDOU

2.10 AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT

La présente étude d'impact a été rédigée par le maître d'œuvre lui-même, Emmanuelle BOUDOU.



DESCRIPTION DU PROJET : DES PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT AUX CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

3 DESCRIPTION DU PROJET

Source : Notice explicative du permis d'aménager – Domaine MALEOSA

3.1 CONTEXTE, OBJECTIFS ET ENJEUX DU PROJET

3.1.1 Contexte et localisation du projet

Le terrain porteur du projet est situé au Nord de la commune de Miélan, elle-même située au sud-ouest du département du Gers (32). Le projet est situé à approximativement à 15 km de Mirande sous-préfecture et siège de la Communauté de Communes.

Le projet de lieu de réception est bordé au Nord par le Camping « les reflets du Lac » et le terrain sur lequel s'appuie se projet accueille déjà le camping Wallacamp.

LOCALISATION DU SITE D'ÉTUDE

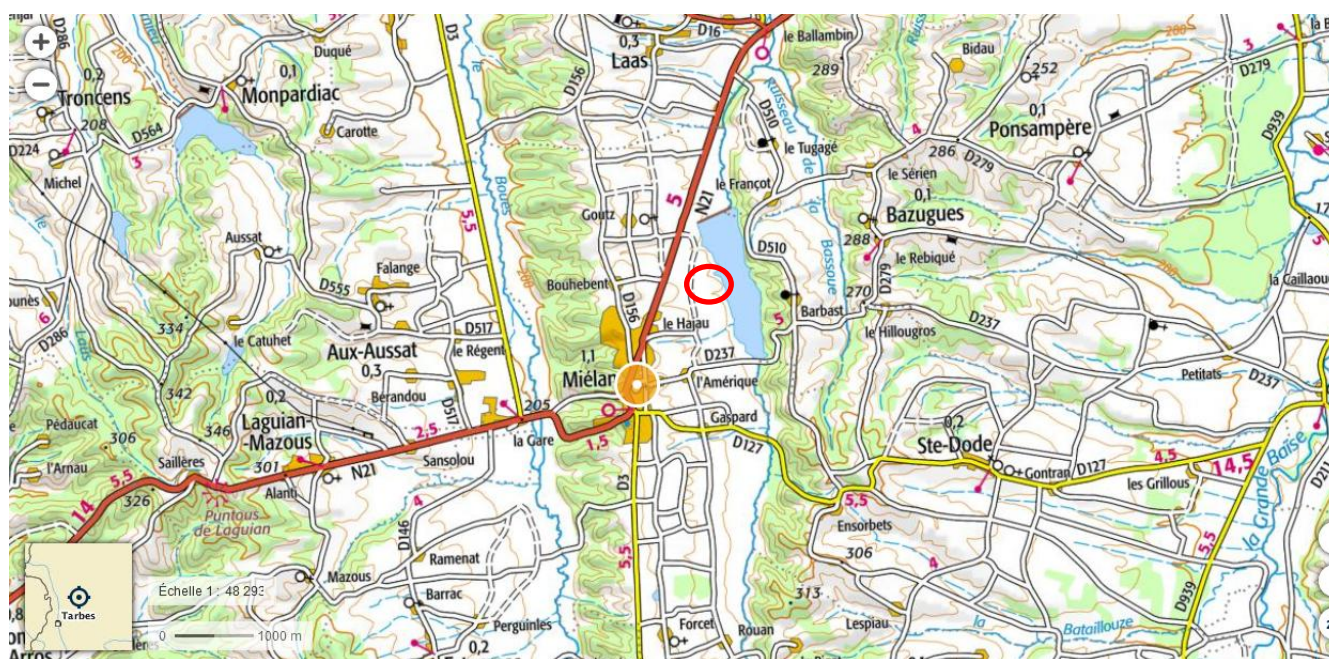


Figure 1 : Localisation

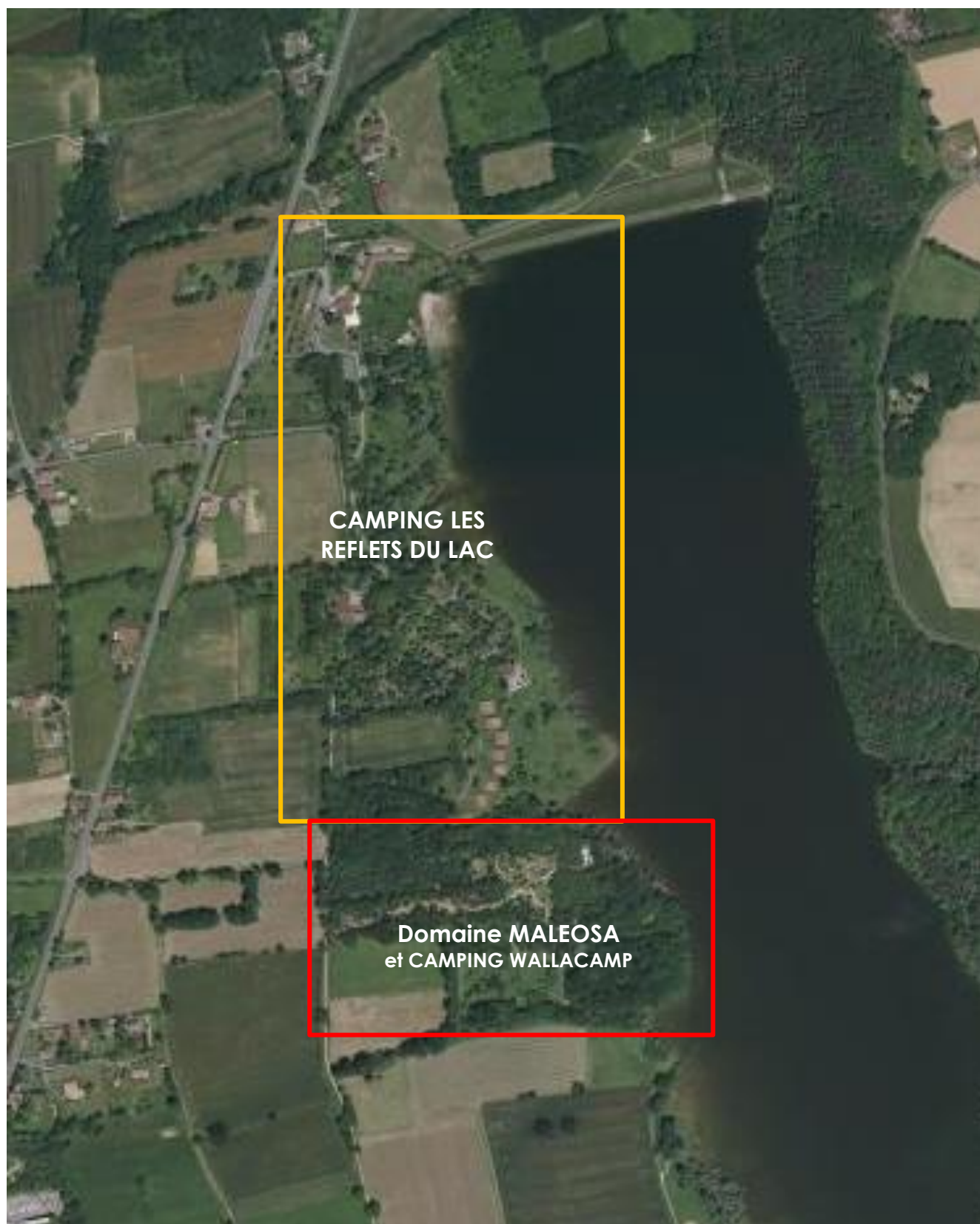


Figure 2 : Situation

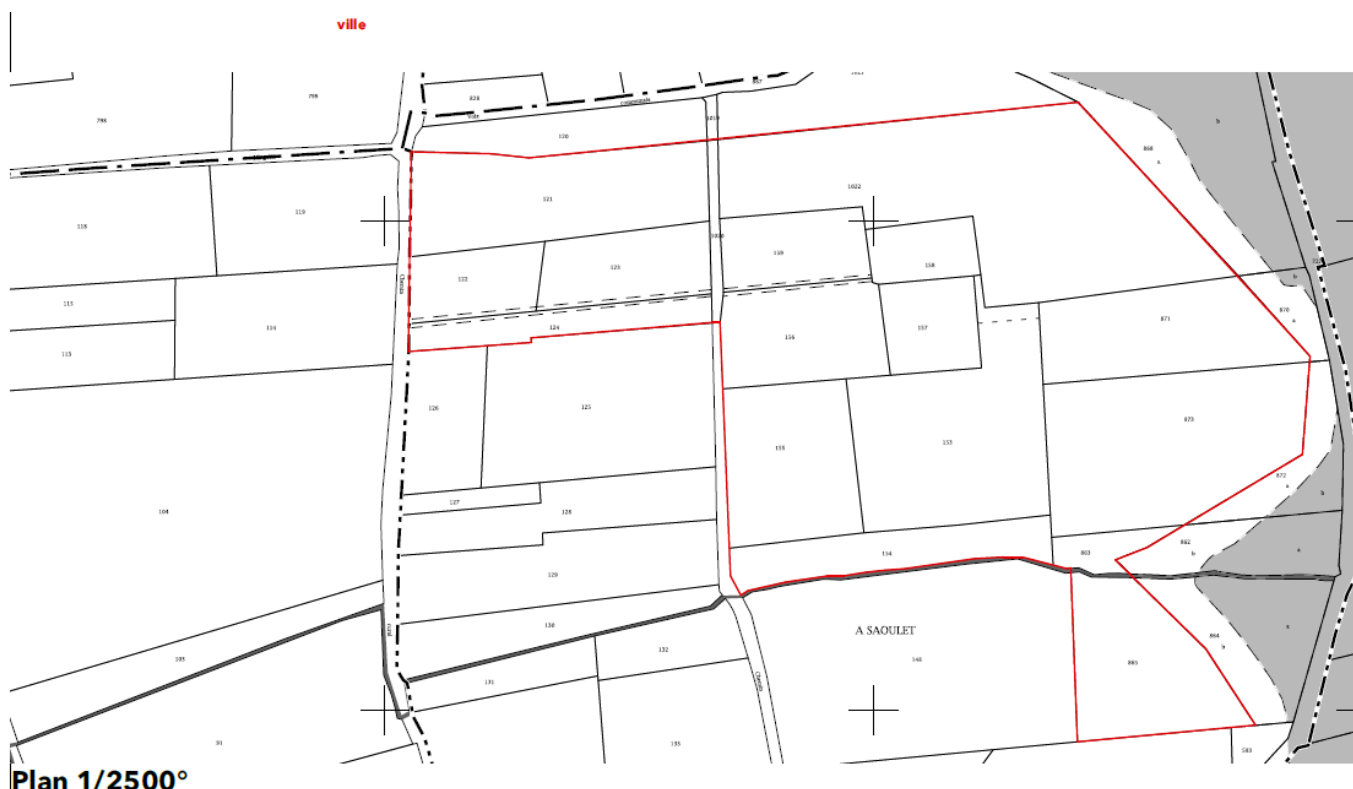


Figure 3 : Etat parcellaire

 Limite de propriété

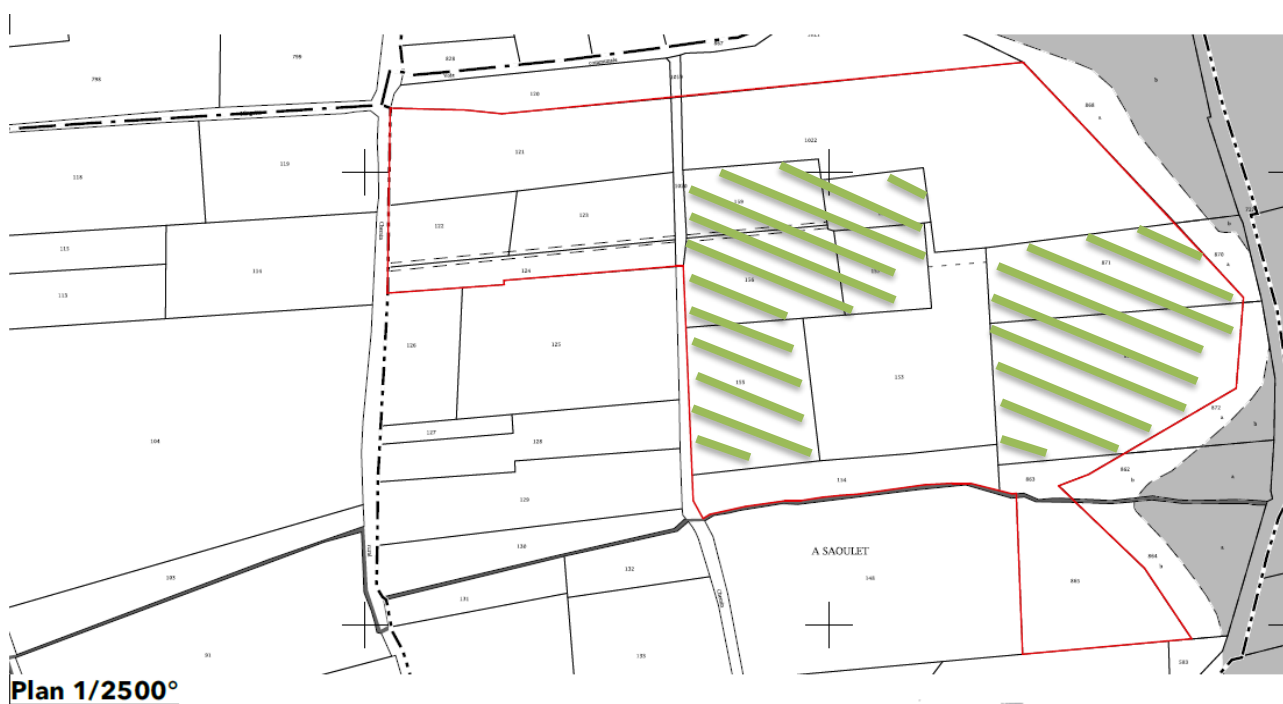


Figure 4 : Parcelles concernées par le projet de Domaine de réception MALEOSA

3.1.2 Objet et justification de l'opération

Le projet de Lieu de réception et d'hébergements pour les participants a pour objet de générer des revenus pour vivre pleinement de cette activité, il a également pour objet de conforter et de développer les activités touristiques à l'échelle communale et des Communes alentours.

Il permet également de :

- Répondre à une demande de la population locale de **profiter d'une belle vue sur le lac de Miélan** pour y **organiser** les **événements importants de leur vie**.
- Générer de nouvelles retombées économiques par le développement de l'économie locale directe et indirecte.
- Créer et pérenniser des emplois.

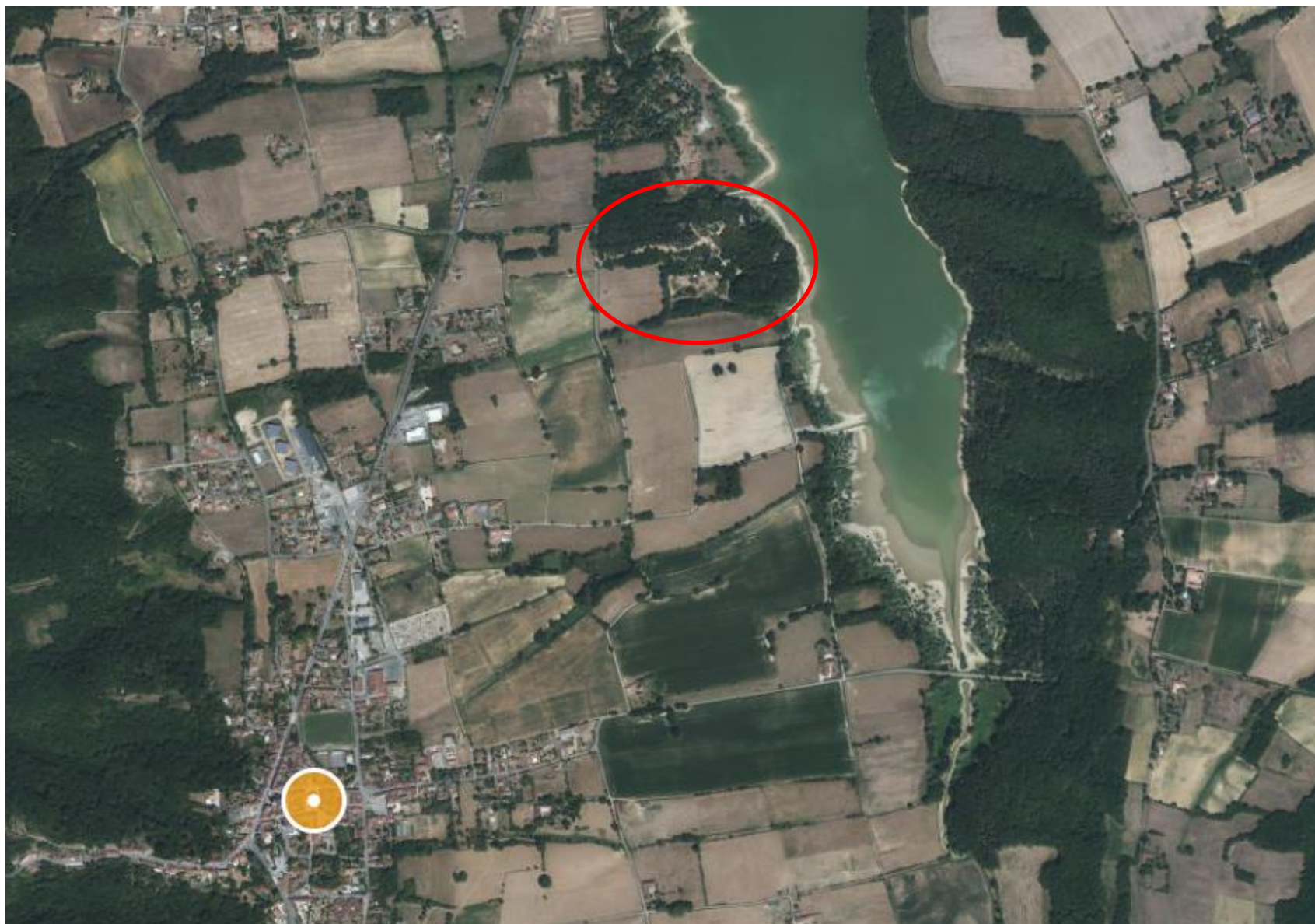


Figure 5 : Vue aérienne

3.2 LE PROJET EN DETAIL

3.2.1 Le projet de lieu de réception

Le terrain à aménager accueille actuellement un camping. Le terrain est d'une superficie de 7 hectares environ. Les parcelles pour le projet de domaine de réception représentent une surface de **2 hectares 8**.



Figure 6 : Vue aérienne de la parcelle du projet

La Salle de Réception



Le projet porte sur l'aménagement d'une SALLE POLYVALENTE composée d'un bâtiment en bois sur pilotis pour l'espace des cuisines, des sanitaires et du dortoir, agrémentés d'une grande toile de réception installée sur un parquet pour accueillir la piste de danse.





Exemples

Les HLL



- **12 HLL** à aménager pour accueillir les hôtes et leurs invités lors des évènements afin d'éviter tout retour en voiture après les festivités.

Les HLL seront en bois et sur pilotis.

Les Emplacements nus



- **8 Emplacements nus** pour accueillir les clients qui souhaiteraient venir avec leur propre camping-car ou leur tente. Nous pourrions mettre à leur disposition des tentes en location selon les besoins de couchage.

Ils seront équipés de points d'arrivée d'eau et d'électricité.

Les Places de Stationnement



- **Une quarantaine** de places de parking.

Le bloc sanitaire



- Le bloc sanitaire sera un module mobile habillé de bois avec une avancée couverte.

On comptera donc au total **20 emplacements** :

- 8 emplacements nus
- 12 HLL

Le nivellement du terrain sera conservé très proche du terrain naturel existant. Seules des plateformes permettant d'accueillir les emplacements nus, seront réglées de manière à gommer les irrégularités présentées par le terrain actuel mais il n'y aura pas d'opération de déblaiement (évacuation de matériaux).

Les zones qui accueilleront les HLL, le bâtiment sanitaire, la Guinguette ne nécessiteront pas de terrassement.

Les terrasses et plancher seront sur pilotis et s'adapteront à l'état actuel du terrain.

La parcelle est viabilisée. Il sera potentiellement possible de réaliser quelques extensions. Ces travaux seront réalisés à partir des infrastructures existantes du terrain, sur domaine privé et ne nécessiteront pas de création de branchement sur domaine public. Le réseau d'assainissement du terrain est raccordé sur le réseau d'assainissement collectif public.

Les voiries réalisées en calcaire d'Aurignac sont présentes et nécessiteront un éventuel allongement, un apport de matériaux de remblais aux caractéristiques conformes aux normes de constitution des corps de chaussée sera alors nécessaire. Les revêtements de surface seront constitués en gravier 0-20 d'Aurignac, les 30 places de parking seront laissées en grave naturelle non traitée. Les voiries fonctionnent à double sens et sont limitées à 10 km/h.

L'éclairage des circulations et voies piétonnes est déjà assuré par des équipements solaires à détection de mouvements.

Le parti pris pour le projet d'aménagement :

- **Préserver intacte l'intégralité de la frange végétalisée en pourtour de parcelle.**
- Paysager l'intérieur de la parcelle.
- Des cheminements piétons qui assurent la desserte de chaque HLL.
- Un paysagement des emplacements pour travailler les vis-à-vis et créer une ambiance.
- Utiliser des essences appartenant à la palette végétale locale pour les plantations et les sujets d'arbres (en demandant l'appui de l'Association Arbre Paysage du Gers),
- Les emplacements nus seront séparés par des haies bocagères sur leurs côtés avec en complément une strate arborée en arrière d'emplacement pour apporter ombrage en période estivale.
- Le cerclage périphérique du terrain restera constitué des haies existantes qui tiennent lieu de clôture naturelle.
- Les matériaux utilisés seront le bois et la toile pour toutes les constructions.

Celle-ci se fera sur la base des équipements existants (poubelles...). Il n'y aura donc pas de mise en place d'équipements complémentaires.

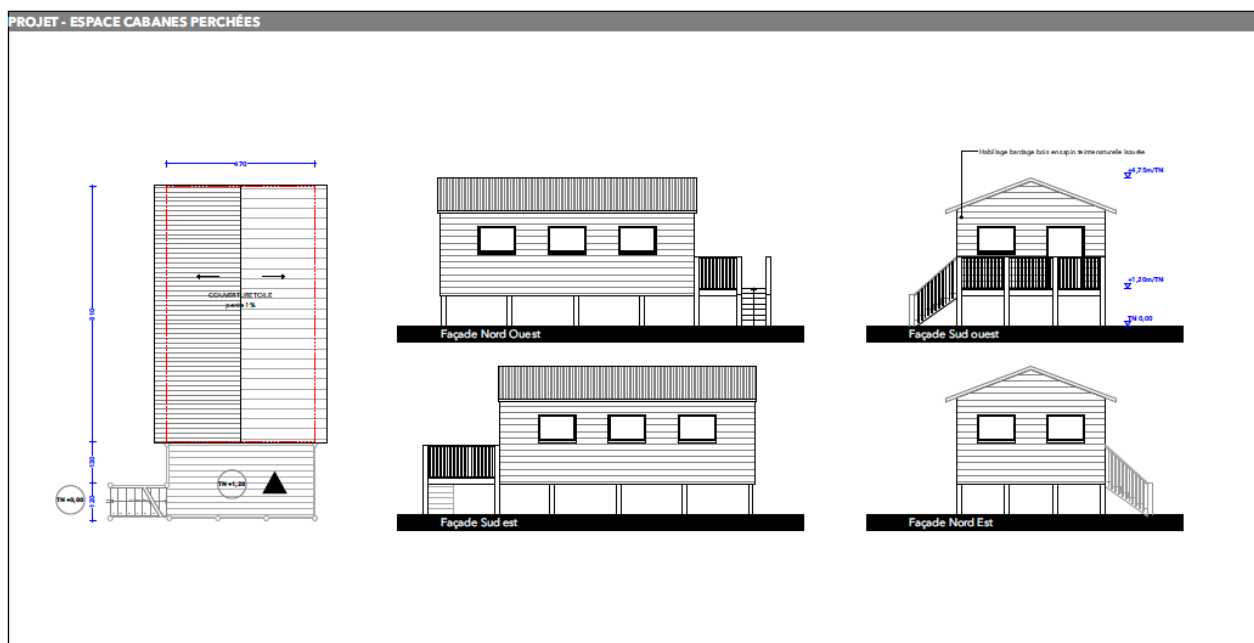


Figure 7 : Coupes Cabanes

LES OBJECTIFS

Plusieurs objectifs guident les démarches du projet :

- Offrir au public un séjour agréable, enrichissant, ludique, lui permettant de découvrir le monde animal et végétal dans un cadre unique.
- Concilier le site naturel végétal, le lac, les espèces animales et les activités humaines.
- Permettre une gestion respectueuse de l'environnement et du développement durable à travers les ressources énergétiques employées et la préservation du site naturel.
- La prise en compte de l'insertion paysagère à travers la conception et le choix des emplacements des habitats légers.
- Le positionnement du domaine MALEOSA, comme lieu de réception structurant, intégré aux acteurs de l'attractivité du territoire.

LES ACTIONS

- L'intégration de nichoirs pour les chiroptères. Et d'abris pour les petits mammifères.
- Eviter d'imperméabiliser au maximum la zone du projet,
- Privilégier la fauche tardive, garder des bandes enherbées, tailler hors période de reproduction des chauves-souris et oiseaux, (de mars à septembre), mettre en place des clôtures intégrant des passes à petit gibier.
- Garder les herbes hautes qui protègent le sol et ceux qui y vivent des rayons directs

du soleil

- Récupérer les eaux des douches pour alimenter les toilettes avec un système de recyclage des eaux grises.
- Installation de panneaux solaires pour l'alimentation en eau chaude des sanitaires.
- Mise en place de récupérateur d'eau de pluie sur les bâtiments technique (accueil, sanitaires, abris animaux, ateliers).
- Créer un arboretum.

Ainsi, le projet porté par le DOMAINE MALEOSA s'accompagnera d'une politique de la gestion de l'accueil des individus avec la faune et la flore existante.

DESCRIPTION DES AMENAGEMENTS

Les aménagements déjà présents sur le site sont :

- un réseau viaire avec une voie de desserte principale du terrain d'une largeur comprise entre 3 et 4 m en gravier stabilisé,
- un maillage de réseaux de distribution en eau potable, électricité, éclairage extérieur et eaux usées,
- des enclos et abris pour les animaux présents, chevaux, poneys,
- des zones de stationnement permanentes et perméables d'une vingtaine de places.

Les nouvelles installations seront aménagées sur certaines parcelles. La SALLE POLYVALENTE et ses hébergements font l'objet de permis d'aménager.

Les principaux aménagements qui seront réalisés sont :

- La réalisation de 12 HLL sans nécessiter de terrassement ; comprenant pour chacun d'eux une terrasse.
- la création d'une Salle de réception (buvette/restaurant/dortoir et sanitaire) sur une surface de **200 m²** avec une terrasse extérieure d'environ **150 m²** ;
- l'installation d'un sanitaire modulaire de **20 m²** avec une terrasse extérieure de **30 m²** ;
- la création de nouveaux cheminements secondaires (1,5 m ou 0,8 m de large en copeaux de bois ou graviers pour les accès aux emplacements), les linéaires n'étant pas précisés ;
- des zones de stationnement supplémentaires permanentes et perméables de 40 places,
- la plantation d'arbustes et de végétation de différentes natures sur l'ensemble du site non pas pour lui conférer un caractère plus végétalisé, car il l'est suffisamment, mais pour séparer et délimiter les nouveaux emplacements ;

Aménagement actuel du site



Figure 8 : Plan actuel du camping installé sur le terrain

Aménagement projeté

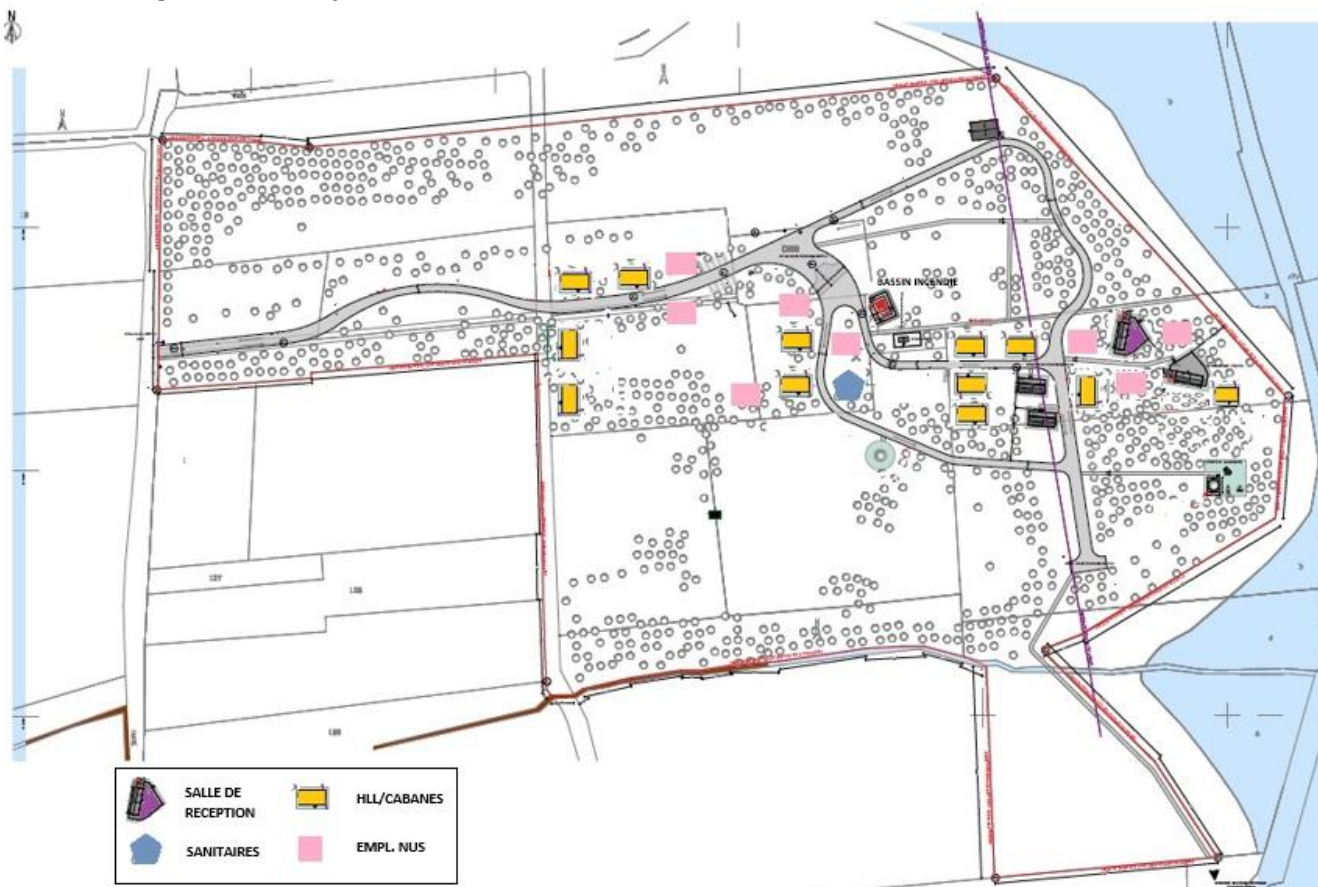


Figure 9 : Plan projeté avec les aménagements du domaine MALEOSA

3.2.2 Modalités de gestion des eaux pluviales

Le principe actuel de gestion des eaux pluviales par écoulement libre et infiltration naturelle dans les sols sera conservé sur la partie existante du terrain (voir **chapitre 4.2.5**).

La parcelle est également entourée sur 3 côtés (au Nord, au Sud et à l'Ouest) de fossés périphériques, positionnées à proximité des haies existantes.

Ces fossés assurent la collecte, la filtration et l'infiltration des eaux pluviales des parcelles supérieures au site du projet. La collecte des eaux pluviales se fera par ruissellement diffus.

Ces fossés constituent l'exutoire du lac de Miélan. Ils assurent le transit des eaux de pluie vers le lac de Miélan située au bas du terrain.

Des noues périphériques aux parkings seront mises en place.

Une mare sera également créée afin de collecter les eaux pluviales.

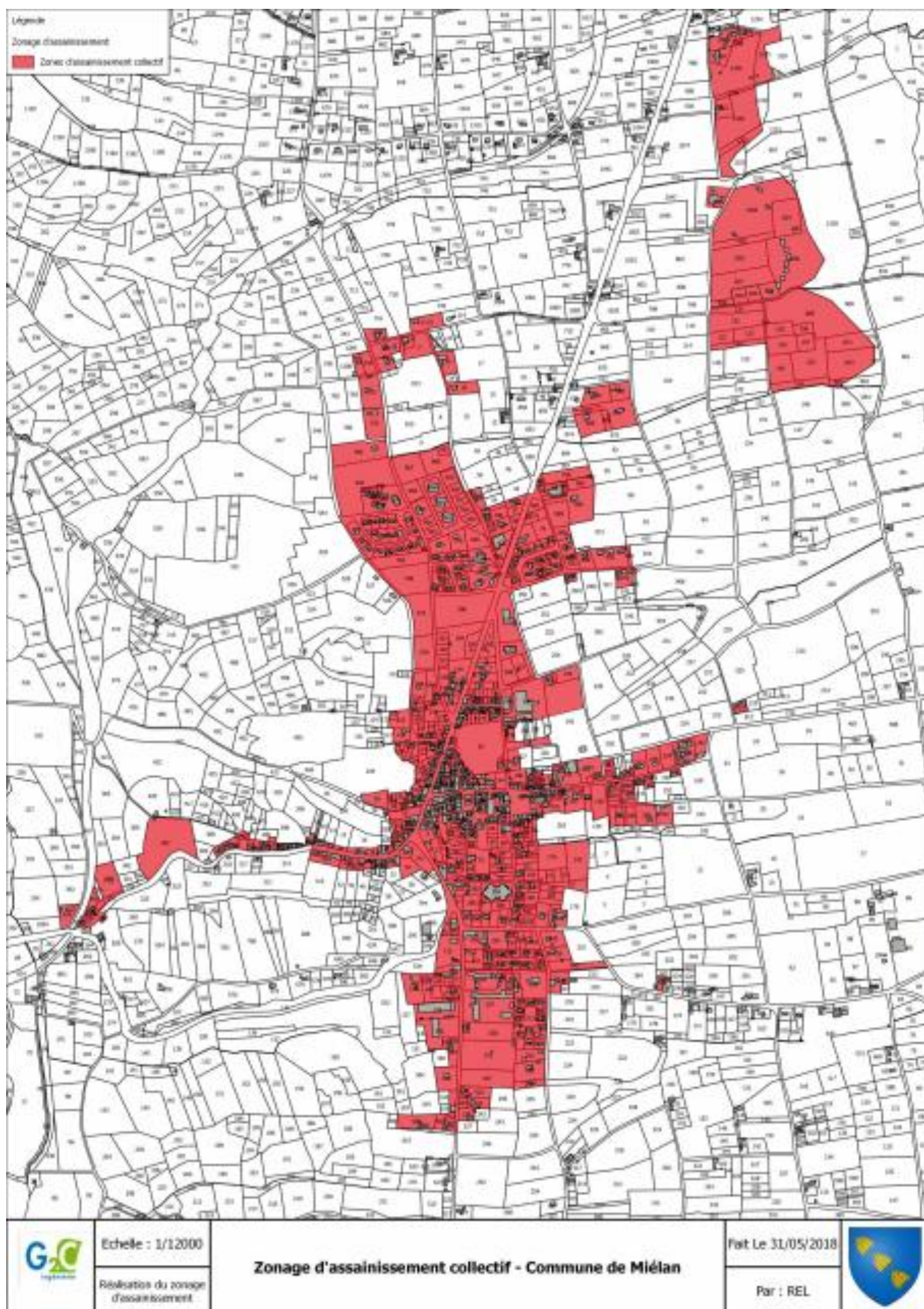
En cas de pluie de retour supérieur à 10 ans, les eaux déborderont et rejoindront les zones d'écoulements existantes sur l'emprise actuelle du camping en suivant le parcours hydraulique actuel (**voir chapitre 4.2.5**).

3.2.3 Gestion des eaux usées

Le terrain est desservi par un réseau d'assainissement interne se raccordant au **réseau d'assainissement collectif**. Pour le réseau d'assainissement, la commune possède un schéma communal et deux stations d'épuration.

Les effluents sont de nature domestique, incluant toutes les eaux des locatifs et sanitaires collectifs, ainsi que les eaux du lieu de la salle de réception.

Le terrain est inclus dans le zonage de la carte d'assainissement (AC).



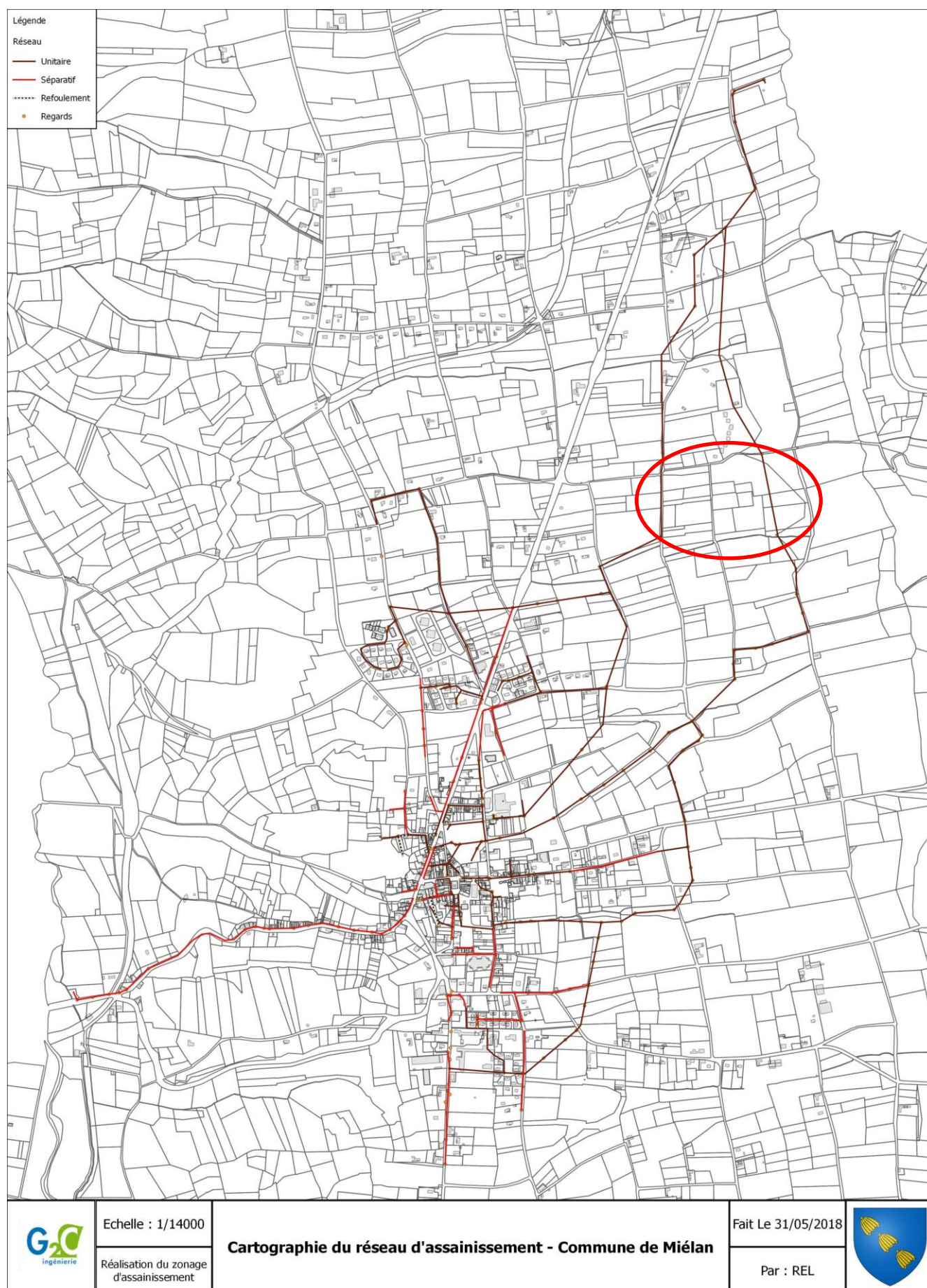


Figure 10 : Réseau d'assainissement de la Commune de Miélan

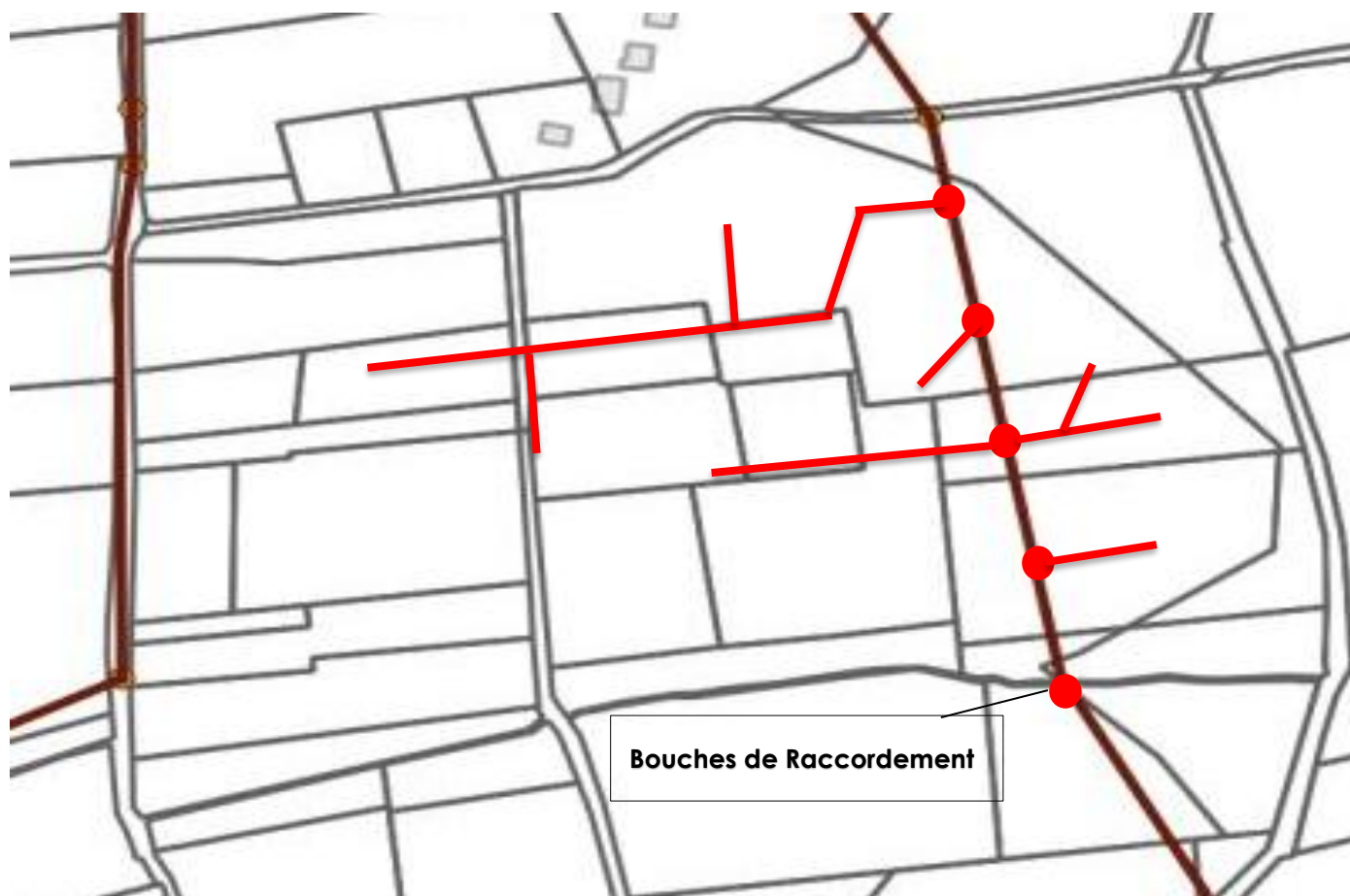


Figure 11 : schéma du réseau EU existant au sein du terrain



DESCRIPTION DES FACTEURS DE L'ENVIRONNEMENT SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET : SCENARIO DE REFERENCE

4 DESCRIPTION DES FACTEURS DE L'ENVIRONNEMENT SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS DE MANIÈRE NOTABLE PAR LE PROJET : SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE

4.1 AIRES D'ETUDE

Afin d'appréhender le contexte dans lequel s'inscrit le projet de Domaine de réception MALEOSA à Miélan, différentes aires d'étude ont été définies. La compréhension et la prise en compte de certaines questions nécessitent d'appréhender un périmètre de réflexion plus large que celui du projet.

Ainsi, les aires d'étude strictes correspondent à l'emprise du projet, à savoir l'emprise destinée au projet de domaine de réception.

Le « périmètre de projet rapproché » intègre les espaces avoisinants, secteurs sous influence immédiate du projet et compris dans la réflexion d'ensemble pour l'aménagement de la zone, notamment du point de vue de la gestion des eaux pluviales. Pour chaque thématique environnementale, ces deux aires constituent la base de l'élaboration du diagnostic (bibliographique ou de terrain). Il s'agit du domaine de réception et de ses abords immédiats.

L'aire d'étude élargie permet une analyse plus pertinente des enjeux environnementaux nécessitant une approche d'échelle plus vaste, notamment pour des sujets tels que l'étude du cadre physique (concernant le bassin versant hydrographique par exemple), l'analyse socio-économique du territoire, l'analyse paysagère, etc.

Le périmètre de l'aire d'étude élargi est adapté en permanence au sujet traité.

Les aires d'étude (espace géographique analysé dans le cadre de l'état initial) présentent donc une dimension variable, selon les thèmes abordés, comme indiqué dans le Tableau 1.

Tableau 1 : Aires d'études selon le thème abordé lors de l'état initial de l'environnement

Thème concerné	Zone d'étude
Climat	Département du Gers
Géomorphologie, géologie, hydrogéologie	Commune de Miélan + zoom sur les aires d'études strictes
Hydraulique et hydrologie	Sous Bassin versant du Lac de Miélan
Paysage et patrimoine	Camping et ses abords
Écologie	Camping et ses abords
Démographie	Commune de Miélan
Logements et activités	Commune de Miélan + zoom sur le secteur d'étude et ses abords
Documents d'urbanisme	Commune de Miélan + zoom sur le secteur d'étude et ses abords
Équipements publics et infrastructures	Commune de Miélan + zoom sur le secteur d'étude et ses abords
Acoustique	Zoom sur le secteur d'étude et ses abords
Qualité de l'air	Communauté de communes "Cœur d'Astarac en Gascogne

En ce qui concerne les précipitations, la hauteur d'eau moyenne annuelle relevée est de 697,6 mm. Cette valeur est inférieure à la moyenne française de 867 mm/an, **ce qui qualifie le secteur de plutôt sec. La température moyenne annuelle est de 13,4°C.** La moyenne annuelle des températures minimales est de 7,9 °C et la moyenne annuelle des températures maximales est de 18,9°C.

Au droit de la station météorologique d'Auch, un **ensoleillement annuel de 1 927 heures** a été enregistré, **le nombre de jours avec un fort ensoleillement s'élevant à près de 72.**



Les données climatiques existantes au droit du site du projet sont relativement clémentes et ne présentent pas de caractéristiques particulières. Elles ne sont pas à l'origine de contraintes particulières pour l'aménagement.

4.2.2 Topographie

Source : géoportail

La commune de Miélan présente un relief modeste, dont les altitudes varient de 187 à 303 mètres.

CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE

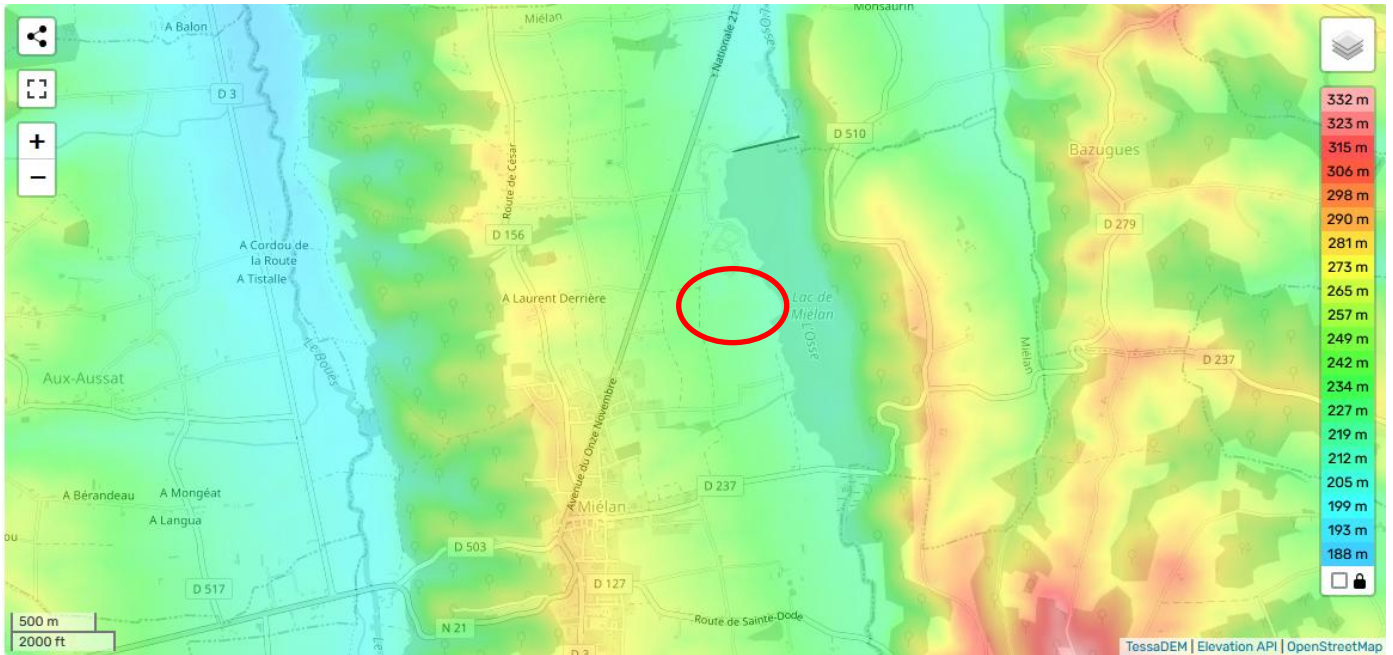


Figure 12 : Contexte topographique

La pente moyenne est d'environ 4 %. L'altitude varie autour des 210 m. La pente est régulière, les plus fortes pentes observées étant d'environ 6 %.



La topographie ne constitue pas une contrainte dans le cas présent par rapport au projet d'aménagement.

4.2.3 Éléments géologiques et hydrogéologiques

4.2.3.1 Contexte géologique et pédologie

La géologie de la commune de Miélan est essentiellement marquée par la présence de deux types de formations géologiques distinctes.

CONTEXTE GÉOLOGIQUE

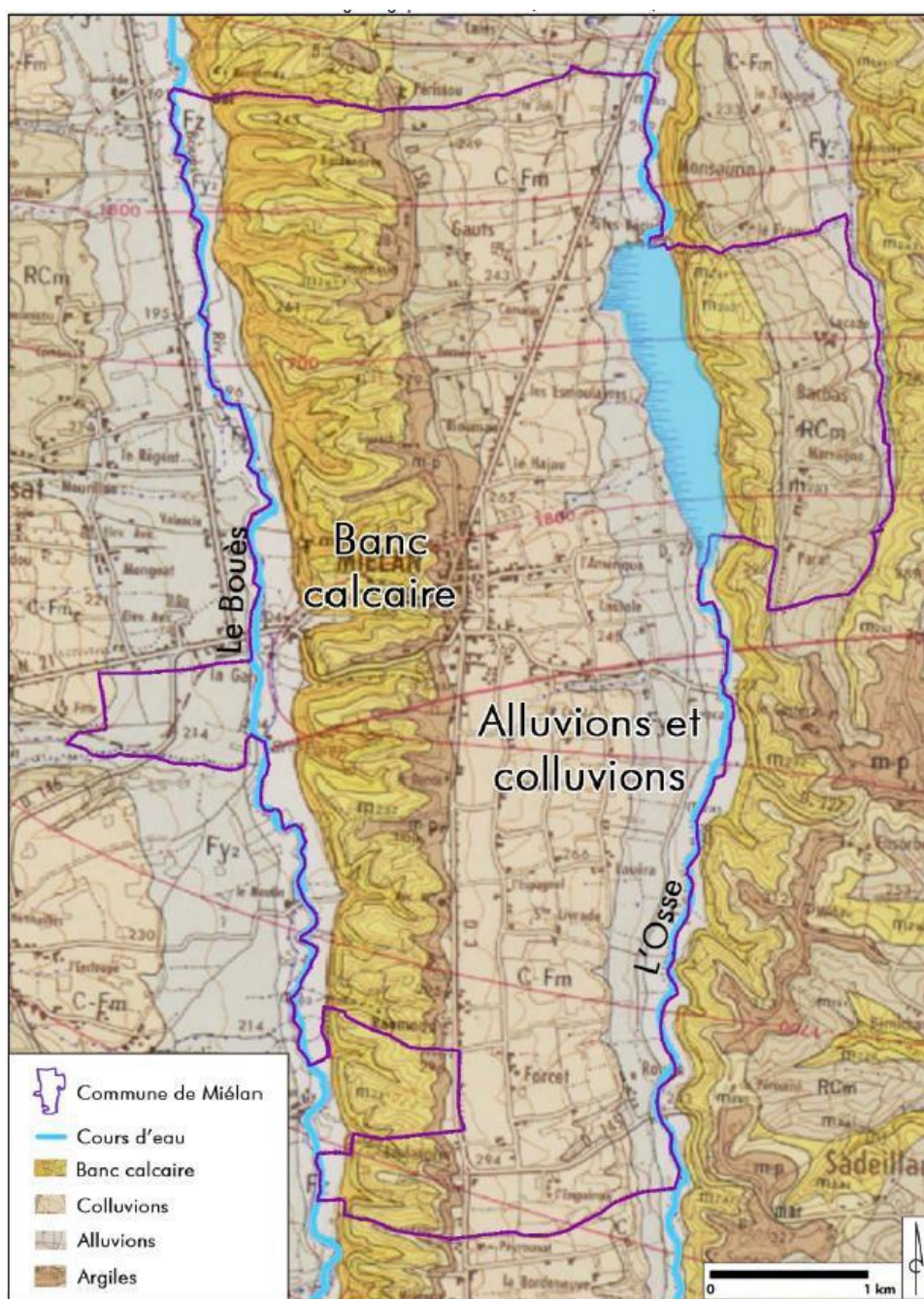


Figure 13 : Contexte géologique

Selon la carte géologique (Figure 16), le site d'étude repose sur la couche géologique suivante :

A l'Est, on retrouve des dépôts alluvionnaires liés à la présence du cours d'eau L'Osse :

- Des alluvions des basses terrasses des rivières gasconnes, constituées de galets siliceux et de limons,
- Un ensemble de colluvions limoneuses et d'alluvions anciennes déplacées, d'une texture argilo limoneuse.

Le long du flanc Est du banc calcaire, on note la présence d'argiles de teintes jaune à orangée, qui enveloppent des galets alluvionnaires (Argiles à galets du Pontien, m-p). Enfin, ce schéma se reproduit à l'Ouest, à partir du cours d'eau Le Bouès.

4.2.3.2 hydrogéologique

➤ Les masses d'eau concernant la commune

La commune de Miélan se trouve au droit de plusieurs masses d'eau souterraines, dont les principales caractéristiques sont décrites dans le tableau suivant.

Code	Nom	Type	Ecoulement	Superficie	Niveau de recouvrement
FRFG044	Molasses du bassin de l'Adour et alluvions anciennes de Piémont	Imperméable	Libre et captif, majoritairement libre	5 060 km ²	1 à 99 %
FRFG082	Sables, calcaires et dolomies de l'Eocène-Paléocène captif Sud Adour-Garonne	Dominante sédimentaire	Libre et captif, majoritairement captif	25 862 km ²	2 à 51 %
FRFG081	Calcaires du sommet du Crétacé supérieur captif Sud aquitain	Dominante sédimentaire	Captif	18 814 km ²	3 à 57 %
FRFG091	Calcaires de la base du Crétacé supérieur captif du Sud du bassin aquitain	Dominante sédimentaire	Libre et captif, majoritairement captif	15 539 km ²	4 à 49 %

Le site d'étude repose sur la masse d'eau "**FRFG044 : Molasses du bassin de l'Adour et alluvions anciennes de Piémont**"

➤ Etat des eaux souterraines

Aspect qualitatif

Un qualitomètre relevant la qualité des eaux souterraines de la masse d'eau "FRFG044 : Molasses du bassin de l'Adour et alluvions anciennes de Piémont" se trouve sur la

commune de Lameac (65) à 12 km au Sud-Ouest de la commune de Miélan. Globalement, cette masse d'eau présente des caractéristiques hydrogéologiques médiocres. Ce mauvais état chimique, évalué en 2008, est essentiellement lié à l'utilisation de pesticides dans le cadre d'activités agricoles, particulièrement développées dans le secteur. Une station de mesure de la qualité des eaux souterraines de la masse d'eau "FRFG082 : Sables, calcaires et dolomies de l'Eocène Paléocène captif Sud Adour-Garonne" a été localisée sur la commune de Sénac (65) à 13 km au Sud-Ouest de Miélan. L'évaluation de l'état chimique réalisé en 2008 confirme le bon état de la masse d'eau.

Aspect quantitatif

Une baisse du niveau piézométrique peut être liée à un déficit de précipitation et donc de recharge de la nappe et/ou à l'augmentation des prélèvements.

Aucun piézomètre n'a été répertorié au droit de la masse d'eau souterraine "FRFG044 : Molasses du bassin de l'Adour et alluvions anciennes de Piémont".

Un piézomètre se trouvant à Sénac (65), à 13 km au Sud-Ouest de Miélan, mesure la hauteur d'eau de la masse d'eau "FRFG082 : Sables, calcaires et dolomies de l'Eocène-Paléocène captif Sud Adour-Garonne".

Le graphique suivant indique l'évolution du niveau piézométrique de cette masse d'eau souterraine. On constate une forte diminution de la cote piézométrique en 2003, liée à l'importante période de sécheresse durant l'été. La masse d'eau se recharge peu à peu, sans pour autant atteindre la cote piézométrique d'avant 2003.

4.2.3.3 Remontées de nappes d'eau souterraines

La commune de Miélan est située entre deux cours d'eaux dont l'un alimente le Lac. Ainsi la carte ci-dessous présente les zones sujettes aux remontées de nappes, situées sur le territoire de la commune :

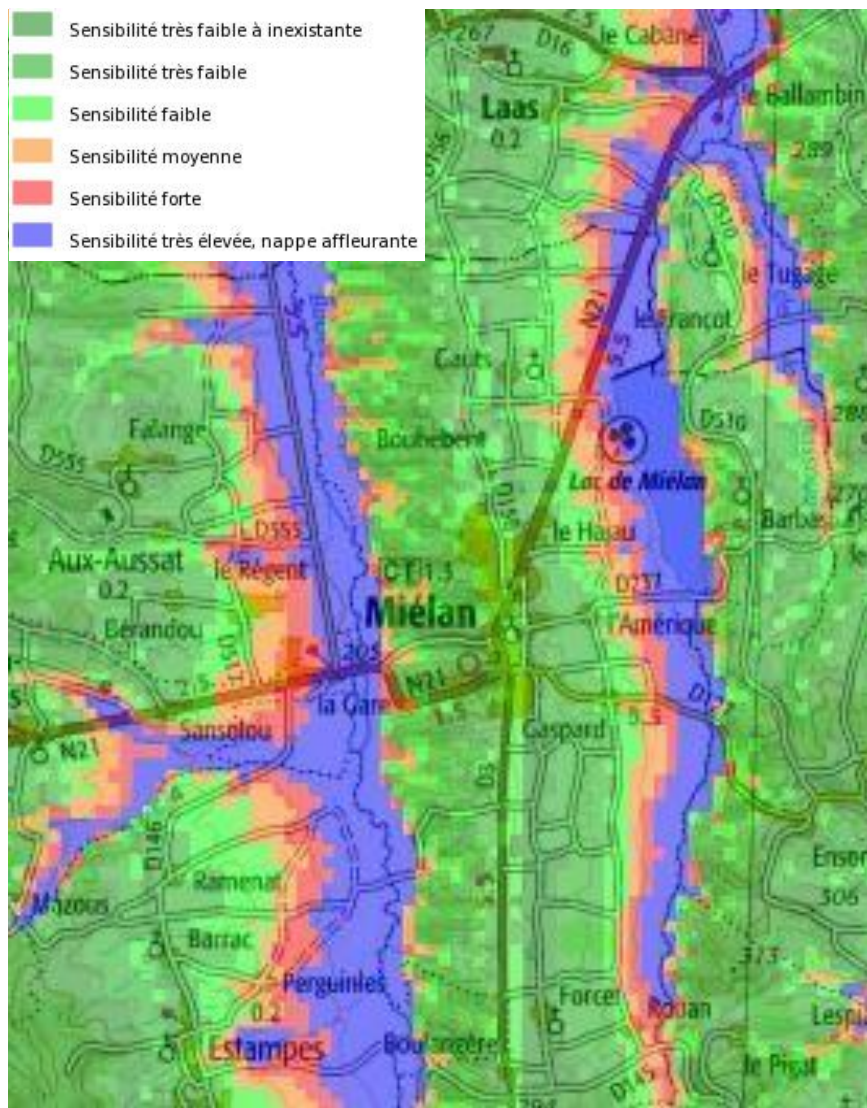


Figure 14 : Remontées de nappes

- Le BV 17 correspondant au terrain porteur du projet de Domaine de réception, situé en bordure de Lac.

Comme tout sous-bassins, il devra faire l'objet d'une attention particulière dans le cas où ne nouveaux projets seraient envisagés sur leurs emprises.

4.2.3.4 Captages AEP

Bien qu'une pollution aux nitrates et aux pesticides soit avérée au sein de la masse d'eau "FRFG044 : Molasses du bassin de l'Adour et alluvions anciennes de Piémont", certains captages destinés à l'alimentation en eau potable persistent. En revanche, entre 2006 et 2008, près de 5 captages ont été abandonnés pour cause de teneurs trop fortes en nitrates.

La commune de Miélan n'est donc pas concernée par des prélèvements AEP dans cette masse d'eau.

Sur la commune de Miélan, il existe un captage qui effectue des prélèvements dans les

eaux superficielles du lac de Miélan. Le Code de la masse d'eau est le : FRFL65.

L'eau est destinée au stockage et mise en retenue/Agriculture (irrigation, abreuvement)



Les eaux souterraines ne présentent pas d'usages sensibles dans le secteur d'étude et à ses abords

4.2.4 Réseaux Hydrographique

4.2.4.1 Réseau hydrographique local

Deux cours d'eau marquent les limites de la commune de Miélan :

- Le Bouès longe la limite Ouest. Il s'agit d'un cours d'eau affluent de l'Arros, qui s'écoule sur 63 km depuis Capvern (65) jusqu'à sa confluence, à Marciac (32).
- L'Osse s'écoule en bordure Est de la commune de Miélan. Ce cours d'eau de 120 km de long prend sa source sur le plateau de Lannemezan (65) et se jette dans la Gélise à Nérac (47).

RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

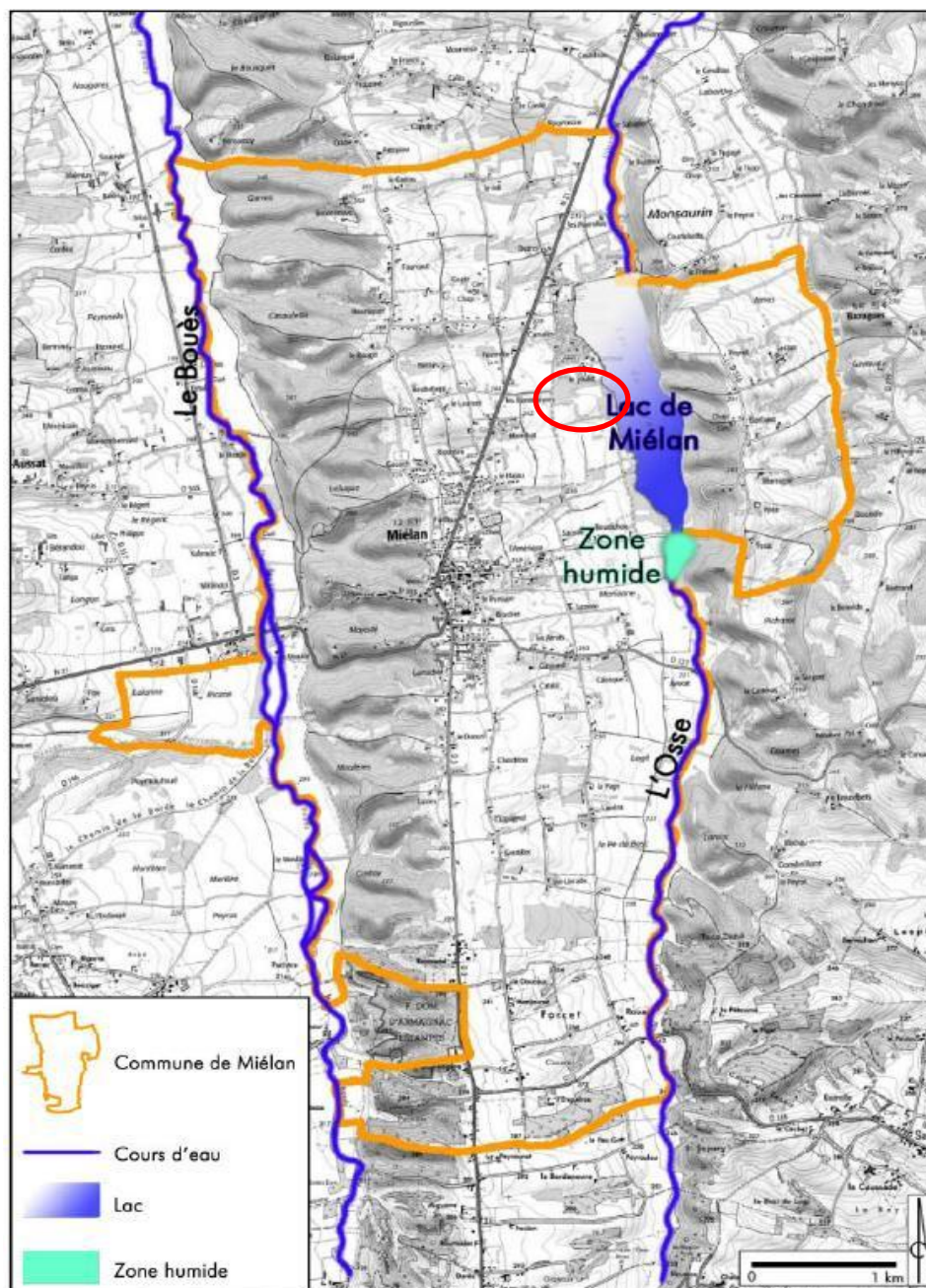


Figure 15 : Réseau hydrographique

Plusieurs affluents de ces cours d'eau s'y connectent, sous la forme de petits cours d'eau.

Le lac de Miélan est une masse d'eau superficielle présente sur l'Osse au Nord-Est de la commune. Sa surface est d'environ 66 ha. Elle comprend une zone humide, localisée en partie Sud du lac.

Des fossés accompagnent certaines routes et parcelles, des digues soulignent l'Osse et **protègent les parcelles voisines d'éventuelles inondations.**

Données quantitatives

Plusieurs stations de mesure des débits existent sur l'Osse et le Bouès. Les stations les plus représentatives de ces cours d'eau au niveau de la commune de Miélan sont :

- L'Osse à Castex (32), à 5 km au Sud du centre de la commune,
- Le Bouès à Beaumarchés (32) à 23 km au Nord-Ouest du bourg de Miélan.

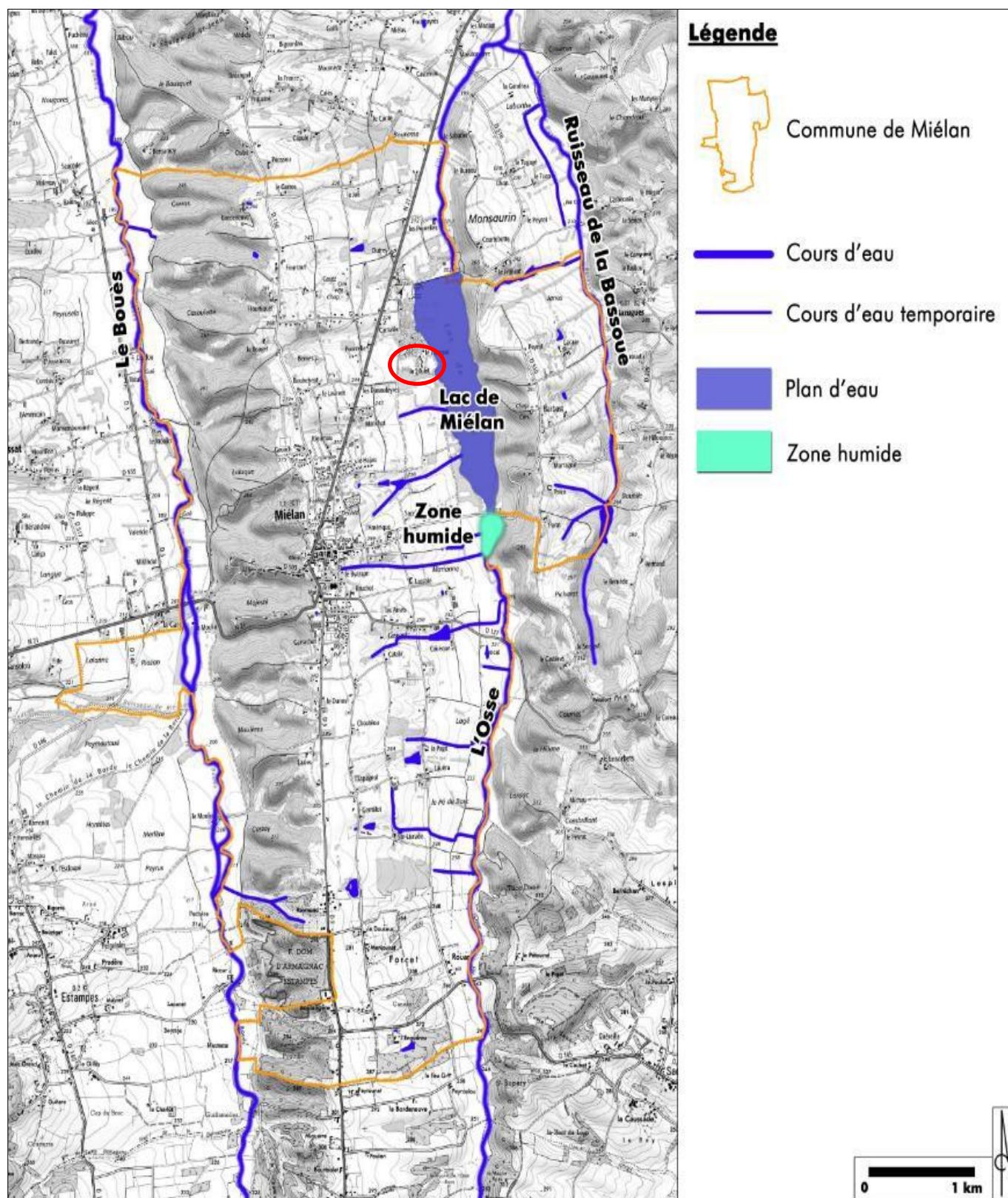
Le tableau suivant présente les caractéristiques hydrologiques des cours d'eau l'Osse et le Bouès, au niveau de ces stations de mesure :

Tableau 2 : Débits caractéristiques du milieu récepteur

	Surface du bassin versant	Débit moyen	Débit instantané maximal
L'Osse à Castex	10,2 km ²	0,098 m ³ /s	40,2 m ³ /s Le 8 juillet 1977
Le Bouès à Beaumarchés	240 km ²	1,7 m ³ /s	35,3 m ³ /s Le 4 février 2003

Données qualitatives

Une station de mesure de la qualité des eaux de l'Osse se trouve sur la commune de Miélan, au Sud du Lac. Celle-ci relève les caractéristiques physico-chimiques des eaux superficielles et a ainsi conclu à un état écologique moyen pour ce cours d'eau. De la même manière, la station de mesure de la qualité des eaux du Bouès se trouve sur la commune de Miélan. Les analyses relevées ont permis d'évaluer l'état écologique et l'état biologique de ces cours d'eau comme moyens.



4.2.4.2 Les écoulements des eaux pluviales sur le site

En ce qui concerne les eaux pluviales, le terrain ne possède aucun réseau d'évacuation. Les eaux pluviales ruissellent vers les fossés périphériques et vers le lac en suivant les pentes naturelles des parcelles et sont pour parties infiltrées par perméabilité du sol. Les haies et les bandes enherbées qui les bordent contiennent une partie des eaux au sein de la parcelle.



Figure 16 : Ecoulement des eaux pluviales

4.2.5 Schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales

Le zonage des eaux pluviales pour la commune de Miélan a été réalisé en 2016-2018 par le bureau d'études C2C ingénierie.

En termes de gestion des eaux pluviales, la commune de Miélan est constituée de :

- **8 bassins versants urbains** constituant les sous bassins du centre bourg et à proximité directe
- **10 bassins versants ruraux** localisés en périphérie du bourg

Le caractère **unitaire** de la majorité des réseaux présents sur la commune de Miélan, rend la découpe en sous bassins délicate. En effet, la majorité des eaux pluviales sont dirigées vers une des deux stations présentes sur la commune.

Les sous bassins versants ont donc été découpés en fonction, d'une part, **de l'exutoire du sous bassin** (y compris les 7 Déversoirs d'Orages qui sont des exutoires à part entière) et d'autre part **en fonction des zones urbaines définies par le PLU** qui comportent parfois de nombreux exutoires (souvent des fossés) et pour lesquels une étude hydrologique ne serait pas pertinente.

Identification des sous bassins versant

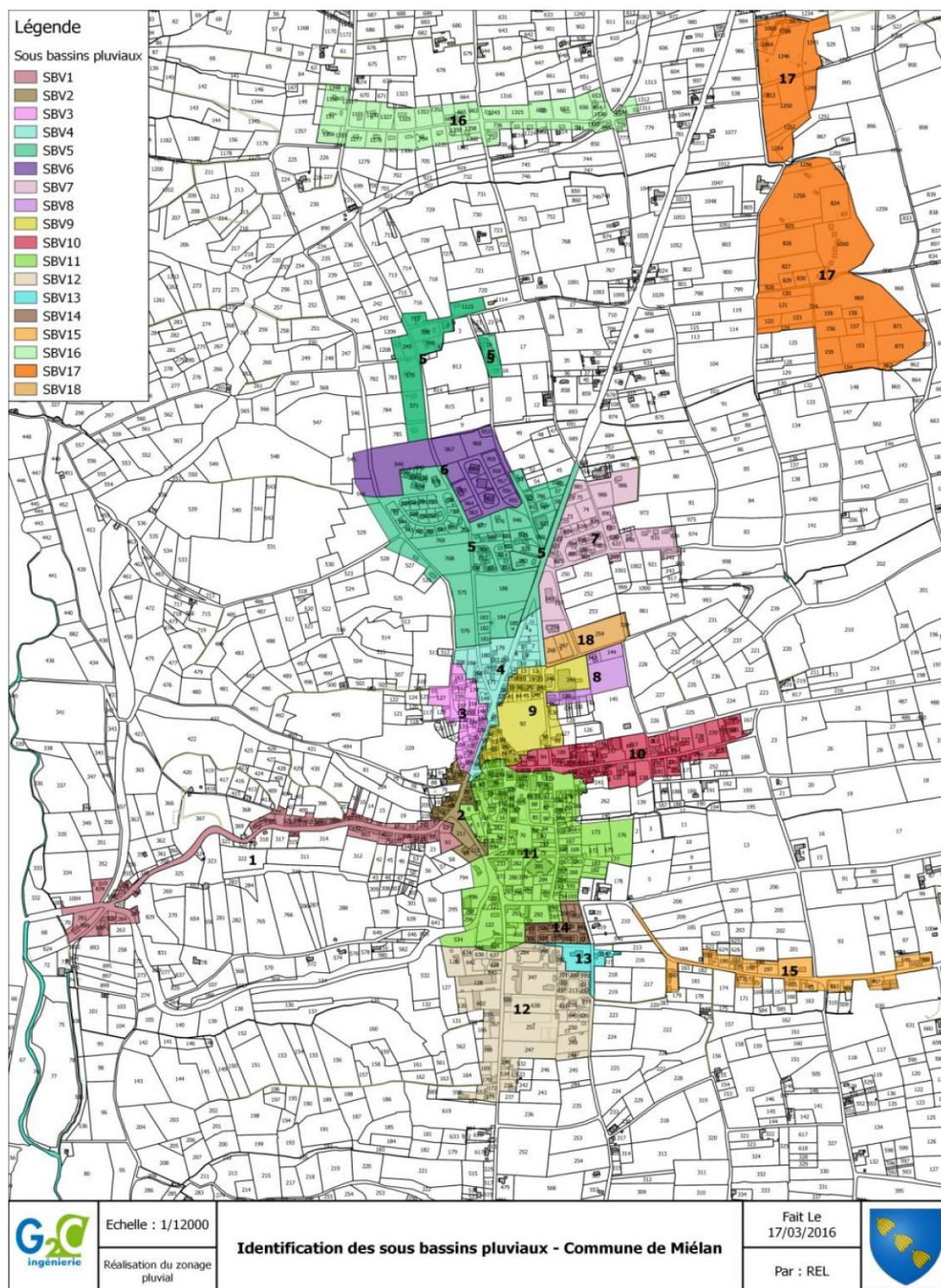


Figure 17 : Sous bassins versant pluviaux - Commune de Miélan

Le Projet s'inscrit sur le sous bassin SBV17 considéré comme rural.

La zone du Domaine de réception MALEOSA correspond à la parcelle « 6 » sur le plan de zonage.

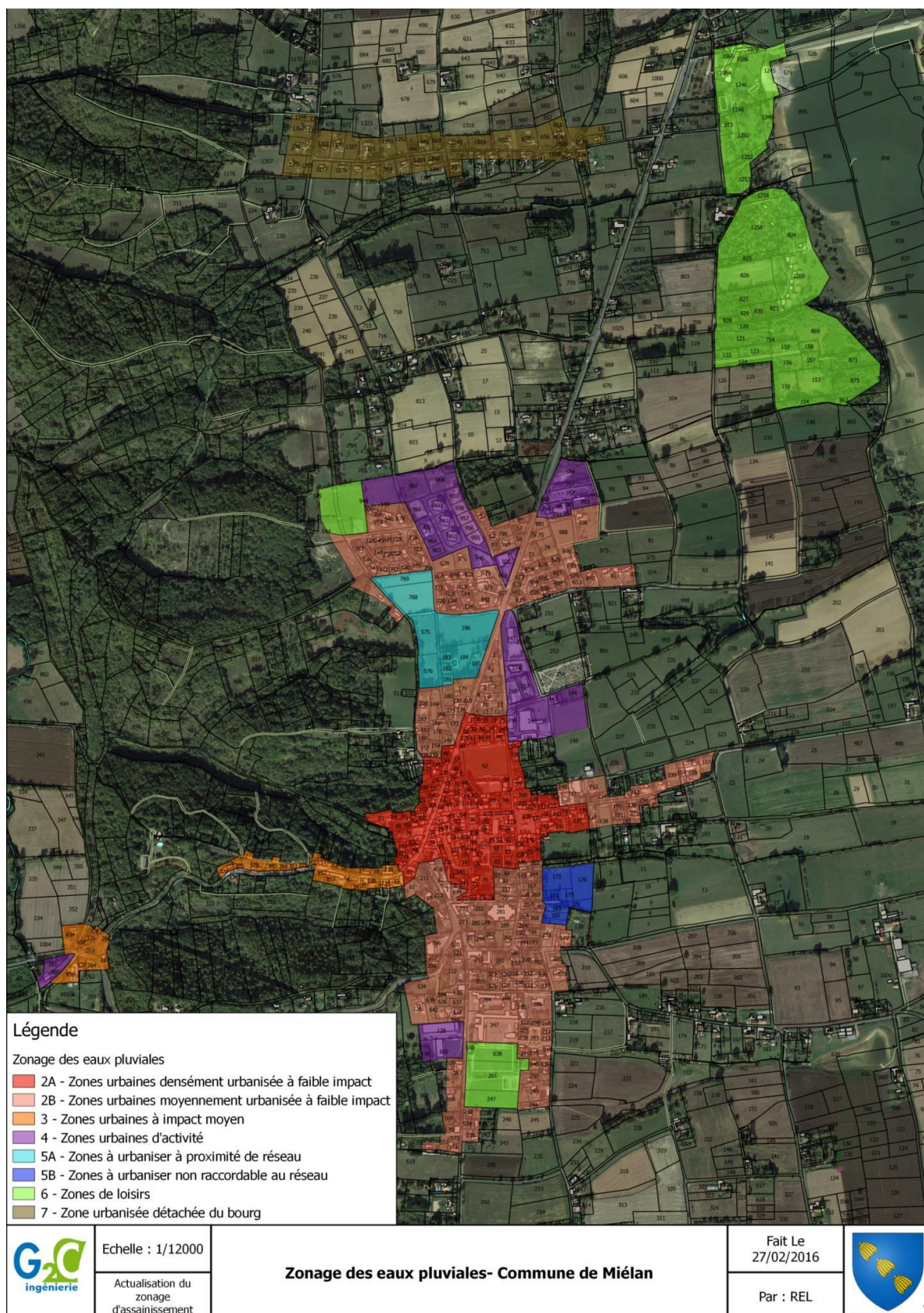


Figure 18 : Zonage des Eaux Pluviales du PLU de Miélan

Prescriptions réglementaires applicables à la Zone 6

Il s'agit des zones à urbaniser destinées au développement des activités de Loisirs et dont les parcelles possèdent une superficie importante.

D'après le Plan Local d'Urbanisme, elles concernent les zones UL. Ces zones ne disposent globalement pas de réseaux enterrés à proximité.

Conformément au règlement de zonage pluvial, toute urbanisation nouvelle est soumise au respect d'un coefficient d'imperméabilisation maximum :

Tout projet d'urbanisation devra respecter un coefficient maximum d'imperméabilisation après aménagement de 30% de la surface totale du projet.

Dans la mesure où l'évacuation des eaux pluviales au sein de ces secteurs est principalement assurée par des fossés à ciel ouvert, les rejets seront encadrés.

Pour ce faire, un système de rétention des eaux de pluie avec un débit de fuite de 3 l/s/ha est imposé pour les projets de superficie supérieure à 1 hectare. Les rejets pluviaux de ces opérations d'aménagement ne pourront s'effectuer que sous réserve de l'acceptation par le gestionnaire et du respect des conditions de raccordement énoncées au règlement de l'étude de zonage des eaux pluviales de Miélan.

4.2.6 Données sur le milieu récepteur

Le Lac de Miélan fait l'objet de suivis hydrologiques, biologiques ou écologiques. Il s'agit d'une retenue d'eau récoltant les eaux d'un bassin versant d'environ 31 ha.

Les fonctions de cette retenue d'eau sont d'ordre :

- Biologique : Permettre la vie aquatique si les conditions hydrologiques et morphologiques sont satisfaisantes ;
- Hydraulique : Faciliter l'évacuation des eaux ruisselées sur le bassin versant.

4.2.7 Risque d'inondation

La commune est concernée par le risque inondation, mais le site d'étude n'est pas concerné par ce risque

4.2.8 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin ADOUR-GARONNE (SDAGE)

Source : Agence de l'eau Adour Garonne

Pour traduire les principes de gestion équilibrée et décentralisée de la ressource en eau énoncés dans son article 1^{er}, la loi sur l'eau de 1992 a instauré de nouveaux outils réglementaires : les SDAGE (Schéma Directeurs d'Aménagement et de Gestion de l'Eau), définis à l'échelle des grands bassins hydrographiques métropolitains ; et les SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux), outils de planification aux périmètres plus restreints.

La commune de Miélan fait partie du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Adour-Garonne, approuvé en 2022. Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée au niveau d'un bassin, définit les objectifs de qualité et de quantité, les aménagements à réaliser pour les atteindre.

- Il définit les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ;
- Il fixe les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, plan d'eau, nappe souterraine, estuaire et secteur littoral ; en tenant compte des facteurs naturels (délais de réponse de la nature), techniques (faisabilité) et économiques ;
- Il détermine les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Les dispositions suivantes sont ainsi susceptibles de concerner le projet :

ORIENTATION A – CREER LES CONDITIONS DE GOUVERNANCE FAVORABLES A L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DU SDAGE

➤ Concilier les politiques de l'eau et de l'aménagement du territoire :

« Intégrer les enjeux de l'eau dans les projets d'urbanisme et d'aménagement du territoire, dans une perspective de changements globaux »

La réglementation impose d'« éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées ». Les effets négatifs de l'imperméabilisation doivent être évalués :

- A l'échelle d'un projet d'aménagement : « tout projet d'aménagement est soumis aux procédures prévues aux articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement, ce dernier doit s'accompagner de mesures compensatoires des impacts qu'il occasionne ».

Le règlement associé au projet de zonage pluvial s'attachera à définir les mesures et prescriptions spécifiques applicables à chaque zone.

Orientation A36 : « Améliorer l'approche de la gestion globale de l'eau dans les documents d'urbanisme et autres projets d'aménagement ou d'infrastructure »

Les enjeux de préservation des risques de ruissellement sont intégrés au projet de PLU de la

commune de Miélan. Ceux-ci sont largement complétés par l'analyse menée dans le cadre de la présente mission de zonage pluvial et d'assainissement.

Orientation A37 : « Respecter les espaces de fonctionnalité des milieux aquatiques dans l'utilisation des sols et la gestion des eaux de pluie »

Les PLU doivent assurer « une protection suffisante et cohérente par l'adoption d'orientations d'aménagement, d'un classement ou de règles d'utilisation du sol » sur différentes zones à préserver. De plus, le SDAGE incite les communes à mettre en œuvre :

- Des actions de maîtrise de l'imperméabilisation des sols pour favoriser leur infiltration et minimiser ainsi les ruissellements, et des débits de fuite en zone urbaine,
- Des techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales afin de favoriser la recharge des nappes (notamment chaussées drainantes, noues paysagères...etc).
-

ORIENTATION B – REDUIRE LES POLLUTIONS

- ☐ Fiabiliser les performances des réseaux d'assainissement et des ouvrages d'épuration des collectivités et des entreprises par temps sec et temps de pluie
- ☐ Agir sur les rejets en macropolluants et micropolluants

Orientation B2 : « Réduire les pollutions dues au ruissellement d'eau pluviale »

Les communes sont tenues de mettre à jour « leurs zones de l'assainissement des eaux usées et pluviales. Sur la base de ces zonages, elles définissent et mettent en œuvre les programmes de travaux et de surveillance nécessaires [...] à la gestion préventive des eaux de pluie pour maintenir ou reconquérir la qualité des milieux aquatiques ».

- ☐ Réduire les pollutions d'origine agricole et assimilée

« Promouvoir les bonnes pratiques respectueuses de la qualité des eaux et des milieux »

Orientation B19 : « Limiter le transfert d'éléments polluants »

Les communes doivent mettre en œuvre « les moyens techniques, réglementaires, économiques et financiers pour limiter le transfert des éléments polluants et promouvoir :

- Les modalités de gestion des terres conciliant l'utilisation agricole, la préservation de la ressource en eau et des zones humides et la limitation des phénomènes d'érosion (notamment couverture des sols, sens du labour, pratiques des techniques culturales simplifiées ou de l'agriculture de conservation des sols, gestion des pâturages),
- Les modalités d'aménagement du territoire permettant de limiter les transferts d'éléments polluants et le risque d'érosion (ripisylve, haies, talus, dispositifs végétalisés, fossés, surfaces imperméabilisées associées à des bassins de rétention...)).

Orientation B22 : « Améliorer la protection rapprochée des milieux aquatiques »

Pour les parcelles riveraines des cours d'eau, des pratiques culturelles spécifiques doivent être appliquées afin de ne pas altérer le milieu aquatique (création de bandes enherbées et d'espaces tampons, reconstitution de prairie humide et/ou inondable...etc).

La présente étude, lancée par la commune de Miélan, est réalisée en cohérence avec l'ensemble des dispositions précédemment citée, puisqu'elle vise à constituer un outil règlementaire en ce qui concerne la gestion des eaux pluviales et la gestion des eaux usées domestiques. Les zonages qui en découlent permettront de limiter les impacts des eaux usées et pluviales sur le milieu naturel.

4.2.9 SAGE Adour Amont

Les Schémas d'Aménagements et de Gestion des Eaux (SAGE) sont des documents de planification élaborés de manière collective, pour un périmètre hydrographique cohérent. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

Le territoire de la commune de Miélan est partiellement concerné par le SAGE Adour Amont. Il a été validé suite à l'enquête publique en 2014.

Ce document fixe les orientations suivantes :

ORIENTATION B : LIMITER LA POLLUTION DIFFUSE

➤ Réduire les pollutions par les phytosanitaires et les nutriments

Orientation B2.2 : « Réduire l'impact des effluents d'élevages »

Le SAGE précise que les conditions de traitement (lagunage, bassins de décantation, etc.), de stockage et d'épandage devront être améliorées.

➤ Mettre en œuvre une prévention de l'érosion des sols

Le SAGE promeut notamment une optimisation des pratiques agricoles dans l'objectif de limiter l'érosion des sols.

ORIENTATION C : DIMINUER LES POLLUTIONS URBAINES, DOMESTIQUES ET INDUSTRIELLES

➤ Diminuer la pollution générée par les rejets de l'assainissement collectif domestique et de l'assainissement industriel

Orientation C4.2 : « Limiter les déversements d'eaux usées non traitées de STEU vers les milieux »

Le SAGE Adour Amont rappelle notamment « l'obligation de mise en conformité des réseaux concernant les rejets directs des réseaux non raccordés à une STEU et les déversements par temps sec qui sont interdits [...] ainsi que la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité »

➤ Diminuer l'impact des rejets d'eaux pluviales

Le SAGE Adour Amont prévoit l'établissement de « zonages pluvieux, en priorité par les collectivités de plus de 2000 habitants dans le cadre de la révision ou l'élaboration de leurs documents d'urbanisme [...] pour donner à ces documents une valeur règlementaire. »

ORIENTATION I : PROTÉGER ET RESTAURER LES ZONES HUMIDES

➤ Mieux gérer, préserver et restaurer les zones humides

Ainsi, « les zones humides d'intérêt environnemental particulier sont des zones dont le maintien ou la restauration présente un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant »

ORIENTATION L : MIEUX GERER LES INONDATIONS

➤ Améliorer la gestion des inondations

Orientation L26.2 : « Inciter les collectivités à communiquer sur les techniques limitant le ruissellement »

Le SAGE préconise « La mise en œuvre de techniques de limitation du ruissellement et de ralentissement de la dynamique en milieu urbain, ce qui permet une meilleure gestion des inondations »

Le présent document, a pour objectif de fixer un cadre réglementaire sur le territoire de la commune en ce qui concerne la gestion des eaux pluviales et des eaux usées. Les zonages issus de cette étude s'inscrivent dans le respect des orientations préconisées par le SAGE Adour Amont.

4.2.10 Usages de l'eau

4.2.10.1 Alimentation en eau potable

Le Lac de Miélan ne fait pas l'objet de prélèvement pour l'alimentation en eau potable.

4.2.10.2 Le réseau d'eau potable

La production d'eau potable est assurée par le syndicat mixte de production d'eau potable et de traitement des déchets du Gers - Trigone. L'eau est prélevée dans la rivière Arros au lieu-dit Le Parc sur la commune de Montégut Arros. Cette eau est traitée au niveau de la station de traitement des eaux située sur la commune de Montégut Arros et Villecomtal sur Arros. La distribution est assurée par le syndicat des eaux de l'Arros.

Les zones U sont toutes desservies par le réseau d'eau potable.

4.2.10.3 Le réseau d'assainissement

Source : Commune de Miélan - Zonage d'assainissement collectif de Miélan – Altereo G2C ingénierie 2018

La zone urbaine de Miélan est desservie **par un réseau d'assainissement collectif**. Pour le réseau d'assainissement, la commune possède un schéma communal et deux stations d'épuration pour une capacité cumulée de 7700 équivalents/habitants, elle en reçoit aujourd'hui 750 eq/hab.

La commune de Miélan disposait en 1998, d'une seule station d'épuration située en bordure du Lac de Miélan. Elle s'est depuis dotée d'une deuxième station d'épuration (STEP) qui permet de traiter les effluents de la rue des frères l'église.

Les bassins de collecte des deux STEP présentes sur la commune de Miélan sont localisés sur la figure ci-dessous :

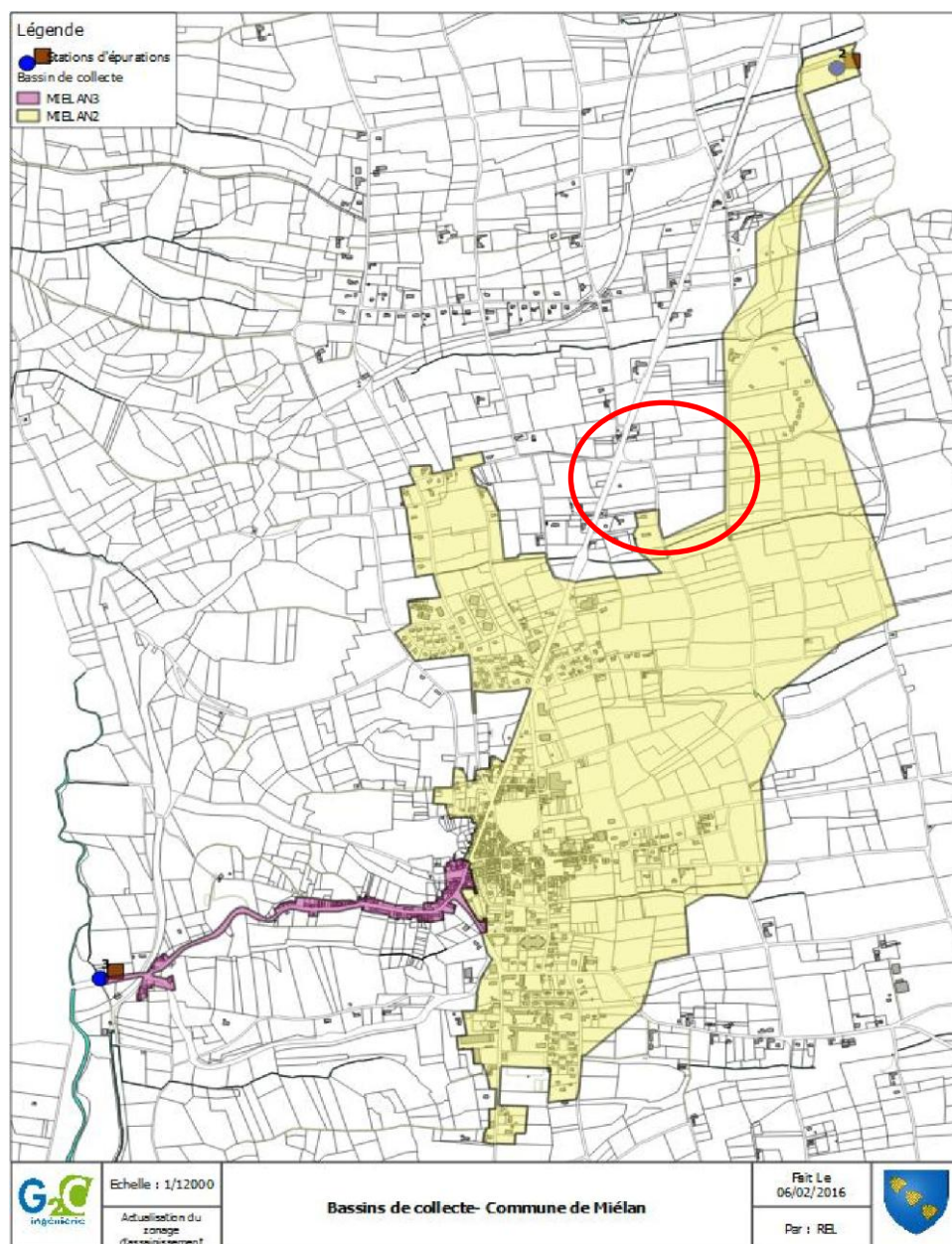


Figure 19 : Bassins de collecte commune de Miélan

Les bassins de collecte sont répartis de la façon suivante :

- Bassin de collecte de Miélan 2, situé à proximité du Lac de Miélan qui collecte la quasi-totalité des effluents
- Bassin de collecte de Miélan 3, situé en bordure du Bouès, qui collecte les effluents de la rue des frères l'Eglise

La station d'épuration de Miélan 2 présente une capacité nominale de 7 500 EH, avec une charge hydraulique de 455 m³/j et une charge organique de 450 kg/j de DBO₅ (base de 60 g/EH/j).

Le procédé épuratoire mis en jeu est un traitement biologique par boues activées à aération prolongée.

Le tableau ci-dessous résume les principales caractéristiques de la station :

Identification de la station	
Commune d'implantation	MIELAN 2
N° d'identification SANDRE	0532252V002
Type de traitement	Eau-Boues activées
Capacité nominale (EH)	7500
Débit nominal journalier (m ³ /j)	455
Exutoire	l'Osse
Niveau de rejet	Soumis à l'arrêté du 12/10/2010
Année de mise en service	01/10/1976

Tableau 3 : Identification de la station de Miélan 2

A noter que des travaux de réhabilitation des prétraitements ainsi que la mise en place d'une unité de dépotage des matières de vidange ont été réalisés en 2014.

La station d'épuration de Miélan 2 est soumise à l'arrêté préfectoral du 12/10/2010.

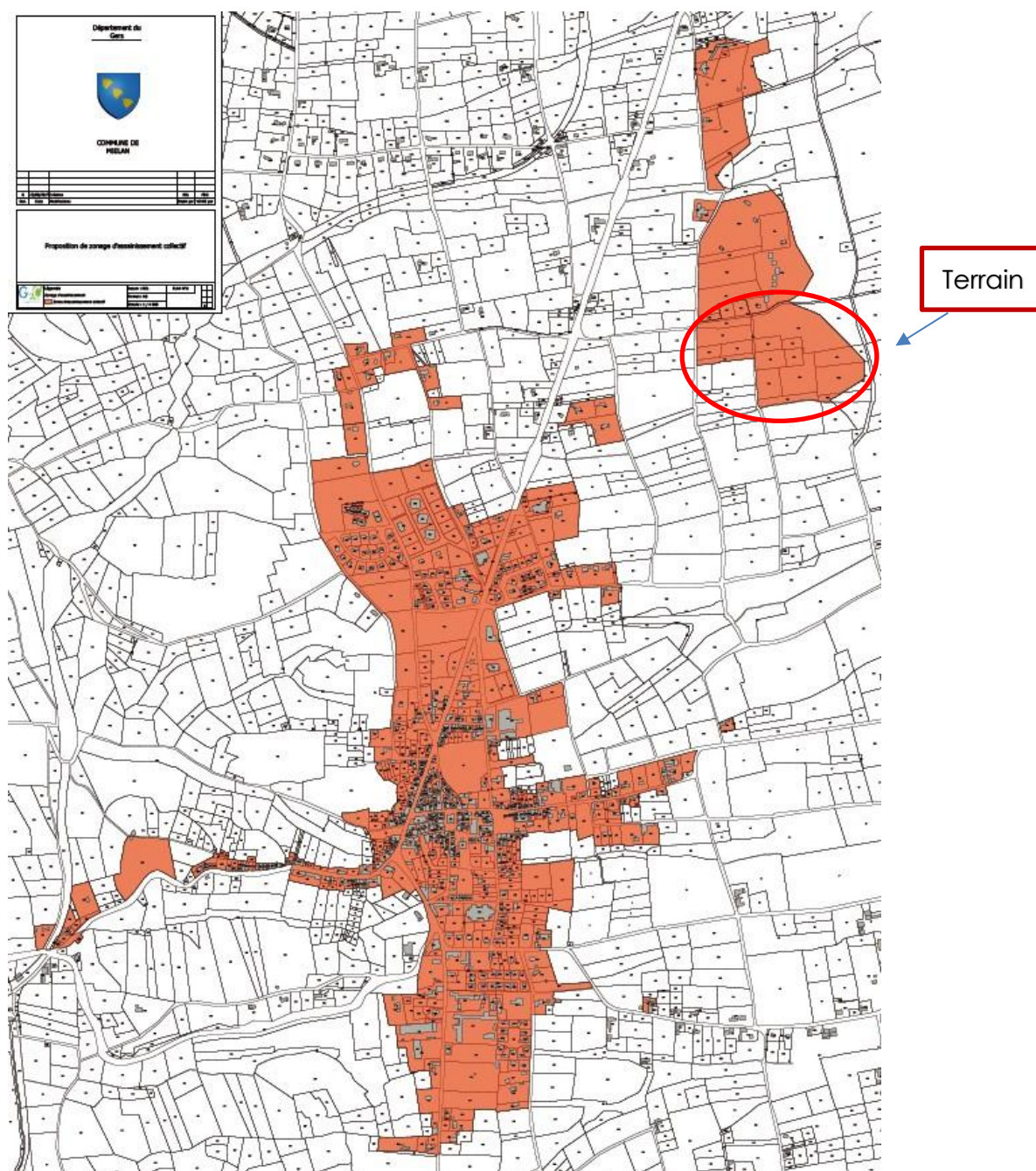
Cet arrêté fixe les objectifs de traitement suivants :

Paramètres	Niveau de rejet (mg/L)	Rendement minimal (%)
DBO5	36	91
DCO	92	89
MES	125	79
NTK	12	88
Pt	1,5	94

Tableau 4 : Niveau de rejets de la station de Miélan 2

Globalement, le bilan 24H réalisé par G2C ingénierie en 2016 nous donne les indications suivantes :

- La station est proche de la saturation hydraulique (92%)
- Elle est sujette aux entrées d'eaux claires parasites permanentes (81%)
- Les concentrations mesurées en entrée de station sont très faibles et ce à cause de la présence importante d'eaux claires parasites dans le réseau d'assainissement.
- Les concentrations mesurées en sortie de la station d'épuration sont faibles mais sont à mettre en corrélation avec les concentrations mesurées en entrée de station.
- L'ensemble des concentrations mesurées sur les eaux traitées respectent les valeurs limites fixées par l'arrêté du 12/10/2010.
- La totalité des rendements calculés sont **inférieurs aux valeurs limites réglementaires**



Carte de zonage de l'assainissement collectif - G2C Ingénierie

Les eaux usées du terrain correspondent aux eaux sanitaires (toilettes, lavabos, etc.).

Les eaux usées sont collectées dans un réseau interne dirigé vers le réseau d'assainissement collectif situé en bas de la parcelle. Ce réseau est ancien et fait l'objet d'une étude de la commune pour de futurs travaux.

4.2.10.4 Baignade, activités nautiques

Le lac représente une retenue artificielle de 70 ha créée en 1967 sur l'Osse pour permettre l'irrigation des cultures.

Sur la commune de Miélan les usages sont les suivants :

- Agriculture
- Aquaculture
- Pêche
- Navigation
- Tourisme et loisirs

4.2.10.5 Pêche

D'une profondeur maximale atteignant les **12 mètres**, il est idéal pour la pêche avec une **belle population piscicole** en carnassiers (brochet, sandre, perche) et en cyprinidés avec une jolie densité de carpes entre 8 et 15 kg.

Il est géré par les associations suivantes : AAPPMA de Miélan – La Gaule Miélanaise



Le Lac de Miélan, récepteur des eaux pluviales du camping est donc concerné par la pratique de la pêche et constitue un enjeu fort.

4.2.10.6 Loisirs nautiques

Une base de loisirs (pédalo...) est installée sur la partie nord-ouest du plan d'eau.



Le Lac de Miélan, récepteur des eaux pluviales du terrain est aussi concerné par la pratique d'activités nautiques.

4.3 RISQUES MAJEURS

Source : D.D.R.M du Gers, 2018 et PLU de Miélan

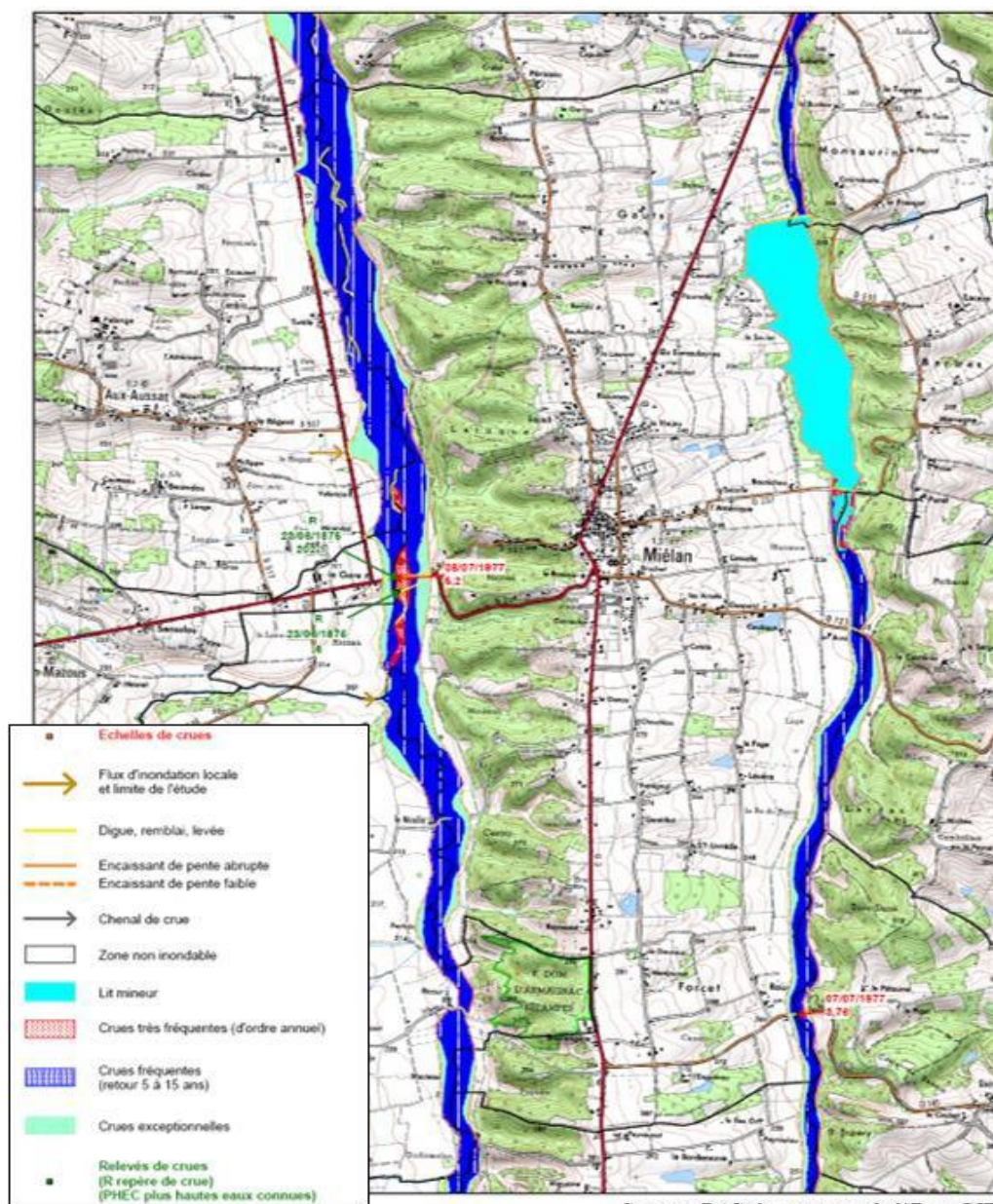
4.3.4 Risques naturels et technologiques

➤ Les plans de prévention des risques naturels

Un Plan de Prévention du Risque Mouvement de terrain - Tassements différentiels approuvé le 28 février 2014, a été mis en place sur la commune de Miélan.

➤ Le risque inondation

La commune est concernée par le **risque inondation**. Dans le cadre du contrat de plan entre l'Etat et le Département du Gers, **la carte informative des zones inondables** a été réalisée afin de communiquer auprès des citoyens



Source: PAC des services de l'Etat, CIZI

Elle trace le contour des zones le plus fréquemment inondées ainsi que la limite des plus hautes eaux connues.

La démarche employée pour la réaliser allie l'hydrologie (la connaissance des cours d'eau et la dynamique de leur débit) et la géomorphologie fluviale (l'analyse des formes du relief du fond de la vallée). Dans ce cadre, l'ensemble des données disponibles a été pris en compte et analysé : études, archives, informations hydrologiques...



Malgré la proximité du lac, la zone d'étude n'est pas concernée par un risque inondation.

Une zone de grandes eaux exceptionnelle autour du lac est identifiée, et n'entre pas dans les limites du projet.

➤ Les arrêtés de catastrophes naturelles

L'exposition aux risques naturels à l'échelle communale peut être illustrée par les Arrêtés de Catastrophe Naturelle de la commune. Il s'agit d'arrêtés interministériels qui constatent l'état de catastrophe naturelle (intensité anormalement importante d'un agent naturel).

Sur la commune de Miélan, 7 arrêtés ministériels de déclaration d'état de catastrophe naturelle ont été pris dont :

- Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse : un arrêté pris le 18 mars 1996,
- Inondations et coulées de boues : un arrêté pris le 26 octobre 1993 et un autre le 28 janvier 2009,
- Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols : un arrêté pris le 29 décembre 1998, un deuxième le 11 janvier 2005 et un autre le 13 décembre 2010,
- Inondations, coulées de boues et mouvements de terrain : un arrêté pris le 29 décembre 1999.

Ainsi, les arrêtés de catastrophes naturelles pris sur la commune montrent l'importance des dégâts liés aux inondations et aux mouvements de terrain, souvent associés.

➤ Risques liés au sol et au sous-sol

Le site internet Géorisques, mis en place par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie avec l'aide du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), permet de visualiser les données cartographiques sur les risques liés au sol dans le secteur de la commune de Miélan, tels que :

- **Le retrait/gonflement des argiles,**

La commune est concernée par le **Plan de Prévention des Risques Retrait-gonflement des argiles** (phénomène de retrait gonflement des sols argileux) **approuvé par arrêté**

préfectoral le 28 février 2014. La totalité du territoire de Miélan est concernée avec un risque moyen identifié. A ce titre, des prescriptions constructives que devra intégrer le document d'urbanisme s'imposent (réalisation d'une étude de sol, interdiction d'un sous-sol partiel...). Le PPR vaut servitude d'utilité publique, il est annexé au Plan Local d'Urbanisme.



D'après la carte éditée par le BRGM, le site du projet s'inscrit dans son ensemble en secteur d'aléa à priori modéré concernant le risque de retrait- gonflement des argiles.

➤ **Cavités souterraines et mouvements de terrain**

Sources : www.georisques.gouv.fr

- **Les mouvements de terrains,**

Les mouvements de terrains englobent les glissements, éboulements, coulées, effondrement et érosion des berges. Comme l'illustre la carte ci-après, plusieurs mouvements de terrain ont été répertoriés sur la commune de Miélan. Il s'agit de trois glissements de terrain qui ont eu lieu le long de la RDN 21, en 1980.

Illustration 21 : Localisation des mouvements de terrain à Miélan

Source : www.georisques.gouv.fr





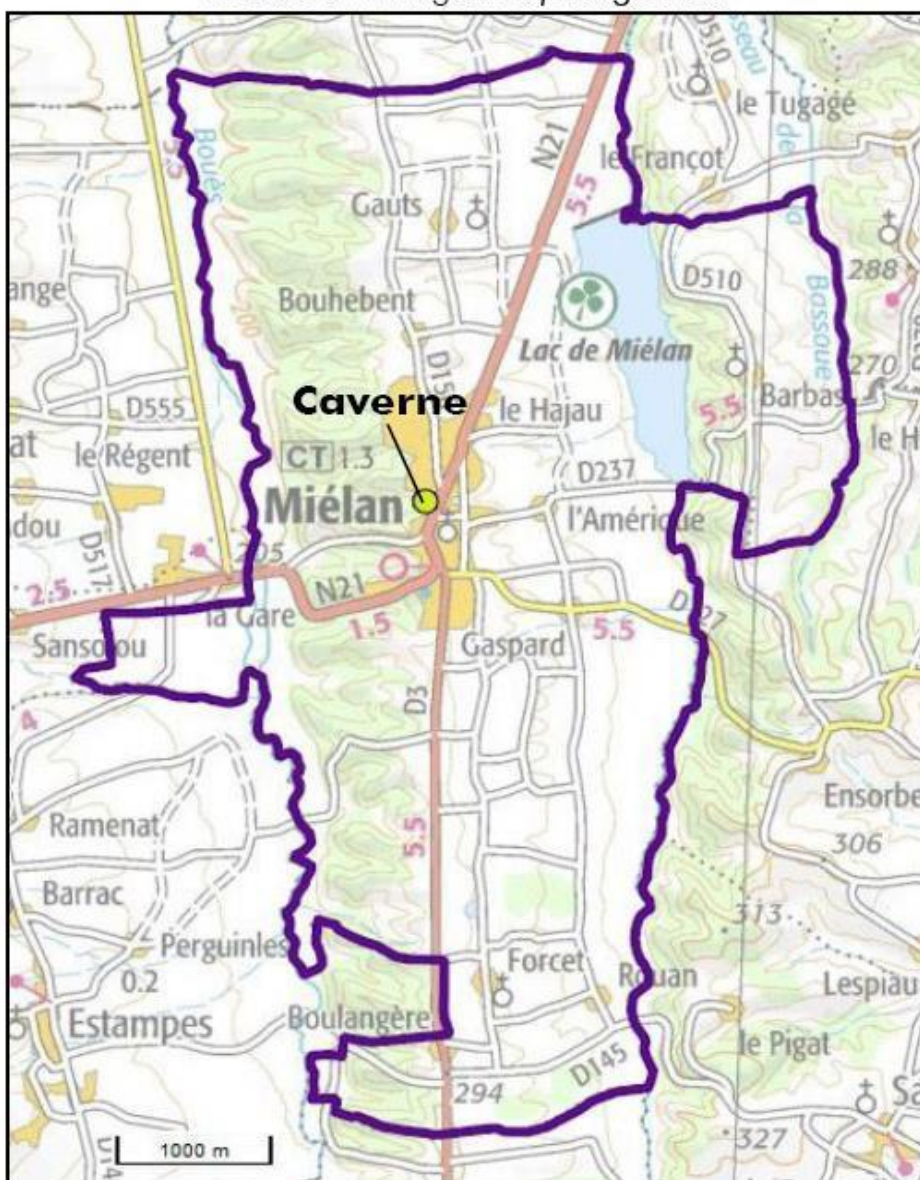
Aucun des risques de mouvements de terrain n'est identifié à proximité du site.

- Les cavités,

Sous le nom de cavités souterraines, sont compris caves, carrières, grottes naturelles, galeries, ouvrages civils, ouvrages militaires, puits et souterrains. D'après le site internet Géorisques, une cavité souterraine a été recensée sur la commune de Miélan (Cf. Illustration ci-après). Il s'agit d'une caverne naturelle, dont la localisation de l'orifice d'entrée a été supposée, à une précision de 10 m.

Illustration 22 : Localisation des cavités sur la commune de Miélan

Source : www.géorisques.gouv.fr





Absence d'enjeu spécifique.

Aucune cavité n'est recensée au sein ou à proximité du site du projet.

➤ **Le risque Radon**

Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle. Il provient de la désintégration de l'uranium et du radium contenus dans la croûte terrestre. Il est présent partout à la surface de la terre mais surtout dans les sous-sols granitiques et volcaniques. Il diffuse dans l'air à partir du sol ou de l'eau où il peut être dissous.

À l'air libre, le radon est dilué. Mais dans l'atmosphère plus confinée d'un bâtiment il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées.

Le radon qui se concentre à l'intérieur des bâtiments provient principalement du sol. Il pénètre dans les locaux par toutes les failles d'étanchéité de construction : fissures, porosité de la surface en contact avec les sols, joints... Il se dilue selon la plus ou moins grande aération des locaux.

La commune de Miélan se trouve dans une zone de concentration de radon de 1, ce qui est considéré comme faible.



Absence d'enjeu spécifique du fait de la faible concentration de Radon et à la faible durée d'exposition des occupants et des faibles risques d'accumulation liés à l'architecture des HLL.

➤ **Le risque de rupture de barrage**

Le barrage de Miélan, se trouvant au Nord-Est de la commune retient l'eau de l'Osse. Le volume d'eau retenu est de 3 700 000 m³. Or, le risque de rupture de barrage concerne tous les barrages intéressant la sécurité publique, soit des barrages de plus de 20 m de hauteur et de 15 millions de m³ de capacité de retenue. Ces caractéristiques ne concernent pas le barrage de Miélan.



Selon le DDRM du Gers, la commune de Miélan n'est pas concernée par le risque rupture de barrage.

➤ **Le risque lié au transport de matières dangereuses**

La commune n'est pas concernée par le risque de transport de matières dangereuses.

➤ **Le risque industriel**

Selon le DDRM du Gers, la commune de Miélan n'est pas concernée par le risque industriel. En effet, aucun établissement classé SEVESO n'est présent sur la commune ou dans ses abords proches.



Aucun risque technologique n'est identifié à proximité du site.

➤ **Le risque incendie / feux de forêt**

Selon le DDRM du Gers, la commune de Miélan n'est pas concernée par le risque incendie.

➤ **Le risque sismique**

D'après les articles R.563-1 à R.563-8 du Code de l'Environnement, la commune de Miélan est classée en zone de sismicité 3, correspondant à une zone de sismicité modérée.



Le classement du site d'étude en zone d'aléa sismique modéré n'implique pas d'obligations pour les HLL qui viendront s'implanter sur le secteur à aménager.

4.4 CADRE BIOLOGIQUE

4.4.1. Zonages relatifs aux milieux d'intérêt écologique particulier

Source : DREAL Occitanie

L'emprise à aménager est concernée par des zonages réglementaires relevant une richesse écologique particulière.

4.4.1.1 Inventaire ZNIEFF

Les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique)

Elles servent de base à une politique nationale et régionale de prise en compte du patrimoine naturel en précisant les zones à protéger en raison de la richesse de la faune et de la flore. Elles ne sont pas opposables aux tiers, mais constituent des références importantes à intégrer dans les projets d'aménagement, la jurisprudence reconnaît d'ailleurs valeur d'expertise à ces inventaires. Toute modification fondamentale des conditions écologiques doit être évitée dans ces zones dont on distingue deux catégories : les ZNIEFF de type I et les ZNIEFF de type II.

Les **ZNIEFF de type I** sont des secteurs homogènes de superficie limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares remarquables ou caractéristiques du patrimoine national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations mêmes limitées.

Les **ZNIEFF de type II** identifient de grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire...) riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte, notamment, du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.

La commune de Miélan comprend deux zonages de ce type :

- Le Coteau en rive droite du Bouès (ZNIEFF II, Z2PZ2001), qui concerne les coteaux boisés surplombant le village de Miélan à l'Ouest ;
- Le Lac de Miélan (ZNIEFF I, Z2PZ1002), qui correspond au Lac Miélan et ses abords.

Le site d'études se situe au sein d'une ZNIEFF.

Il s'agit de la ZNIEFF de type I, la Z2PZ1002, qui correspond au Lac Miélan et ses abords.

Situé à une quinzaine de kilomètres de Mirande, entre Tarbes et Auch, ce lac représente une retenue artificielle de 70 ha créée en 1967 sur l'Osse pour permettre l'irrigation des cultures. Il constitue une zone de stationnement privilégiée pour les oiseaux d'eau lors des migrations et en hivernage, mais aussi une zone de reproduction pour les ardéidés.

Une base de loisirs (baignade, pédalo...) est installée sur la partie nord-ouest du plan d'eau.

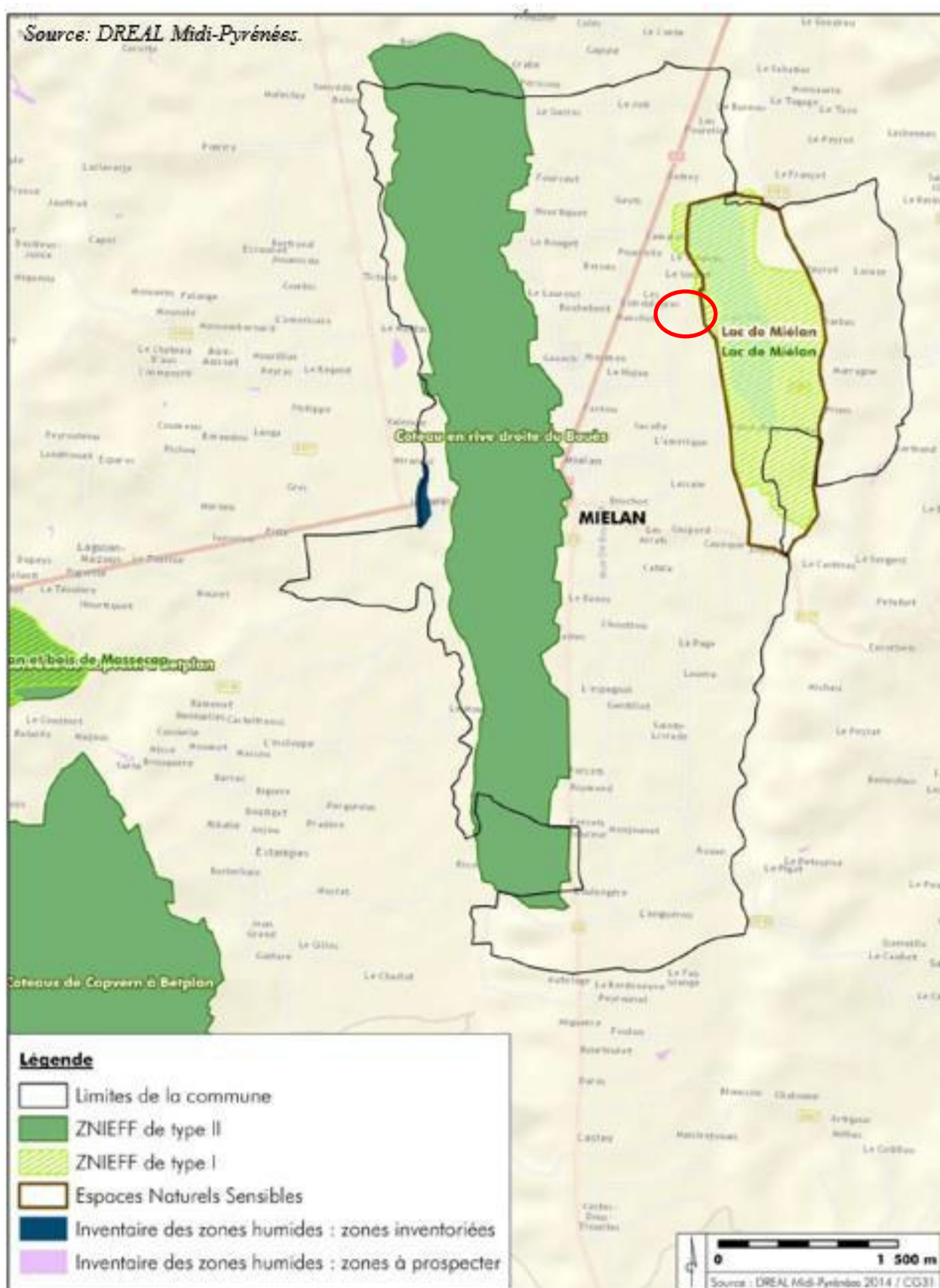


Figure 21 : ZNIEFF à proximité du site d'études

Étant situé sur un axe migratoire important, le lac permet le stationnement de nombreuses espèces. Il héberge, en hivernage, d'importantes colonies de Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*) et de Fuligule milouin (*Aythya ferina*), mais également quelques couples d'Aigrette garzette (*Egretta garzetta*), observés régulièrement depuis 1996. D'autres espèces fréquentent aussi le plan d'eau, dont le Canard souchet (*Anas clypeata*), le Canard chipeau (*Anas strepera*), le Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*) et le Bécasseau variable (*Calidris alpina*). Nous pouvons également signaler des observations très occasionnelles d'espèces rares de passage comme le Fuligule nyroca (*Aythya nyroca*), la Nette rousse (*Netta rufina*) ou le Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*). Les différents milieux en périphérie du lac sont des zones particulièrement propices à l'accueil de nombreux oiseaux.

Les saulaies de la partie amont accueillent une colonie plurispécifique d'ardéidés : une vingtaine de couples de Héron cendré (*Ardea cinerea*) et autant de Héron garde-bœufs (*Bubulcus ibis*), une dizaine de couples de Héron bihoreau (*Nycticorax nycticorax*) et au moins un couple de Héron pourpré (*Ardea purpurea*) y nichaient entre 1996 et 2004. Cette dernière mention est assez exceptionnelle, le Héron pourpré étant rare dans le Gers et construisant habituellement son nid dans des roselières.

A noter également un dortoir d'environ 150 individus de hérons garde-boeufs.

Les canards de surface et la Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*) affectionnent les parties les plus végétalisées (saules, laïches, carex...) des abords du lac.

La végétation arbustive à proximité est propice au stationnement des passereaux comme le Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*).

En rive gauche du lac, des zones de prairies offrent des sites de gagnage appréciés des anatidés herbivores comme le Canard siffleur (*Anas penelope*).

Enfin, la zone boisée à l'est du lac constitue l'habitat de l'Autour des palombes (*Accipiter gentilis*), un rapace forestier qui se nourrit principalement d'oiseaux.

En ce qui concerne la flore, une station de Limoselle aquatique (*Limosella aquatica*) est mentionnée en amont du lac sur les zones limoneuses exondées. Cette espèce annuelle est inféodée à ce type de milieu, inondé sur la période hivernale mais hors d'eau le reste de l'année.

Activités humaines

- Agriculture
- Aquaculture
- Pêche
- Navigation
- Tourisme et loisirs

Géomorphologie

- Lac
- Coteau, cuesta
- Versant de faible pente

CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux

- Ecologique
- Oiseaux
- Phanérogames

Fonctionnels

- Auto-épuration des eaux
- Expansion naturelle des crues
- Soutien naturel d'étiage
- Etapes migratoires, zones de stationnement, dortoirs
- Zone particulière d'alimentation
- Zone particulière liée à la reproduction

Complémentaires

CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes

La délimitation de cette ZNIEFF s'appuie sur les contours du lac et de sa zone de marnage, qui constituent un site de stationnement et de reproduction de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau. Les prairies en rive gauche ont été intégrées : elles sont utilisées comme sites de gagnage par les anatidés herbivores. Les limites englobent également la forêt en rive droite, habitat de l'Autour des palombes.

FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Rejets de substances polluantes dans les eaux	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Nuisances liées à la surfréquentation, au piétinement	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Modification du fonctionnement hydraulique	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Traitements de fertilisation et pesticides	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Sports et loisirs de plein-air	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Chasse	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pêche	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

HABITATS

Tableau 5 : Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	44.12 <i>Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes</i>			3	
	22.323 <i>Communautés naines à Juncus bufonius</i>				
	22.1 <i>Eaux douces</i>			30	

Tableau 6 : Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	38 <i>Prairies mésophiles</i>			4	
EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	82 <i>Cultures</i>			5	
	81 <i>Prairies améliorées</i>			6	
	22.33 <i>Groupements à Bidens tripartitus</i>			1	
	31.8 <i>Fourrés</i>			2	
	37.1 <i>Communautés à Reine des prés et communautés associées</i>				
	83.3 <i>Plantations</i>			7	
	41.5 <i>Chênaies acidiphiles</i>			35	
	53.1 <i>Roselières</i>			1	

ESPECES

Tableau 7 : Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Oiseaux	2891	<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Autour des palombes</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : GOG (Bugnicourt Jean, Fourcade Jean-Marc)		1	1	1999 - 2004
	1973	<i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758	<i>Canard pilet</i>	Passage, migration	Informateur : GOG (Marchal Cedrick)		2	2	2002 - 2003
	1970	<i>Anas clypeata</i> Linnaeus, 1758	<i>Canard souchet</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : GOG (Chapelle Jacqueline, Logeais Maryvonne)		30	30	1996 - 2006
	1958	<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	<i>Sarcelle d'hiver</i>	Passage, migration	Informateur : GOG (Marchal Cedrick)		166	166	1998 - 2006
	1950	<i>Anas penelope</i> Linnaeus, 1758	<i>Canard siffleur</i>	Passage, migration	Informateur : GOG (Rance-Odin Micheline)		7	7	1995 - 2004
	1975	<i>Anas querquedula</i> Linnaeus, 1758	<i>Sarcelle d'été</i>	Passage, migration	Informateur : GOG (Logeais Maryvonne)		1	1	1998 - 1998
	1956	<i>Anas strepera</i> Linnaeus, 1758	<i>Canard chipeau</i>	Passage, migration	Informateur : GOG (Rance-Odin Micheline)		4	4	1996 - 2004
	2741	<i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Oie cendrée</i>	Passage, migration	Informateur : GOG (Chapelle Jacqueline, Logeais Maryvonne)		2	2	1998 - 2002
	2506	<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	<i>Héron cendré</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Larrive Patrick, Parde Jean-Michel), FDC 32 (Sabathé François), GOG (Rance-Odin Micheline), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		1	40	1994 - 2005
	2508	<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	<i>Héron pourpré</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GOG (Bugnicourt Jean), Nature Midi-Pyrénées (Bergès Christophe), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		1	7	1996 - 2004
	1991	<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Fuligule milouin</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : GOG (Rance-Odin Micheline)		57	57	1997 - 2006

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	1998	<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Fuligule morillon</i>	Passage, migration	Informateur : GOG (Rance-Odin Micheline)		4	4	2000 - 2003
	1995	<i>Aythya nyroca</i> (Güldenstädt, 1770)	<i>Fuligule nyroca</i>	Passage, migration	Informateur : GOG (Fourcade Jean-Marc)				2004 - 2004
	2489	<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Héron garde-boeufs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GOG (Rance-Odin Micheline), SEPPNHP (Lapalisse Jacques)		30	150	1999 - 2004
	2911	<i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bécasseau variable</i>	Passage, migration	Informateur : GOG (Fourcade Jean-Marc)		5	5	1996 - 2004
	3206	<i>Calidris minuta</i> (Leisler, 1812)	<i>Bécasseau minute</i>	Passage, migration	Informateur : GOG (Chapelle Jacqueline, Logeais Maryvonne)		1	1	1996 - 1996
	2502	<i>Casmerodius albus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Grande Aigrette</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : GOG (Rance-Odin Micheline)		2	2	1999 - 2006
	2497	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Aigrette garzette</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : GOG (Rance-Odin Micheline)		9	9	1996 - 2005
				Reproduction certaine ou probable	Informateur : GOG (Chapelle Jacqueline, Logeais Maryvonne)		4	4	1996 - 2004
	4669	<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bruant des roseaux</i>	Passage, migration	Informateur : GOG (Logeais Maryvonne)		30	30	1996 - 2006
	3070	<i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	<i>Foulque macroule</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : GOG (Chapelle Jacqueline, Logeais Maryvonne)		92	92	1995 - 2006
				Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Larrivé Patrick, Parde Jean-Michel), FDC 32 (Sabathé François), GOG (Bugnicourt Jean)		1	1	1994 - 2004
	2543	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bécassine des marais</i>	Passage, migration	Informateur : GOG (Marchal Cedrick)		17	17	1996 - 2004
	3112	<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Echasse blanche</i>	Passage, migration	Informateur : GOG (Ducourneau Yann)		1	1	1999 - 1999

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3283	<i>Larus ridibundus</i> <i>Linnaeus, 1766</i>	<i>Mouette rieuse</i>	Passage, migration	Informateur : GOG (Chapelle Jacqueline, Logeais Maryvonne)		3	3	1996 - 2004
	1984	<i>Netta rufina</i> <i>(Pallas, 1773)</i>	<i>Nette rousse</i>	Passage, migration	Informateur : GOG (Bugnicourt Jean)		1	1	2003 - 2003
	2481	<i>Nycticorax nycticorax</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	<i>Héron bihoreau,</i> <i>Bihoreau gris</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Larrive Patrick, Parde Jean-Michel), FDC 32 (Sabathé François), GOG (Rance-Odin Micheline)		1	20	1994 - 2004
	2660	<i>Pandion haliaetus</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	<i>Balbuzard pêcheur</i>	Passage, migration	Informateur : GOG (Rance-Odin Micheline)		2	2	1997 - 2005
	965	<i>Podiceps cristatus</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	<i>Grèbe huppé</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : GOG (Rance-Odin Micheline)		58	58	1995 - 2006
				Reproduction certaine ou probable	Informateur : AREMIP (Larrive Patrick, Parde Jean-Michel), FDC 32 (Sabathé François), GOG (Rance-Odin Micheline)		1	1	1994 - 2004
	3116	<i>Recurvirostra avosetta</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	<i>Avocette élégante</i>	Passage, migration	Informateur : GOG (Fourcade Jean-Marc)				2004 - 2004
	3343	<i>Sterna hirundo</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	<i>Sterne pierregarin</i>	Passage, migration	Informateur : GOG (Laffarge Cyril)		1	1	1996 - 1996
	977	<i>Tachybaptus ruficollis</i> <i>(Pallas, 1764)</i>	<i>Grèbe castagneux</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : GOG (Chapelle Jacqueline, Logeais Maryvonne)		4	4	1996 - 2004
				Reproduction certaine ou probable	Informateur : GOG (Chapelle Jacqueline, Logeais Maryvonne)		4	4	1998 - 2004
	2767	<i>Tadorna tadorna</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	<i>Tadorne de Belon</i>	Passage, migration	Informateur : GOG (Rance-Odin Micheline)		1	1	2000 - 2004
	2607	<i>Tringa glareola</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	<i>Chevalier sylvain</i>	Passage, migration	Informateur : GOG (Bugnicourt Jean)		1	1	1997 - 1997
				Reproduction indéterminée	Informateur : AREMIP (Larrive Patrick, Parde Jean-Michel), FDC 32 (Sabathé François)		1	1	1994 - 1994

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2594	<i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767)	<i>Chevalier aboyeur</i>	Passage, migration	Informateur : GOG (Marchal Cedrick)		1	1	1996 - 2004
	2603	<i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758	<i>Chevalier culblanc</i>	Passage, migration	Informateur : GOG (Fourcade Jean-Marc)		9	9	2001 - 2004
Phanérogames	85798	<i>Berula erecta</i> (Huds.) Coville, 1893	<i>Berle dressée, Petite berle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Leblond Nicolas)				2001 - 2001
	106128	<i>Limosella aquatica</i> L., 1753	<i>Limoselle aquatique</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Bergès Christophe, Leblond Nicolas)		101	1000	2001 - 2001
	114785	<i>Polygonum mite</i> Schrank, 1789	<i>Renouée douce</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNPMP (Laigneau Françoise)				2006 - 2006

Tableau 8 : Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
Oiseaux	965	<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	977	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	1958	<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	1973	<i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
				Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	1984	<i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773)	Déterminante	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
				Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	1991	<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
				Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	1995	<i>Aythya nyroca</i> (Güldenstädt, 1770)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	1998	<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	2481	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2489	<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2497	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2506	<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2508	<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	2543	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	2594	<i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	2603	<i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2607	<i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2660	<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2741	<i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	2767	<i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2891	<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2911	<i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3070	<i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	3112	<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3116	<i>Recurvirostra avosetta</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3206	<i>Calidris minuta</i> (Leisler, 1812)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3343	<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	4669	<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)



Le site du projet se trouve sur les berges Ouest du Lac. Une protection de la faune et la flore sera nécessaire afin de maintenir ce milieu naturel.

4.4.1.2 Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Le Lac de Miélan

Cette retenue d'eau collinaire a le statut d'Espace Naturel Sensible (ENS). Le Département du Gers a compétence à développer une politique de mise en valeur de celui-ci grâce à la loi du 18 juillet 1985.

Le zonage intègre la superficie couverte en eau, ainsi que ses abords Est (coteaux), ses berges Sud incluant la zone humide.

Extrait du PLU de Miélan : « Un projet d'extension directement sur le camping (bungalows) et le projet du camping Wallacamp, « site écotouristique » devraient s'implanter au Sud du camping existant non loin du lac et de cet ENS. »

4.4.1.3 Les Zones d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Aucun zonage de ce type n'est mentionné sur la commune ou à proximité.

4.4.1.4 Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)

Aucun zonage de ce type n'est mentionné sur la commune ou à proximité.

4.4.1.5 Les réserves naturelles

Aucun zonage de ce type n'est mentionné sur la commune ou à proximité.

4.4.1.6 Le réseau Natura 2000

Les zones Natura 2000

Issues de la directive de la Commission européenne "Habitats" n°92/43/CEE du 21 mai 1992 transposée en droit français par l'ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001, ces zones visent à mettre en place une politique de conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage, afin d'assurer la biodiversité des sites retenus par chaque état membre. La directive Habitats introduit une notion fondamentale et novatrice en matière de droit s'appliquant à la préservation de la faune et de la flore ; il s'agit de la prise en compte non seulement des espèces, mais également des milieux naturels ("les habitats") abritant ces espèces et indispensables à leur survie.

Le résultat de cette prise en compte s'effectue à deux niveaux :

- Transcription des espèces animales et végétales listées dans la directive dans les listes d'espèces protégées des droits nationaux de chacun des états membres ;
- Désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) après avoir été proposées sous la forme de Site d'Importance Communautaire (SIC) et de Zones de Protection Spéciale (ZPS de la directive "Oiseaux") formant un réseau écologique européen cohérent de sites naturels (réseau "Natura 2000"). Ces zones abritent les habitats d'espèces jugés prioritaires à l'échelle de l'Union Européenne.

Dans ces zones, les états membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernés. Pour ce faire, ils peuvent utiliser des mesures réglementaires, administratives ou contractuelles. Cependant, la création de ce réseau n'a pas pour but de mettre en place des sanctuaires où toute activité humaine serait proscrite. La protection mise en place n'est généralement pas une protection réglementaire stricte, mais une évaluation des impacts de tout nouvel aménagement sur le maintien des espèces et de leurs habitats.

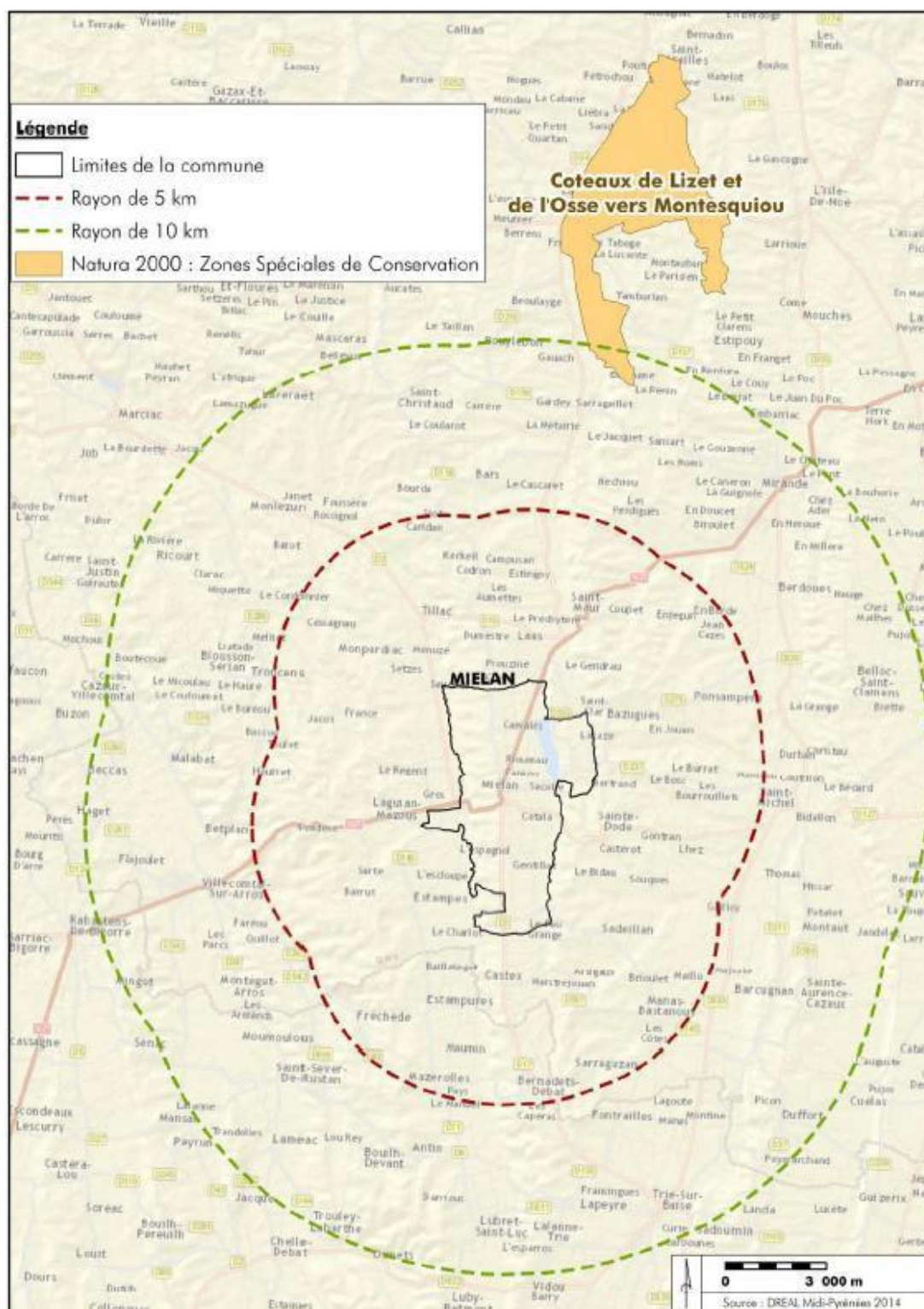


Figure 22 : Localisation des sites Natura 2000

Le site d'étude ne se localise pas au droit d'un site Natura 2000. Le site Natura 2000 le plus proche est :

- la ZSC « Coteaux de Lizet et de l'Osse vers Montesquiou » FR7300893, à environ 9 km au Nord du terrain porteur du projet.

Le Site Natura 2000 « Coteaux de Lizet et de l'Osse vers Montesquiou » est localisée à environ 9 km au Nord de la commune. Le site est caractérisé par des formations géologiques originales, d'où découle une variété de milieux naturels (pelouses sèches type *mesobromion*, landes à Genêts scorpion, landes à Spartiers, landes à Genévriers, chênaies pubescentes, chênaies charmaies, prairies, habitats cavernicoles, ...).

L'intérêt du site réside aussi dans la coexistence des cultures céréalières et de l'élevage au niveau de l'occupation du sol.

Tableau 9 : Habitat d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000 le plus proche

Types d'habitats inscrits	Évaluation du site			
Code	A B C D	A B C		
	Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
5130 <i>Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires</i>	B	C	B	B
6210 <i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i>	B	C	B	B
6510 <i>Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>	B	C	C	C
8310 <i>Grottes non exploitées par le tourisme</i>	D			

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

Source :

Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.

Date d'édition : 08/02/2023

<http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR7300893>

Tableau 10 : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000 le plus proche

Espèce			Population présente sur le site						Évaluation du site			
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
F	6150	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	p			i	P		C	C	C	C
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>	p			i	P		C	C	B	C
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	p			i	P		C	B	C	B
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>	p			i	P		C	B	C	B
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	p			i	P		C	B	C	B
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	p			i	P		C	B	C	B
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	p			i	P		C	B	C	B

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m², bfeales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fsters = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M =«Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

Tableau 11 : Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation					
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D
A		<i>Triturus helveticus</i>			i	P						X
A		<i>Triturus marmoratus</i>			i	P	X		X		X	
A		<i>Pelodytes punctatus</i>			i	P			X		X	
B		<i>Pernis apivorus</i>			i	P			X		X	
B		<i>Milvus migrans</i>			i	P			X		X	
B		<i>Circaetus gallicus</i>			i	P			X		X	
B		<i>Caprimulgus europaeus</i>			i	P			X		X	
B		<i>Alcedo atthis</i>			i	P			X		X	
B		<i>Lullula arborea</i>			i	P			X		X	
B		<i>Lanius collurio</i>			i	P			X		X	
I		<i>Glaucopsyche arion</i>			i	P					X	
P		<i>Orchis coriophora subsp. fragrans</i>			i	P						X



Le site du projet est distant d'environ 9 kilomètre des sites faisant l'objet d'une protection et d'un inventaire des milieux naturels.

4.4.2. Continuités écologiques

4.4.2.1 Notions générales

La Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire dont l'objectif est la réduction de la fragmentation et de la destruction des espaces naturels, ainsi que le maintien ou la restauration des capacités de libre évolution de la biodiversité.

Cette Trame verte et bleue est constituée d'un ensemble de continuités écologiques à maintenir ou à restaurer, composées de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et de cours d'eau et canaux, ceux-ci pouvant jouer le rôle de réservoirs de biodiversité et/ou de corridors. La Trame verte et bleue est constituée d'une composante bleue, se rapportant aux milieux aquatiques et humides, et d'une composante verte, se rapportant aux milieux terrestres, définies par le Code de l'Environnement (article L.371-1).

Définitions

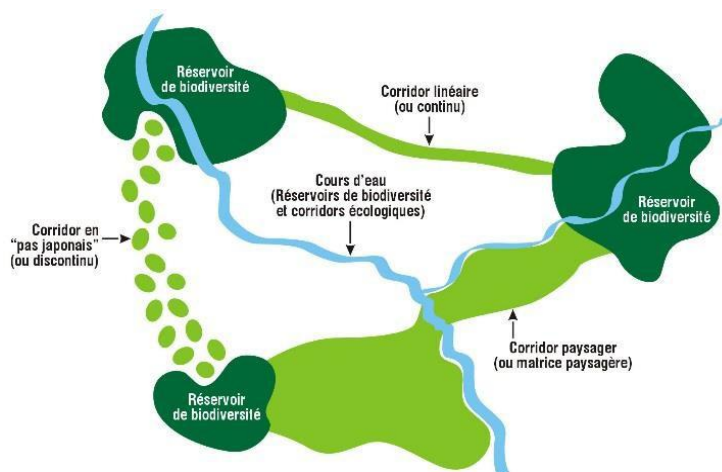
▪ Les réservoirs de biodiversité

Un réservoir est un espace dans lequel 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. Un réservoir abrite des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou est susceptible de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

▪ Les corridors

Les corridors écologiques désignent les voies de déplacement empruntées par la faune et la flore, qui relient les réservoirs de biodiversité. Ils permettent aux espèces d'assurer leur besoin de circulation et de dispersion (recherche de nouveaux territoires, de partenaires, etc.) et favorise la connectivité du paysage.

Il est à noter qu'un corridor favorable au déplacement d'une espèce peut aussi s'avérer défavorable pour une autre.



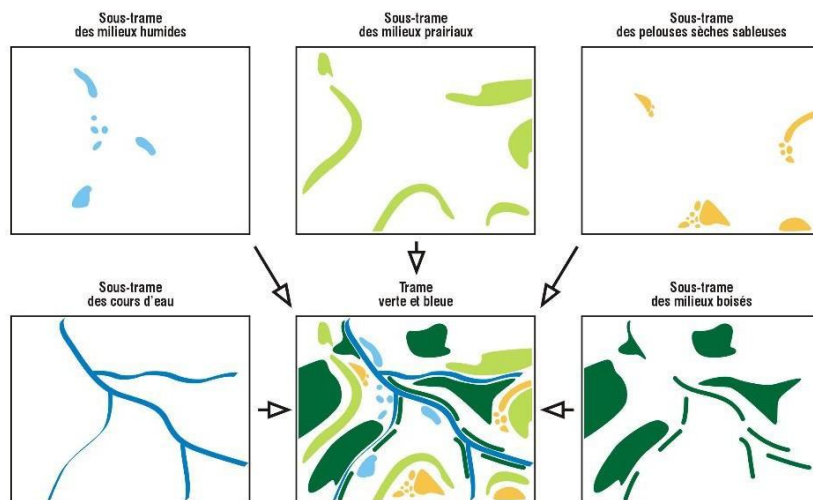
Source : THEMA Environnement

Figure 23 : Différents types de corridors écologiques

▪ Les sous-frames

Sur un territoire donné, c'est l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu et le réseau que constituent ces espaces plus ou moins connectés. Ils sont composés de réservoirs de biodiversité, de corridors et d'espaces supports qui contribuent à former la sous-frame pour le type de milieu correspondant (par exemple : sous-frame boisée, sous-frame des milieux humides, etc.).

La définition des sous-frames nécessite une adaptation aux caractéristiques et enjeux de chaque territoire.



Source : THEMA Environnement

Figure 24 : Assemblage des sous-frames

La Trame verte et bleue est ainsi représentée par l'assemblage de l'ensemble des sous-frames et des continuités écologiques d'un territoire donné.

4.4.2.2 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon

Le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) Midi-Pyrénées et Languedoc Roussillon a été adopté par arrêté du préfet de région le 20 novembre 2015, après son approbation par le Conseil régional le 23 octobre 2015.

La cartographie du SRCE (cf. figure ci-après) fait apparaître que le site du projet se trouve à proximité immédiate d'un réservoir régional de biodiversité.

Il se situe en lui-même dans un espace au sein duquel les milieux naturels sont faiblement connectés.

Élément de la commune identifié sur le SRCE	Intérêt écologique
Coteaux boisés à l'Ouest du village de Miélan	Réservoir de biodiversité boisé de plaine, à préserver (ZNIEFF)
Coteaux boisés surplombant le Lac de Miélan à l'Est	Réservoir de biodiversité boisé de plaine, à préserver (ZNIEFF)
Berges boisées du Lac de Miélan à l'Ouest	Réservoir de biodiversité boisé de plaine, à préserver (ZNIEFF)
Autres coteaux boisés, au Sud-Est	Corridors écologiques linéiques boisés de plaine, à préserver
Complexe de boisements et de milieux ouverts en vallée, au Sud de Forcet	Corridors écologiques linéiques boisés de plaine, à préserver
L'Osse au niveau du Lac de Miélan et environ 1 km en amont	Cours d'eau linéiques : réservoirs de biodiversité à préserver
L'Osse (autres zones), le ruisseau de la Bassoue et les cours d'eau temporaires tributaires	Cours d'eau linéiques : corridors à préserver
Le Bouès	Cours d'eau linéiques : réservoirs de biodiversité à préserver Cours d'eau surfaciques à préserver

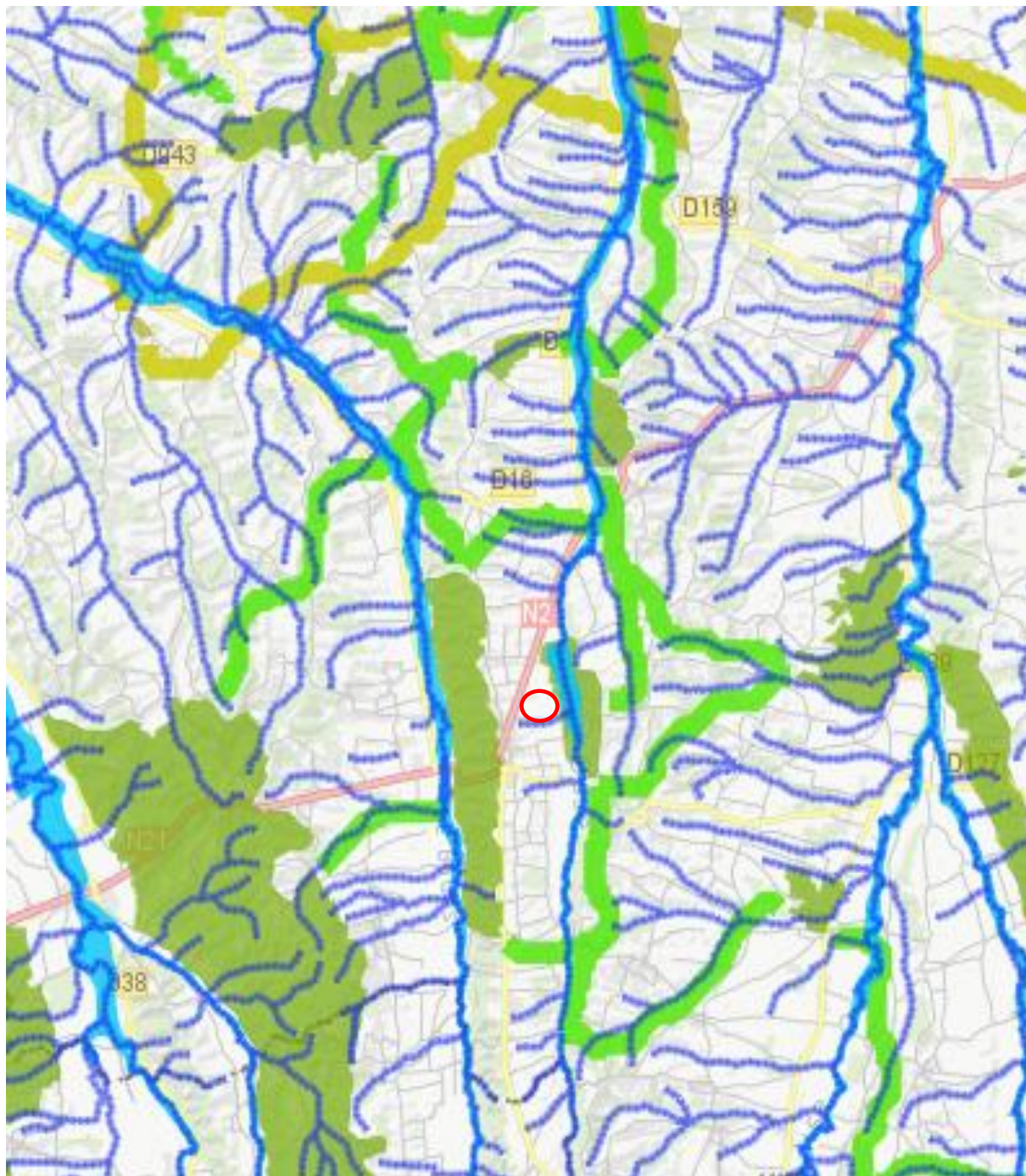


Figure 25 : SRCE de la région Midi-Pyrénées

4.4.2.3 Trame verte et bleue pour le SCOT de Gascogne

Le site d'étude se situe dans un zonage identifié comme réservoir de biodiversité ou corridors écologiques dans la trame verte et bleue du SCOT.

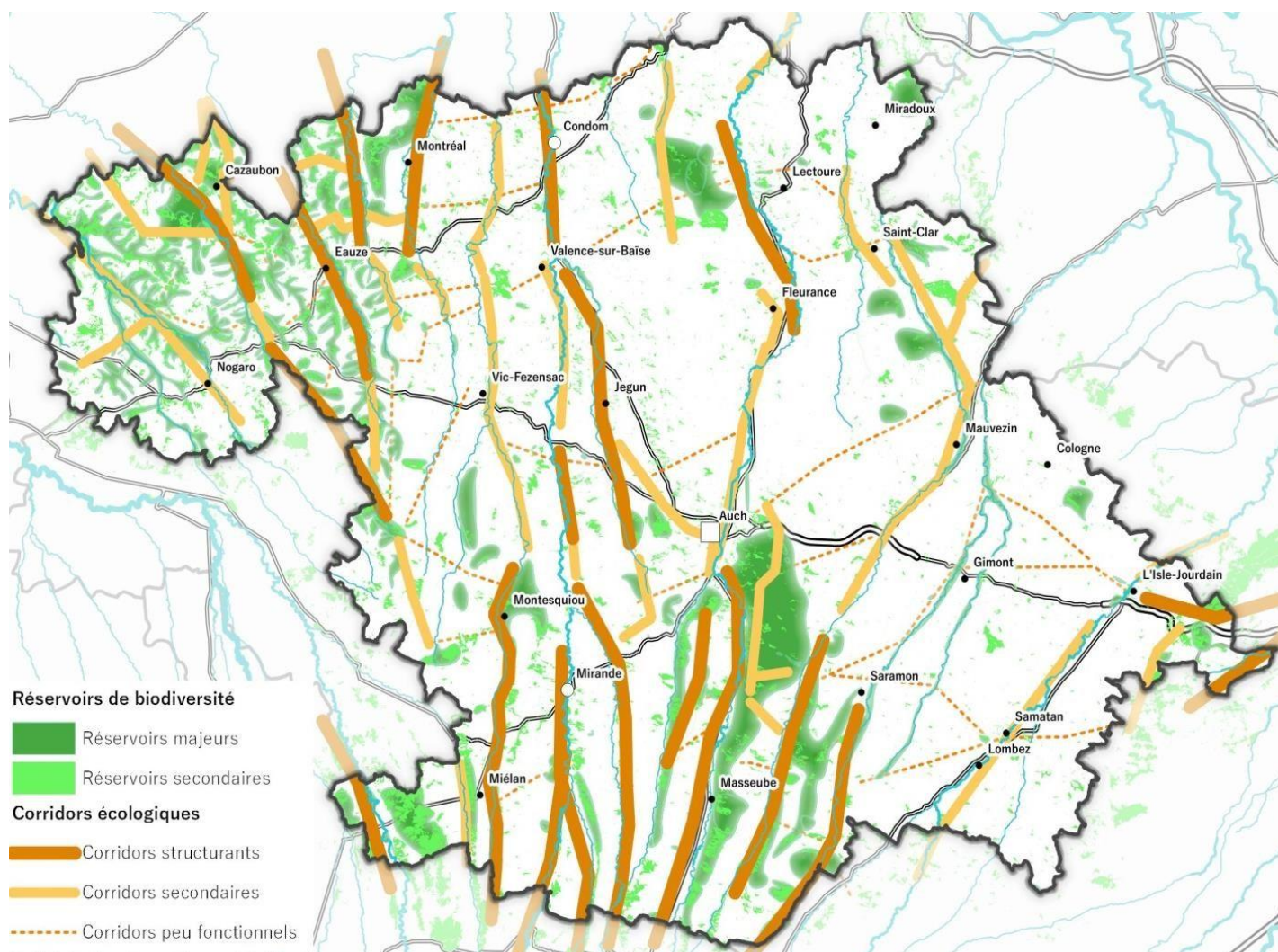


Figure 26 : Fonctionnement écologique global du territoire du SCOT de Gascogne

4.4.2.4 Trame verte et bleue communale

Source : Rapport de présentation du PLU de Miélan

La TVB a été déclinée à l'échelle communale.

La carte ci-contre, identifie les noyaux de biodiversité patrimoniale.

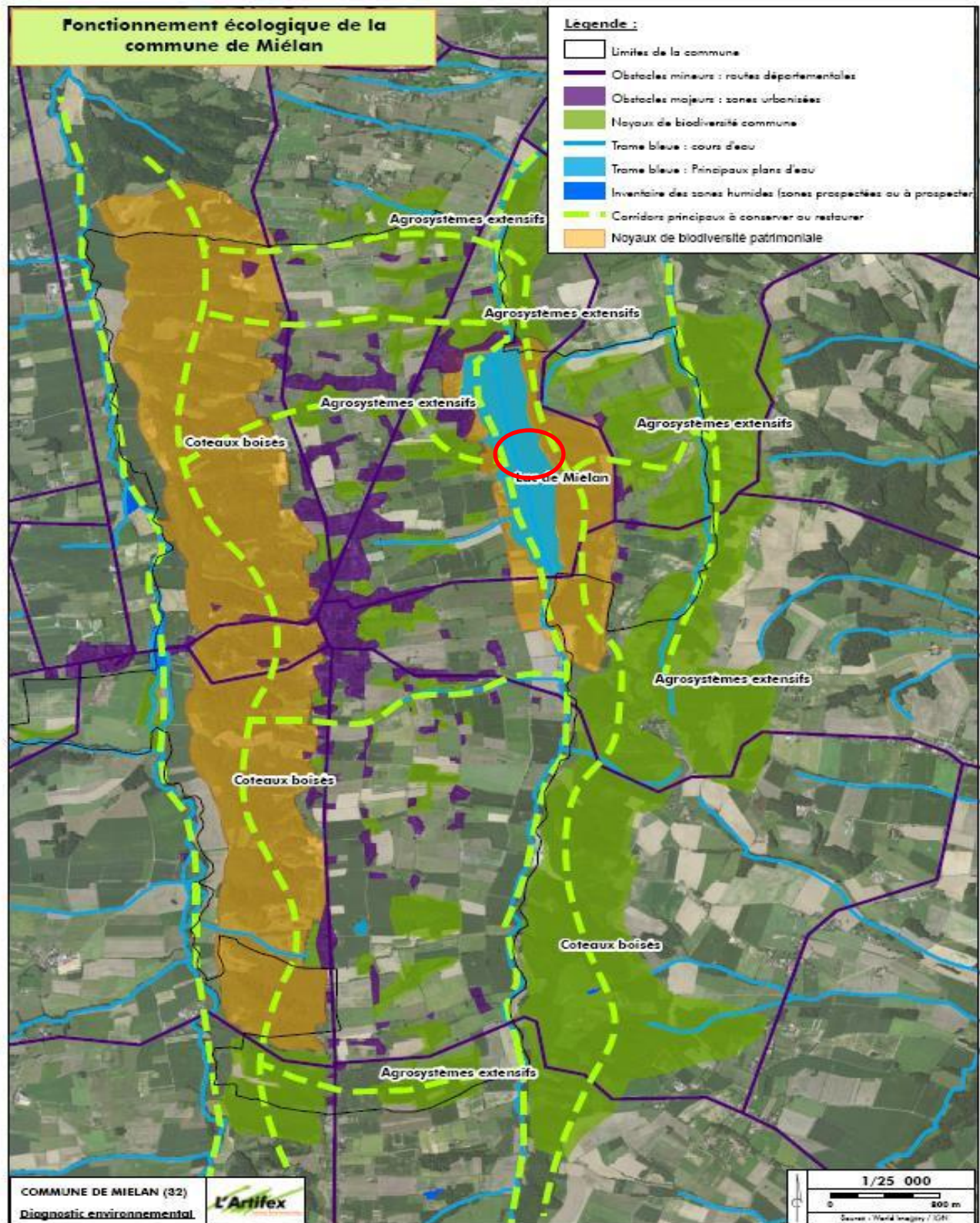


Figure 27 : Trame verte et bleue communale

La carte identifie également les noyaux de biodiversité et les corridors biologiques principaux.

L'ensemble des boisements (spontanés, subspontanés ou plantations de résineux), entrent dans la composante locale de la TVB, et forment ainsi des corridors préférentiels de déplacement pour la faune forestière. Les flux principaux flux sont ainsi orientés dans un axe **Nord-Sud**, au niveau des coteaux.

Les trois principaux cours d'eau, leur ripisylve et les zones humides associées constituent aussi des éléments majeurs de la TVB, toujours à l'échelle locale. Tout comme les coteaux boisés, ces corridors orientent les flux biologiques dans un axe Nord-Sud. Cependant, ces milieux sont aujourd'hui fortement dégradés par un recalibrage régulier et une discontinuité de la ripisylve.

Les zones bocagères (agrosystèmes extensifs), caractérisées par des prairies ou des friches, en alternance avec un réseau de haies plus ou moins dense, voire de bosquets. L'ensemble forme un habitat favorable à plusieurs espèces remarquables, dont le Héron garde-boeufs et l'Alouette lulu. Sur la commune de Miélan, si beaucoup de pâturages sont maintenus, le réseau de haie apparaît souvent dégradé, avec un linéaire relictuel et un couvert peu dense (haies conservées mais strate arbustive absente, ou simple maintien d'arbres éloignés les uns des autres). Toutefois, l'ensemble des vieux arbres conservés (dont l'intérêt faunistique est localement important) fournit un intéressant support, dans l'optique d'une restauration du réseau. D'un point de vue structurel, les espaces bocagers sont autant de corridors transversaux, reliant les coteaux Est et Ouest (notamment au Sud de Forcet, dans les secteurs de Gaspard, Catala et Cauègue, plus au Nord vers Camalès, Pourrelle et Bernès, ou encore vers la station d'épuration, Dutrey, le Joli ou le Garros.



Un corridor transversal sera maintenu sur le projet.

4.4.3 Etude de la flore et des habitats

4.4.3.1 Campagne de terrain

L'analyse comprend des prospections visant à couvrir l'ensemble de l'emprise pressentie du projet d'aménagement. La caractérisation de la flore et des habitats s'est déroulée lors de prospections de décembre 2022 à août 2023.

Le diagnostic printanier et estival permet d'appréhender la présence de milieux d'intérêt et d'espèce à enjeu de conservation. L'objectif principal vise à définir, si le site se trouve colonisé d'espèces végétales protégées/rares ou menacées, ainsi que d'habitats d'intérêt communautaire.

4.4.3.2 Méthode

La méthode employée pour la réalisation de cette analyse comprend plusieurs objectifs : localiser les habitats / la flore et définir si des enjeux découlent de cette présence.

Pour cette étude, la végétation (habitats) est étudiée par le biais de relevés floristiques sur les différentes formations végétales. Le listing global des espèces de ces groupements végétaux est présenté en **Annexe 2**.

Lors des campagnes d'investigation, les conditions d'observations étaient favorables (ensoleillées).

4.4.3.3 Définition de l'intérêt de la flore et des habitats naturels

Cet intérêt s'apprécie au regard d'un niveau d'enjeu des espèces qui colonisent le site d'analyse. Pour ce faire, le diagnostic met en parallèle les statuts des espèces que cela soit en termes de protection ou de menaces (régression).

L'évaluation se base sur les différents arrêtés, textes officiels de protection et listes rouges :

- Liste des espèces végétales protégées dans le Département du Gers,
- Liste des espèces végétales protégées en Région Occitanie,
- Liste des espèces végétales protégées au niveau national en France,
- Liste des espèces végétales de l'Annexe II de la Directive Habitat n°92/43/CEE : espèces végétales et animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation,
- Liste des espèces végétales de l'Annexe IV de la Directive Habitat n°92/43/CEE : espèces végétales et animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte,
- Liste rouge régionale ;
- Liste rouge nationale.

• Intérêt des habitats naturels

Comme pour les espèces végétales prises seules, les habitats ou groupements d'espèces aboutissant à des formations végétales typées, la définition de l'intérêt d'un habitat se manifeste au regard d'un niveau de rareté à l'échelon local ou européen.

OCCUPATION DES SOLS



Figure 28 : Localisation des habitats naturels

4.4.3.4 Résultats pour la flore et les habitats naturels

L'analyse effectuée sur le périmètre d'étude relative au projet a permis de mettre en évidence la présence de différents milieux listés ci-dessous :

- La prairie pâturée,
- La partie boisée,
- Les haies bocagères hautes,
- Les berges Ouest du Lac (en dehors des limites de propriété)
- Le réseau de fossés

- La prairie pâturée

Description et localisation sur le périmètre du projet

Cet espace est situé sur la partie Sud du site.

La prairie pâturée ne représente pas d'intérêt patrimonial majeur. Les espèces végétales qui y sont inféodées ne présentent pas de caractère de rareté et la flore y est assez pauvre. Elles constituent des milieux ouverts, permettant l'expression de la flore spontanée.

Cette prairie est encadrée de haies naturelles, elle présente quelques sujets de chênes, de prunelier, de saule qui sont préservés.



Prairie pâturée du terrain

Intérêt biologique et écologique

L'intérêt écologique est assez restreint en raison d'une faible diversité végétale

Menace et enjeux

Il ne semble pas y avoir de menace sur le plan de la flore et des habitats compte tenu de l'affectation actuelle des sols.

- Les haies bocagères hautes

Description et localisation sur le périmètre du projet

Ces espaces sont localisés en plusieurs points et délimitent les bordures du site étudié. On retrouve ces milieux sur les limites ouest, nord et sud des parcelles. La structure de ces espaces est très souvent constituée d'une strate arborescente de qualité et assez ancienne.



Alignements bocagers anciens

Intérêt biologique et écologique

L'intérêt écologique de ces milieux est lié à la fréquentation par l'avifaune et les chiroptères. De nombreux sujets de Chênes pédonculés et de Frênes sont de bonne qualité et mériteraient d'être conservés pour leur rôle écologique. Il s'agit d'arbres matures qui peuvent former de petites cavités potentiellement utilisables par l'avifaune en période de nidification.

Ces haies forment une trame bocagère originale, très importante pour maintenir un équilibre biologique.

Menace

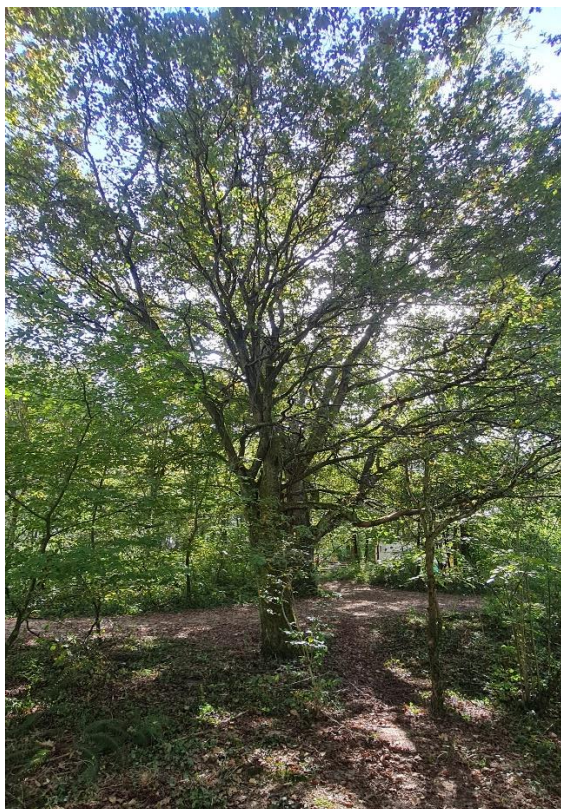
Il semble important de conserver dans le cadre du projet un maximum de sujet ligneux haut. Il n'existe pas d'enjeu sur l'entomofaune saproxylique.

- La partie boisée

Description et localisation sur le périmètre du projet

Cet espace est localisé au sud-est du terrain.

La partie boisée du terrain appartient aux séries du Chêne pédonculé et du Chêne sessile. Les peuplements de feuillus sont principalement traités en taillis, ou en taillis sous-futaies. Les couverts sont très variables, avec la dominance du Chêne sessile (*Quercus petraea*), du Charme (*Carpinus betulus*) ou du Chêne pédonculé (*Quercus robur*), on y trouve quelques sujets de Châtaignier (*Castanea sativa*). La strate arbustive est souvent peu fournie, avec le Houx (*Ilex aquifolium*), le Fragon (*Ruscus aculeatus*), la ronce (*Rubus sp.*), l'Aubépine (*Crataegus monogyna*), le Troène (*Ligustrum vulgare*), le Cornouiller sanguin ou le Prunellier (*Prunus spinosa*).



Intérêt floristique : Le cortège peu structuré de ce boisement ne présente pas d'intérêt particulier. Ce milieu boisé participe toutefois à la diversité floristique locale (le classement en ZNIEFF est plutôt lié à l'intérêt faunistique).

Intérêt faunistique : Les boisements ont un rôle local de corridor biologique, permettant à la faune de circuler. Au niveau du projet de lieu de réception, il s'agit d'un élément de la trame verte. Par ailleurs, un cortège faunistique spécifique est inféodé aux milieux forestiers. Vis-à-vis de l'avifaune, la Sittelle torchepot (*Sitta europaea*), le Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*) sont caractéristiques de ces milieux. Les trous de pics peuvent servir de gîtes aux chiroptères arboricoles comme les noctules (*Nyctalus sp.*), les oreillards (*Plecotus sp.*) ou les pipistrelles (*Pipistrellus sp.*).

Ce boisement ne présente pas d'intérêt patrimonial particulier en tant qu'habitats de végétation. Cependant, son rôle structurel est important.

- Les berges du Lac

Description et localisation sur le périmètre du projet

Cet espace délimite la bordure Est du site étudié.

Malgré un marnage notable, les abords du Lac de Miélan et la zone amont voient se développer des milieux marécageux (saulaies, helophytes, mégaphorbiaies, ...) comprenant des communautés patrimoniales. On y rencontre une formation de différents saules arbustifs : Saule cendré (*Salix cinerea*), Saule marsault (*Salix caprea*),

Saule roux (*Salix atrocinerea*) mais aussi le Saule blanc (*Salix alba*). L'Aulne glutineux est lui aussi très abondant.



Abords du Lac de Miélan
Source : L'Artifex 2015



Zone inondable, en amont du lac
Source : L'Artifex 2015



Retenue colinaire
Source : L'Artifex 2015

Intérêt floristique : Les aulnaies-frênaies les mieux conservées ont un intérêt patrimonial en tant qu'habitats d'intérêt communautaire (EUR27 : 91E0*), mais dans un état de conservation médiocre.

Leur intérêt est local (biodiversité à l'échelle communale). Tous ces milieux forment des zones humides au sens du code de l'environnement, avec aussi des mégaphorbiaies (EUR27 : 6430).

Intérêt faunistique : Ces habitats permettent le maintien du cortège avifaunistique des milieux palustres, ainsi que la reproduction des amphibiens et des odonates les moins exigeants vis-à-vis de la qualité de l'eau. Le Lac de Miélan héberge, en hivernage, d'importantes colonies de Sarcelles d'hiver (*Anas crecca*) et de Fuligules milouin (*Aythya ferina*) ainsi que des ardéidés. Les saulaies de la partie amont accueillent le Bihoreau gris, le Héron pourpré ou le Héron gardeboeufs, qui ont été signalés en tant que nicheurs. Le Martin pêcheur (*Alcedo atthis*), a été aussi contacté dans ces milieux.

Menace et enjeux

La gestion pratiquée sur cet espace est de maintenir au mieux cette strate en évitant le piétinement de ces zones et en créant une zone afin de contenir les clients sur une partie bien définie.

- Le réseau de fossés

Description et localisation sur le périmètre du projet

Le réseau de fossés au Sud et au Nord du site du projet, est caractérisé par des groupements de mégaphorbiaies avec la Salicaire (*Lythrum salicaria*), l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*) ou la laiche (*Carex*).

- Les milieux semi-ouverts

Description et localisation sur le périmètre du projet

Ces espaces sont localisés en plusieurs points du site.

L'intérêt écologique est assez restreint en raison d'une faible diversité végétale et surtout d'une présence dans des proportions fortes de Menthe à feuille rondes (*Mentha suaveolens*), de Chiendent (*Elytrigia repens*) et de Vergerette (*Erigeron canadensis*). La parcelle est soumise à une fréquentation par une entomofaune prairiale et une faune terrestre de milieux semi-ouverts.

Intérêt faunistique : Les milieux semi-ouverts optimisent l'effet de lisière. Ils constituent ainsi des habitats très propices aux reptiles (notamment pour les milieux thermophiles bien exposés). La densité des fourrés favorise la nidification d'une partie de l'avifaune bocagère.

Menace et enjeux

Il ne semble pas y avoir de menace sur le plan de la flore et des habitats compte tenu de l'affectation actuelle des sols.

4.4.3.4 Synthèse des enjeux pour la flore et les habitats naturels

- **Les habitats naturels**

Au regard du caractère boisé des limites de la parcelle d'implantation, des mesures sont prises pour en limiter les éventuels effets (aucun abattage).



Haies bocagères du site d'étude

4.4.3.5 Conclusion sur les composantes floristiques

La flore présente sur l'aire d'analyse est assez peu diversifiée. L'analyse n'a pas mis en lumière une colonisation d'espèce protégée/rare ou menacée.

4.4.4 Inventaires faunistiques

Le secteur prospecté dans le cadre de cette étude couvre l'ensemble des parcelles du camping et sa bordure bocagère. Quatre campagnes d'investigations faunistiques ont été effectuées entre décembre 2022 et août 2023 (voir calendrier des prospections en **annexe 1**) afin d'appréhender le site du projet du point de vue des milieux et des espèces qui les fréquentent.

4.4.4.1 Protocoles de terrain

Par le biais des inventaires de terrain, l'objectif est de localiser les espèces faunistiques présentes sur les parcelles d'études et de déterminer si leur présence relève ou non d'un enjeu de conservation et/ou réglementaire. Chaque groupe (mammifères, oiseaux, reptiles, insectes et amphibiens) a requis la mise en œuvre d'un protocole d'étude spécifique, détaillé ci-après. Les quatre campagnes d'investigations (estivale, automnale, hivernale et printanière) ont été effectuées sous des conditions climatiques globalement favorables à l'observation des espèces animales (**cf. Annexe 1**).

- **Les oiseaux**

L'inventaire ornithologique s'est basé sur l'observation directe des oiseaux ainsi que sur la détection des contacts auditifs (cris, chants). Cet inventaire des espèces aviaires a été complété par la détection d'indices de présence sur le site d'étude (nids, plumes, etc.). Les prospections ornithologiques ont été effectuées essentiellement en matinée, et complétées par les recherches d'indices le reste de la journée.

Dans la mesure du possible, le statut de chaque espèce sur le site d'étude (en transit, nicheur possible, nicheur probable, etc.), a été évalué sur la base des critères habituellement utilisés dans les atlas de répartition (période d'observation, comportement, indices de reproduction, etc. **cf. tableau 12**). Les modalités d'utilisation des différents milieux du site (alimentation, reproduction, etc.) ont également été étudiées.

Tableau 12 : Détail des indices de nidification pris en compte pour définir le statut biologique des oiseaux observés

	Codes en France	Libellé
Nidification possible	2	Présence dans son habitat durant sa période de nidification
	3	Mâle chanteur (ou cris de nidification) ou tambourinage en période de reproduction
	4	Couple présent dans son habitat durant sa période de nidification
	5	Comportement territorial (chant, querelles avec des voisins, etc.) observé sur un même territoire 2 journées différentes à 7 jours ou plus d'intervalle
	6	Comportement nuptial : parades, copulation ou échange de nourriture entre adultes

Nidification probable	7	Visite d'un site de nidification probable (distinct d'un site de repos)
	8	Cri d'alarme ou tout autre comportement agité indiquant la présence d'un nid ou de jeunes aux alentours
	9	Présence de plaques incubatrices. (Observation sur un oiseau en main)
	10	Transport de matériel ou construction d'un nid; forage d'une cavité (pics)
Nidification certaine	11	Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention, tels les canards, gallinacés, oiseaux de rivage, etc.
	12	Nid vide ayant été utilisé ou coquilles d'œufs de la présente saison
	13	Jeunes fraîchement envolés (espèces nidicoles) ou poussins (espèces nidifuges)
	14	Adulte gagnant, occupant ou quittant le site d'un nid; comportement révélateur d'un nid occupé dont le contenu ne peut être vérifié (trop haut ou dans une cavité).
	15	Adulte transportant un sac fécal
	16	Adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant sa période de nidification
	17	Coquilles d'œufs éclos
	18	Nid vu avec un adulte couvant
	19	Nid contenant des œufs ou des jeunes (vus ou entendus)

Les insectes

Parmi les insectes, les Lépidoptères, Odonates, Coléoptères saproxylophages et Orthoptères ont été particulièrement recherchés.

Les reptiles

Les prospections ont eu lieu en journée et se sont concentrées sur les parcelles d'étude. Les reptiles utilisent l'environnement de contact pour réguler leur température corporelle (phénomène de thermorégulation). Les écotones⁴ potentiellement favorables (pieds de haies, lisières, talus, etc.) ont ainsi été prospectés à faible allure, afin de détecter les espèces à vue. Les éléments tels que les pierres ou du bois au sol ont été soulevés pour maximiser les probabilités d'observation de reptiles.

Les chiroptères

La présence de milieux naturels en bordure de milieux aménagés et semi-naturels orientent sur une fréquentation d'espèces de milieux ouverts, mais également d'autres plus opportunistes.

L'évaluation se base sur les différents arrêtés ou textes officiels de protection :

- Liste des espèces animales protégées en Région Occitanie,
- Listes des espèces animales protégées au niveau national en France,
- Listes des espèces référencées dans différentes annexes des Directives Européennes.

⁴ Ecotone : frontière séparant deux milieux de type différents. Les haies, lisières, bordures de chemin, murs de pierres, falaises, sont des exemples d'écotones.

4.4.4.2 Résultats des inventaires faunistiques

L'avifaune

L'inventaire ornithologique a permis d'observer 20 espèces sur le site d'étude, avec des vols au-dessus du site et des utilisations plus précises en cas de survols répétés et des repos dans le camping (**cf. tableau 13**).

Parmi les espèces observées, notons une probabilité non négligeable de nidification pour certaines espèces (le Rouge-gorge, le rougequeue noir et la Mésange charbonnière...).

Tableau 13 : Espèces d'oiseaux observés sur le site d'études et leurs statuts

Famille	Nom commun	Nom latin	Statut de nicheur	Statut de protection /conservation	Observation	Liste rouge en Occitanie - Oiseaux nicheurs (2015)	Liste Rouge Nationale
Accipitridés	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>			Zone d'alimentation	LC	LC
Alcedinidés	Martin-pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>			Zone d'alimentation	VU	PN
Anatidés	Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>			Sur le lac	LC	LC
Ardéidé	Héron cendré Grande Aigrette Aigrette garzette Héron garde-boeufs, Pique boeufs	<i>Ardea cinerea</i> <i>Ardea alba</i> <i>Egretta garzetta</i> <i>Bubulcus ibis</i>			Sur le lac		
Certhiidae	Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Nicheur probable		Au niveau de la maison	LC	LC
Cormorans	Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>			Sur le lac		
Corvidés	Corneille noire Geai des chênes Pie bavarde Corbeau freux	<i>Corvus corone</i> <i>Garrulus glandarius</i> <i>Pica pica</i> <i>Corvus frugilegus</i>	Nicheur probable		En vol Sur tout le site d'étude	LC LC LC LC	LC LC LC LC
Hirundinidés	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>		PN	En vol	LC	NT
Muscicapidés	Rouge-gorge Rougequeue noir	<i>Erithacus rubecula</i> <i>Phoenicurus ochruros</i>	Nicheur probable	PN	Autour des HLL, Zone d'alimentation	LC LC	LC LC
Paridés	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Nicheur probable	PN	Autour des HLL, Zone d'alimentation	LC	LC
Picidés	Pic vert, Pivert	<i>Picus viridis</i>	Nicheur probable		Dans la partie boisée	LC	LC
Sittidae	Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>					
Turdidés	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Nicheur possible		Dans les haies	LC	LC

Légende :

PN : Protection nationale
DD : Données insuffisantes
LC : Préoccupation mineure
VU : Vulnérable
NE : non évaluée

L'analyse a permis de mettre en avant une utilisation des haies du site assez conséquente et préférentiellement sur les haies nord et sud.

La richesse spécifique observée au cours de cette campagne est ainsi caractéristique des milieux ouverts (prairies), semi-ouverts (fourrés de Prunelliers) et arborées (haies bocagères) qui composent les parcelles d'études. Ainsi que les abords du Lac.

Les espèces observées sur le site du projet au cours de cette campagne présentent un enjeu particulier en période migratoire et d'hivernage en particulier sur le lac et ses abords.

Les espaces prairiaux du site d'études ainsi que les haies arborées et arbustives présentent un intérêt en toute saison en tant que zone d'alimentation et de repos pour l'avifaune (rapaces diurnes, passereaux insectivores et granivores, etc.).

On peut entendre le passage en vol de grands groupes d'oiseaux (les grues).

Le site d'étude présente un enjeu majeur vis-à-vis de l'avifaune.

En période de nidification, les bordures arborées et arbustives des parcelles d'études présentent un enjeu important en tant qu'habitat de nidification pour plusieurs espèces d'oiseaux protégées communs mais aussi patrimoniaux.

Un fort déclin des populations de l'Hirondelle rustique a été constaté aussi bien à l'échelle nationale que régionale. Ce déclin peut être expliqué par la diminution de ces habitats de nidification (bâtiments anciens) mais également par l'essor de l'agriculture intensive. Au niveau régional, son indice de rareté est évalué comme « très commun » (source : web'obs). Dans l'aire d'étude, seuls des individus en vol ont été observés. Les enjeux locaux de l'Hirondelle rustique sont donc évalués comme « faibles à moyens »

L'entomofaune (insectes)

La richesse spécifique d'insectes dans l'aire d'étude est importante ce qui témoigne d'une bonne attractivité pour la biodiversité.

En effet, le Lac et le site maintenu sans fauchage sont très attractifs pour de nombreuses espèces d'insectes. Ainsi, la mosaïque d'habitat sur et aux abords immédiats de l'aire d'étude rassemble une grande diversité d'insectes.

Beaucoup de vieux arbres ont été préservés : leur intérêt faunistique local est majeur, notamment pour les coléoptères saproxyliques.

Parmi les espèces d'insectes inventoriées, **aucune espèce n'est soumise à une protection nationale.**

Les mammifères terrestres

La zone semble être utilisée par des micro-mammifères non identifiés pour certain (absence de capture).

Les relevés de terrain ont permis d'inventorier huit espèces de mammifères (hors Chiroptères), il s'agit du Blaireau européen (*Meles meles*), du Chevreuil européen (*Capreolus capreolus*), observé ; de l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*), observé ; du Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*), observé ; du Renard roux (*Vulpes vulpes*), observé ; du Sanglier (*Sus scrofa*) ; du hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), observé ; du Ragondin (*Myocastor coypus*), observé et de la Taupe d'Europe (*Talpa europaea*), observé également.

Les habitats présents dans l'aire d'étude sont propices au développement de ces espèces.

La majorité des mammifères recensés (hors chiroptères) est commune. Les seuls enjeux potentiels concernent l'Écureuil roux qui est protégé nationalement.

Les espèces à enjeux

Parmi ces espèces, seul l'**Écureuil roux** est soumis à une réglementation nationale : il est inscrit à l'article 2 du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire métropolitain.

Les inventaires ont permis de confirmer sa présence avec l'observation d'un individu sur un Chêne pédonculé. Ainsi, sa présence est dépendante du maintien de ce bosquet. **Les enjeux relatifs à cette espèce dans l'aire d'étude sont donc évalués comme forts.**



Écureuil roux sur le Chêne pédonculé au nord-est de l'aire d'étude

Les habitats d'espèces de mammifères (hors chiroptères)

Le seul habitat à enjeux concerne le **bosquet** situé entre les 2 camping, qui est colonisé par l'Écureuil roux : **les enjeux sont déterminés comme « forts ».**

Espèces / Protection nationale	Liste rouge d'espèces	Habitats Directive	Espèce déterminante ZNIEFF dans l'aire d'étude	Enjeux nationaux et régionaux	Enjeux dans l'aire d'étude
ESPÈCES					
Écureuil roux	Art.2 / -	LC	NON	Moyens	Forts
HABITATS D'ESPÈCES					
Bosquets au nord-est de l'aire d'étude (habitat d'espèces pour l'Écureuil roux)				Moyens	Forts

LC= préoccupation mineure

→ La colonisation du bosquet au nord de l'aire d'étude par l'Écureuil roux implique de forts enjeux de conservation de cet habitat.

Les chiroptères

- Analyse paysagère

La présence de haies autour du site est un élément paysager utilisé pour les chauves-souris. Il sert de guide paysager pour la plupart des espèces (couloir de transit) mais également de terrains de chasse. Elles ont pu être observées en chasse autour des habitations.

La présence de ces haies joue un rôle de liant entre le boisement de feuillus du camping et la forêt située à l'ouest du bourg de Miélan.

Anthropophile et opportuniste, la Pipistrelle commune évolue aussi bien dans des habitats naturels (zones humides, forêts...) que dans des espaces fortement urbanisés et des plaines céréalières.

Toutes les chauves-souris, sont protégées par la loi française au titre de l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Elles sont également concernées par la Directive européenne 92/43/CEE, dite Directive Habitats-Faune-Flore. L'ensemble des espèces est classé en annexe IV de cette directive.

Trois espèces présentent un état de conservation défavorable à l'échelle nationale, avec un statut d'espèce quasi-menacée pour la Pipistrelle commune, la Sérotine commune et la Noctule de Leisler, en lien avec la chute de leurs effectifs en France. La perte de territoires de chasse et la perte de gîtes entraînent notamment un déclin de ces espèces.

Tableau 14 : Chiroptères contactés dans l'aire d'études, leur statut de patrimonialité et leur activité sur le site

Nom français	Nom latin	Protection nationale (1)	Directive Habitats (2)	Liste rouge France (3)	Liste rouge Bretagne (4)	Espèce déterminante ZNIEFF (5)	Espèce prioritaire PNA (6)	Activité avérée sur le site
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Article 2	IV	NT	LC	-	OUI	Chasse/Transit/Social
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Article 2	IV	LC	LC	-	-	Transit
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Article 2	IV	NT	NT	OUI	OUI	Transit

(1) Arrêté du 23 avril 2007, modifié par l'arrêté du 15 septembre 2012, fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

(2) Directive Habitat Faune Flore, Directive européenne 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et la flore sauvages ;

(3) Liste rouge UICN, Espèce Préoccupation mineure (LC), Quasi menacé (NT), Vulnérable (VU) et Données insuffisantes (DD) (Actualisation UICN, 2017).

(4) Liste rouge régionale Bretagne, Espèce Préoccupation mineure (LC), Quasi-menacé (NT), En danger (EN) (UICN, 2012).

(5) Espèces déterminantes ZNIEFF en région Bretagne (DREAL, 2018)

(6) Espèces prioritaires pour le Plan National d'Action en faveur des chiroptères 2016-2025

Parmi ces espèces, la Pipistrelle commune était la plus active lors de la campagne d'inventaire.

Les reptiles

Le large réseau de haies qui occupe l'aire d'étude est propice à leur observation.

L'étude des Amphibiens a permis d'inventorier : la Grenouille verte, le crapaud commun et la salamandre. Il s'agit d'espèces commune qui ne possède pas de réels enjeux.

Espèces de reptiles et amphibiens à enjeux

Ces trois espèces de reptiles sont concernées par l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007 et par l'annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore. Il s'agit des trois reptiles les plus communs au niveau régional et il n'est pas rare de les observer au profit des haies exposées à un fort ensoleillement.

Le Lézard des murailles est très abondant dans l'aire d'étude et de nombreux individus ont été observés au niveau de chaque haie du site.

Le Lézard vert occidental est quant à lui plus localisé et a été observé au centre du terrain, sous et sur des tas de branches.

Un individu de Couleuvre verte et jaune a été recensé au niveau de la prairie pâturée composant l'aire d'étude.

Étant donné qu'il s'agit d'espèces à forte occurrence régionale, les enjeux les concernant sont évalués comme « faibles à moyens ».

Les enjeux concernant la Grenouille verte sont caractérisés comme « faibles ».



Les reptiles inventoriés dans l'aire d'étude, avec de gauche à droite la Couleuvre verte-et-jaune, le Lézard des murailles et le Lézard vert occidental¹.

Habitats d'espèces de l'herpétofaune

Les **haies**, la **ripisylve** du ruisseau et les **lisières boisées** sont propices au développement de l'herpétofaune.

Le Lac de Miélan accueille la reproduction des amphibiens et des odonates les moins exigeants vis-à-vis de la qualité de l'eau. Les berges les plus favorables occupent la moitié Sud du lac, où la fréquentation humaine est moindre.



Grenouille verte photographiée sur les berges du lac

¹ Les clichés des reptiles ne sont pas issus de l'aire d'étude

Synthèse des enjeux

Bien que ces espèces soient protégées, elles sont très communes en Occitanie et ne possèdent pas de réels enjeux de conservation dans le Gers. Ainsi, les enjeux sont caractérisés comme « **faibles à moyens** ». Le même niveau d'enjeu a été associé aux habitats de ces espèces identifiés dans l'aire d'étude.

Espèces / Habitats d'espèces	Protection nationale / Directive Habitats	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Enjeux nationaux et régionaux	Enjeux dans l'aire d'étude
ESPÈCES					
Couleuvre verte et jaune	Art 2 / Annexe IV	LC	LC	Faibles à moyens	Faibles à moyens
Lézard des murailles	Art 2 / Annexe IV	LC	LC	Faibles à moyens	Faibles à moyens
Lézard vert occidental	Art 2 / Annexe IV	LC	NT	Faibles à moyens	Faibles à moyens
HABITATS D'ESPÈCES					
Haies, ripisylve et lisières boisées (habitats d'espèces pour l'herpétofaune)				Faibles à moyens	Faibles à moyens

LC= préoccupation mineure / NT= quasi-menacé

- ➔ La Couleuvre verte et jaune, le Lézard des murailles et le Lézard vert occidental ont été observés dans l'aire d'étude. Malgré leur forte occurrence régionale, les enjeux de conservation de ces espèces et de leurs habitats dans l'aire d'étude sont évalués comme « faibles à moyens » en raison de leur protection nationale.
- ➔ Pour la Grenouille verte les enjeux sont caractérisés comme faibles.

Tableau 15 : Résultats des inventaires

Nom latin	Nom français	STATUT	Observation
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	P	Dans le bois
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte	P	Aux abords du lac
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	P	Dans le terrain
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère (La), Satyre (Le)	P	Autour de la maison
<i>Lysandra bellargus</i>	Azuré bleu-céleste (L'),	P	Partout dans le terrain
<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du Chou (La),	P	Partout dans le terrain
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	P	Dans le terrain
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	P	Dans le terrain
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	P	Dans le terrain
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	P	
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	P	Traces
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	P	Dans le terrain
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	P	Sur un chêne
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	P	Au bord du lac
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	P	Dans le fourré du pré des chevaux
<i>Cepaea nemoralis</i>	Escargot des haies	P	Dans le terrain
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	P	Au bord du lac
<i>Hemianax ephippiger</i>	Anax porte-selle	P	Au bord du lac
<i>Trachemys scripta</i>	Trachémyde écrite	P	Au bord du lac
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies	P	Dans le terrain
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	P	Sur les enrochements
<i>Natrix maura</i>	Couleuvre verte et jaune	P	Dans les hautes herbes
<i>Cardamine pratensis</i>	Couleuvre vipérine	P	Mue dans l'atelier

P = Présents

4.5 DELIMITATION DES ZONES HUMIDES

4.5.1 Cadre réglementaire des investigations

La méthode à mettre en œuvre pour la définition des zones humides est décrite par les textes réglementaires suivants (et leurs annexes) :

- **l'arrêté du 24 juin 2008** (et annexes) précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement ;
- **l'arrêté du 1er octobre 2009** (et annexes) modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement ;
- **la circulaire du 18 janvier 2010** relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Selon ces textes, la délimitation des zones humides se réalise sur la base :

- des habitats et des espèces végétales présentes (critère botanique) ;
- des caractéristiques des sols en place (critère pédologique).

La définition des zones humides sera conforme à la définition de zone humide au sens de l'article L.211-1 du Code de l'Environnement modifié par la loi OFB du 24 juillet 2019.

4.5.2 Méthode de délimitation des zones humides

La délimitation des zones humides est réalisée sur la base :

- des habitats et des espèces végétales présentes.

Les investigations botaniques ont été réalisées en **2015 par le bureau d'ingénierie et de conseil en environnement, l'ARTIFLEX** et en **décembre 2022 et août 2023** par le maître d'œuvre, Emmanuelle Boudou.

En tout état de cause, sur la zone investiguée, on retient comme critère de délimitation des zones humides les secteurs où la végétation est jugée comme caractéristique de zone humide.

4.5.3 Investigations liées à la végétation

On se réfèrera au paragraphe « **4.4.3 Etude de la flore et des habitats** » pour la description des milieux présents sur l'aire d'étude.

Parmi ces habitats, le site du projet possède une zone humide.

L'analyse a mis en évidence la présence de zones humides selon les critères flore et habitat naturels.

- Aux abords du lac

Le Lac de Miélan et les milieux humides associés représentent le principal noyau de biodiversité patrimoniale.

Le Lac de Miélan présente un fort intérêt vis-à-vis du cortège paludicole (avifaunistique, batrachologique, entomologique et herpétologique), autant pour la reproduction que pour les hivernants. Les berges les plus favorables occupent la moitié Sud du lac, où la fréquentation humaine est moindre. Les zones humides ont un intérêt floristique indéniable.

- Une parcelle au milieu du terrain qui reçoit les eaux de pluie

Cette zone a été identifiée comme réservoir d'eau lors de longues périodes de pluie. C'est pour cette raison que nous travaillerons cette zone en y creusant une mare afin d'augmenter la contenance de cette réserve.

4.5.4 Conclusion sur l'inventaire Zones Humides

4.5.4.1 Rappel du contexte réglementaire

La nouvelle loi du 24 juillet 2019 stipule qu'une zone humide correspond à des *«terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année»*

Ainsi le critère botanique seul suffit à définir des zones humides.

4.5.4.2 Délimitation des zones humides sur le secteur d'étude

L'étude de la végétation n'a pas mis en évidence de zone humide, selon le critère habitat/flore.

4.6 CADRE PAYSAGER

4.6.1 Le contexte paysager : l'Astarac

Source : Rapport de présentation du PLU

Le paysage original dans lequel Miélan s'inscrit se situe au Sud de l'Eventail Gascon. Ce vaste ensemble évasé de vallées dissymétriques se compose d'une variété de paysages ondulés, et peut se caractériser selon 8 unités (ou sous-entités) paysagères. L'entité paysagère dans laquelle Miélan se situe est, à grande échelle, l'Astarac. A plus petite échelle, son unité paysagère est celle des Coteaux et Plaines de Baïse.

L'Astarac englobe tout le Sud du département, un quart de sa superficie, et correspond au pied de l'éventail gascon. C'est le « Haut-Gers », la partie la plus « montagnarde », celle où les altitudes sont les plus importantes, les pentes les plus fortes et où l'influence des Pyrénées est la plus prégnante (avec son voisin Magnoac). L'unité paysagère de ce vaste ensemble repose avant tout sur une unité géologique et morphologique :

- le sous-sol est essentiellement composé de dépôts molassiques (argilo-caillouteux) issus de l'érosion des Pyrénées au tertiaire
- une dizaine de cours d'eau orientés Sud-Nord ont découpé ce substrat et creusé des vallées au profil similaire où la dissymétrie des versants est particulièrement lisible. Ces vallées offrent des paysages à la fois « sauvages » et « cultivés » marqués par une polyculture où l'élevage occupe encore une place très importante.

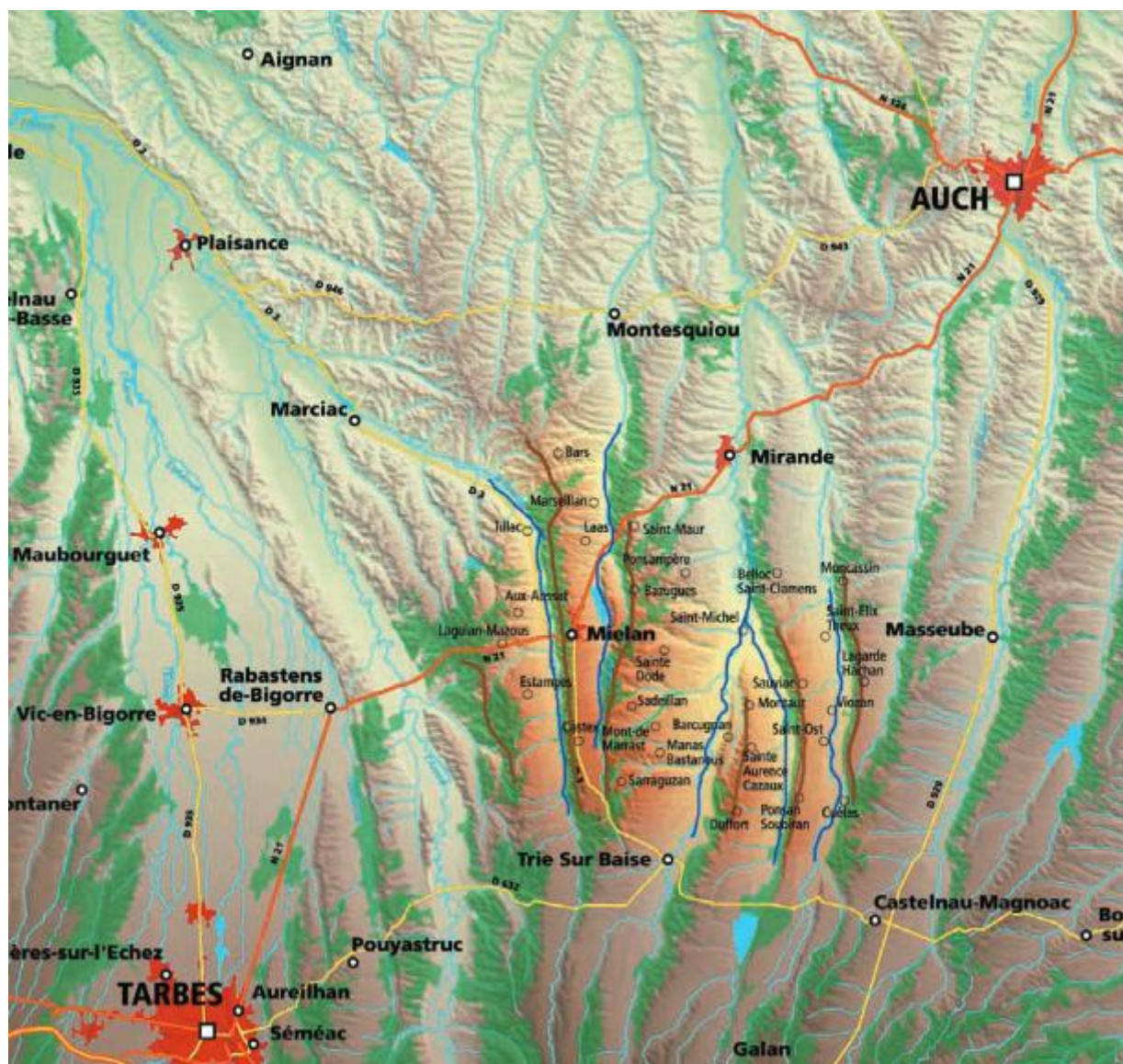
COTEAUX ET PLAINES DE BAÏSES : paysage typique des vallées

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

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

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

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



Les particularités de Miélan

Miélan ne possède pas de bâtiments ou de sites inventoriés.

Le lac artificiel de Miélan, de superficie importante, contribue à la dimension attractive en période estivale de ce petit bourg.

Les espaces forestiers

Le couvert végétal sur la commune de Miélan est représenté par deux zones boisées : une sur le coteau Ouest, une plus à l'Est, en rive droite de l'Osse.



Figure 29 : Le couvert végétal de Miélan

Ces deux massifs boisés appartiennent à la région forestière de l'Astarac, marquée par la dominance de feuillus (chênes pédonculés, châtaigniers...). La carte ci-contre localise le couvert végétal sur la commune.

L'espace agricole constitue l'autre élément majeur du territoire, on y recense une vingtaine d'exploitations en activité, tandis l'essentiel du territoire est constitué de terres exploitées.

Il s'agit donc de garantir aux exploitations des possibilités de mutation et de développement en stoppant les extensions urbaines diffuses, et plus largement le mitage progressif du territoire.

C'est sur la large plaine alluvionnaire entre le coteau et le lac de Miélan qu'on retrouve la majorité des exploitations. Pour les rares exploitations situées en périphérie des zones urbanisées (3 localisées à l'Est du village et au nord de Goutz), la volonté est de réduire

l'impact du développement urbain en le limitant autant que possible.

Pour **conforter l'activité agricole** jusque dans ces spécificités locales (pratiques historiques dans le Gers) des secteurs spécifiques (Aag) ont été mis en place autour des exploitations afin de permettre **la création de gîtes ou de locaux de ventes de produits fermiers**.

4.6.2 Topographie vues lointaines et rapprochées

La topographie est une composante parmi les plus importantes du point de vue paysager par son rôle dans :

- L'établissement de notion d'échelle verticale dans le site global ;
- L'existence ou non de toile de fond paysagère ;
- Le développement de vues et leurs caractéristiques (courtes/lointaines, plongées/contre-plongée...).

Le site du projet s'est développé dans un écrin verdoyant.

Compte tenu par ailleurs de la topographie, il n'est ainsi visible qu'à son voisinage immédiat, depuis le chemin de Campané au sud (accès principal).



1 -Accès au terrain





2 - Chemin de Campané depuis l'entrée du terrain

Le **chemin de Campané**, à l'Ouest du terrain offre un cadre de promenade très agréable aux usagers du camping.



3 - Chemin de Campané



4 - Chemin de Campané



LOCALISATION DES PRISES DE VUES

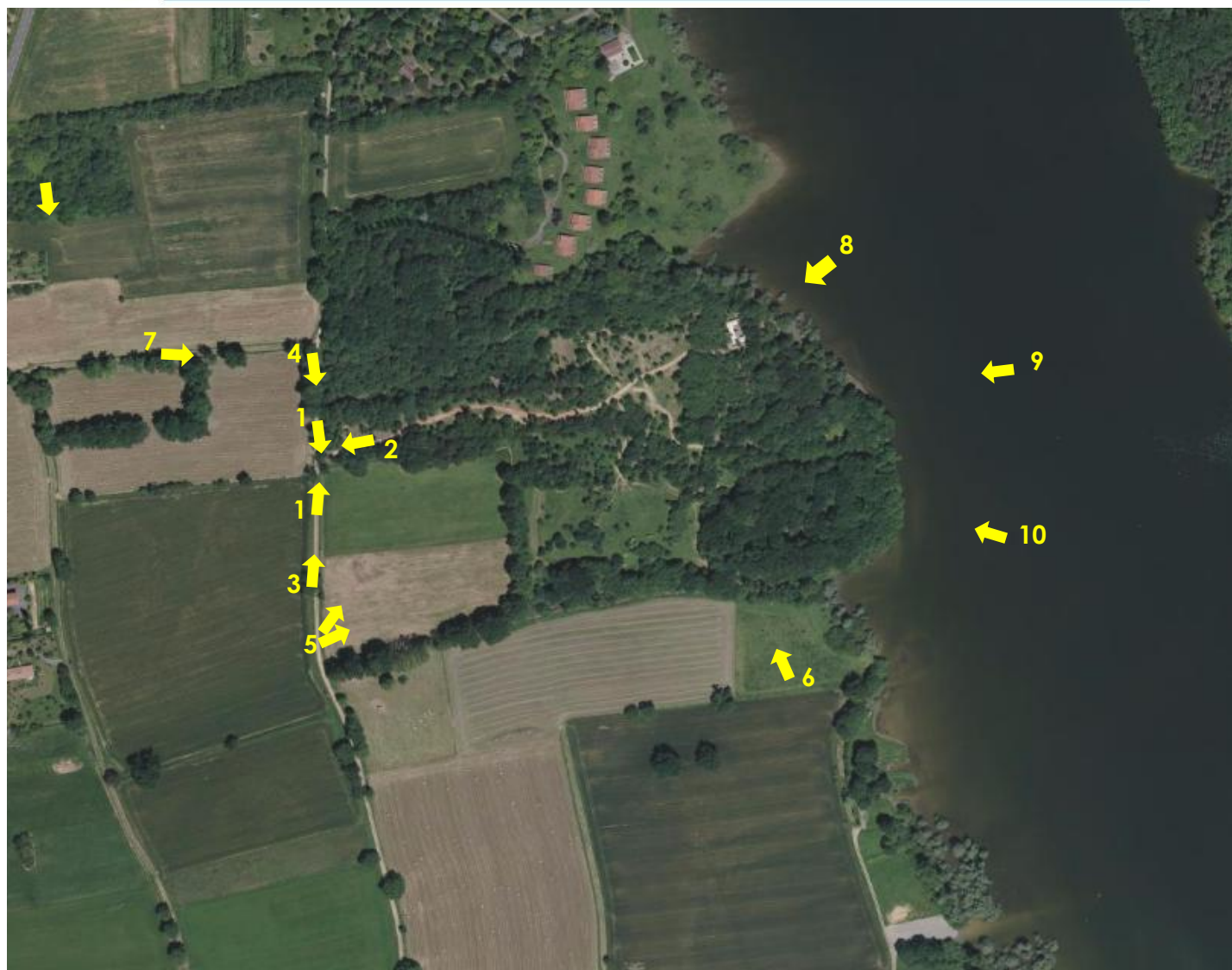


Figure 30 : Localisation des prises de vue

Depuis ce chemin, la densité de la végétation masque totalement les installations et HLL.



5. Vue vers le terrain depuis le Chemin de Campané



5. Vue vers le site depuis le Chemin de Campané



5. Vue vers le terrain depuis le Chemin de Campané



6. Vue vers le site depuis le Chemin de Campané



7. Vue vers le site depuis le Chemin qui rejoint la RN 21

Depuis la Route Nationale, principal axe structurant desservant le bourg de Miélan, la topographie et la végétation arborée/arbustive bordant le terrain empêche toute vue vers celui-ci.



8 - Vue vers le site depuis le Lac



9 - Vue vers le site depuis le Lac



10 - Vue vers le site depuis le Lac

Le **site du projet** est entouré de haies qui limitent fortement (voir totalement) les vues vers l'extérieur.



L'enjeu paysager apparaît faible compte tenu de la topographie et de l'écrin végétal existant qui assure une bonne intégration paysagère du terrain et du projet envisagé

4.7 PATRIMOINE CULTUREL

4.7.1 Monuments historiques

Selon le Code du Patrimoine, tout édifice inscrit ou classé sur la liste des monuments historiques inclut la mise en place systématique d'un périmètre de protection de 500 m. Tout paysage ou édifice (immeuble, nu ou bâti) visible du monument ou visible en même temps que lui, situé dans un champ de visibilité de 500 m est soumis à des réglementations.

Le lac de Miélan fait partie du patrimoine inventorié sur la liste des monuments historiques (inscrit). D'autres types de classement et de zonages réglementés tels que les sites naturels inscrits ou classés, ou encore les ZPPAUP ou d'AVAP sont absents du territoire communal.

4.7.2 Patrimoine culturel et paysager

Miélan ne possède pas de bâtiments ou de sites inventoriés. Cependant, elle détient de nombreux éléments et ensembles paysagers de grande qualité. On note son tracé initial de bastide et ses bâtisses du XVe s. encore debout, ses maisons nobles, dont un château (Chemin de la Fontaine), ainsi que ses fermes anciennes situées sur la Boulée. Des arbres remarquables ainsi qu'un patrimoine rural plus discret existent également (chemins ruraux, abreuvoirs, croix, cabanons de pisé...).

Le pont de la RD 237 franchissant le lac de Miélan d'un côté, et la zone humide de l'autre, depuis l'Est, offre un paysage remarquable ponctué par l'une des nombreuses fermes prestigieuses de la commune, Bounichou.

La carte IGN suivante permet de repérer, de façon non exhaustive, ces différents seuils et éléments paysagers marquants.

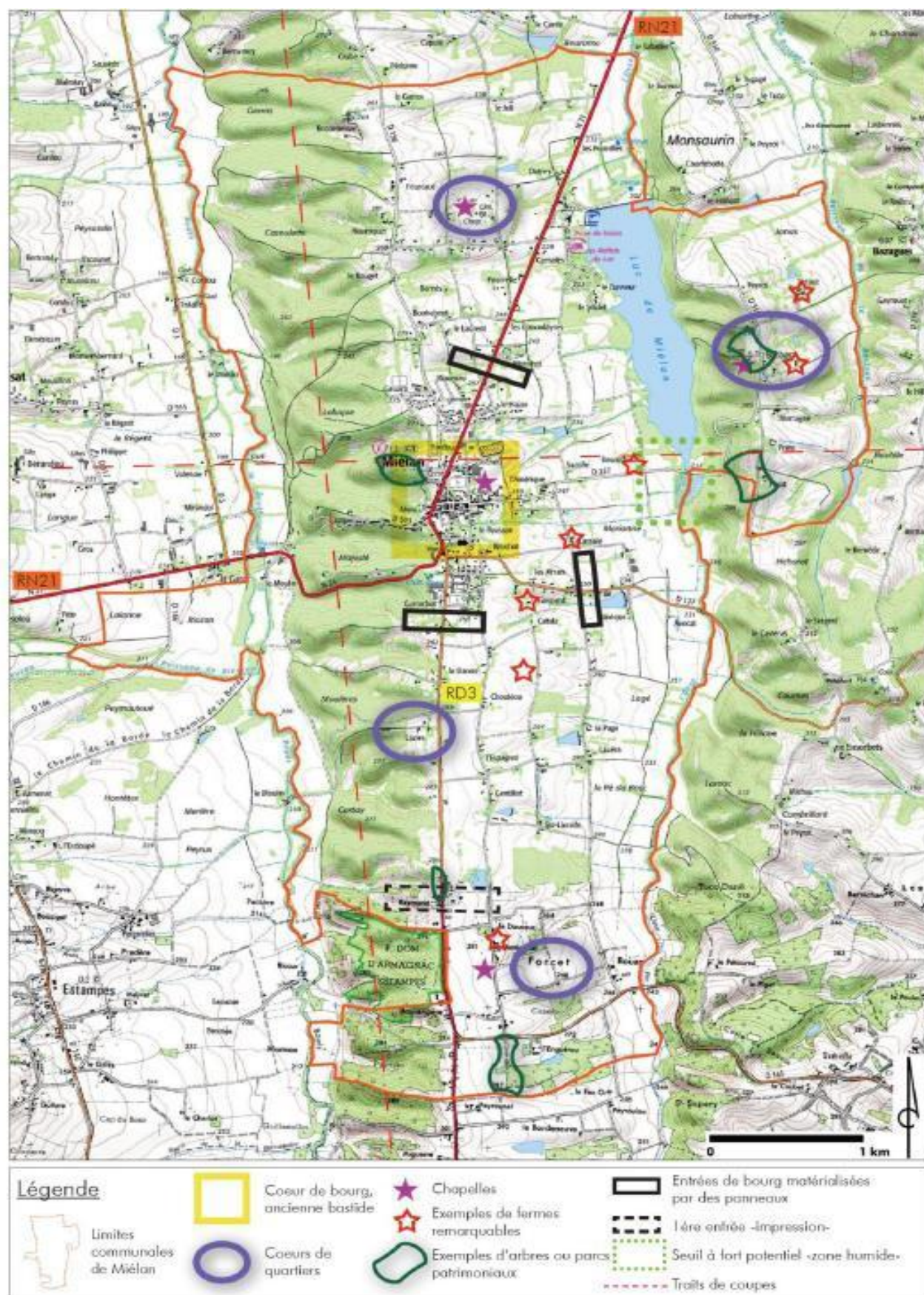


Figure 31 : Carte IGN

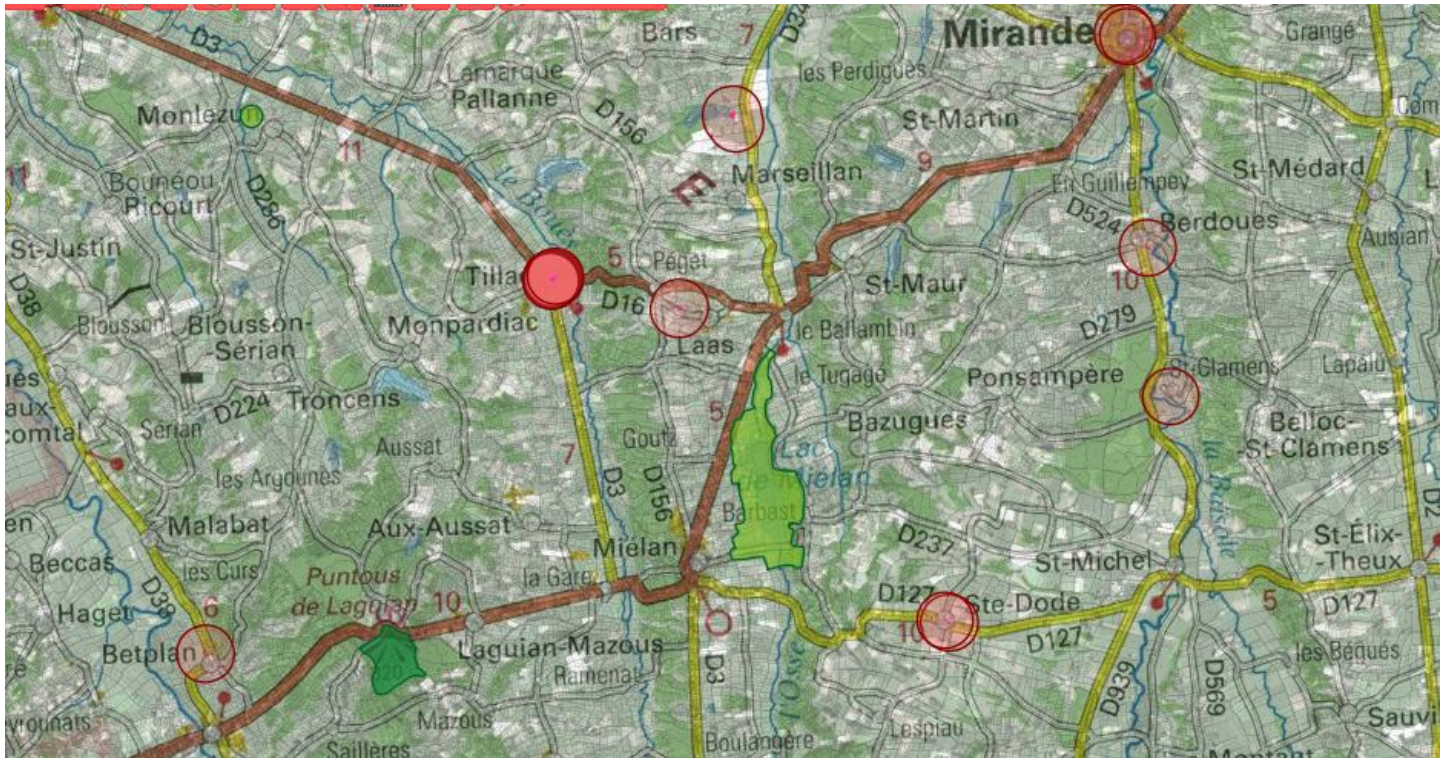


Figure 32 : Atlas des Patrimoines

4.7.3 Patrimoine archéologique

La loi n°2001-44 du 17 janvier 2001, modifiée par la loi n°2016-925 du 7 juillet 2016, relative à l'archéologie préventive, confie aux services de l'État le rôle de prescripteur des opérations archéologiques.

À la suite de l'instruction du dossier par le Service Régional de l'Archéologie, le préfet de région sera susceptible de prescrire un diagnostic d'archéologie préventive sur le site selon la réglementation en vigueur (article L.522-2 du Code du Patrimoine). Réalisé en amont du chantier d'aménagement, le diagnostic archéologique sert à vérifier si un site recèle des traces d'occupation humaine.

En tout état de cause, les découvertes fortuites faites lors des travaux seront déclarées au maire de la commune, qui devra les transmettre sans délai au préfet (article L.531-14 du Code du Patrimoine).

La commune de Miélan ne recense aucune zone de présomption archéologiques.

La zone d'étude ne renferme ainsi aucun site archéologique connu.



Le site du projet se trouve dans le périmètre du lac de Miélan faisant partie du patrimoine inventorié sur la liste des monuments historiques.

Le site ne donne pas lieu à une prescription d'archéologie préventive.
(courrier de la DRAC de novembre 2023).

4.8 CADRE DE VIE

4.8.1 Cadre acoustique

4.8.1.1 Notions générales

Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère. Il est caractérisé par :

- sa fréquence, exprimée en Hertz (Hz), qui correspond au caractère aigu ou grave d'un son. Un bruit est composé de nombreuses fréquences qui constituent son spectre ;
- son intensité ou niveau de pression acoustique, exprimée en décibel (dB), généralement pondéré : le décibel A. Il correspond au niveau de bruit corrigé par une courbe de pondération notée A, afin de tenir compte de la sensibilité de l'oreille humaine, inégale aux différentes fréquences. Le niveau sonore exprimé en dB(A) représente ainsi la sensation de bruit effectivement perçue par l'homme.

On caractérise une période donnée (une journée par exemple) par le niveau sonore moyen, appelé Léq, mesuré ou calculé sur cette période. Les niveaux de bruit sont régis par une arithmétique particulière (logarithme) qui fait qu'un doublement du trafic, par exemple, se traduit par une majoration du niveau de bruit de 3 dB(A).

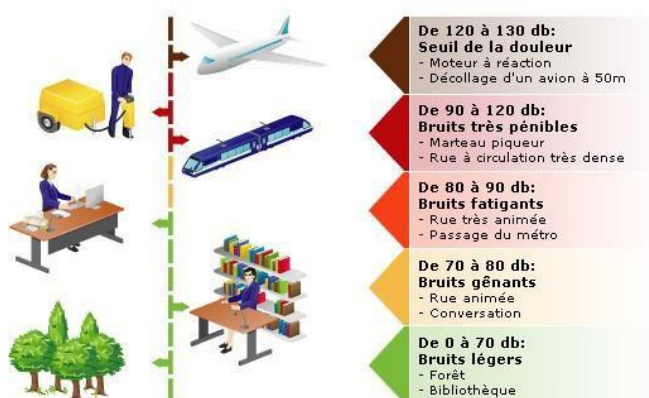


Figure 33 : Échelle de bruit

- Les nuisances sonores sont essentiellement générées par le trafic sur les voies de circulation et par le fonctionnement de diverses activités (agricoles, industrielles...). Aucune activité industrielle susceptible de générer des nuisances sonores n'est implantée sur la commune. En effet, la commune de Miélan se place dans un contexte rural, les zones d'habitat se concentrant principalement au niveau du village. Le territoire de la commune est essentiellement constitué de parcelles agricoles. Ainsi, ponctuellement et de manière temporaire, des sources de bruits liées à l'activité agricole se manifestent, notamment par le fonctionnement d'engins agricoles dans les parcelles cultivées.
- **L'axe de communication le plus fréquenté est la route nationale n°21 qui traverse la commune de Miélan selon un axe Nord-Est/Sud-Ouest, reliant Auch, préfecture du Gers, à Tarbes, préfecture des Hautes-Pyrénées. L'arrêté préfectoral du 23 avril 2012 instituant un nouveau classement sonore des infrastructures routières du Département du Gers, concerne cet axe sur la portion traversant le territoire de Miélan.**

- Le bruit généré par le trafic de la RN21 est perceptible au niveau du terrain, mais n'engendrent pas de nuisances.
- Les bruits émis par le fonctionnement actuel du camping sont principalement liés au fonctionnement des engins (tracteur) sur le site. Mais peu utilisé.
- Les animaux présents sur le site n'engendrent pas de nuisances sonores. Ainsi l'environnement sonore peut être considéré comme calme.



Les niveaux sonores relevés décrivent un paysage acoustique de type rural peu marqué par le bruit de la circulation routière, excepté aux abords immédiats de la route nationale 21.

4.8.2 Qualité de l'air

4.8.2.1 Généralités et réglementation

La qualité de l'air observée est la résultante de la qualité de "l'air standard" (non affecté par la pollution) et de diverses altérations pouvant être selon les cas (et de façon simplifiée) :

- des pollutions gravimétriques (" poussières " - Particules de diamètre aérodynamique inférieur ou égale à 10 μm - PM10) ;
- des pollutions chimiques (émissions spécifiques principalement émises par des entreprises ou des usines) ;
- des pollutions issues de gaz de combustion, plus ou moins complète : vapeur d'eau, dioxyde et monoxyde de carbone (CO), dioxyde de soufre (SO₂), etc.

La principale origine de la pollution de l'air est la combustion, combinaison de l'oxygène avec les éléments composant les matières combustibles. La pollution de l'air constitue à la fois une atteinte à la qualité de vie et à la santé, notamment pour les personnes les plus sensibles. En outre, elle dégrade l'environnement et le climat (pluies acides, pollution photochimique, trou de la couche d'ozone, effet de serre, ...).

Les polluants sont nombreux et très variables et évoluent en particulier sous les effets des conditions météorologiques lors de leur dispersion (évolution physique et chimique). Aux polluants initiaux (ou primaires) peuvent alors se substituer des polluants secondaires comme l'ozone, les aldéhydes, certains aérosols acides, etc.

Les polluants atmosphériques comprennent toutes les substances naturelles ou artificielles susceptibles d'être aéroportées : il s'agit de gaz, de particules solides, de gouttelettes de liquides ou de différents mélanges de ces formes. Parmi les plus importants, on notera :

- L'anhydride carbonique (CO₂) ou gaz carbonique ;
- Le monoxyde de carbone (CO), qui intervient essentiellement en milieu urbain, lorsque les moteurs à essence tournent au ralenti ;
- le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO₂) sont étudiés simultanément et exprimés sous la forme NO_x avec 1 < x < 2 ;
- Le dioxyde de soufre (SO₂), qui est responsable en grande majorité des précipitations acides (émis essentiellement par les moteurs Diesel).

En milieu urbain ou suburbain, la qualité de l'air peut être surveillée grâce à l'examen de concentrations en certains gaz ou descripteurs de l'air ambiant. Les valeurs mesurées sont alors à rapprocher des valeurs-cadres prescrites dans la réglementation en vigueur. Des directives de la communauté européenne fixent les concentrations en dioxyde de soufre, poussières, plomb, dioxyde d'azote et ozone qui ne doivent pas être atteintes (valeurs limites) ou qu'il est souhaitable de ne pas dépasser (valeurs guides : objectifs de qualité à atteindre). Ces directives ont pour la plupart été traduites en droit français (décret 91-1122 du 25.10.91).

Le décret n° 98-360 du 6 mai 1998 fixe les objectifs de qualité de l'air, les seuils d'alerte et les valeurs limites définis à l'article 3 de la Loi du 30 décembre 1996 sur « l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie » (modifié par le décret n° 2003-1085 du 12 novembre 2003 et le décret n°2006-665 du 7 juin 2006) (cf. tableau ci-dessous).

Polluant	Valeur limite	Objectif de qualité	Seuil de recommandation et d'information du public	Seuil d'alerte
NO₂	En moyenne annuelle :	En moyenne	En moyenne horaire :	En moyenne horaire :
Dioxyde d'azote	40 µg/m ³ En moyenne horaire : 200 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 18 heures par an (soit 0,2% du temps).	annuelle : 40 µg/m ³	200 µg/m ³	- 400 µg/m ³ dépassé sur 3 heures consécutives - 200 µg/m ³ si dépassement de ce seuil la veille, et risque de dépassement de ce seuil le lendemain.
SO₂ Dioxyde de soufre	En moyenne annuelle : (pour les écosystèmes) 20 µg/m ³ En moyenne journalière : 125 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 0,8% du temps. En moyenne horaire : 350 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 24 heures (0,3% du temps).	En moyenne annuelle : 50 µg/m ³ En moyenne horaire : 350 µg/m ³	En moyenne horaire : 300 µg/m ³	En moyenne horaire : 500 µg/m ³ dépassé pendant 3 heures consécutives.
Pb Plomb	En moyenne annuelle : 0,5 µg/m ³	En moyenne annuelle : 0,25 µg/m ³		

PM10 Particules fines de diamètre inférieur ou égal à 10 micromètres	En moyenne annuelle : 40 µg/m³ En moyenne journalière : 50 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 35 jours (9,6% du temps).	En moyenne annuelle : 30 µg/m³	En moyenne journalière : 50 µg/m³	En moyenne journalière : 80 µg/m³
PM2,5	En moyenne annuelle : 27 µg/m³	En moyenne annuelle : 10 µg/m³		
CO Monoxyde de carbone	Maximum journalier de la moyenne sur 8 heures : 10 000 µg/m³			
C₆H₆ Benzène	En moyenne annuelle : 5 µg/m³	En moyenne annuelle : 2 µg/m³		
O₃ Ozone		Seuil de protection de la santé en moyenne sur 8 heures : 120 µg/m³. Seuil de protection de la végétation, en moyenne horaire : 200 µg/m³.	En moyenne horaire : 180 µg/m³	Seuil d'alerte pour la mise en œuvre progressive des mesures d'urgence, en moyenne horaire : 1 ^{er} seuil : 240 µg/m³ dépassé pendant 3 h consécutives 2 ^e seuil : 300 µg/m³ dépassé pendant 3 h consécutives 3 ^e seuil : 360 µg/m³

Tableau 16 : Normes réglementaires de qualité de l'air

Valeur limite : niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser.

Objectifs de qualité : niveau à atteindre à long terme et à maintenir afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble.

Seuil d'information et de recommandation : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaires l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions.

Seuil d'alerte : un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence

4.8.2.2 Sources de pollution

À proximité du périmètre de projet, les sources de pollution ou d'altération de la qualité de l'air sont principalement liées à la circulation automobile.

Les polluants atmosphériques générés par le trafic comprennent toutes les substances naturelles ou artificielles susceptibles d'être aéroportées : il s'agit de gaz, de particules solides, de gouttelettes de liquides ou de différents mélanges de ces formes. Parmi les

plus importants, on notera :

- l'anhydride carbonique (CO₂) ou gaz carbonique ;
- le monoxyde de carbone (CO) qui intervient essentiellement dans les conditions de trafic urbain, lorsque les moteurs à essence tournent au ralenti ;
- le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO₂) ;
- le dioxyde de soufre (SO₂), responsable en grande majorité des précipitations acides (émis essentiellement par les moteurs diesel).

Il est à noter que l'émission de polluants atmosphériques varie avec le nombre de véhicules, la puissance, la vitesse, l'âge du véhicule et le conducteur, ainsi qu'avec le type de carburant utilisé.

Il est également à mentionner l'influence des sources fixes de type résidentiel et tertiaire, qui représentent une émission diffuse, dépendant notamment du mode de chauffage utilisé. Ces émissions sont liées au chauffage et à la production d'eau chaude. Ce secteur produit une part des émissions de CO₂, SO₂ et poussières. Il est à préciser que ces émissions sont saisonnières, avec un maximum durant la période hivernale.

Aucune source industrielle majeure n'est recensée sur la commune de Nèvez.

L'activité agricole est principalement source d'émissions de polluants tels que :

- L'ammoniac (NH₃), émis essentiellement à la suite des épandages d'engrais,
- Les oxydes d'azote, principalement produits par les véhicules agricoles,
- Les phytosanitaires ; transférés dans l'atmosphère lors de leur application, par érosion éolienne et surtout par volatilisation, ils s'y trouvent sous différentes formes : en vapeur, associés à des aérosols, dissous dans des gouttelettes de brouillard ou de pluie des nuages. Ils y sont plus ou moins dégradés puis retombent au sol.

4.8.2.3 Surveillance de la qualité de l'air

L'Observatoire Régional de l'Air en Midi-Pyrénées (ORAMIP) est un observatoire agréé par l'Etat afin de surveiller la qualité de l'air en Midi-Pyrénées.

La station de mesure de la qualité de l'air la plus proche et la plus représentative du secteur de Miélan se trouve à Peyrusse-Vieille, à 30 km au Nord- Ouest.

De manière générale, la plupart des données enregistrées au niveau de cette station respecte les valeurs réglementaires. En revanche, selon le rapport d'activités du Gers de 2013, l'objectif de qualité n'a pas été respecté pour l'ozone, résultat essentiellement influencé par la présence du panache de pollution toulousaine par vent d'Autan.

Selon l'association de surveillance de la qualité de l'air en région Occitanie (ATMO), l'historique des valeurs annuelles est présenté dans le tableau ci- dessous :

2021

■ Réglementation respectée
 ■ Objectif de qualité
 ■ Valeur cible
 ■ Valeur limite
 ■ Valeur cible Ozone (moyenne sur 3 ans)



EN FOND

EN FOND	PM10	PM 2.5	NO2	O3	CO	SO2	C6H6	B[A]P	MÉTAUX
DÉPARTEMENT DU GERS									

Fond = éloigné de sources directes de pollution



À PROXIMITÉ DU TRAFIC ROUTIER

À PROXIMITÉ DU TRAFIC ROUTIER	PM10	PM 2.5	NO2	O3	CO	SO2	C6H6	B[A]P	MÉTAUX
DÉPARTEMENT DU GERS									

Les épisodes de pollution

Au total dans le Département du Gers en 2021

3 journées en épisode pollution à l'ozone et/ou aux particules PM10

Département	Nombre de journées en épisode de pollution	Dont PM10	Dont Ozone
HAUTES-PYRÉNÉES	17	17	0
PYRÉNÉES-ORIENTALES	14	14	0
HAUTE-GARONNE	10	10	0
TARN-ET-GARONNE	7	7	0
GARD	6	5	2
TARN	4	4	0
HÉRAULT	3	2	2
ARIÈGE	4	4	0
AVEYRON	3	3	0
GERS	3	3	0



Compte tenu du caractère rural du secteur d'étude et de la densité de la végétation, il peut être considéré l'absence d'enjeu spécifique concernant la qualité de l'air dans ce secteur.

4.8.3 Pollutions des sols

Sources : bases de données BASIAS et BASOL.

La pression démographique et la concentration des populations dans les zones urbanisées créent une demande foncière forte : des terrains laissés sans usage depuis de nombreuses années sont alors redécouverts, parfois pour y implanter de nouvelles activités industrielles, mais également pour y construire de l'habitat. La découverte de pollutions oubliées à cette occasion appelle une réponse adaptée à ces enjeux qui sont au croisement des préoccupations de santé publique, de protection de l'environnement et d'utilisation durable de l'espace.

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement. Ces situations sont souvent dues à d'anciennes pratiques sommaires d'élimination des déchets, mais aussi à des fuites ou à des épandages de produits chimiques, accidentels ou pas. Il existe également autour de certains sites des contaminations dues à des retombées de rejets atmosphériques accumulés au cours des années voire des décennies.

La pollution présente un caractère concentré, à savoir des teneurs souvent élevées et sur une surface réduite (quelques dizaines d'hectares au maximum). Elle se différencie des pollutions diffuses, comme celles dues à certaines pratiques agricoles ou aux retombées de la pollution automobile près des grands axes routiers. De par l'origine industrielle de la pollution, la législation relative aux installations classées est la réglementation la plus souvent utilisée pour traiter les situations correspondantes.

Deux bases de données du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire (MEEDDAT) recensent les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventifs ou curatifs :

- BASIAS (Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service) ; réalisée avec le BRGM ;
- BASOL, recensant les sites pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

On note que l'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne signifie pas obligatoirement qu'une pollution du sol existe à son endroit, mais seulement qu'une activité polluante a occupé le site dont les sols peuvent donc avoir été souillés.

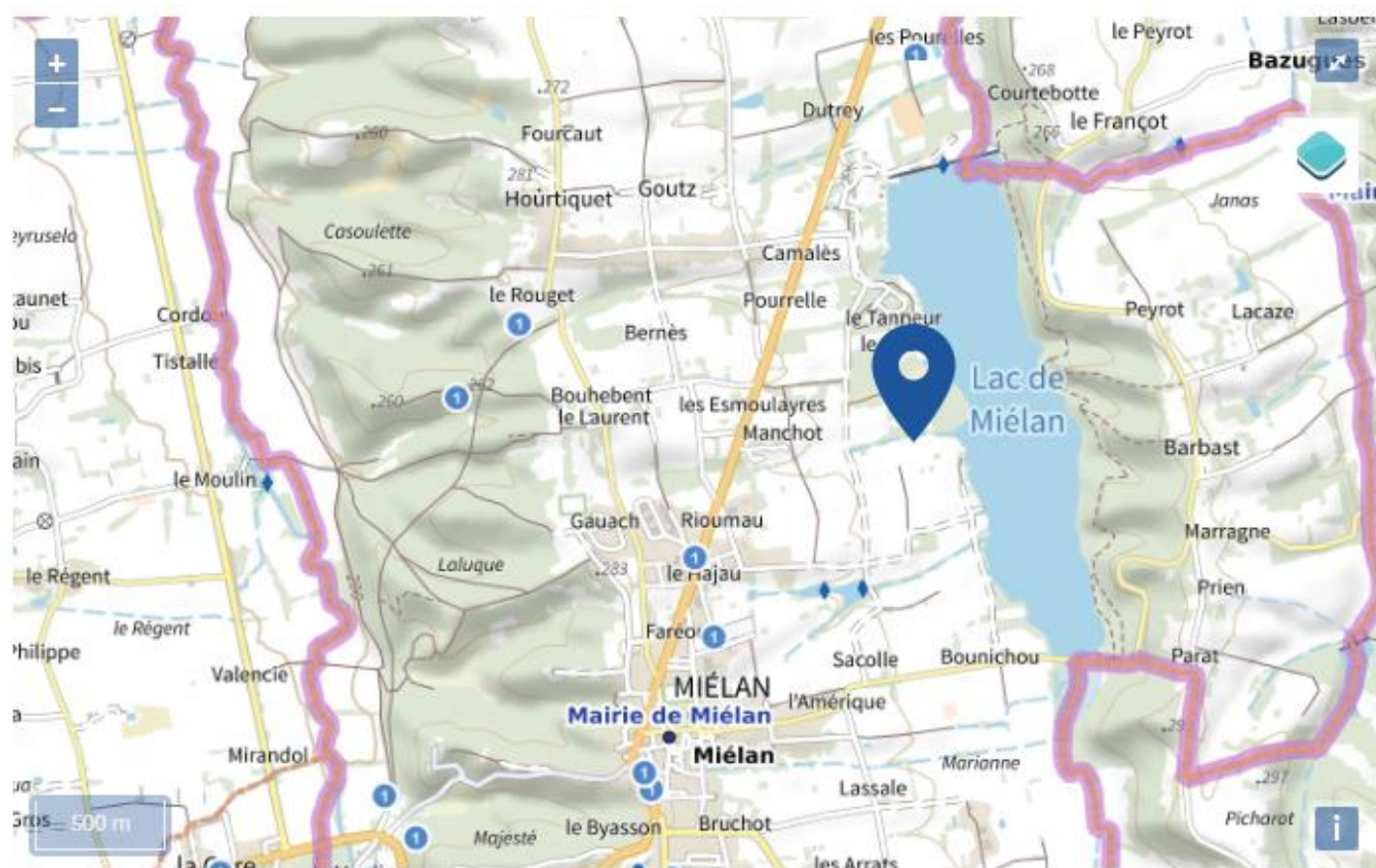
Selon la base de données BASIAS plusieurs sites industriels susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement, ont été recensés sur la commune de Miélan. Ces sites ont été répertoriés de manière large et systématique, ce qui ne préjuge pas d'une pollution au droit de ces sites mais identifie des sites qui pourraient potentiellement générer des pollutions :

- Céramique de Gascogne (SARL) : fabrication industrielle de céramiques
- Propsud (SARL) : nettoyage, multiservices
- Imprimerie service Gascogne (SARL)
- Station d'épuration de la commune de Miélan
- EURL Drigou : carrosserie, mécanique, station-service

- Déchetterie (Sictom Sud)
- Dépôt de liquides inflammables

La base de données BASOL, sur les sites pollués appelant une action des pouvoirs publics, ne dénombre aucun site sur la Commune de Miélan.

LOCALISATION DES SITES BASIAS



Légende :



Figure 34 : Localisation des sites BASIAS les plus proches



Absence d'enjeu significatif.

4.8.4 Pollution lumineuse

Source : Avex-asso.org

L'impact de la pollution lumineuse sur les végétaux et les espèces animales est aujourd'hui reconnu. L'éclairage artificiel nocturne, particulièrement lorsque celui-ci n'est pas maîtrisé et utilisé de façon démesurée, est susceptible de générer des troubles du développement végétatif sur certaines espèces (retard de la chute des feuilles par exemple), mais également, et surtout, des troubles pour les espèces animales. Ces dernières peuvent en effet être perturbées dans leur cycle biologique : allongement du temps d'alimentation, désorientation (notamment chez les oiseaux), éblouissement, attraction de la lumière engageant un épuisement des espèces (notamment chez les insectes), etc.

Le phénomène de perturbation est donc avéré au sein du règne végétal et du règne animal. Les effets sur l'homme et sa santé sont en revanche encore méconnus. Depuis une dizaine d'années, les études se multiplient afin d'analyser et de définir avec certitude l'impact d'une forte exposition lumineuse artificielle sur la santé humaine. Si aucun résultat n'est encore exposé avec certitude, des hypothèses sont présentées par les chercheurs du monde entier. Ainsi, une telle exposition serait susceptible d'altérer le système hormonal, à l'instar des troubles biologiques sur les animaux, et la sécrétion de mélatonine qui affecte le sommeil, le vieillissement ou encore le développement des tumeurs. Face à ces hypothèses, toutes les précautions sont à prendre afin de limiter l'impact d'une pollution lumineuse excessive sur la santé humaine.

L'expression **pollution lumineuse** désigne à la fois la présence nocturne anormale ou gênante de lumière et les conséquences de l'éclairage artificiel nocturne sur la faune, la flore, la fonge (le règne des champignons), les écosystèmes ainsi que les effets suspectés ou avérés sur la santé humaine. Elle est souvent associée à la notion de gaspillage d'énergie, dans le cas d'un éclairage artificiel mal adapté, s'il constitue une dépense évitable d'énergie. Comme celle de pollution du ciel nocturne qui la remplace parfois et qui désigne particulièrement la disparition des étoiles du ciel nocturne en milieu urbain, la notion de pollution lumineuse est récente. Apparue dans les années 1980, elle a évolué depuis.

Précautions d'interprétation de la carte de pollution lumineuse

La carte n'est valable que pour un cône zénithal de 50° (c'est à dire par rapport à la verticale d'un lieu donné), et ne rend pas compte des effets de la pollution lumineuse à l'horizon. Pour considérer les valeurs indiquées sur la carte, il est entendu que l'observateur ne doit pas se trouver directement exposé lui-même à une source de lumière directe, et qu'il se trouve depuis vingt minutes -au moins- à l'abri de toute source de lumière directe.

L'exactitude des données n'est pas garantie : les valeurs sont indicatives et **obtenues par le** seul **calcul**, et non basées sur la réalité. Des phénomènes très localisés, comme l'éclairage de monuments ou d'édifices publics, ou au contraire l'extinction des luminaires passée une

certaine heure, peuvent fausser localement les données. Cette carte rend compte de la pollution lumineuse pour 23 h, l'hiver, avec un taux moyen de 85° d'humidité.

Les grandes routes (nationales, autoroutes), de par le passage des voitures et de leurs propres éclairages sont systématiquement comptabilisées comme source de pollution lumineuse, par ailleurs, l'éblouissement provoqué par le passage d'une voiture peut ruiner pour au moins 20min la vision nocturne de l'observateur et partant, la qualité du seeing local. Ces cartes rendent compte des zones urbaines, ZA, ZI, zones pavillonnaires, ports, aéroports, certains aérodromes, routes principales et certaines superstructures (grosses centrales nucléaires notamment).

L'altitude joue également un rôle majeur sur la propagation de la pollution lumineuse : plus l'observateur est situé en hauteur, moins la propagation de la diffusion est importante. Ainsi, une ville située en contrebas d'un point d'observation établi 1000m plus haut affectera beaucoup moins la qualité de l'air pour l'observateur que si ce dernier était en plaine (au même niveau que la source polluante). Les effets de l'altitude sont semi-logarithmiques : à ce titre, les milles premiers mètres sont un facteur déterminant sur la qualité de l'air.

La commune de Miélan se trouve au sein d'une zone rurale à faible densité de population, sans site industriel ou commercial important. Ainsi, les émissions lumineuses locales sont peu importantes. Les flux lumineux sont essentiellement liés à l'éclairage public et à l'éclairage des logements dans le bourg de Miélan.



Absence d'enjeu significatif.

4.9 CADRE SOCIO-ECONOMIQUE

Source : INSEE – Rapport de présentation du PLU

4.9.1 Population et démographie

La commune compte **1 223 habitants en 2014**, elle en comptait 1 190 en 2006. Sa densité est de **56 hab/ km²**, elle était de 54,4 hab / km² en 2006.

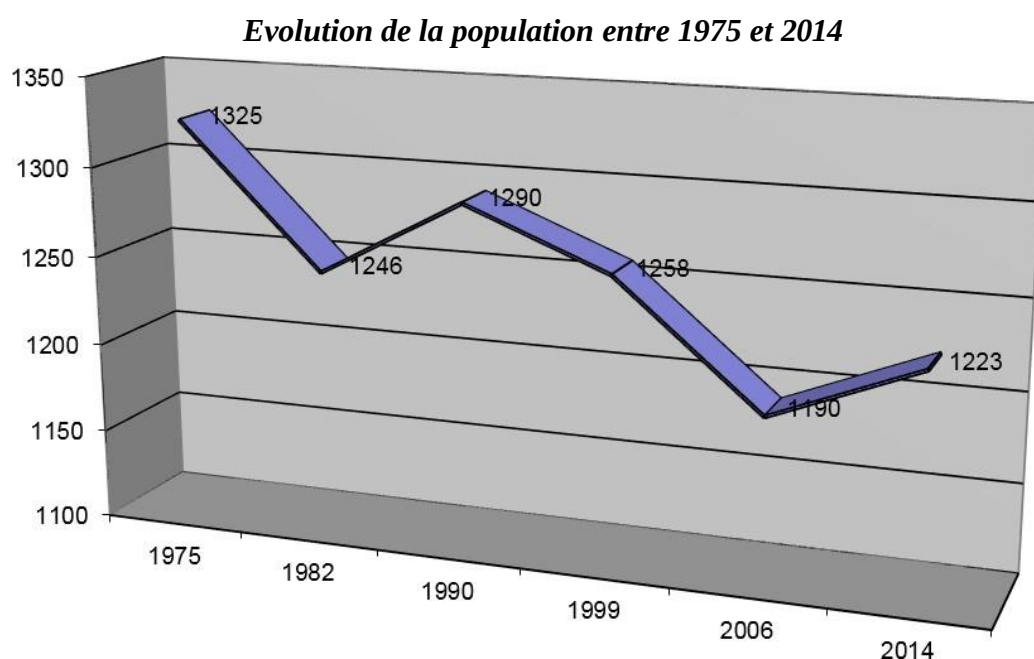
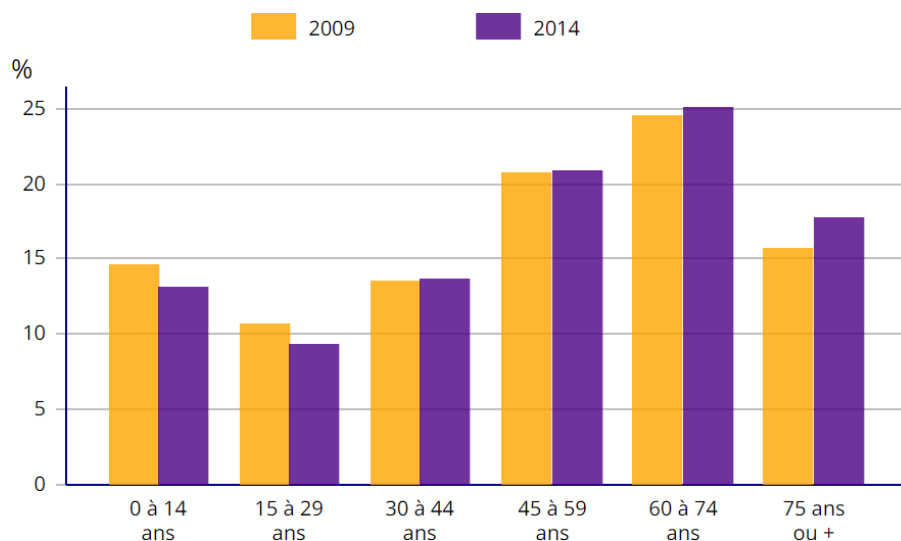


Tableau 17 : Évolutions démographiques de 1975 à 2014

Sa population était ainsi répartie en 2014 :

- 18,2 % correspondent à des personnes de moins de 20 ans
- 46,9 % correspondent à des personnes âgées de 20 à 64 ans
- 34,9 % correspondent à des personnes âgées de 65 ans ou plus

Evolution de la population par tranche d'âge entre 2009 et 2014

Sources : Insee, RP2009 (géographie au 01/01/2011) et RP2014 (géographie au 01/01/2016) exploitations principales.

Figure 35 : Population par tranches d'âge à l'échelle de la commune

Avec une population de moins de 20 ans représentant près du cinquième de la population totale, une population en âge de travailler représentant près de la moitié des habitants et un solde migratoire largement positif sur la dernière décennie, **la commune présente une dynamique démographique plutôt favorable. Son attractivité récente lui a fait gagner 33 habitants sur les 8 dernière années alors qu'elle en avait perdu 100 entre 1990 et 2006.**

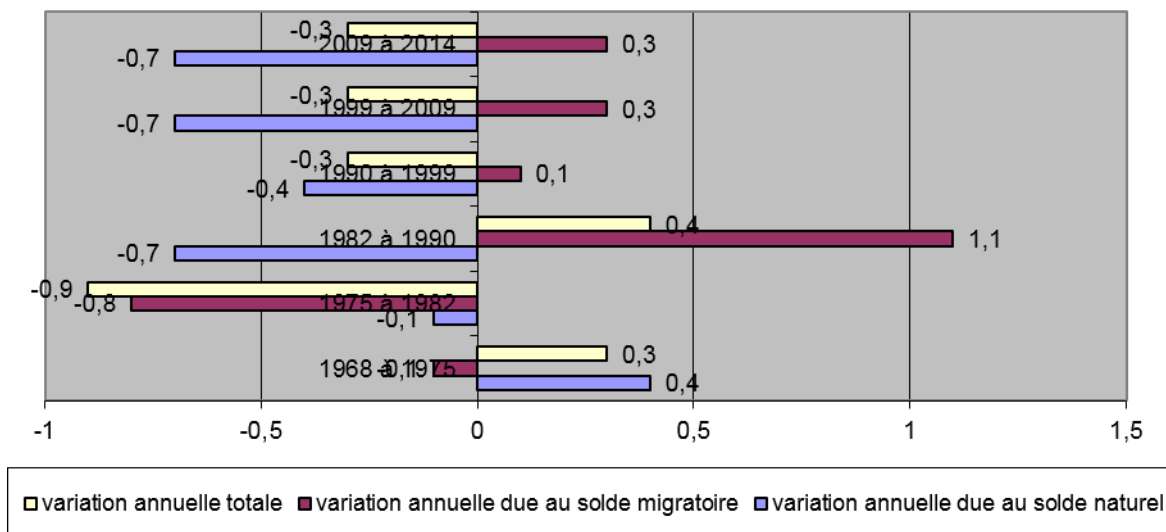
La population augmente de 4 habitants par an depuis 2006. Cette évolution était négative auparavant (depuis 1990) avec une perte de 6,25 habitants par an sur cette période.

Cette nouvelle population est composée en majorité de personnes entre 30 et 75 ans ou plus, comme on peut le voir dans la comparaison de la population par tranche d'âge ci-dessus. Ce ne sont donc pas forcément des familles car le nombre des moins de 20 ans a plutôt diminué depuis 2009.

La population dite active a légèrement diminué au profit des personnes âgées de plus de 65 ans.

Une explication du léger vieillissement de la population est possiblement dû par la situation du territoire, situé dans un cadre rural très marqué et éloigné de pôles majeurs. Les jeunes partent faire leurs études ailleurs et n'y reviennent pas forcément pour travailler. De plus Miélan étant également un bourg assez bien équipé avec des structures d'accueil pour le 3^{ème} âge, il est normal qu'ils y soient particulièrement bien représentés.

Evolution de la population par rapport aux soldes naturels et migratoires entre 1968 et 2014



Sources : Insee RP2014, graphique : Sol et Cité

Depuis 2006, le développement communal est lié au solde migratoire qui constitue l'essentiel de la variation de population. Le solde naturel est négatif et s'est même accentué depuis les années 1990.

On observe à travers ces chiffres que Miélan constitue un pôle secondaire, qui malgré une dynamique en perte de vitesse, maintient sa population grâce à son bon niveau d'équipement. La proximité immédiate avec Mirande et Auch (RN 21) explique aussi en partie ce développement (cadre rural non loin de bassins d'emplois secondaires).

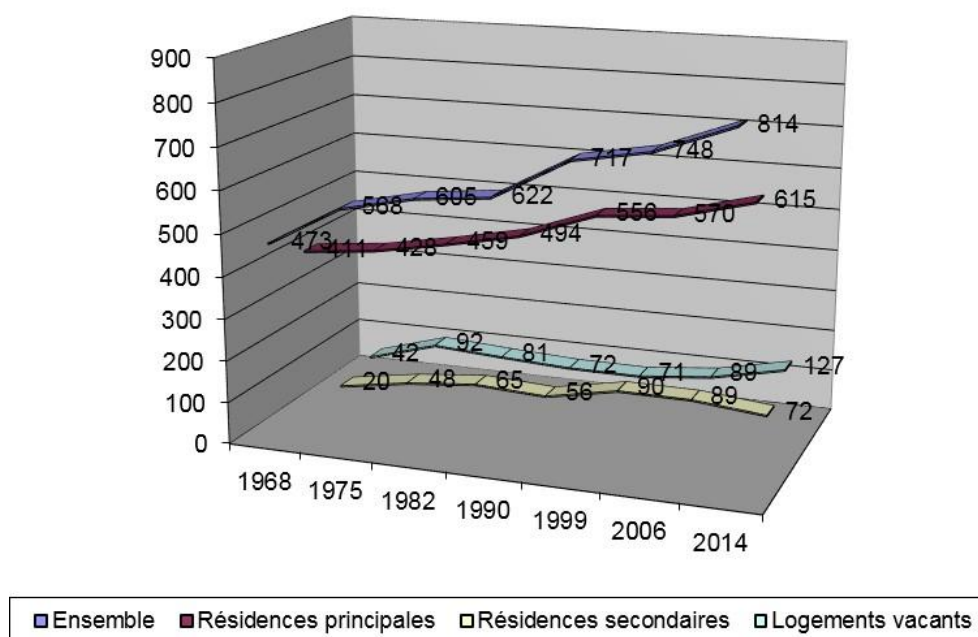
4.9.2 Les chiffres du logement

1. Un parc de logements en constante augmentation depuis 1968

Le nombre de ménages résidants sur la commune est en constante progression : il a augmenté de 37,6% entre 1982 et 2013 ; cette évolution s'explique par la croissance de la population sur la commune, mais aussi par le phénomène de desserrement des ménages observé au niveau national (il y a moins de personnes par foyer).

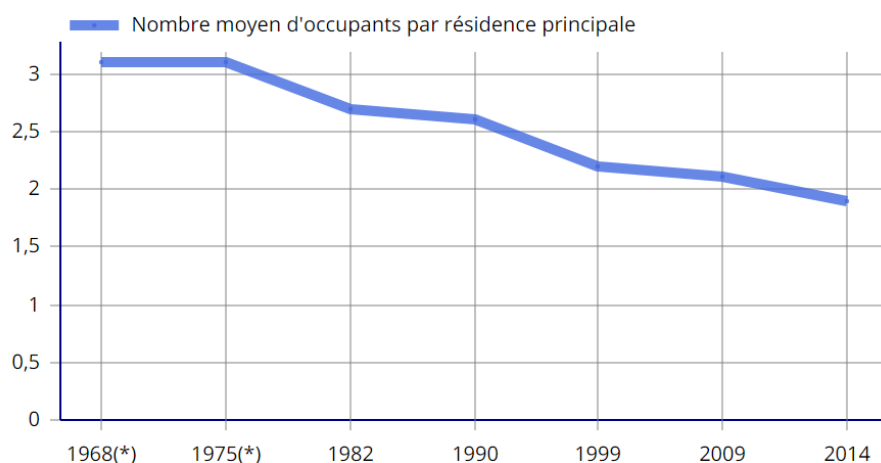
En 2014, on compte **814 logements** au total sur la commune dont **615 en résidences principales** (75,5%), à peu près 2/3 sont occupés par des propriétaires (63,5%) et 1/3 par des locataires (32,4%). La commune dispose de plusieurs logements collectifs (**142 appartements répertoriés en 2014** soit 17,5 % du parc).

Evolution du nombre de logements par catégorie entre 1968 et 2011



Le nombre moyen de personnes par logement est de 1,9 en 2014, ce chiffre est bien inférieur à la moyenne du Gers (2,5) et est en décroissance continue depuis 1968. Cette évolution est liée aux structures familiales nouvelles (phénomène de décohabitation).

FAM G1 - Évolution de la taille des ménages



11,9 % des résidences principales ont été construites entre 1999 et 2014. On dénombre **72 résidences secondaires** ce qui est peu (8,8% du parc).

Près de 3/4 des logements ont 4 pièces ou plus (73,9%), ce qui correspond aux spécificités des maisons individuelles.

Le nombre de logements vacants est en légère augmentation et représente une part

significative du parc : 127 logements en 2014 soit 15,6 % du parc alors que cette part était de 14,8 % en 1999. **Les logements vacants correspondent essentiellement aux maisons anciennes du village, qui ne répondent pas forcément à la demande des nouveaux arrivants (logement récent avec jardin) mais qui nécessitent également un investissement important (réhabilitation / rénovation).**

Toutefois, la dynamique d'évolution de l'espace et des équipements publics devront contribuer à terme, à rendre de nouveau attractif ces logements, situés au cœur du village.

2. Secteurs de développement urbain sur la dernière décennie

Entre 2003 et 2015, 60 nouveaux logements ont été construits, soit une moyenne de **4,6 logements par an** :

Nombre de logements dont la construction a commencé entre 2003 et 2015

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
1	4	22	5	4	4	5	5	1	6	1	1	1	60

La commune connaît une dynamique de construction qui reste dynamique sur les 15 dernières années, malgré une baisse sensible sur la période la plus récente (période 2011 / 2015).

Entre 2000 et 2016, **sur le hameau de Goutz, 5,8 hectares de surfaces** constructibles ont été urbanisées pour la construction de **18 logements**, soit une moyenne de **3 200 m² par logement**.

Sur la partie nord du village sur la même période, **1,7 hectares de surfaces** constructibles ont été urbanisées pour la construction de **8 logements**, soit une moyenne de **2 000 m² par logement**. Dans le même temps, 1,7 ha ont été aménagés sur la zone d'activités nord du village.

Depuis 2000 sur le village, 2,3 hectares ont été aménagés pour environ 30 logements soit une moyenne de **800 m² par logement**.

Entre 2000 et 2016, **sur la partie sud du village, 2,4 hectares de surfaces** constructibles ont été urbanisées pour la construction de **10 logements**, soit une moyenne de **2 400 m² par logement**.

Sur cette même période, les autres secteurs de la commune n'ont connu quasiment aucunes nouvelles constructions.

Secteurs constructibles de l'ancien POS (aujourd'hui caduc)	Nombre de constructions nouvelles entre 2000 et 2016	Surface consommée entre 2000 et 2016 (en ha)	Surface consommée par logement (en m²)
Hameau de Goutz	18	5,8	3 200 m²
Nord du village	8	1,7	2 000 m²
Village de Miélan	30	2,3	800 m²
Sud du village	10	2,4	2 400 m²
TOTAL	66	12,2	1 850 m²

Dans les 15 ans compris entre 2000 et 2016, c'est donc plus de **12 ha de surfaces nouvelles** qui ont été urbanisées à usage d'habitation sur le territoire communal de Miélan, pour environ 65 constructions nouvelles. **Cela correspond à une surface moyenne de 1 850 m² par logement**, ce qui dans le contexte rural de la commune, reste appréciable.

De plus, le développement s'est effectué essentiellement sur le village de Miélan ou en périphérie immédiate de celui-ci (2/3 environs des constructions sur la période considérée).

Aucune habitation n'est recensée dans les périmètres d'étude et leurs abords immédiats. Les habitations les plus proches se situent à 400 m de l'entrée du terrain.

4.9.3 Population active et emplois

La commune comprend une **population active de 452 personnes**, soit 376 personnes qui ont un emploi et 76 personnes qui en recherchent un. Cela correspond à un **taux de chômage de 12,2 %**.

Le **taux d'activité est faible, même s'il marque une augmentation sensible depuis 2009** puisque moins d'une personne sur deux, de la population de plus de 15 ans, occupent un emploi (44,3 %, contre 40,8 % en 2009). **464 emplois sont recensés sur la commune**, soit un indicateur de concentration d'emploi très important de 120,8 % (contre 135,5 % en 2009), **la commune est attractive et dispose de l'offre la plus large en emplois dans son bassin de vie** (l'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone par actif ayant un emploi résidant dans la zone).

Plus des deux tiers des actifs ayant un emploi disposent d'emplois salariés stables (CDI). La part des actifs non-salariés est importante avec près de 20% des actifs ayant en emploi.

La commune connaît une situation de l'emploi plutôt paradoxale avec un taux de chômage important à 12,2 % (en net augmentation ces 5 dernières années : + 3,2%), mais en même temps une part des contrats précaires faible, et une part des actifs ayant un emploi qui a augmenté assez sensiblement entre 2009 et 2014. Surtout la commune accueille la plupart des emplois du bassin de vie et est le pôle économique d'un territoire bien plus large que le sien.

4.9.4 Activités économiques

Miélan est un bourg-relais comprenant un ensemble d'équipements, de commerces et de services nécessaires à la vie de la commune et de sa zone d'influence (équipements publics, services, commerces, artisanat et industrie).

Plusieurs zones d'activités sont implantées le long de la RN 21 et dispose encore d'un **potentiel de développement suffisant (3,7 ha recensés)**. Le reste de l'activité **se concentre sur le village** (en dehors de l'activité agricole).

L'activité économique se compose donc de trois secteurs sur le territoire de Miélan :

- Le commerce et les services de proximité qui sont principalement implantés sur le bourg ancien et qui structurent l'espace public.
- Les commerces et artisanats plus spécifiques qui se situent sur les différentes zones artisanales dédiées en périphérie immédiate du village.
- L'activité agricole qui occupe la majeure partie des terres non urbanisées.

La commune est donc un pôle d'emploi important avec 464 emplois recensés, 171 établissements actifs et plusieurs zones d'activités économiques et équipements publics structurants, au regard de sa taille et de ses 1 220 habitants.

Le développement des équipements publics et de l'activité participe à la dynamisation du centre bourg, que ce soit par l'accueil de population ou bien par l'amélioration du cadre de vie.

4.9.4.1 Activité agricole

L'espace agricole est fortement représenté sur le territoire communal, il recouvre une bonne partie des surfaces en dehors de la partie urbanisée du village, des boisements de l'ouest du territoire et des principales infrastructures (RN 21, zone de loisirs du lac, ...). **L'agriculture constitue l'activité économique majeure de la commune.**

Selon la base de données Agreste (organisme public de statistiques ministérielles agricoles), en 2010, sur le territoire de la commune, 858 ha étaient réservés à l'activité agricole, soit une surface agricole utile (SAU) représentant près de 39 % du territoire communal.

La SAU de Miélan est en baisse significative depuis la fin des années 80, avec une diminution de près de 36 %. L'agriculture locale sur la commune est principalement orientée vers la polyculture et le polyélevage. Selon le recensement agricole de 2010, la commune disposait également d'autres activités agricoles telles que :

- Les grandes cultures : 58,5 % de la SAU,
- L'élevage de bovins : 22,8 % de la SAU,
- L'élevage d'ovins : 2 % de la SAU,
- L'élevage hors sol : 14,5 % de la SAU.

Nombre d'exploitations

Selon la base de données Agreste, la commune de Miélan comptait 41 exploitations agricoles en 1988 et 30 en 2010, **soit une diminution de 27 % du nombre d'exploitations agricoles en deux décennies.**

Seize exploitants agricoles exercent sur la commune selon le recensement agricole de 2010, la majorité des exploitants agricoles ont plus de 50 ans : **70 % des exploitants répartis dans les tranches d'âge "50 à 60 ans" et "plus de 60 ans".**



Au niveau du site d'étude, les parcelles concernées ont été modifiées dans le PLU de Miélan et sont passées de Zone Agricole à Zone Touristique dans le but d'accroître la capacité touristique de Miélan. Les Terres n'étaient par ailleurs pas cultivées.

4.9.4.2 Tourisme et loisirs

Le milieu naturel du territoire communal et l'offre en équipements associée, permettent la pratique de différentes activités et loisirs aux touristes et aux habitants de la commune.

Tourisme et activités de loisirs

La commune dispose d'un lac, de plusieurs terrains de sports et équipements liés à des pratiques sportives ou culturelles, d'un camping, de restaurants, d'un syndicat d'initiative, d'une base nautique...

Elle possède ainsi un réel potentiel d'accueil avec en capacité d'hébergement, un camping (3 étoiles) comprenant 109 emplacements, un hôtel (3 étoiles) de 20 chambres et 11 chambres d'hôtes pour une capacité totale de 24 chambres.



Sources : site internet Les reflets du lac - Miélan

Sa proximité immédiate avec le village de Miélan constitue un atout pour l'activité et pour le commerce de proximité.

Plusieurs projets d'extension du camping sont en cours de réflexion, dans sa partie sud, il s'agit :

- **De l'extension de l'activité existante appelée « opération Rive du Lac »** sur le terrain situé au cœur du camping les reflets du lac. Environ 70 bungalows sont envisagés. Ces maisons de loisirs sont conçues en bois.



Image d'illustration du projet, présenté en annexe du PLU

La commune de Miélan possède ainsi un réel potentiel touristique sur le lac, il convient également de conforter l'interaction entre celui-ci et son village.

4.9.4.3 Commerces et services

La commune de Miélan possède quelques commerces répondant aux besoins des habitants. Ils se situent principalement dans le centre-bourg de la commune.

On recense 1 supérette, 1 boucherie et 1 marché hebdomadaire.

Les services de proximités sont : coiffeurs, fleuriste, garages automobiles, et offrent une bonne couverture de santé de proximité avec 3 médecins généralistes sur la commune. L'offre de soin s'étend grâce à 2 cabinets d'infirmiers, 2 kinésithérapeutes et 1 pharmacie.

2 bars et café ainsi que 2 restaurants sont implantés sur la commune. Ils permettent une offre aux locaux, mais également aux touristes.



Image de fond : Géoportail, réalisation et photos : Sol et Cité /Source : PLU de Miélan

4.9.5 Équipements

Source : PLU de Miélan

Miélan est un bourg secondaire, qui comprend une offre d'équipements et de services importante, qui s'organise autour de fonctions de bases telles que les équipements scolaires (collège et écoles) et ses services associés (garderies périscolaires, restauration...), la Poste, des commerces de proximité (boulangerie, épicerie...) et d'appoint (supérette, café, ...). L'offre de services rayonne vers les communes rurales proches.



Figure 36 : Principaux équipements

La majorité de ces équipements est localisée sur le centre ou à proximité, ce qui permet d'avoir à la fois une activité associative importante mais aussi de participer à l'accueil touristique.



Le territoire de Miélan possède un bon niveau d'équipements, en lien avec sa population.

Les services et équipements sont globalement adaptés à la taille et aux besoins de la population actuelle et attendue.

4.10 DOCUMENTS D'URBANISME

Deux documents d'urbanisme concernent le territoire communal :

- D'une part, le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de Gascogne approuvé le 20 février 2023 ;
- Le Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) de Miélan.

4.10.1 Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de Gascogne

Le Document d'Orientations et d'Objectifs du SCoT de Gascogne présente 13 orientations réparties en 3 axes. Elles sont présentées ci-dessous. Elles sont présentées ci-dessous, celles en gras étant en relation avec le projet.

Axe 1 - Territoire « ressources ».

- 1.1 **Préserver les paysages supports de l'identité rurale du territoire**
- 1.2 Valoriser l'agriculture présente sur le territoire
- 1.3 **Économiser et optimiser le foncier**
- 1.4 **Sécuriser, préserver, économiser et optimiser la ressource en eau**
- 1.5 **Préserver et valoriser la trame verte et bleue du territoire**
- 1.6 Lutter contre le changement climatique, maîtriser les risques et les nuisances

Axe 2 - Territoire acteur de son développement

- 2.1 Développer les coopérations territoriales avec les polarités extérieures pour tirer parti de leur proximité et de leur dynamisme
- 2.2 **Promouvoir et susciter un développement économique créateur de richesses et d'emplois**
- 2.3 Développer et améliorer l'accessibilité externe du territoire
- 2.4 Développer une offre commerciale articulée à l'armature du territoire

Axe 3 - Territoire des proximités

- 3.1 Développer une politique ambitieuse en matière d'habitat pour répondre aux besoins en logements
- 3.2 **Maintenir, créer et développer les équipements et services pour répondre aux besoins des habitants actuels et en attirer de nouveaux**
- 3.3 Développer et améliorer les mobilités internes au territoire

1.1 Préserver les paysages supports de l'identité rurale du territoire

Afin de préserver les vues depuis la route Nationale 21, les haies entourant le site du projet de Domaine de réception seront préservées.

1.3 Économiser et optimiser le foncier

Les collectivités locales sont invitées à élaborer des Plans Locaux d'Urbanisme communaux ou intercommunaux (PLU ou PLUi) afin de définir un projet global d'aménagement et d'urbanisme pour leur territoire et de fixer en conséquence les règles d'aménagement et d'utilisation des sols, et notamment d'encadrement de l'urbanisation.

La commune de Miélan lors de l'élaboration de son PLU à identifié le projet compatible avec le site porteur. Puisque le terrain est passé de terre agricole susceptible d'être cultivé à terre de loisir pour y accueillir une activité de tourisme.

Lors de l'examen d'un projet nécessitant un changement de destination d'un bâtiment isolé au sein d'un espace agricole ou naturel, les collectivités locales veillent à analyser les impacts prévisibles de ce projet sur l'environnement immédiat (nuisances, pollutions, augmentation des flux routiers...).

Les parcelles porteuses du projet ont été passées en zone UL (secteur lié au tourisme) dans le PLU de Miélan approuvé en 2018.

1.4 Sécuriser, préserver, économiser et optimiser la ressource en eau

Améliorer la qualité des rejets d'assainissement

Afin de limiter les pollutions des milieux récepteurs, les collectivités locales mettent aux normes leurs stations d'épuration collectives, conformément aux réglementations en vigueur et dans le respect des milieux naturels et du voisinage, et améliorent leurs performances d'assainissement.

Par ailleurs, au sein de leurs documents d'urbanisme et selon leurs zonages d'assainissement collectif, elles conditionnent l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones à urbaniser aux capacités de traitement, existantes ou programmées à échéance du document d'urbanisme, des stations d'épuration collectives, à leur rendement et aux capacités actuelles et futures des milieux récepteurs, dans un contexte de diminution des débits des cours d'eau.

Le site dispose d'un certificat d'urbanisme

Maîtriser le ruissellement urbain et améliorer la gestion des eaux pluviales

Les collectivités locales et les porteurs de projets d'aménagement développent les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales par des aménagements favorisant leur infiltration (gestion des eaux pluviales à la parcelle, limitation de

l'imperméabilisation des sols, développement de noues et bassins d'orage paysagers, drainage adapté, mise en place de zones d'expansion de crues...). Ils inscrivent les mesures adaptées dans leurs documents d'urbanisme et leurs projets d'aménagement et respectent les dispositions des SAGE en matière de dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales.

Des noues de filtrations seront créées autour des parkings ainsi qu'une mare au niveau d'une zone déjà réceptrice des eaux de pluie.

1.5 Préserver et valoriser la trame verte et bleue du territoire

Le SCoT prescrit aux documents d'urbanisme locaux la préservation de la fonctionnalité de ces corridors écologiques, c'est-à-dire l'interdiction d'imperméabilisation de ces espaces et la conservation de leur potentiel biologique. Les secteurs soumis à forte pression d'urbanisation sont jugés particulièrement vulnérables.

Les haies présentes autours de la zone d'extension seront conservées afin de pérenniser la continuité écologique assurée actuellement.

Protéger et conforter les milieux aquatiques et humides, supports de la trame bleue

Préserver les milieux aquatiques et les zones humides

Dans le cadre de l'évaluation environnementale de leur document d'urbanisme, les collectivités locales réalisent un inventaire des zones humides au sein de l'ensemble des secteurs à urbaniser du territoire et, le cas échéant, des zones concernées par des Orientations d'Aménagement et de Programmation, et ce conformément aux critères de définition et de délimitation des zones humides en vigueur en application du Code de l'Environnement. Des mesures de protection adaptées de ces zones humides et de leur zone d'alimentation en eau sont, en outre, mises en œuvre.

La zone humide recensée autour du lac se trouve en dehors des parcelles du projet.

2.2 Promouvoir et susciter un développement économique créateur de richesses et d'emplois

- **Développer des produits touristiques diversifiés et complémentaires**
Développer, structurer et mailler l'offre d'hébergement touristique sur l'ensemble du territoire

3.3 Développer et améliorer les mobilités internes au territoire

- **Développer les mobilités douces**

Le projet souhaite accéder à la volonté communale et au SCOT de Gascogne de développer les cheminements doux en permettant un chemin de randonnée autour du lac avec une étude sur les risques sur la biodiversité.

4.10.2 Plan Local d'Urbanisme de Miélan

Le PLU de la commune de Miélan a été approuvé par délibération en 2018

4.10.2.1 Projet d'Aménagement et de Développement Durables

Le PADD se décline autour des orientations suivantes :

1. PRENDRE LA MESURE DU FONCTIONNEMENT DU TERRITOIRE, COMPOSE DU MILIEU NATUREL ET DE L'ACTIVITE AGRICOLE

1.1. Protéger les espaces naturels et forestiers de tout développement, tout en assurant les continuités écologiques identifiées

1.2. Pérenniser l'activité agricole à très long terme en limitant son émiettement

1.3. Sauvegarder le patrimoine bâti et paysager qui forme la singularité du territoire

2. INSTAURER UN DEVELOPPEMENT RESSERRE SUR LE VILLAGE, GARANT DE LA LUTTE CONTRE L'ETALEMENT URBAIN

2.1. Accueillir une évolution démographique compatible avec le fonctionnement du village

2.2. Réduire la progression de l'étalement urbain en le contenant sur les secteurs véritablement stratégiques au sein du village, et rationaliser ainsi les déplacements

3. ASSURER LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DE LA COMMUNE, ESSENTIEL A LA VIE DU VILLAGE

3.1. Veiller au maintien de l'équipement commercial

3.2. Renforcer l'activité liée au tourisme et aux loisirs, et poursuivre le développement des communications numériques

Le présent projet d'extension du camping est concerné par les points suivants :

1.1. Protéger les espaces naturels et forestiers de tout développement, tout en assurant les continuités écologiques identifiées

Le territoire de Miélan a la chance de comprendre **plusieurs sites d'une biodiversité remarquable**, avec des espèces caractéristiques et protégées : deux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (**ZNIEFF**) au niveau du **coteau en rive droite du Bouès, et du lac de Miélan**, ce dernier est également inscrit dans un Espace Naturel

Sensible (**ENS**). Deux **milieux humides** qui sont des entités riches en terme environnemental sont également inscrits à leurs abords.

Ces secteurs sont donc classés majoritairement en zone naturelle et des continuités écologiques sont mises en place afin de permettre des liaisons entre ces différentes entités

3.2. Renforcer l'activité liée au tourisme et aux loisirs, et poursuivre le développement des communications numériques

Miélan a le potentiel pour devenir un pôle touristique très important à l'avenir, grâce à son village patrimonial situé en retrait direct de la RN 21 et surtout grâce à son lac, qui forme avec lui un ensemble paysager remarquable. Mais aussi par ses équipements au sein même de son village (terrains de sports, salle polyvalente, ...).

Cette dynamique existe déjà avec l'existence sur le camping du lac d'un hôtel de 35 chambres, d'un restaurant, de plages, de 25 gîtes et de la base de loisirs. Toutefois celle-ci n'était pas suffisamment soutenue.

Le projet de PLU s'inscrit dans une volonté de renforcer sensiblement ce secteur d'activité qui est un réel atout pour la commune. Ainsi le développement du camping Wallacamp en partie ouest du lac, et le projet de Domaine de réception MALEOSA avec notamment des projets d'installation complémentaire, est largement pris en compte (implantation de cabanes sur 2 ha800 du terrain). **De la même manière, le zonage englobe l'ensemble du site du projet, et pas seulement une partie de celui-ci.** Bien entendu ces projets devront s'inscrire dans une démarche de protection vis-à-vis du pôle de biodiversité que constitue le lac, pour cela le règlement du PLU, mais également le fait que le lac soit un site inscrit (travaux soumis à déclaration et avis de l'ABF) permettent de s'en assurer.

La diversification du tissu économique est une bonne chose que la collectivité souhaite inciter à l'avenir. En effet, il est important pour le fonctionnement du commerce et des services que les liaisons entre le pôle touristique et le village soient renforcées, et notamment en termes d'indications et de cheminements doux. Des réflexions sont en cours pour mieux identifier les différents accès : ce chemin existe déjà, mais la mise en place d'une protection des ripisylves sur ce secteur et le choix d'autoriser le développement de cette zone de loisirs pourra permettre d'envisager un aménagement plus important de celui-ci (identification, agrandissement, ...).

En outre, la présence d'une zone 2AU (Padouen-sud) entre le village et le lac, devrait également permettre, lors de son aménagement, de travailler et d'améliorer ce lien (mise en place de cheminements dans l'OAP par exemple).

Tous ces éléments favorisent in fine les initiatives touristiques et l'amélioration progressive du cadre de vie du village.

4.10.2.2 La volonté communale, au travers du PADD et du PLU

Elle vise, pour la zone UL, à :

- prendre en compte ces secteurs spécifiques pour garantir leur avenir (existant et en projet),
- protéger et favoriser le développement progressif de l'activité du seul camping de la commune,
- permettre des aménagements futurs pour les équipements sportifs.

Pour répondre à ces objectifs, le règlement du PLU pour la zone UL prévoit :

- **d'autoriser toutes les destinations d'usage ayant rapport avec les activités nécessaires au tourisme et aux loisirs** (la restauration, les activités de commerces et de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, l'hébergement hôtelier et touristique),
- **d'autoriser toutes les destinations d'usage ayant rapport avec les activités liés aux sports** (équipements sportifs, activités sportives, de loisirs de plein air, de camping et de caravanning),
- **de n'autoriser les constructions à usage d'habitat que dans un cadre très restreint** (habitations destinées aux personnes dont la présence permanente est nécessaire pour assurer la direction, la surveillance et le gardiennage des constructions et installations du camping),
- **de permettre une implantation à l'alignement ou avec un recul minimum de 3 mètres de l'axe de la voie,**
- **de permettre une implantation en limite séparative ou avec un recul minimum de 0,5 mètres par rapport à cette limite,**
- **D'instaurer une hauteur conforme aux espaces bâtis attenants à ces zones.** La hauteur maximale d'une construction ne peut excéder 2 niveaux, soit 1 étage sur rez-de-chaussée.
- **d'instaurer progressivement une limite paysagère avec les zones agricoles et naturelles** et la zone urbaine (plantation en limite de parcelles d'essences locales mélangées),
- **Demander à ce qu'au moins 20% des espaces libres soient plantés.**
- d'avoir des conditions d'accès et de voirie suffisante au contexte et aux activités de tourisme, de sports et de loisirs existantes ou envisagés,
- **d'avoir une desserte par les réseaux suffisantes** et de répondre aux différentes réglementations en vigueur.

4.10.2.3 Zonage

La zone du projet de Domaine de réception est classée en UL, secteur lié au tourisme et aux loisirs.

➤ **La zone UL : secteur lié au tourisme et aux loisirs**

Cette zone est destinée à accueillir des constructions et installations à usage de tourisme et de loisirs (elle comprend le camping du lac, ainsi que ses projets d'extensions situés au sud), **mais également des installations et équipements sportifs** (deux secteurs comprenant les terrains de sports près du collège, et au nord du village).

Cette zone a pour vocation de poursuivre et de développer l'activité touristique, essentiellement tournée par les activités situées au nord-ouest du lac de Miélan, avec son camping et sa base de loisirs (offrir des règles adaptées à l'activité) et de faire de même pour les espaces de loisirs liés aux sports, au sein même du village.

L'ensemble des zones UL représente 27 ha (avec 8,5 ha d'extension nouvelle liée au camping) et doit permettre un véritable développement touristique du territoire qui permettrait :

- de conforter la structure du camping existante (avec des projets complémentaires),
- de renforcer ce pôle autour du lac qui ne fonctionne pas autant que le potentiel du site le laisse envisager,
- de lier davantage le village et le lac, au travers d'un paysage aujourd'hui déjà remarquable,
- de protéger le site efficacement (l'intérêt économique du site est lié à cet espace naturel),
- de prendre en compte l'environnement dans les projets envisagés.

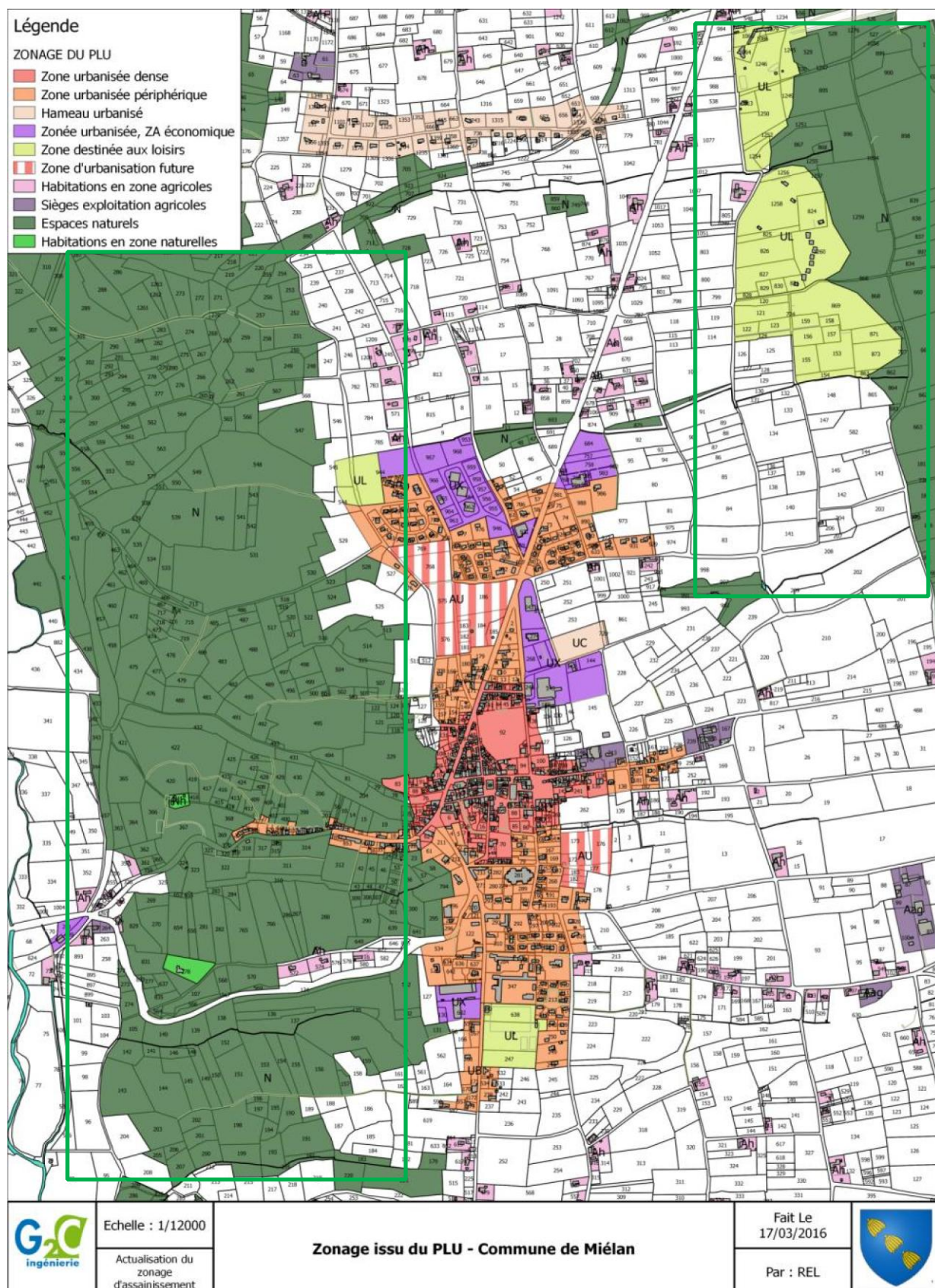


Figure 37 : Extrait du zonage du PLU de Miélan

4.10.2.4 Les servitudes d'utilité publique

La zone d'étude est par plusieurs servitudes au niveau de la Commune (PT1) (cf. Figure 58).

- AC2 : Protection des sites et monuments naturels :
 - . Lac de Miélan (inscrit - 23/07/1975)
- PM1r : Plan de prévention des risques de retrait gonflement des argiles (28/02/2014)
- T7 : Protection aéronautique hors dégagement
- PT3 : Télécommunications téléphoniques télégraphiques
 - . Cable souterrain Toulouse - Bayonne
 - . Cable fibre optique Toulouse - Bayonne

Le projet de Domaine de réception se trouve en zone AC2.

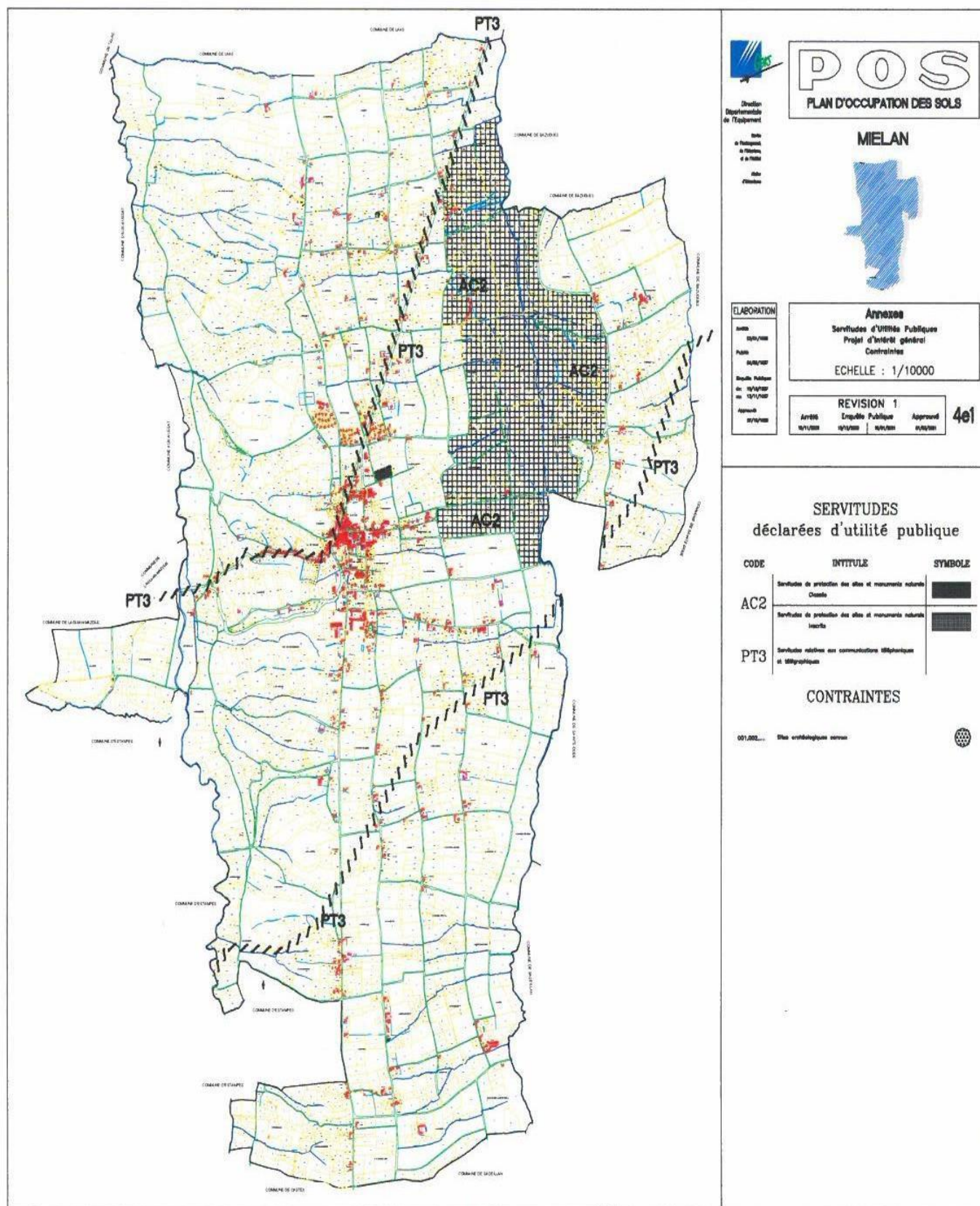


Figure 38 : Servitudes d'utilité publique situées au plus près du site du projet



Le projet de domaine MALEOSA est compatible avec les dispositions du PLU.

4.11 INFRASTRUCTURES ROUTIERES, TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS

4.11.1 Réseau viaire

Le réseau viaire est structuré autour de la RN 21 sur lequel s'est historiquement développé le bourg. Cette voie suit un axe Nord / sud au nord et bifurque à l'ouest après la traversée du village.

La RN 21 traverse son territoire suivant un axe Est / Ouest et offre ainsi une liaison facilitée entre la commune et les pôles urbains du Gers, et des Hautes-Pyrénées.

La commune est également traversée **par les voies départementales 3** (vers Trie-sur-Baïse et Marciac) **et 127** (vers Masseube). Miélan est donc un nœud de communication secondaire, situé dans un large territoire agricole.

La RD 3 poursuit la traverse du village au sud, tandis que **la RD 127**, part à l'Est en direction de Masseube.

A partir de ces voies principales, **un réseau de voiries communales** dessert l'ensemble du territoire agricole suivant un réseau caractéristique organisé et homogène. Celui-ci dessert l'ensemble des secteurs urbanisés (hameaux et maisons isolées).

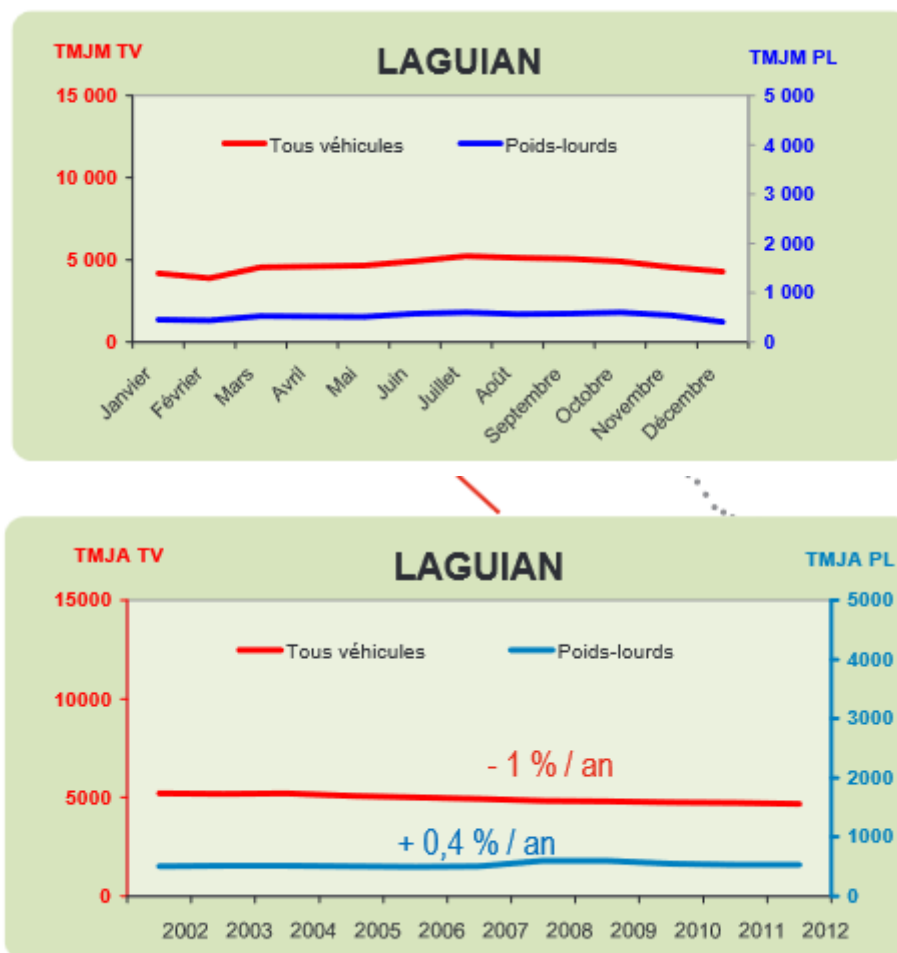
La RN 21 est concernée par l'arrêté préfectoral du 22 décembre 2004 portant **classement des infrastructures de transports terrestres** dans le département du Gers. Cette disposition vise à délimiter des zones de bruit et à fixer les niveaux d'isolement acoustique des nouvelles constructions. **L'article L111-1-4 du code de l'urbanisme** pose un principe d'inconstructibilité de part et d'autre des voies classées à grande circulation de 75 m sauf étude d'aménagement spécifique. Les secteurs non bâtis de la RN 21 sont donc concernés.

Le terrain se situe à proximité de la Route Nationale 21. Le Chemin de Campané dessert le site. Ce Chemin mène au cœur du village de Miélan.

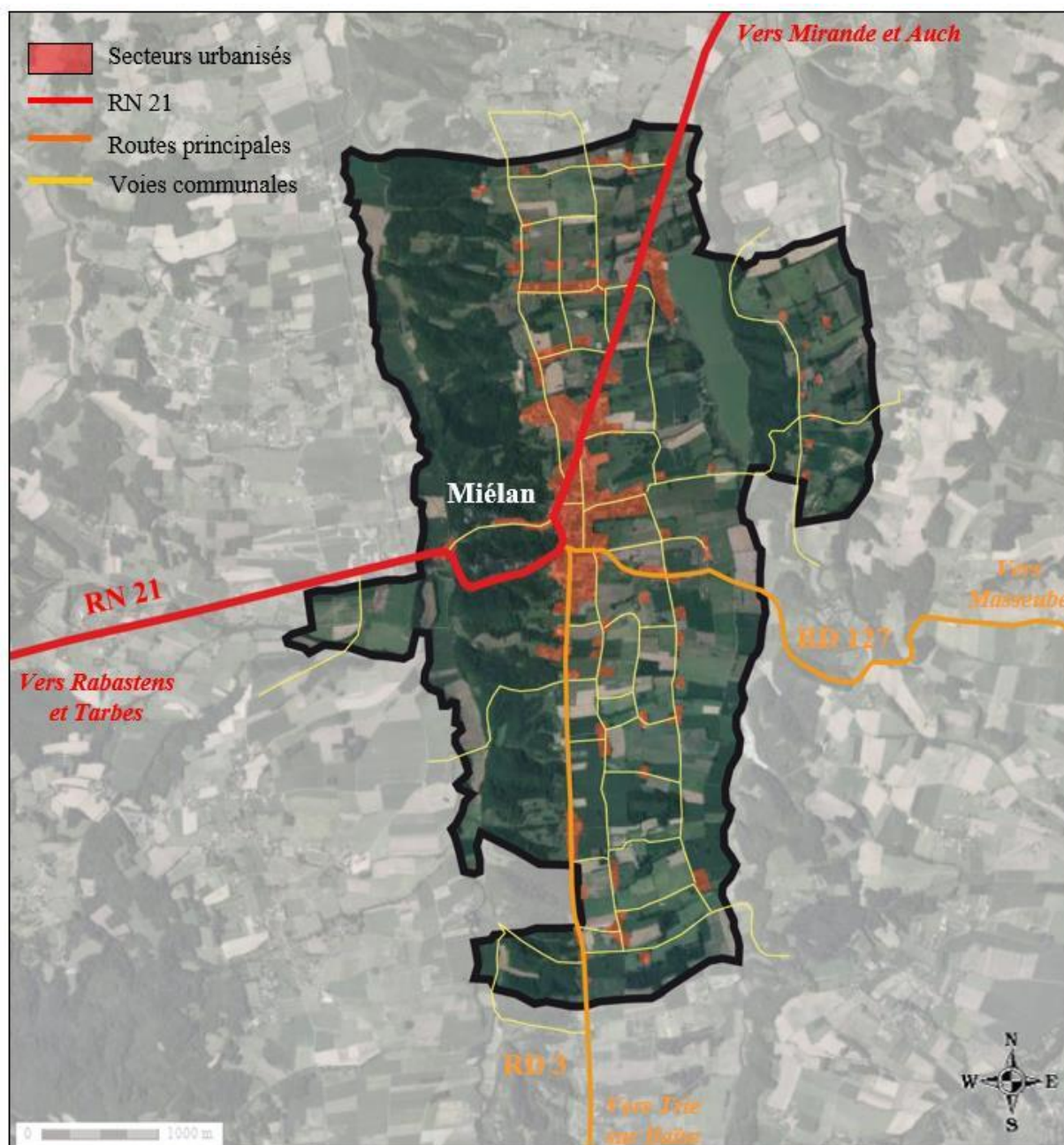
Evolution des moyennes journalières mensuelles 2012 « Tous véhicules » et « poids-lourds »

Source : DREAL Occitanie

Le trafic moyen journalier mensuel (TMJM) est égal au trafic total du mois divisé par le nombre de jours du mois.



Cette section de la RN21 située entre Auch et Tarbes supporte le trafic mesuré le plus faible de l'itinéraire dans la région. On remarque une légère hausse du trafic saisonnier d'été.



Structure des voies - carte Géoportail - réalisation Sol et Cité

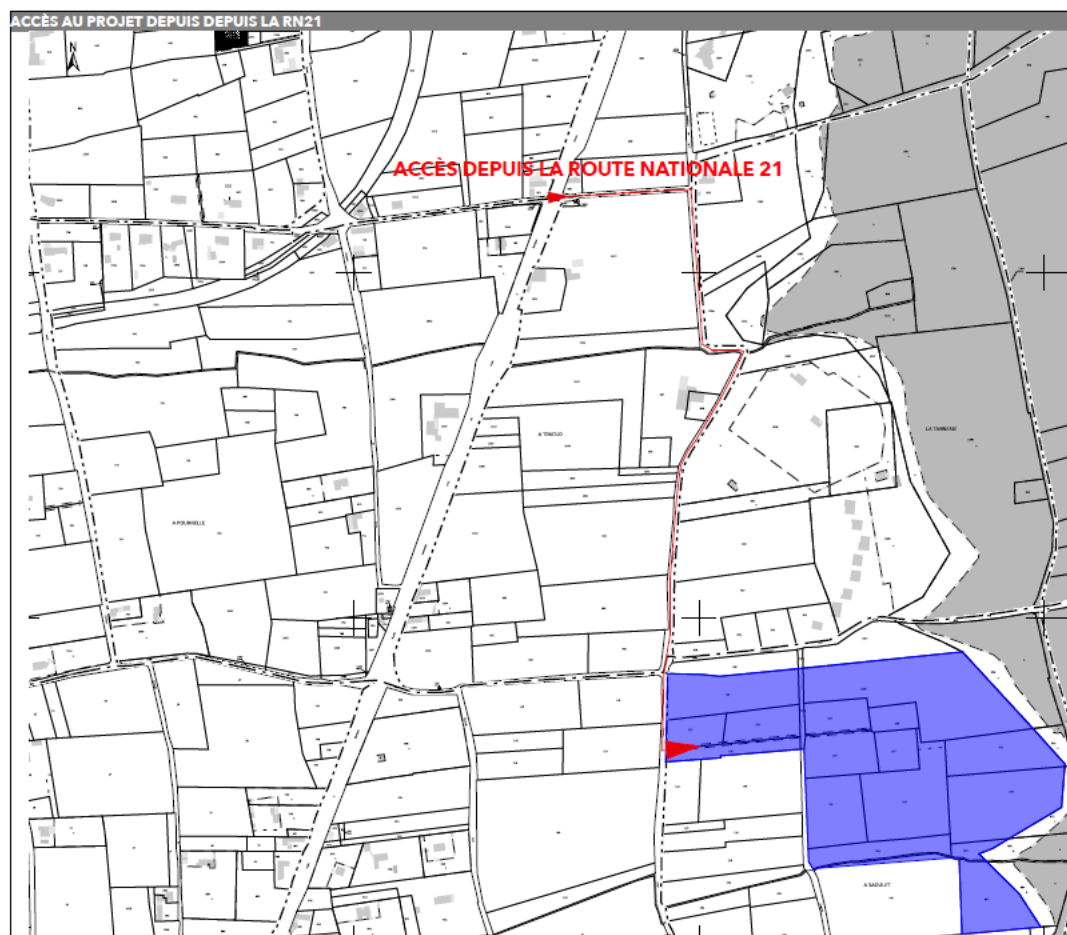


Figure 39 : Réseau viaire aux abords du site du projet

Le chemin rural existant (chemin de Campané) a été aménagé par la Commune pour permettre l'accès au terrain.

4.11.2 Organisation des cheminements doux

La Commune souhaite inciter à la diversification économique. En effet, il est important pour le fonctionnement du commerce et des services que les liaisons entre le pôle touristique et le village soient renforcées, et notamment en termes d'indications et de cheminements doux. Des réflexions sont en cours pour mieux identifier les différents accès : ce chemin existe déjà, mais la mise en place d'une protection des ripisylves sur ce secteur et le choix d'autoriser le développement de cette zone de vacances et de loisirs pourra permettre d'envisager un aménagement plus important de celui-ci (identification, agrandissement, ...).

En outre, la présence d'une zone 2AU (Padouen-sud) entre le village et le lac, devrait également permettre, lors de son aménagement, de travailler et d'améliorer ce lien (mise en place de cheminements dans l'OAP par exemple).

Randonnées et déplacements doux (non motorisés)

Le territoire est idéal pour la pratique de la randonnée ou du cyclotourisme avec des paysages agricoles et naturels préservés. Plusieurs chemins ruraux ou de petites routes de campagne sont directement accessibles depuis le village.



Chemin et lac de Miélan - photos Sol et Cité

Ces cheminements peuvent également servir de moyens de déplacement, notamment entre le bourg et les extensions sur le territoire agricole. Ils sont particulièrement intéressants entre les nouveaux secteurs urbains et le village.

La commune de Miélan possède ainsi un réel potentiel touristique sur le lac, il convient également de conforter l'interaction entre celui-ci et son village.

Tous ces éléments favorisent in fine les initiatives touristiques et l'amélioration progressive du cadre de vie du village.

4.12 RESEAUX EXISTANTS ET GESTION DES DECHETS

Source : *Camping Wallacamp*

4.12.1 Réseaux d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales

Voir chapitres 4.2.10.3 et 4.2.4.2

4.12.2 Réseau d'alimentation en eau potable et de défense incendie

Le réseau de défense incendie est représenté par un bassin incendie de 60 m³ présent au milieu du terrain (cf. plan du site).

Le réseau d'alimentation en eau potable est présent au sein du terrain.

4.12.3 Réseau d'électricité

Les réseaux électriques sont également présents. Aucuns travaux ne seront nécessaires.

4.12.4 Réseau de gaz

La commune de Miélan n'est pas desservie par le réseau de gaz naturel.

4.12.5 Réseau de télécommunications

Le réseau téléphonique de France Télécom couvre l'ensemble de la commune.



Les abords du site du projet sont d'ores et déjà desservis par les principaux réseaux secs et humides qui nécessitent d'être ponctuellement prolongés.

4.12.6 Collecte et traitement des déchets

Source : Rapport présentation du PLU

Le Syndicat Mixte de Collecte des Déchets (SMCD) du secteur Sud, basé à Mirande (12 km au Nord- Est de Miélan) assure la collecte des déchets ménagers recyclables et non recyclables et la gestion du parc de containers sur l'ensemble de son territoire, comprenant la commune de Miélan.

Ainsi, des collectes sélectives sont mises en place :

- En milieu urbain : collecte hebdomadaire en porte à porte,
- En milieu rural : collecte tous les 15 jours en apport volontaire dans des bacs de regroupement.

Le traitement des déchets collectés est assuré par le Syndicat Mixte Départemental TRIGONE, de la manière suivante :

- Le verre collecté est transporté vers la verrerie ouvrière d'Albi (81),
- Les déchets recyclables sont dirigés vers des usines de recyclage,
- Les Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE), lampes et néons, déchets dangereux, piles, huiles minérales, huiles alimentaires, Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux (DASRI), textiles, bois, cartons, batteries et ferrailles collectés en déchèteries sont envoyés vers des usines de valorisation,
- Les déchets verts sont broyés dans un des 3 sites de broyages du département et sont dirigés vers un site de compostage,
- Les gravats sont transportés vers une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI), puis vers un site de valorisation.



Le terrain dispose d'un espace de tri collectif à l'entrée.

4.13 POTENTIEL ENERGETIQUE DU TERRITOIRE

Source : PLU

Dans le cadre de l'adoption au niveau européen du « paquet-énergie climat » la France s'est engagée à satisfaire à l'horizon 2020, 23% de part d'énergie produit par des sources renouvelables dans sa consommation d'énergie finale. Sur la commune, les énergies renouvelables sont essentiellement représentées par la présence de plusieurs installations photovoltaïques en toiture, notamment sur un hangar agricole, sur l'école primaire et le collège. Aucune installation éolienne ou d'unité de méthanisation n'est recensée sur la commune de Miélan.



DESCRIPTION DES
INCIDENCES NOTABLES QUE
LE PROJET EST SUSCEPTIBLE
D'AVOIR SUR
L'ENVIRONNEMENT,
MESURES POUR EVITER,
REDUIRE OU COMPENSER
CES INCIDENCES

5 DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT, MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER CES INCIDENCES

L'analyse des impacts s'articule par thématique environnementale, au regard de la phase chantier, de la phase exploitation et, quand cela s'avère approprié, après la mise en œuvre des mesures environnementales. Cette analyse permet ainsi d'appréhender les perspectives d'évolution de l'environnement du site d'étude à la mise en œuvre du projet, selon différents horizons (court, moyen et long terme).

Pour faciliter la lecture du document, les mesures de suppression et de réduction des incidences relatives à la période de chantier et à l'aménagement lui-même (phase exploitation) sont indiquées à la suite des impacts. Elles seront imposées aux entreprises adjudicataires des travaux dans le cadre des marchés d'exécution qui seront conclus.

5.1 LE CADRE PHYSIQUE

5.1.1 Impacts et mesures de la phase chantier

IMPACTS

Le projet n'a pas d'impact notable sur le cadre topographique et géologique, les aménagements s'appuyant sur la topographie actuelle et les terrassements étant limité à l'implantation d'extension de cheminements piétons.

Le nivellement du terrain sera conservé très proche du terrain naturel existant. Les plateformes permettant d'accueillir les emplacements nus seront réglées de manière à gommer les irrégularités présentées par le terrain actuel, mais il n'y aura pas d'opération de déblaiement (évacuation de matériaux) ni de remblaiement (apport de matériaux extérieurs) pouvant modifier significativement les altimétries actuelles. Les emplacements HLL sont desservis par le réseau d'assainissement, électricité et eau. Un terrassement sera nécessaire pour relier le logement à la voirie le desservant.

Les incidences d'un chantier sur l'hydrologie locale sont également liées aux éventuelles modifications des écoulements superficiels pouvant intervenir lors des travaux.

Aucune incidence n'est à attendre en l'absence de modification des écoulements superficiels.

Sur le plan qualitatif, la période de travaux correspond à une phase sensible en termes d'**émissions potentielles de polluants** dans les eaux de ruissellement susceptibles d'être

entraînés vers le Lac de Miélan ou, par infiltration, dans les eaux souterraines, tels que :

- matériaux fins (matières en suspension) susceptibles d'être entraînés depuis les sols remaniés n'ayant pas encore reçu leur protection définitive vers les exutoires existants. Cette pollution mécanique dépendra en large partie de la façon dont le chantier sera géré,
- hydrocarbures liés à l'utilisation d'engins (fuite, accident...),

Des mesures sont préconisées pour minimiser au mieux les risques d'altération de la qualité des eaux de cet émissaire et la qualité des eaux souterraines.



D'une manière générale et pour la quasi-totalité du site, aucun travaux n'est susceptible d'avoir un impact sur les eaux souterraines. La nature très imperméable des sols argilo-sableux d'origine alluviale offre une très bonne protection des eaux souterraines.

Notons par ailleurs que :

- Les quantités de substances polluantes mises en jeu dans le cadre de la phase chantier du projet sont très faibles ;
- Cette ressource ne fait l'objet d'aucune exploitation particulière au sein du périmètre d'étude ou à proximité immédiate, ni d'une exploitation à vocation d'eau potable.

Aucun captage d'eau souterraine destiné à l'alimentation publique en eau potable ou périmètre de protection associé ne sont recensés sur ce secteur.

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction

Le travail durant la phase chantier sera organisé de manière à prévenir et limiter les nuisances pour l'environnement. Ainsi, pour assurer la protection des eaux superficielles et souterraines, il sera prévu :

- des dispositifs de filtration, décantation, piégeage des différents polluants potentiels seront mis en place (bottes de paille et géotextile) ;
- des aires spécifiques doivent être définies sur le chantier pour le stationnement des engins et leur entretien,
- il n'y aura pas de stockage d'hydrocarbures sur le site ;
- l'entretien et la vidange du véhicule de chantier seront réalisés en dehors du site ;
- des consignes strictes seront diffusées dans la manipulation des produits liquides et semi-liquides sur le chantier ;
- les déchets de chantier seront récupérés et envoyés vers des filières de valorisation ou d'élimination dûment autorisées conformément à la réglementation ; il conviendra de limiter les quantités de déchets produites et de procéder à leur tri,

- dans le cas d'une éventuelle pollution, les sols souillés par des polluants seront évacués vers un lieu de traitement agréé.

Les haies périphériques permettront la rétention des eaux de ruissellement du chantier chargées en matières en suspension.

Mesures compensatoires

En l'absence d'impact résiduel significatif du projet, aucune mesure compensatoire supplémentaire n'est prévue.

5.1.2 Impacts et mesures de la phase exploitation

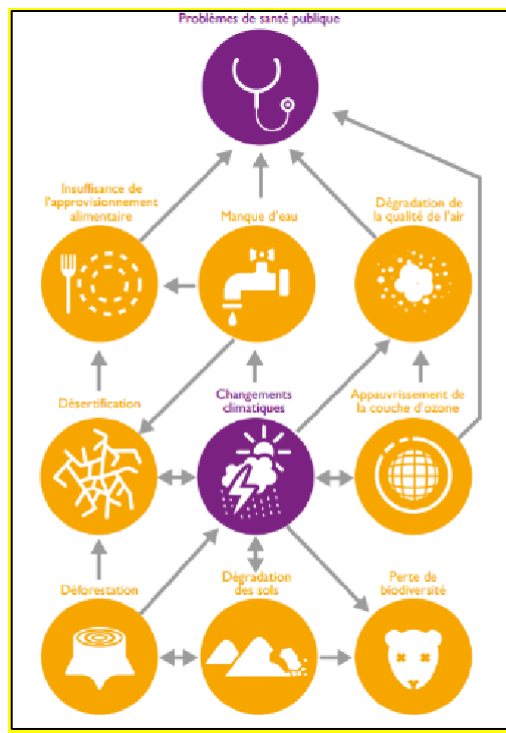
5.1.2.1 Conditions climatiques / Vulnérabilité vis-à-vis du changement climatique

IMPACTS

L'effet de serre additionnel dû à l'augmentation des concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère se traduit par une augmentation de la température moyenne de l'atmosphère terrestre. Ce réchauffement de la planète, même modeste, modifie le comportement des masses d'air de l'atmosphère dans leur ensemble, ce qui provoque des changements climatiques (températures moyennes, mais aussi régime des précipitations et des vents, fréquence des phénomènes extrêmes...) qui affectent toutes les régions du globe.

La vulnérabilité recouvre plusieurs concepts, notamment la sensibilité ou la susceptibilité d'être atteint et le manque de capacité à réagir et à s'adapter.

Les changements climatiques influent sur toutes les composantes de l'environnement **(cf. Figure 43)**. Ceci induit des perturbations pouvant renforcer certains impacts ou en générer d'autres. Certaines de ces perturbations peuvent en retour agir sur l'effet de serre et les changements climatiques.



Source : Comprendre le changement climatique – ADEME – Mai 2015

Figure 40 : Problèmes de santé publique

Les observations réalisées et les résultats des études menées aux échelles internationales et nationales, que ce soit par le réseau des laboratoires de climatologie qui contribuent aux travaux du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur le Climat (GIEC) ou par le biais de METEO-France, montrent que le climat Occitan est, d'ores et déjà marqué par le dérèglement climatique observé à l'échelle planétaire.

Cependant, la traduction locale des effets de ce dérèglement demeure pour l'heure difficile, compte-tenu, d'une part, de l'échelle géographique limitée et, d'autre part, du manque de données disponibles sur une période historique pertinente.

Différentes études ont été menées ; une tendance commune se dégage : les phénomènes de modification du climat seront plus rapides entre 2050 et 2100 qu'actuellement.

- Sécheresse estivale

Elle aura notamment pour conséquence l'accroissement des besoins en eau :

- Diminution de la ressource en eau disponible pour l'alimentation en eau potable, en particulier durant la phase estivale ;
- Diminution de la ressource en eau disponible pour l'arrosage des espaces verts (possibilités de restrictions en période de sécheresse ponctuelle) ;

Le Projet pourrait être confronté à cette problématique.

- Air :
 - Accroissement des concentrations en gaz à effet de serre (notamment concentrations d'ozone et de particules fines) lors des journées de fortes chaleurs ;

Le terrain porteur du projet situé dans un secteur rural ne présente pas de vulnérabilité vis-à-vis de la qualité de l'air.

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction

Pour participer en soi à la lutte contre le changement climatique, les mesures consistent notamment à anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de l'eau et l'utilisation de sources d'énergie renouvelables.

Par ailleurs, la préservation des haies bocagères existantes en périphérie du site de l'extension et les nouvelles plantations réalisées dans le cadre de l'aménagement, seront bénéfiques à l'ambiance climatique globale du site : préservation de l'humidité, tamponnement des écarts thermiques, etc.

Mesures compensatoires

En l'absence d'impact résiduel du projet, aucune mesure compensatoire supplémentaire n'est prévue.

5.1.2.2 Incidences hydrauliques de l'extension

IMPACTS

L'aménagement d'une zone peut engendrer, du fait de l'évolution de l'occupation des sols, des modifications plus ou moins marquées du coefficient de ruissellement du bassin versant sur lequel elle s'inscrit. Elle constitue à ce titre un élément de perturbation potentielle de l'hydrologie du milieu récepteur.

Les incidences du projet en matière d'hydrologie superficielle ont trait aux augmentations de débits liées à l'imperméabilisation des bassins versants drainés.

En effet, l'imperméabilisation de surfaces induit une augmentation des débits générés par un événement pluvieux donné (quasi-absence d'infiltration) et un raccourcissement du temps de réponse (apport " anticipé " des eaux pluviales au milieu récepteur), avec pour conséquences possibles : érosion des berges des cours

d'eau du/des milieu(x) récepteur(s), dégradation des habitats, mise en charge des ouvrages, aggravation des phénomènes d'inondation...

L'emprise des aménagements porte sur plusieurs parcelles donnant une surface de 2,8ha. Ces aménagements vont augmenter les surfaces actives au ruissellement, du fait de l'imperméabilisation des surfaces bâties. Les eaux de ruissellement seront dirigées vers :

- Pour une partie vers le lac.
- Vers les fossés qui bordent les parcelles concernées par le projet,
- Vers une mare de rétention, qui permettra la filtration et l'infiltration des eaux.
- Vers des récupérateurs de pluie installés au niveau des bâtiments sanitaires et de la Salle Polyvalente,

Le terrain ne possédant aucun réseau d'évacuation des eaux pluviales, elles ruisselleront naturellement en surface et rejoindront ses bassins récepteurs naturels.

On notera la présence des installations présentes sur le terrain pouvant être impactées par ces apports d'eau supplémentaires pour les pluies d'occurrence rare (de retour supérieur à T=10ans). Les installations sont toutefois positionnées sur des pilotis afin de limiter ce risque.

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction

Maintien des prairies, des haies bocagères, des espaces boisés.

La conservation des haies bocagères existantes, ainsi que la végétalisation du projet (plantations de haies) permettent de réduire l'imperméabilisation et le ruissellement des eaux pluviales à l'échelle de l'aménagement.

Maintien des bandes enherbées

Plusieurs études récentes ont démontré l'efficacité de ces dispositifs contre le transfert de polluants. En effet, les organismes végétaux et microbiens de la bande enherbée pompent une partie des substances polluantes et solubilisés par les eaux de ruissellement, ces éléments n'accèdent alors pas au milieu récepteur qu'est le Lac.

Mesures compensatoires

Pour pallier à l'augmentation de ce débit de pointe, des noues seront aménagées au point bas des parkings et assureront la collecte et l'infiltration des eaux de ruissellement issues de ces parkings.

Une mare sera également créée au sein du terrain en lieu et place d'une zone déjà visible comme collecte des eaux de ruissellement. Cette zone se remplit naturellement

lors de longs épisodes pluvieux.

Ces dispositifs de régulation et de tamponnement des eaux pluviales permettent de limiter l'impact hydraulique lié à l'aménagement du terrain.

5.1.2.3 Incidences sur les eaux souterraines de l'extension

IMPACTS

Sur un plan quantitatif, en raison de la faible imperméabilisation partielle des terrains (dessertes non bitumées, HLL sur pilotis), l'alimentation de la nappe superficielle par les précipitations (ruissellement et infiltration) restera quasiment inchangée dans l'emprise du projet.

Compte tenu de ces éléments, on peut considérer que le projet n'aura pas d'impact significatif sur les ressources en eaux souterraines.

MESURES

Aucune mesure particulière n'est nécessaire.

5.1.2.4 Incidences sur la qualité des eaux superficielles et souterraines du projet

IMPACTS

Les impacts qualitatifs des rejets d'eaux pluviales engendrés par l'urbanisation de terrains naturels concernent les risques de pollution des eaux, qui sont d'ordre :

- Chronique : poussières, matières organiques, polluants lessivés sur les surfaces imperméabilisées ;
- Saisonnier :
- Accidentel : renversement d'un véhicule transportant des produits dangereux, incendie ;

La pollution chronique

Les eaux de ruissellement se chargent tout au long de leur parcours de diverses substances dans des proportions d'importance variable selon la nature de l'occupation des sols et selon le type de réseau hydrographique qui les recueille.

Cette pollution se caractérise par une place importante des matières minérales, donc des matières en suspension (MES) provenant de l'arrachage de particules fines par les eaux de ruissellement sur les terrains drainés. Ces MES peuvent fixer des métaux lourds qui peuvent provenir des toitures (zinc, plomb), de l'érosion des matériaux de génie civil (bâtiments, routes, etc.), des équipements de voirie ou de la circulation

automobile (zinc, cuivre, cadmium, plomb), ou encore des activités industrielles ou commerciales (sans oublier la pollution atmosphérique qui y entre pour une part minoritaire, mais non négligeable).

La pollution de ces eaux ne présente, à l'origine du ruissellement, que des teneurs relativement faibles. C'est leur concentration, les dépôts cumulatifs, le mélange avec les eaux usées, le nettoyage du réseau et la mise en suspension de ces dépôts qui peuvent provoquer des chocs de pollution sur les milieux récepteurs par temps de pluie.

Dans le cadre du projet, les MES auront pour origine principale la voirie desservant les différents emplacements. Le trafic y sera toutefois fortement limité, seules les personnes ayant loué la Salle pour une réception pourront y circuler. On rappelle de plus le caractère saisonnier des circulations automobiles au sein du terrain.

La pollution saisonnière

Pour l'entretien des espaces verts, l'utilisation de moyens mécaniques sera la seule technique utilisée sur l'ensemble du terrain.

La pollution accidentelle

Il s'agit de la pollution liée à un déversement consécutif à un accident de la circulation qui implique un transport de matières dangereuses. De tels événements se produisent principalement hors des agglomérations (72 %) et se répartissent de la façon suivante en fonction des différentes infrastructures routières :

- 35 % sur les routes départementales ;
- 32 % sur les routes nationales ;
- 20 % sur les autoroutes et les bretelles d'accès.

La gravité des conséquences est variable ; elle dépend de la nature et de la quantité du produit déversé, mais également de la sensibilité du milieu récepteur susceptible d'être affecté (sensibilité notamment déterminée par les usages et fonctions du cours d'eau).

D'une manière générale, tout déplacement et stationnement de véhicules est susceptible de générer une pollution accidentelle. Dans le cadre du projet, en fonctionnement normal des installations, les sources potentielles de pollution sont les véhicules, circulant et stationnant sur les parkings réservés via la perte accidentelle d'huile ou de carburant.

La probabilité de tels incidents est considérée comme très faible, un déversement accidentel ne peut être exclue compte tenue de la présence de véhicules qui circuleront et stationneront au sein du terrain. Ce risque reste toutefois très faible au vu de la vitesse de circulation, du faible trafic et du type de véhicule (véhicule léger) habituellement rencontré.

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction

Gestion des pollutions chroniques

Les noues périphériques aux parking enherbée permettront un abattement des Matières En Suspension (MES) par phyto-épuration.

Elles feront l'objet d'un entretien régulier afin de s'assurer de leurs fonctionnalités. En effet, la mise en place d'ouvrages de retenue et de traitement nécessite l'organisation d'une gestion et d'un entretien adaptés, sous peine d'une perte d'efficacité du dispositif voire de phénomènes de relargage de la pollution interceptée ou de génération de nuisances induites (odeurs, insectes, etc.).

Les "déchets" recueillis lors de l'entretien seront éliminés conformément à la législation en vigueur. L'utilisation de produits chimiques dans et aux alentours des noues est à proscrire sur l'ensemble du site. Il sera préféré une action mécanique.

Gestion des pollutions saisonnières

Pour l'entretien des espaces verts, l'utilisation de moyens mécaniques sera le seul moyen utilisé sur l'ensemble du terrain.

Gestion de la pollution accidentelle

En cas de déversement accidentel, les produits pourront être récupérés soit par les noues soit par des dispositifs de filtration, décantation, piégeage des différents polluants potentiels (bottes de paille et géotextile).

En cas d'incident, il pourra être nécessaire de faire appel à une entreprise spécialisée qui viendra prélever les eaux souillées au sein des noues.

Ces noues et cette mare permettent, en cas d'incendie, de stocker les eaux d'extinction pouvant être fortement polluées. Là encore, une entreprise spécialisée devra être contactée pour vider ces réservoirs et éviter une pénétration des polluants dans le sol.

Mesures compensatoires

En l'absence d'impact significatif du projet, aucune mesure compensatoire supplémentaire n'est prévue.

5.2 LE CADRE BIOLOGIQUE

5.2.1 Impacts et mesures de la phase chantier sur les milieux, la flore et la faune

IMPACTS

Les impacts de la phase travaux sur le cadre biologique concernent :

5.2.1.1 Les atteintes physiques directes aux habitats et à la végétation en place dans l'emprise du projet

Les milieux présents sur le site du projet de lieu de réception ont un intérêt patrimonial à conserver.

Des précautions seront prises pour éviter toute atteinte aux haies périphériques qu'il est prévu de préserver.

Enfin, la gestion des plantes exotiques envahissantes constitue un élément important à prendre en compte pendant la phase chantier afin de limiter les risques de propagation.

5.2.1.2 Les atteintes physiques directes aux habitats d'espèces animales au niveau des emprises du chantier

L'aménagement du Site de Réception n'induit pas de destruction d'espaces naturels. Les parcelles qui accueilleront les emplacements sont localisées sur des zones ne présentant pas d'enjeu faunistique et floristique.

Il n'y aura pas de défrichage sur les parcelles à aménagées.

Les haies arborées et bosquets délimitant le projet présentent un intérêt en tant que zones de refuge, d'alimentation et de reproduction pour l'avifaune locale et migratrice ainsi qu'en tant que corridor écologique. Toutefois, le projet ne prévoit pas de les impacter.

L'impact du chantier sur ces habitats est qualifié de négligeable.

5.2.1.3 La destruction potentielle d'individus d'espèces animales protégées lors de la réalisation des travaux

Le passage d'engin concerne un tracteur et éventuellement une pelleteuse de 5.5 t en cas de besoin d'extension du réseau d'électricité.

Les différents travaux réalisés risquent d'entraîner une mortalité plus ou moins importante selon la capacité des espèces à se déplacer et serait causée par écrasement lié au déplacement des engins de chantier.

Les individus à faible mobilité (juvéniles, animaux en phase d'hivernage ou d'hibernation, etc.) ou à mobilité nulle (œufs) sont les plus vulnérables lors de la phase de chantier, le risque de mortalité étant inversement proportionnel à la capacité de fuite.

- **Concernant l'avifaune, les insectes et les mammifères**, même si les espèces observées au sein des parcelles du projet ne présentent pas d'enjeu de conservation particulier. L'impact du chantier sera limité car il n'y aura que très peu de déplacement d'engin.

Les haies bocagères et bosquet bordant la parcelle du projet étant conservées intégralement, il n'y aura donc pas de destruction d'habitats et/ou d'espèces (oiseaux, reptiles, etc.) à ce niveau.

5.2.1.4 Le dérangement de la faune fréquentant les parcelles du projet et leurs environs immédiats

La présence d'engins et le bruit généré par le chantier induiront un dérangement pour la faune fréquentant la parcelle du projet et leurs abords immédiats (haies et bosquets). Ces nuisances peuvent affecter la plupart des espèces à des degrés divers et induire le déplacement de la faune vers les parcelles alentours, écologiquement équivalentes et présentant moins de dérangements.

Les nuisances seront majoritairement ressenties par les vertébrés (mammifères, oiseaux, reptiles) qui occupent le site. Le dérangement des espèces provoquera un comportement de fuite vers la périphérie du site. Ce dérangement peut potentiellement provoquer l'échec de la reproduction s'il intervient lors d'une période sensible.

MESURES

Mesures d'évitement

Les différents travaux réalisés concernent de faible zone qui seront inspecté avant d'y pénétrer avec un engin afin de permettre aux espèces ayant une faible capacité de déplacement d'avoir la possibilité de fuir.

Les travaux nécessaires à l'aménagement du Site de réception entraîneront une utilisation si pas nulle, en tout cas de courtes durées d'engins (tracteur et pelleteuse), afin que leur bruit ne dérange pas trop la faune présente.

Les travaux se feront en dehors des périodes de nidification comprise entre mi-mars et début septembre.

Le projet s'inscrit ainsi sur des parcelles communes de l'actuel camping. Parcelles déjà

exploitées pour lesquelles la faune et la flore se sont adaptées à notre présence ou éloignées vers la périphérie du site.

Le projet prévoit par ailleurs le maintien des haies périphériques (fort enjeu écologique), permettant ainsi de conserver les espèces inféodées à ces formations.

- Protection des haies

Les travaux envisagés ne s'approchent pas des haies, malgré tout, en règle générale toutes les dispositions nécessaires seront prises pour ne pas sectionner les racines, pour éviter les chocs d'engins occasionnant des blessures, pour ne pas enterrer ni entasser de gravats au pied des haies et éviter le compactage du sol.

- Adaptation de la période de travaux sur l'année

Il est important de respecter un calendrier d'intervention qui prenne en compte les espèces présentes ou potentiellement présentes. Notamment il ne sera fait aucuns travaux en période d'hivernage aux abords du lac qui accueille des Sarcelles d'hiver, des Fuligues milouin, d'autres anatidés, ainsi que des ardéidés.

D'une manière générale, les espèces à fort intérêt écologiques sont présentent sur le lac et ses berges. Les travaux se concentrent à l'intérieur du terrain et n'impacte pas les abords du lac.

Les travaux préparatoires (gommage), de construction (cheminement) doivent être effectués en dehors des périodes de fortes sensibilités : reproduction, migration, hibernation des espèces animales. Ainsi, la **période d'intervention la moins dommageable pour la réalisation des travaux se situe entre mi-octobre et mi-février** pour la majorité de la faune (cf. Tableau 18). Concernant les reptiles, la période la plus appropriée pour les travaux préparatoires, de terrassement se situent de mars à novembre, où les individus sont encore assez mobiles pour prendre la fuite, au contraire de la période d'hivernage qui s'étend de décembre à février.

Suivant le calendrier représenté ci-dessous, la période choisie pour effectuer les travaux sera comprise entre Octobre et Novembre.

Tableau 18 - Calendrier d'intervention en phase chantier

	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Flore												
Mammifères terrestres												
Chiroptères												
Avifaune nicheuse												
Reptiles												
Amphibiens												
Insectes												

Période la plus favorable
 Sensibilité moyenne
 Sensibilité forte

- Plantes envahissantes

En complément, des mesures seront prises pour lutter contre les espèces invasives. En fonction des espèces, de leur localisation et du degré d'envahissement, il est prévu :

- L'arrachage manuel des pieds invasifs en dehors des périodes de floraisons et mise en place des pieds arrachés dans des sacs poubelles fermés hermétiquement puis amenés en déchèterie,

Mesures de réduction

- Limitation des emprises du chantier au strict nécessaire

Durant la phase chantier, les secteurs d'évolution de L'engin de chantier et des camions pour la livraison des HLL, ainsi que le stockage des matériaux se cantonneront à l'emprise du projet et se limiteront au strict nécessaire.

5.2.2 Impacts et mesures de la phase exploitation

IMPACTS

Les impacts de la phase exploitation sur le cadre biologique concernent :

5.2.2.1 Destruction de biotopes dû à l'emprise des aménagements du Site de Réception

Les aménagements prévus n'auront que très peu d'incidences sur la végétation en place. En effet, les futurs emplacements définis ne présentent pas de végétation qualitative.

Concernant la faune, l'incidence est négligeable car l'aménagement du projet concerne des zones exploitées.

D'autre part, la parcelle aménagée représente également des zones de chasse et d'alimentation pour un certain nombre d'espèces (oiseaux, mammifères, insectes, etc.). Néanmoins, rapportée à l'échelle du paysage, la proportion d'espace de chasse et d'alimentation impactée est relativement faible.

Les haies attenantes seront conservées. Il n'y aura donc pas de destruction d'habitats et/ou d'espèces sur ces milieux dont l'enjeu de conservation est modéré (habitats de nidification, corridor).

Les plantations de haies bocagères prévues autour des emplacements seront favorables à l'avifaune et aux reptiles.

5.2.2.2 Le dérangement des populations animales

Lors de la phase d'exploitation, ce dérangement peut être considéré comme faible. L'avifaune inféodée aux haies aura en effet la possibilité de retrouver au sein du maillage bocager préservé et environnant des conditions identiques à celles existant actuellement et leur permettant le bon accomplissement de leur cycle biologique.

5.2.2.3 Incidence sur les continuités écologiques locales

Le site d'études se situe au sein de secteurs identifiés des trames vertes et bleues régionales et locales.

La préservation des haies périphériques va dans le sens d'une non atteinte des continuités écologiques locales.

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction

La préservation des haies périphériques va dans le sens d'une non atteinte des continuités écologiques locales.

Mesures d'accompagnement

Le paysagement des emplacements sera réalisé avec des essences locales.

L'appui de l'Association Arbres et Paysage du Gers (AP32) pourra être précieuse.

Mesures compensatoires

En l'absence d'impact résiduel significatif du projet en phase exploitation, aucune mesure compensatoire supplémentaire n'est prévue.

5.2.3 Incidences sur les sites Natura 2000

IMPACTS

Ce volet correspond à l'évaluation des incidences du projet sur le réseau Natura 2000 conformément aux dispositions du Code de l'environnement relatives à l'évaluation des incidences des opérations soumises à un régime administratif d'autorisation, d'approbation ou de déclaration (Article R414-19 / I-4° du Code de l'Environnement).

Les sites Natura 2000 les plus proches sont localisés à un peu plus de 9 kilomètres au Nord du site du projet. Il s'agit de la :

- Zone Spéciale de Conservation (ZSC), « Coteaux de Lizet et de l'Osse vers Montesquiou » (FR7300893)

- **Impacts directs**

Les impacts directs du projet sur le site Natura 2000 « Coteaux du Lizet et de l'Osse » sont liés à une éventuelle destruction d'habitats ou d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire situés sur le site Natura 2000 en lui-même (présentés **paragraphe 4.4.1.6**).

Aucun impact direct du projet n'est à attendre sur le site Natura 2000. Aucun des habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000 n'est présent dans l'emprise du projet.

- **Impacts indirects**

Les impacts indirects du projet sur le site Natura 2000 analysés sont liés :

- à la destruction de milieux situés en dehors du site Natura 2000 mais susceptibles d'être fréquentés par des espèces ayant justifié la désignation du site, ainsi qu'au dérangement d'espèces d'intérêt communautaire,
 - à la dégradation indirecte d'habitats ou d'habitats d'espèces du site Natura 2000 en lien avec les rejets d'eaux pluviales et d'eaux usées du secteur du projet.
- ✓ Destruction de milieux situés en dehors des sites Natura 2000 susceptibles d'être fréquentés par des espèces d'intérêt communautaire

Les espèces animales d'intérêt communautaire rencontrées sur la ZSC « Coteaux du Lizet et de l'Osse » sont, pour la partie aquatique, une tortue : la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), et un poisson : le Toxostome, Sofie (*Parachondrostoma toxostoma*).

La partie terrestre quant à elle accueille des chauves-souris : le Petit rhinolophe, le grand rhinolophe et le Murin de Bechstein ; des papillons de jour : Le Cuivré des marais, (*Lycaena dispar*), l'Azuré du Serpolet ; des espèces d'insecte : le Lucane cerf-volant, qui occupe les écosystèmes forestiers, et le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*).

D'autres espèces de grenouilles et crapauds comme, le Pélodyte ponctué, le Triton palmé, le Triton marbré ; des rapaces : le Bondrée apivore, le Milan noir et le Circaète Jean-le-Blanc.

Des oiseaux : l'Engoulevent d'Europe, le Martin-pêcheur d'Europe, l'Alouette lulu et la Pie-grièche écorcheur.

Ainsi qu'une espèce végétale : l'Anacamptide odorante (Orchis à odeur de vanille).

On observe sur le site en fonction de la micro-exposition (Nord, Sud, Ouest), du degré d'érosion et du substrat, un panel de formations végétales différentes sur ces versants Est :

- des pelouses sèches (mesobromion), des landes à Genêts scorpion, des landes à Spartiers, des landes à Genévriers, des chênaies pubescentes, des chênaies charmaies, des prairies.

Les côteaux sont découpés par deux cours d'eaux issus du plateau de Lannemezan, comportant localement des bancs calcaires perforés de grottes. De nombreux vallons parsemés de prairies, landes et pelouses très riches en orchidées.

De par les effets du projet sur l'environnement et au regard des sites Natura 2000 proches, il n'est pas à prévoir d'impact sur ces sites. Le site impacté par le projet pourrait être fréquentée par l'avifaune hivernante ou migratrice en tant que zone de repos et d'alimentation. Toutefois les aménagements effectués en retrait des abords du lac ne leur porteront pas atteinte. Il est également possible d'observer un report des oiseaux sur les parcelles environnantes.

✓ Dégradation indirecte d'habitats ou d'habitats d'espèces

Le site du projet est situé sur le bassin versant du Lac de Miélan. Il se situe donc en aval du site Natura 2000 et ne peut induire d'aggravation des risques d'altération de la qualité des eaux susceptible de dégrader les habitats ou habitats d'espèces de la ZSC « Coteaux du Lizet et de l'Osse».

Aucun impact indirect significatif n'est à attendre sur les habitats et habitats d'espèces des sites « Coteaux du Lizet et de l'Osse» (ZSC).

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction

En l'absence d'impact sur le réseau Natura 2000, l'aménagement du Site de réception ne nécessite pas de mesures spécifiques liées à la préservation du réseau Natura 2000.

Mesures compensatoires

En l'absence d'impact résiduel du projet, aucune mesure compensatoire supplémentaire n'est prévue.

 **Les aménagements prévus n'auront pas d'incidences significatives sur les habitats, les espèces et les habitats d'espèces du réseau Natura 2000. Aucune mesure spécifique relative à la préservation du réseau Natura 2000 n'est donc à mettre en œuvre.**

5.2.4 Incidences sur les Zones Naturelles

IMPACTS

Le site se trouve dans une Zone Naturelle d'intérêt Ecologiques, Faunistiques et Floristiques de type I et en Espaces Naturels Sensibles (ENS), au vu de sa proximité avec le Lac.

Il s'agit de la :

- ZNIEFF I, Z2PZ1002 « Lac de Miélan », qui correspond au Lac de Miélan et ses abords,
- ENS « Lac de Miélan » qui correspond au Lac de Miélan et ses abords.

• Impacts directs

Les impacts directs du projet sur la ZNIEFF de type I et l'ENS « Lac de Miélan » sont liés à une éventuelle destruction d'habitats ou d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire.

Les impacts directs du projet sur les Zones d'inventaires analysées sont liés :

- à la destruction de milieux situés en ZNIEFF I fréquentés par des espèces ayant justifié la désignation du site, ainsi qu'au dérangement d'espèces d'intérêt communautaire,
- au dérangement de la Faune présente,
- à la dégradation directe d'habitats ou d'habitats d'espèces présentes sur ces sites en lien avec les rejets d'eaux pluviales et d'eaux usées du secteur du projet.

✓ Destruction de milieux situés en ZNIEFF I fréquentés par des espèces d'intérêt communautaire

Le Lac de Miélan héberge, en hivernage, d'importantes colonies de Sarcelles d'hiver et de Fuligules milouin, d'autres anatidés, ainsi que des ardéidés. Les saulaies de la partie amont accueillent le Bihoreau gris, le Héron pourpré ou le Héron garde-bœufs, qui ont été signalés en tant que nicheurs. D'une manière générale, le lac et ses berges présentent un fort intérêt écologique.

De par les effets du projet sur l'environnement et au regard de la ZNIEFF I lac de Miélan, il est à prévoir des impacts sur ce site. Toutefois les aménagements effectués bien en retrait des abords du lac limiteront leur atteinte.

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction

En raison de la proximité immédiate du site du projet à la ZNIEFF de type I du Lac de Miélan et de l'ENS, l'aménagement du lieu de Réception nécessite des mesures spécifiques liées à la préservation de la ZNIEFF.

- Maintenir les haies périphériques afin de conserver les corridors de déplacement de la Faune.
- Privilégier la fauche tardive des bandes enherbées, tailler hors période de reproduction des chauves-souris et oiseaux, (de mars à septembre),

- **Limitier la fréquentation humaine aux abords du lac en limitant son accès à certaines zones.**
Maintenir la circulation des clients sur des zone définis et éviter le piétinement des abords du lac. En évitant la zone regroupant les Amphibiens.
Certains espaces, actuellement des postes de pêche supportent déjà depuis des années une fréquentation humaine.
- Maintenir la végétation aux abords du lac qui crée des barrières au piétinement.
- Le projet prévoit peu d'emplacements afin de garder l'aspect nature du site. De grandes zones sont maintenues dans leur état actuel de végétation pour ainsi garder et accueillir une belle population animale.
- Aucune utilisation d'intrants sur le site.
- La période de reproduction des grenouilles correspond aux périodes qui seront moins fréquentées. Et la zone identifiée est inaccessible.
- Préserver et protéger la végétation existante par le choix des emplacements et des aires de stationnement.

Rappelons que l'objectif du projet et de l'aménagement du terrain n'est pas la suppression de l'état forestier des parcelles concernées, bien au contraire. Le maintien de la végétation existante et son développement est un enjeu essentiel du projet et du bien-être des populations animales qui y trouvent refuge.

Dans la mesure du possible, tous les efforts compatibles avec la présence animale seront mis en œuvre pour conserver le boisement. Il est ainsi envisagé de :

- Protéger les espaces arborés d'essences locales sur les parcelles nues,
- protéger les plus gros sujets,
- réaliser de petits sous-enclos de protection de certains secteurs pour permettre une régénération ponctuelle,
- adapter le tracé des emplacements pour préserver les arbres du boisement.

Une fois les travaux terminés, toutes les espèces qui pourraient être perturbées par les travaux pourront de nouveau coloniser le site.

- Les haies attenantes seront conservées. Il n'y aura donc pas de destruction d'habitats et/ou d'espèces sur ces milieux (habitats de nidification, corridor).

Mesures compensatoires

L'aménagement de la Salle de réception et des hébergements n'entraînera pas de déboisement ou défrichage. Il est en effet envisagé pour chaque aménagement du terrain le maintien et si besoin la création de corridors végétaux périphériques ayant pour objectif de permettre, pour chaque espèce, la création de secteurs à l'écart de la vue des clients.

En raison de l'impact direct du projet, les mesures compensatoires supplémentaires prévues sont :

- Intégrer des haies champêtres diversifiées autour des nouveaux emplacements pour favoriser la flore et la faune locales, et poursuivre les continuités écologiques.
- Intégrer des nichoirs pour les chauves-souris,

- Créer des milieux humides à l'intérieur du réseau de noues et de la mare. Ces zones verront notamment le développement d'espèces végétales variées d'origines locales.



Les aménagements prévus ne devront pas causer d'incidences sur les habitats, les espèces et les habitats d'espèces de la ZNIEFF. Des mesures spécifiques relatives à la préservation de la ZNIEFF seront à mettre en œuvre.

5.3 LE CADRE PAYSAGER ET PATRIMOINE CULTUREL

5.3.1 Impacts et mesures de la phase chantier

IMPACTS

5.3.1.1 La question archéologique

La loi n°2001-44 du 17 janvier 2001 modifiée par la loi n°2003-707 du 1er août 2003, relative à l'archéologie préventive, confie aux services de l'État le rôle de prescripteur des opérations archéologiques. Conformément à l'article 4-2 du décret 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en termes d'archéologie préventive, le Préfet de Région (DRAC Occitanie), est susceptible de prescrire la réalisation d'un diagnostic archéologique préalable aux travaux dans l'emprise du projet.

La réalisation des travaux peut entraîner des dégâts irréparables aux vestiges archéologiques potentiellement présents dans les horizons superficiels des terrains.

Le site ne donne pas lieu à une prescription d'archéologie préventive. (courrier de la DRAC de novembre 2023)

Si lors de la réalisation des travaux, des vestiges archéologiques étaient mis à jour, ils doivent être signalés immédiatement à la mairie puis au service régional de l'archéologie de la région Occitanie, en application des dispositions du Livre V du Code du Patrimoine relatives aux découvertes fortuites. Les vestiges découverts ne doivent en aucun cas être détruits avant examen par des spécialistes.

5.3.1.2 Le paysage

Du point de vue paysager, la phase chantier n'induirait pas de modification des perceptions sur le site du projet dans la mesure où l'ensemble des haies périphériques seront préservées.

5.3.1.3 Patrimoine culturel

Le périmètre de projet se trouve aux abords d'un site inscrit à l'Atlas des Patrimoine :

Le Lac de Miélan.

Le lac de Miélan fait partie du patrimoine inventorié sur la liste des sites inscrits. D'autres types de classement et de zonages réglementés tels que les sites naturels inscrits ou classés, ou encore les ZPPAUP ou d'AVAP sont absents du territoire communal.

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction

Les mesures destinées à préserver le paysage pendant la réalisation des travaux concernent la mise en œuvre d'une approche qualitative du chantier, notamment au niveau :

- De la gestion des déchets et des dépôts de matériaux : le chantier devra rester propre. Pour cela, les déchets seront entreposés dans des conteneurs appropriés et évacués au fur et à mesure de l'avancement des travaux ;
- De la réalisation d'un chantier soigné avec souci d'intégration, de dissimulation « propre » des baraquements, aires diverses, de maintien en état de propreté du chantier et de ses abords... ;
- Du traitement des abords de la zone de travaux ;
- De la préservation et la protection de la végétation existante (en particulier les haies bocagères périphériques) par le choix des emplacements d'aires et pistes de chantier ;

Mesures compensatoires

En l'absence d'impact résiduel significatif du projet, aucune mesure compensatoire supplémentaire n'est prévue.

5.3.2 Impacts et mesures de la phase exploitation

5.3.2.1 Cadre paysager

IMPACTS

Actuellement un Camping, le site du projet de lieu de réception ne sera que peu modifié pour accueillir les différents emplacements de HLL et la Salle de Réception.

Dans le cadre de cet aménagement, une grande importance est accordée au cadre paysager de manière à renforcer la trame végétale au sein du site. Les HLL sont des installations de faible hauteur. La topographie du site et la présence des haies arbustives/arborées et talus ceinturant les parcelles limiteront très fortement les vues depuis l'extérieur.

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction

La préservation de la frange végétale bocagère périphérique constitue la principale mesure d'évitement.

Un paysagement des emplacements sera réalisé pour travailler les vis-à-vis. Les emplacements nus seront séparés par des haies bocagères sur leurs côtés avec un

maintien de la strate arborée en arrière d'emplacement pour garder l'ombrage en période estivale.

Mesures compensatoires

En l'absence d'impact résiduel significatif du projet, aucune mesure compensatoire supplémentaire n'est prévue.

5.3.2.2 Patrimoine culturel

IMPACTS

Le périmètre de projet se trouve aux abords d'un site inscrit à l'Atlas des Patrimoine :
Le Lac de Miélan.

Concernant le patrimoine archéologique, on se reportera à la partie relative à la période de chantier (cf. **paragraphe 6.3.1**).

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction

La préservation de la frange végétale bocagère périphérique constitue la principale mesure d'évitement.

Mesures compensatoires

En l'absence d'impact résiduel significatif du projet, aucune mesure compensatoire supplémentaire n'est prévue.

5.4 LE CADRE DE VIE

5.4.1 Impacts et mesures de la phase chantier

IMPACTS

Les périodes de chantier sont toujours des moments où des contraintes d'ordres différents font peser sur l'environnement des pressions fortes en matière de :

- *Nuisances phoniques occasionnées par le bruit des engins de travaux publics et le trafic des poids-lourds (acheminement des HLL).*
Les effets du chantier sur le site seront très peu perceptibles des habitations les plus proches puisque celles-ci se situent au plus près à 400 m.
Le trafic poids lourds sera plus perceptible pour les riverains du Chemin de Campané mais celui-ci peut être considéré très modéré.
Les effets du chantier seront de fait limité localement et temporairement. Les travaux s'effectueront en semaine pendant la période diurne et l'engin nécessaire au chantier sera tenu au respect des normes en vigueur quant à son émission sonore ;
- *Nuisances dues aux vibrations provoquées par les travaux (circulation d'engins de chantier, terrassements, etc.).*
Compte tenu de la nature des aménagements, les terrassements restent limités et les vibrations subies par les riverains seront donc très peu significatives ;
- *Nuisances visuelles (artificialisation du site, engins, etc.).*
Elles peuvent être considérées très peu significatives du fait de la barrière végétale visuelle constituée par les haies périphériques.
- *Émissions de poussières gênantes, notamment lors des phases de terrassement,*
Cette gêne sera très limitée du fait de l'éloignement des habitations les plus proches.
- *Pollution atmosphérique générée par les engins de chantier.*
Cette gêne sera très limitée du fait de l'éloignement des habitations les plus proches et des volumes de trafic généré très modérés.
- *Modifications et perturbation des conditions de circulation sur les axes desservant le site,*
Le trafic sur les voies desservant le site (route Nationale 21, Chemin de Campané) pourra être très ponctuellement perturbé au moment de l'acheminement des HLL (convois exceptionnels).

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction

Le travail sera organisé de manière à prévenir et limiter les nuisances pour l'environnement et le voisinage. Les entreprises devront respecter la réglementation. Celle-ci sera rappelée sur le cahier des clauses administratives particulières et sur le plan général de coordination réalisé par le coordinateur de sécurité et de protection de la santé.

Afin de réduire les nuisances d'ordres divers provoquées par la mise en œuvre du chantier, les mesures suivantes sont prévues vis-à-vis du public et des riverains :

- Utilisation d'engins de chantier conformes à la réglementation en vigueur et présentant une bonne isolation phonique ;
- Limitation des périodes de travaux dans certaines plages horaires (heures ouvrables) ;
- Vis-à-vis de la pollution de l'air, l'arrêt des moteurs lorsque les camions sont arrêtés ou non utilisés sera également préconisé.

Si le trafic lié au chantier entraîne l'apport sur les chaussées de matériaux (terre notamment) à l'origine d'une dégradation des conditions de sécurité (chaussée rendue glissante, masquage de la signalisation, etc.), un nettoyage des voies publiques sera pratiqué.

Les itinéraires de circulation des poids-lourds sur les voies publiques seront étudiés, en concertation avec la commune de Miélan, voire avec les services du Département, afin de limiter les perturbations possibles sur la voirie locale et le trafic.

Mesures compensatoires

En l'absence d'impact résiduel significatif du projet, aucune mesure compensatoire supplémentaire n'est prévue.

5.4.2 Impacts et mesures de la phase exploitation

5.4.2.1 Déplacements et trafic routier

IMPACTS

Le projet de domaine de réception va générer certains Week-end un accroissement du trafic sur les voiries desservant le terrain, en particulier sur le Chemin de Campané. Cette voie qui supporte un faible trafic est en capacité à absorber ce trafic supplémentaire.

Rappelons qu'aucun nouvel accès ne sera créé ; le projet sera desservi par les voiries internes au terrain.

Concernant les transports en commun, aucun impact significatif n'est à prévoir. Ceux-ci étant a priori très peu utilisés par les vacanciers.

L'accroissement de la fréquentation du camping ira de pair avec l'accroissement des cheminements piétons et cyclables présents aux abords du camping.

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction

Le maintien d'un seul accès au terrain constitue une mesure d'évitement.

Mesures compensatoires

En l'absence d'impact résiduel significatif du projet, aucune mesure compensatoire supplémentaire n'est prévue.

5.4.2.2 Environnement acoustique

IMPACTS

Le site du projet correspond à l'actuel Camping Wallacamp, le domaine de réception MALEOSA génèrera un peu plus de bruit qu'à l'état initial (musique le temps de la location de la Salle). Cependant cette nuisance sonore est à mettre en perspective avec l'environnement du site qui est caractérisé par une absence ou une quasi-absence de voisinage de type habitation.

L'accroissement du trafic sur le Chemin de Campané va induire une augmentation des niveaux sonores aux abords de cette voie en haute saison. L'élévation induite des niveaux sonores est à relativiser dans la mesure où :

- L'augmentation du niveau de bruit sera de l'ordre du dB(a) certains week-end et donc non significatif
- Le Chemin de Campané est une voie de desserte locale supportant un trafic faible, induisant des niveaux de bruit nettement inférieurs aux seuils réglementaires.

Le projet de domaine de réception n'a pas d'incidence notable sur le bruit perçu aux alentours.

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction

Pas de mesures spécifiques.

Mesures compensatoires

En l'absence d'impact résiduel significatif du projet, aucune mesure compensatoire supplémentaire n'est prévue.

5.4.2.3 Qualité de l'air

IMPACTS

Le projet n'induirait pas en tant que tel, une pollution atmosphérique particulière.

Seul l'accroissement du trafic induit par la location de la salle aura un impact sur les émissions dues aux gaz d'échappement.

Au regard des faibles volumes de trafic en jeu et des faibles vitesses, du caractère « rural » du site, de la densité de la végétation, et du caractère occasionnel du fonctionnement de la salle de réception, **l'incidence sur la qualité de l'air peut être considérée négligeable.**

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction

Seule une limitation du recours à l'automobile dans les déplacements peut avoir une réelle efficacité sur la qualité de l'air, ce qui ne relève pas de la responsabilité du gestionnaire du terrain.

Les voies existantes de déambulation en graviers contribuent à la réduction des émissions de poussière lors des déplacements des engins lourds sur le site.

Mesures compensatoires

En l'absence d'impact résiduel significatif du projet, aucune mesure compensatoire supplémentaire n'est prévue.

5.4.2.4 Pollution lumineuse

IMPACTS

L'éclairage du site du projet peut, selon ses caractéristiques (dispositifs, orientation, durée, puissance, etc.), être une source de dérangement ou de perturbation pour la faune.

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction

Un certain nombre de principes quant aux dispositifs d'éclairage devront être respectés afin d'éviter toute lumière inutile ou gênante, et ainsi économiser l'énergie :

- La puissance de l'éclairage dépendra de son usage et de sa position ; on veillera à le limiter au strict nécessaire ;
- Les luminaires comporteront des systèmes optiques permettant de diriger le flux lumineux afin d'éviter les débordements de lumière inutiles, et des déflecteurs ou d'autres dispositifs de contrôle dirigeant la lumière vers le bas.

Le porteur de projet, vise des objectifs de réduction de pollutions dont l'éclairage fait partie. Voici une sélection de mesures, sur laquelle s'engage le porteur de projet, permettant la réduction et la limitation des nuisances lumineuses :

- L'éclairage extérieur a une mission d'éclairage et de balisage, pas de mise en lumière
- L'éclairage extérieur sera pilotable et modulable. Il sera commandé par un système automatique, asservi à l'horaire de fréquentation des utilisateurs et à l'horaire de coucher et de lever du soleil (horloge astronomique).
- L'éclairage se fera en privilégiant des luminaires bas éclairant en priorité les cheminements sans déborder sur d'autres espaces
- Les éclairages extérieurs destinés à favoriser la sécurité des déplacements, des personnes sont éteints au plus tard à 1 h du matin et sont rallumés à 7 heures du matin au plus tôt.
- Il est imposé une prescription technique spécifique pour les températures de couleur
- <4500K pour tous les types d'éclairage.
- L'éclairage vers le ciel est interdit ainsi que l'éclairage direct de l'eau.
- Les canons à lumière et les installations à faisceaux de rayonnement laser sont prohibés.
- Les sources dites de faible consommation en énergie sont préconisées, en particulier l'usage de sources de type LED. Tous les luminaires équipés de sources LED ne présenteront aucun risque photobiologique. Ils devront donc être classés dans le groupe photobiologique 0 = sans risque de la norme NF EN 62471.

L'éclairage des circulations et voies piétonnes sera assuré par des équipements solaires.

Mesures compensatoires

En l'absence d'impact résiduel significatif du projet, aucune mesure compensatoire supplémentaire n'est prévue.

5.4.2.5 Odeurs

IMPACTS

Le projet de domaine de réception ne constitue pas une source d'odeur particulière.

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction

Aucune mesure ne s'avère nécessaire.

Mesures compensatoires

En l'absence d'impact résiduel significatif du projet, aucune mesure compensatoire supplémentaire n'est prévue.

5.5 LE CADRE SOCIO-ECONOMIQUE

5.5.1 Impacts et mesures de la phase chantier

IMPACTS

Le chantier n'induit que peu de présence d'effectifs sur site.

L'emploi des entreprises locales (BTP notamment) sera positivement impacté par l'aménagement du site.

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction

Absence de mesures spécifiques (impact positif).

Mesures compensatoires

En l'absence d'impact résiduel négatif du projet, aucune mesure compensatoire supplémentaire n'est prévue.

5.5.2 Impacts et mesures de la phase exploitation

5.5.2.1 Bâti et démographie

IMPACTS

Le projet n'a aucun impact sur des éléments bâtis.

Sur la base de 4 personnes/emplacement et/ou HLL, le domaine de réception générera un accroissement de l'ordre de **100 personnes** les week end de location de la salle.

De façon générale, cet afflux ne pose pas de problème en termes de fonctionnement communal, ni en termes de capacité de réseaux (les réseaux, et équipements étant suffisamment dimensionnés), ou de fréquentation des espaces naturels, suffisamment vastes pour permettre une certaine dilution des flux touristiques.

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction

Absence de mesures spécifiques.

Mesures compensatoires

En l'absence d'impact résiduel significatif du projet, aucune mesure compensatoire supplémentaire n'est prévue.

5.5.2.2 Agriculture et Foncier

IMPACTS

Impact foncier :

Les parcelles du lieu de réception MALEOSA sont propriétés de la SCI MALEOSA.

On rappellera que la zone du projet est classée dans le Plan Local d'Urbanisme en zone UL, qui correspond à des activités de tourisme et de loisirs.

Impact agricole :

Les parcelles du projet ne sont pas exploitées en agricole.

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction

Sans objet

Mesures compensatoires

Sans objet

5.5.2.3 Activités économiques

IMPACTS

Le projet de domaine de réception s'accompagnera de la création de postes. Le site sera ouvert à l'année mais seuls les week end de location de la salle entraîneront l'emploi à des postes :

- 1 CDI aux espaces verts
- 2 CDD (ménage, animation, accueil, ..)

La priorité sera donnée à l'embauche "locale".

La réalisation de ce domaine de réception au sein de la commune de Miélan permettra également d'enrichir l'activité touristique et économique de la commune, mais aussi des communes voisines.

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction

Sans objet

Mesures compensatoires

Sans objet

5.6 LES RESEAUX ET LES DECHETS

5.6.1 Réseaux

5.6.1.1 Impacts et mesures de la phase chantier

IMPACTS

Comme le montrent les plans de réseaux présentés dans l'état initial, les réseaux divers existants (eau potable et électricité) se localisent au sein du camping existant. La proximité des différents réseaux aux abords du site facilite le raccordement de l'opération.

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction

Si des réseaux devaient être affectés par les travaux, les modifications seront réalisées en accord et en concertation avec les différents gestionnaires.

Mesures compensatoires

En l'absence d'impact résiduel significatif du projet, aucune mesure compensatoire supplémentaire n'est prévue.

5.6.1.2 Impacts et mesures de la phase exploitation

IMPACTS

Réseau d'eau potable

Le projet n'entraîne aucune modification du réseau d'eau potable existant dans le terrain.

A raison de 150 l/jour/personne, pour 20 emplacements (12 HLL et 8 nus) à raison de 4 personnes et 20 personnes dans le dortoir. Soit une capacité de 100 personnes sur 25 week end par an (50 jours)

soit 15 000 litres par jour maxi avec la présence de 100 personnes x 50 jours
= 750 m3 par an.

Défense Incendie

Le bassin de 60 m3 présent sur le site est suffisant au projet de lieu de réception et permet d'assurer les capacités requises en termes de Défense Extérieure Contre l'Incendie.

Le réseau interne réalisé en juin 2022 au sein du terrain pour les besoins du camping wallacamp, lui-même raccordé au réseau communal, reste inchangé.

Réseaux d'électricité, de gaz et de télécommunications

Le projet de domaine de réception ne nécessite pas d'extension des réseaux d'énergie existants.

Les réseaux (gainés) de télécommunications sont en place, il reste à y installer les câbles ADSL ou de fibre le jour où le terrain pourra y être raccordé.

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction

Le Domaine MALEOSA s'engage à mettre en place une démarche visant à optimiser ses consommations en eau à travers différents axes de travail :

o Comptages

- Optimiser la sectorisation des réseaux (mise en place de vannes)

o Fuites

- Campagne de recherche de fuite annuelle
- Réparation de fuites (tous réseaux confondus, irrigation, domestique...)

o Hébergements

- Pose d'équipements hydro-économes
- Pose de régulateurs de pression

o Formation

- Formation du personnel (Sensibilisation, plan d'entretien, modification des méthodes de travail, protocole d'intervention, définition des rôles et des responsabilités...)

o Communication / sensibilisation

- Sensibilisation des usagers (Affichage, Livret d'accueil, Information, animations)

Mesures compensatoires

En l'absence d'impact résiduel significatif du projet, aucune mesure compensatoire supplémentaire n'est prévue.

5.6.2 Déchets

5.6.2.1 Impacts et mesures de la phase chantier

IMPACTS

Production de déchets

Les chantiers seront générateurs de déchets. Selon les cas, on y trouvera de façon générique :

- Les déblais de terrassements liés à la mise en œuvre du chantier :
Le projet prévoit de s'appuyer sur la topographie initiale de manière à limiter les déblais/remblais pour la réalisation des emplacements.
- Les déchets solides divers liés à la réalisation du génie civil puis des travaux de second-œuvre d'une grande variété (Bois, « plastiques » divers, papiers et cartons, verres, etc.) ;
- Les rejets ou émissions liquides liés à différentes configurations possibles : eaux pluviales de lessivage, de terrassement ou de chantier, etc ... pouvant influencer sur le milieu récepteur aval.

Élimination et valorisation des déchets

Ces différents déchets sont susceptibles de poser des problèmes environnementaux en fonction de leur gestion. Ils seront donc gérés et traités par les entreprises dans le cadre de la législation en vigueur : tri sélectif des déchets, acheminement des déchets divers produits sur le chantier vers des filières de valorisation ou d'élimination, etc.

MESURES

D'une manière générale, les déchets produits par l'activité du chantier seront très faibles et dans tous les cas, seront stockés temporairement sur site puis évacués régulièrement vers des filières de traitement adaptées et agréées, en vue de leur recyclage, de leur valorisation et en ultime recours de leur élimination.

Mesures d'évitement et de réduction

Comme évoqué précédemment, les déchets de chantier seront gérés et traités par les entreprises dans le cadre de la législation en vigueur.

Le stockage des déchets sera réalisé dans des conteneurs adaptés, et notamment munis de bac de rétention pour les produits polluants (hydrocarbures, huiles, peinture...), ceci afin d'éviter tout risque de fuite susceptible d'atteindre le réseau de collecte des eaux pluviales, ou risque d'infiltration.

Le brûlage de déchets de chantier à l'air libre sera interdit.

Une stratégie visant à limiter les quantités de déchets produits sera mise en place.

Mesures compensatoires

En l'absence d'impact résiduel significatif du projet, aucune mesure compensatoire supplémentaire n'est prévue.

5.6.2.2 Impacts et mesures de la phase exploitation

IMPACTS

Le projet de lieu de réception engendrera des déchets supplémentaires de même type que ceux générés actuellement.

Une fois collectées par le SMCD, les ordures ménagères sont dirigées vers des unités de traitement pour une valorisation énergétique ou organique.

Le lieu de réception générera une augmentation de la quantité de déchets, spécifiquement sur les périodes de location de la salle Polyvalente.

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction

Le terrain dispose d'un espace de dépôt des ordures ménagères et de tri sélectif à l'entrée qui pourra être réaménagé au besoin.

Mesures compensatoires

En l'absence d'impact résiduel significatif du projet, aucune mesure compensatoire supplémentaire n'est prévue.

5.7 LA SANTE HUMAINE

L'objectif de ce volet de l'étude d'impact est de rechercher si les modifications apportées à l'environnement par le projet peuvent avoir des incidences sur la santé humaine, autrement dit d'évaluer les risques d'atteinte à la santé humaine liés aux différentes pollutions et nuisances résultant de la réalisation ou de l'exploitation de l'aménagement projeté.

Sont étudiées de façon générique les causes potentielles d'altération sanitaire et les précautions particulières pour y remédier au travers des points suivants :

- Qualité de l'air ;
- Ressource en eau potable ;
- Bruit et nuisances sonores ;
- Pollution lumineuse ;
- Champs électromagnétiques ;
- Assainissement et déchets.

Ces thèmes ayant déjà été évoqués dans les précédentes parties, des indications s'y référant seront mentionnées afin que le lecteur puisse s'y reporter pour plus de détails.

5.7.1. Impacts et mesures de la phase chantier

IMPACTS

Les impacts sur la santé humaine sont globalement évoqués dans la phase exploitation développée ci-après.

MESURES

Les mesures de réduction d'impacts sur la santé humaine sont globalement évoquées dans la phase d'exploitation développée ci-après.

5.7.2. Impacts et mesures de la phase exploitation

Qualité de l'air

La qualité de l'air est le domaine le plus difficile à définir pour l'étude des effets sur la santé.

L'effet est lié aux quantités de produits inhalés, qui sont une combinaison des concentrations en gaz polluants dans l'air et des durées d'exposition. Le calcul de ces deux paramètres est très complexe car ils varient pour chaque individu et dépendent de la saison et de la situation météorologique.

Les polluants émis sous forme de gaz et de poussières se dispersent dans l'environnement ou se déposent sur le sol aux abords des voies de circulation.

L'agression sur l'homme se fait essentiellement et directement par la respiration, elle peut également se faire par contact (picotement des yeux) ou par l'intermédiaire de la chaîne alimentaire (consommation de végétaux pollués) dont la contribution apparaît toutefois marginale.

Les substances polluantes agissent sur la faune et l'homme à travers diverses voies d'exposition directes telles que l'inhalation, le contact, l'ingestion, etc. ou indirectes via les milieux (eau, sol), la faune ou la flore, le long des chaînes alimentaires. Les liens éventuels entre pollution atmosphérique et santé sont d'autant plus marqués pour des groupes de population fragilisés tels que les personnes âgées, les pathologies chroniques telles que l'asthme, etc.

La population dite sensible est composée d'individus potentiellement plus vulnérables. Ce sont potentiellement les jeunes enfants (écoles, crèches), les personnes sujettes à des insuffisances respiratoires (hôpitaux), les personnes âgées (maisons de retraite).

Aucun site sensible n'est recensé à proximité du site de projet.

Compte tenu des concentrations humaines et des niveaux de trafic, les problèmes de santé publique se rencontrent principalement en milieu urbain. Les effets à long terme sont l'augmentation de risque de maladies respiratoires chroniques, des cancers du poumon ou d'autres localisations cancéreuses. À court terme, il peut s'agir d'irritations du système respiratoire, etc.

IMPACTS

Le projet de domaine de réception MALEOSA n'est pas de nature à remettre en cause la qualité atmosphérique constatée sur le secteur, et notamment les concentrations seuils de la réglementation du fait de sa destination (location de salle et hébergement).

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction

Sans objet

Mesures compensatoires

Sans objet

Ressource en eau potable

IMPACTS

Les problèmes potentiels portent sur l'altération ou la pollution de la ressource en eau qu'elle soit superficielle ou souterraine.

Le projet n'induit pas d'accroissement des risques potentiels d'altération de la qualité des eaux du Bassin de l'Adour exploitée pour l'alimentation publique en eau potable dans ce secteur.

Les eaux souterraines et le Lac ne font pas l'objet d'une exploitation pour l'alimentation en eau potable.

La nature très imperméable des sols argilo-sableux du terrain protège les eaux souterraines.

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction

Sans objet

Mesures compensatoires

En l'absence d'impact résiduel significatif du projet, aucune mesure compensatoire supplémentaire n'est prévue.

Usages des eaux du Lac de Miélan (Activités nautique, pêche et irrigation)

IMPACTS

Cette retenue collinaire a le statut d'Espace Naturel Sensible (ENS).

Il ressort que compte tenu des dispositions techniques retenues pour l'assainissement des eaux usées et pluviales, les risques potentiels d'altération des eaux du Lac de Miélan susceptibles d'induire des risques sanitaires seront très limités.

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction

L'évitement et la réduction des risques sanitaires encourus passent par une bonne gestion du ruissellement des eaux pluviales.

Mesures compensatoires

En l'absence d'impact résiduel significatif du projet, aucune mesure compensatoire supplémentaire n'est prévue.

Bruit et nuisances sonores

Les effets du bruit sur la santé humaine sont de trois types :

- Dommages physiques importants du type surdité ;
- Effets physiques du type stress qui peuvent induire une modification de la pression artérielle et de la fréquence cardiaque ;
- Effets d'interférences (perturbations du sommeil, gêne à la concentration, etc.).

Les dommages physiques

La surdité peut apparaître si l'exposition à un bruit intense a lieu de manière prolongée. On considère de façon générale qu'un bruit est très pénible à supporter à partir de 90 dB(A), est supportable un court instant à partir de 100 dB(A) et entraîne des dommages physiques à partir 120 dB(A).

Les riverains d'une infrastructure routière ne sont pas concernés par ce type de dommages, car les niveaux sonores mesurés sont généralement très en deçà des niveaux reconnus comme étant dangereux pour l'appareil auditif.

Les effets physiques du type stress

Ces effets accompagnent l'état de stress. Le phénomène sonore entraîne alors des réactions de la part des différents systèmes physiologiques et leur répétition peut constituer une agression de l'organisme, susceptible de représenter un danger pour l'individu.

Il est également fort probable que les personnes agressées par le bruit deviennent plus vulnérables à l'action d'autres facteurs de l'environnement, que ces derniers soient physiques, chimiques ou bactériologiques.

Les effets d'interférence

La réalisation de certaines tâches exige une forte concentration, qui va être perturbée par un environnement sonore trop important. Parallèlement, beaucoup d'études ont montré que le bruit perturbe la qualité du sommeil de par une fragmentation du sommeil. À titre d'information, on considère comme « zone noire », les espaces soumis à un niveau sonore supérieur à 65 dB(A). Ce niveau sonore peut perturber le sommeil, les conversations, l'écoute de la radio ou de la télévision. Le niveau de confort acoustique correspond à un niveau de bruit en façade de logement inférieur à 55 dB(A).

Compte tenu de la variabilité de sensibilité au bruit des individus, l'appréciation de la vulnérabilité d'une population au bruit conserve un caractère subjectif. Le bruit ne doit cependant pas systématiquement être associé à du mal-être dans la mesure où il permet

aussi de s'orienter, d'avertir sur certains dangers et qu'il fait partie intégrante de l'identité des lieux.

IMPACTS

Le bruit constitue un facteur important vis-à-vis de la santé ; les risques potentiels sont liés à une augmentation du niveau acoustique local.

Le projet n'induit pas d'évolutions significatives du contexte sonore pour les riverains. Aucun effet sanitaire n'est à attendre.

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction

Sans objet

Mesures compensatoires

Sans objet

Champs électromagnétiques

IMPACTS

Les différentes sources d'émissions de champs électromagnétiques sont relativement éloignées du périmètre de projet et répondent à la réglementation en ne dépassant pas les valeurs limites d'exposition du public.

Aucun impact significatif pour la santé humaine n'est donc à attendre vis-à-vis des usagers de la Salle de réception.

MESURES

Mesures d'évitement et de réduction

Sans objet

Mesures compensatoires

En l'absence d'impact résiduel significatif vis-à-vis du projet, aucune mesure compensatoire supplémentaire n'est prévue.

5.8 INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES ATTENDUES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT QUI RESULTENT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS EN RAPPORT AVEC LE PROJET

Un risque majeur correspond à la possibilité qu'un événement d'origine naturelle (inondation, tempête, séisme...) ou dû à l'activité de l'homme (accident industriel, transport de matière dangereuse...) mette en danger des vies humaines et détériore des biens et/ou l'environnement.

Il est caractérisé par sa très faible probabilité et sa très forte gravité.

Si les catastrophes naturelles sont inévitables, la politique de prévention vise à réduire leurs conséquences dommageables, en complément de la gestion de crise et de l'indemnisation des victimes : connaître les risques, informer, éduquer, surveiller, prévoir, réduire la vulnérabilité, protéger, se préparer à la crise, exploiter le retour d'expérience et responsabiliser.

Il convient de prendre en compte les risques qui peuvent contraindre le projet et de vérifier qu'eux-mêmes n'aggravent pas ces risques.

Concernant la vulnérabilité du projet, les risques à considérer sont les risques Retrait-gonflement des argiles et remontées de nappe. Le projet présentant une vulnérabilité nulle à négligeable vis-à-vis des autres risques (inondations, risques technologiques).

Les terrains du projet sont situés sur une zone d'aléa sismique de niveau modéré. Les HLL seront installées sur des terrains plats qui ne présentent pas d'enjeu particulier vis-à-vis de ce risque.

Les vents forts peuvent être à l'origine de chute d'arbres, qui peuvent créer des dommages sur les HLL et induire des conséquences sur les tiers.

Le risque apparaît faible dans la mesure où les vents forts sont les plus fréquents en hiver, moment où la location de la salle sera quasi nulle.

6. CAS DU PROJET DE DOMAINE DE RECEPTION

Dans le cadre de ce dossier d'étude d'impact, la méthode utilisée a consisté en la définition, pour chacun des thèmes de l'environnement, de critères susceptibles de permettre l'appréciation progressive et objective des incidences du projet de domaine de réception.

L'étude d'impact présentée ici intègre des informations et données environnementales, ou de connaissance du projet disponibles lors de la rédaction.

La collecte des données a été menée auprès des détenteurs d'informations et/ou de leurs sites internet (services de l'Etat, Mirande Agglomération, Commune de Miélan et de divers organismes et leurs sites internet : association agréée du réseau ATMO Occitanie, INSEE, Géorisques (géologie, remontée de nappes, cavités, argiles,) et complétée par des reconnaissances de terrain (faune, flore, relevés divers, ...).

La collecte des données a été également menée à partir d'un recueil bibliographique composé d'études et de documents divers, parmi lesquels :

- PLU de Miélan,
- Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de Gascogne,
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Adour-Garonne,
- Site de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Occitanie,
- Dossier du Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires sur la Sécurité des Terrains de Camping,

Les **données climatologiques** sont issues de la station Auch-Lamothe gérée par Météo-France (période 1982-2023).

La **topographie** a été déterminée à partir du lever topographique et la carte de l'Institut Géographique National (IGN).

Les **éléments géologiques** sont basés sur l'observation de la carte géologique de la région Occitanie (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) et de l'étude géotechnique.

Les données sur l'**espace hydrique** sont issues du dossier loi sur l'eau et des rapports relatifs à la délimitation des zones humides.

Les données concernant **la faune et la flore terrestre** sont issues de reconnaissances de terrain et d'investigations réalisées entre août 2022 et juillet 2023. Les protocoles sont explicités dans les chapitres correspondants.

L'analyse paysagère des zones à aménager a été appréhendée à partir des visites de terrain.

En ce qui concerne le **patrimoine**, les informations ont été collectées auprès de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) d'Occitanie et du site internet du ministère de la culture (base de données Mérimée).

L'analyse de **l'évolution démographique, de l'emploi et du logement** est issue de données de l'INSEE et du PLU de Miélan.

Le recensement des **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement** a été réalisé par consultation du site internet « installationsclassées.fr ».

Les données relatives aux **activités économiques** sont issues du PLU de Miélan.

Les données relatives aux **circulations**, aux **déplacements** sont issues des observations de terrain et du site internet du CD du Gers.

Les **documents d'urbanisme** ont été consultés en ligne.

Les **risques majeurs** ont été déterminés à partir du site Internet institutionnel www.géorisques.gouv et du Dossier Départemental des Risques Majeurs du Gers.

La caractérisation de la **qualité de l'air** est basée sur les informations fournies par Atmo Occitanie (site internet) qui possède un réseau permanent de stations.

La **description du projet** et les **raisons de son choix** sur un plan environnemental ont été élaborés à partir des éléments fournis par la SCI MALEOSA.

L'évaluation des impacts a été réalisée au regard de l'analyse de l'état initial de l'environnement dans lequel s'insère le projet. Elle est également fondée sur les impacts constatés de certains aménagements similaires déjà réalisés. Elle est établie sur les bases :

- d'un état actuel descriptif complété par la mise en évidence de contraintes ou de sensibilités, envisagées thématiquement ou par domaine environnemental.
- du retour d'expérience sur des dossiers typologiquement voisins,
- De recherches sur le site de l'INPN :
<https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/730010618/tab/commentaires> en ce qui concerne les **zones naturelles**.

Des **mesures d'évitement, correctrices et/ou compensatoires** ont été proposées en cas d'impacts potentiels pour l'environnement. Dans le cas présent, certaines mesures proposées (aménagement paysagers, gestion des eaux pluviales, des eaux usées...) sont intégrées en tant que tel au projet et peuvent être considérées comme des mesures d'accompagnement.



RENCONTRES ET CONTACTS DE L'ETUDE D'IMPACT

7. RENCONTRES ET CONTACTS DE L'ETUDE D'IMPACT

La présente étude d'impact a été rédigée par la SCI MALEOSA.

- Préfecture du Gers,
- o Direction Départementale de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations (DDCSPP) à Auch,
- Miélan et son agglomération :
 - o Direction de l'Aménagement et de l'Urbanisme,
 - o SIAEP de l'Arros, Service de l'eau
 - o Le Syndicat Mixte de Collecte des Déchets (SMCD)
- Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS 32),
- Commune de Miélan,
- SYNDICAT D'ENERGIES DU GERS, gestionnaire du réseau d'électricité,
- Chambre du Commerce et de l'Industrie du Gers à Auch,
- Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne (CACG),
- Fédération nationale de l'hôtellerie de plein-air (FNHPA)



CONCLUSION

Nous avons pu réaliser nous-même cette étude d'impact. Ce qui la rend d'autant plus intéressante pour le projet. L'implication dans la réalisation de chaque aménagement est bien plus pertinente.

Ce n'est pas seulement lire un document fournit par un cabinet. C'est le créer, le comprendre, l'intégrer, faire correspondre le projet à l'environnement et à la santé humaine.

Limitier au maximum notre impact sur la nature grâce à cette étude qui a permis de mettre en évidence les effets négatifs que le projet de lieu de réception pouvait avoir (surtout en ce qui concerne les abords du lac et la protection de certaines zones).

La mare et les toitures végétalisées ont découlé de cette compréhension du besoin de rétention/régulation des eaux pluviales.

Cette étude est bien plus concrète et tangible.

L' implication pour cet objectif d'Eviter – Réduire - Compenser en est que plus forte.

Emmanuelle BOUDOU



ANNEXES

8. ANNEXES

ANNEXE 1 : CALENDRIER DES PROSPECTIONS DE TERRAIN

Intervenant	Date de prospection	Condition météorologique	Groupe ciblé
Emmanuelle BOUDOU	23 août 2023	Ciel clair, vent faible, 24°C	Entomofaune, Avifaune, mammifères terrestre, reptiles, amphibiens, Flore et habitats naturels
Linda BRUNEAU	26 août 2023	Ciel clair, vent modéré, 20°C en soirée	Flore et habitats naturels
Linda BRUNEAU	9 décembre 2022	Ciel clair, Vent modéré, 10°C	Flore, oiseaux hivernants
Emmanuelle BOUDOU	12 décembre 2022	Pluie éparse, Vent modéré, 10°C	Flore, oiseaux hivernants, toute faune
Emmanuelle BOUDOU	20 mars 2023	Ciel couvert avec quelques éclaircies, vent faible, 16°C	Avifaune, mammifères terrestres, reptiles, amphibiens
Linda BRUNEAU	16 avril 2023	Ciel clair, vent faible 14 à 26° C	Flore et habitats naturels
Linda BRUNEAU	4 mai 2023	Couverture nuageuse moyenne, vent modéré, 15°C	Habitat, flore
Emmanuelle BOUDOU	6 mai 2023	Ciel clair, vent faible, 16°C	Avifaune (nicheurs), mammifères terrestres, reptiles, entomofaune.

ANNEXE 2 : LISTE DES ESPECES VEGETALES INVENTORIEES

Nom latin	Nom français	ZNIEFF	PR	PN	DE	LRR	LRN
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille					LC	LC
<i>Agrostis capillaris</i>	Agrostide capillaire					LC	LC
<i>Aethusa cynapium</i>	Petite cigüe, Faux persil, Éthuse ache-des-chiens					LC	LC
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire, Francormier					LC	LC
<i>Agrostis capillaris</i>	Agrostide capillaire					LC	LC
<i>Bidens frondosa</i>	Bidens feuillu						
<i>Ajuga reptans</i>	Bugle rampante, Consyre moyenne					LC	LC
<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire, Herbe aux aux, Alliaire pétiolée, Alliaire officinale					LC	LC
<i>Alnus incana</i>	Aulne blanc						
<i>Arum italicum</i>	Gouet d'Italie, Pied-de-veau, Arum d'Italie					LC	LC
<i>Asplenium trichomanes</i>	Doradille des murailles, Capillaire des murailles, Fausse capillaire, Capillaire rouge						LC
<i>Athyrium filix-femina</i>	Fougère femelle, Polypode femelle, Athyrium fougère-femelle					LC	LC
<i>Atriplex prostrata</i>	Arroche prostrée, Arroche hastée						
<i>Avena barbata</i>	Avoine barbue						
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette					LC	LC
<i>Betula</i>	Bouleau					LC	LC
<i>Berula erecta</i>	Berle dressée, Petite berle, Berle à feuilles étroites, Cresson sauvage						
<i>Bidens frondosa</i>	Bident feuillu						
<i>Blackstonia perfoliata</i>	Blackstonie perfoliée, Chlorette, Chlore perfoliée					LC	LC
<i>Capsella rubella</i>	Capselle rougeâtre, Bourse-à-pasteur rougeâtre						
<i>Cardamine hirsuta</i>	Cardamine hérissée, Cardamine hirsute, Cresson de muraille						
<i>Cardamine pratensis</i>	Cardamine des prés, Cresson des prés, Cressonnette						
<i>Carex caryophylllea</i>	Laïche caryophyllée, Laïche printanière, Laïche du printemps						
<i>Carpinus betulus</i>	Charme					LC	LC
<i>Castanea sativa</i>	Chataignier					LC	LC
<i>Centaurea nigra</i>	Centaurée noire						
<i>Centaurium erythraea</i>	Érythrée petite-centaurée						
<i>Cervaria rivini</i>	Cervaire de Rivinus, Herbe-aux-cerfs, Peucédan des cerfs, Peucédan herbe-aux-cerfs						
<i>Chelidonium majus</i>	Grande chélidoine, Chélidoine élevée, Herbe à la verrue, Éclaire, Grande éclaire, Chélidoine éclaire						

<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc, Senoussé						
<i>Cichorium intybus</i>	Chicorée sauvage, Chicorée amère, Barbe-de-capucin						
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs					LC	LC
<i>Cirsium palustre</i>	Cirse des marais, Bâton-du-diable						
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun					LC	LC
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies, Clématite vigne blanche, Herbe aux gueux						
<i>Conopodium majus</i>	Conopode dénudé					LC	LC
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs					LC	LC
<i>Convolvulus sepium</i>	Liseron					LC	LC
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin					LC	LC
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier commun, Noisetier, Coudrier, Avelinier						
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier					LC	LC
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style					LC	LC
<i>Crepis sancta</i>	Crépide sacrée, Crépis sacré						
<i>Cymbalaria muralis</i>	Cymbalaire, Ruine de Rome, Cymbalaire des murs, Linaire cymbalaire, Ruine de Rome, Lierre fleuri						
<i>Cynodon dactylon</i>	Cynodon dactyle, Petit-chiendent, Chiendent fil-de-fer, Capriole, Chiendent pied-de-poule						
<i>Cyperus eragrostis</i>	Souchet vigoureux, Souchet robuste, Souchet éragrostide, Souchet éragrostis						
<i>Cytisus scoparius</i>	Genêt à balai					LC	LC
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage					LC	LC
<i>Digitaria sanguinalis</i>	Digitaire sanguine, Digitaire commune					LC	LC
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cardère à foulon, Cabaret des oiseaux, Cardère sauvage						
<i>Dryopteris affinis</i>	Dryoptéride écailleuse, Dryoptéride affine, Dryoptéris écailleux, Fausse fougère mâle						
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Dryoptéride fougère-mâle, Fougère-mâle, Dryoptéris fougère-mâle						
<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs, Queue-de-renard					LC	LC
<i>Equisetum telmateia</i>	Grande prêle, Prêle d'ivoire					LC	LC
<i>Erigeron canadensis</i>	Conyze du Canada						NA
<i>Erigeron sumatrensis</i>	Vergerette de Barcelone						NA
<i>Ervilia hirsuta</i>	Vesce hérissée						LC
<i>Ervum tetraspermum</i>	Ers à quatre graines, Lentillon, Vesce à quatre graines					LC	LC
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine						
<i>Ficaria verna</i>	Ficaire printanière, Renoncule ficaire					LC	LC
<i>Galinsoga quadriradiata</i>	Galinsoga quadriradié, Galinsoge quadriradiée, Galinsoga cilié, Galinsoge ciliée						
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron					LC	LC
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet commun					LC	LC

<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé					LC	LC
<i>Geranium robertianum</i>	Herbe à Robert					LC	LC
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte des villes,Benoîte commune,Herbe de saint Benoît						
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé					LC	LC
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée					LC	LC
<i>Ilex aquifolium</i>	Houx					LC	LC
<i>Lactuca serriola</i>	Laitue scariole					LC	LC
<i>Lamium hybridum</i>	Lamier hybride						
<i>Lamium maculatum</i>	Lamier maculé,Lamier à feuilles panachées						
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre,Ortie rouge						
<i>Lapsana communis</i>	Lampsane commune,Lastron marron,Herbe aux mamelles						
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune					LC	DD
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun,Troène,Raisin de chien						
<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois,Chèvrefeuille grimpant,Cranquillier					LC	LC
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé,Pied-de-poule,Sabot-de-la-mariée					LC	LC
<i>Malva sylvestris</i>	Mauve sylvestre,Grande mauve,Mauve sauvage					LC	LC
<i>Matricaria chamomilla</i>	Matricaire camomille,Camomille sauvage,Matricaire déchirée						
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne tachetée					LC	LC
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline						
<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique,Baume d'eau,Baume de rivière,Bonhomme de rivière,Menthe rouge,Riolet,Menthe à grenouilles						
<i>Mentha arvensis</i>	Menthe des champs						
<i>Mentha suaveolens</i>	Menthe à feuilles rondes,Menthe sauvage						
<i>Oenanthe pimpinelloides</i>	Œnanthe faux boucage,Œnanthe fausse pimpinelle						
<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot,Grand coquelicot,Pavot coquelicot						
<i>Picris hieracioides</i>	Picride fausse épervière,Picride épervière,Herbe-aux-vermisseaux,Picris fausse épervière						
<i>Pilosella officinarum</i>	Pilloselle officinale,Épervière piloselle						
<i>Plantago coronopus</i>	Plantain corne-de-cerf,Plantain corne-de-bœuf,Pied-de-corbeau						
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé					LC	LC
<i>Plantago major</i>	Plantain majeur					LC	LC
<i>Populus tremula</i>	Peuplier Tremble					LC	LC
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune						
<i>Prunus avium</i>	Prunier merisier,Cerisier						
<i>Prunus cerasifera</i>	Prunier myrobolan,Myrobolan,Prunier porte-cerise,Mirobolan						
<i>Prunus spinosa</i>	Épine noire					LC	LC
<i>Pulmonaria affinis</i>	Pulmonaire affine,Pulmonaire à					LC	LC

	larges feuilles,Pulmonaire à feuilles larges						
<i>Quercus pubescens</i>	Chêne pubescent,chêne humble						
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé					LC	LC
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre,Bouton-d'or,Pied-de-coq						
<i>Raphanus raphanistrum</i>	Radis ravenelle,Ravenelle,Radis sauvage						
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia						NA
<i>Rosa arvensis</i>	Rosier des champs,Rosier rampant						
<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens						LC
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce de Bertram						
<i>Rubus ulmifolius</i>	Ronce à feuilles d'Orme						
<i>Ruscus aculeatus</i>	le Fragon						
<i>Rumex acetosa</i>	Patience oseille,Oseille des prés,Rumex oseille,Grande oseille,Oseille commune,Surelle						
<i>Rumex crispus</i>	Patience crépue					LC	LC
<i>Ruscus aculeatus</i>	Fragon					LC	LC
<i>Salix aurita</i>	Petit Marsault						
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault,Saule des chèvres,Marsault,Marsault						
<i>Sambucus ebulus</i>	Sureau yèble,Herbe à l'aveugle,Petit sureau						
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir					LC	LC
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon commun					LC	LC
<i>Sherardia arvensis</i>	Shérardie des champs,Rubéole des champs,Gratteron fleuri,Shérarde des champs						
<i>Silene latifolia</i>	Silène à feuilles larges,Silène à larges feuilles,Compagnon blanc						
<i>Vicia sativa</i>	Vesce commune						
<i>Xanthium strumarium</i>	Lampourde glouteron						
<i>Sinapis arvensis</i>	Moutarde des champs					LC	LC
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron épineux					LC	LC
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron potager					LC	LC
<i>Spartium junceum</i>	Spartier jonc,Genêt d'Espagne,Spartier à tiges de jonc,Sparte,Spartion						
<i>Stachys arvensis</i>	Épiaire des champs						
<i>Stellaria media</i>	Mouron des oiseaux					LC	LC
<i>Succisa pratensis</i>	Succise des prés,Herbe-du-diable,Mors-du-diable						LC
<i>Torilis japonica</i>	Torilide du Japon,Torilis du Japon,Torilis faux cerfeuil,Grattau						LC
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés					LC	LC
<i>Trifolium medium</i>	Trèfle medium						
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	Tripleurosperme inodore,Matricaire inodore,Matricaire perforée					LC	LC
<i>Ulex europaeus</i>	Ajonc d'Europe					LC	LC
<i>Ulex minor</i>	Ajonc mineur,Ajonc nain,Petit ajonc,Petit landin						

<i>Ulmus minor</i>	Orme mineur, Petit orme, Orme cilié, Orme champêtre, Ormeau					LC	LC
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque					LC	LC
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs, Velvete sauvage					LC	LC
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée					LC	NA