

P.L.U.

Plan Local d'Urbanisme

BARDOS

1

Rapport de présentation

Format évaluation environnementale

Dossier d'Approbation

PRESCRIPTION commune	Compétence CAPB <i>Communauté d'Agglomération Pays Basque</i>	Débat P.A.D.D. CAPB	ARRET CAPB	ENQUETE PUBLIQUE	APPROBATION CAPB
06/10/2015	01/01/2017	02/02/2019	29/06/2019	14/10/2019 au 14/11/2019	01/02/2020
PRESCRIPTION Modification n°1 CAPB	ENQUETE PUBLIQUE Modification n°1 CAPB	APPROBATION Modification n°1 CAPB			
04/02/2023	27/03/2024 au 26/04/2024	28/09/2024			

TABLE DES MATIERES

A – PREMIERE PARTIE

DIAGNOSTIC - OBJECTIFS CONTEXTUALISES DU PROJET DURABLE 9

A-I.1- LE CONTEXTE COMMUNAL.....	12
A-I.1-1- CONTEXTE TERRITORIAL ET GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIF.....	12
A-I.2- LE CONTEXTE HISTORIQUE.....	13
A-I-3-DEMOGRAPHIE / LOGEMENT.....	15
A-I.3.1 – DÉMOGRAPHIE : UNE DEMOGRAPHIE COMMUNALE EN HAUSSE DANS UN CONTEXTE DE DEVELOPPEMENT DEMOGRAPHIQUE COMMUNAUTAIRE.....	16
A-I.3.2 - EVOLUTION DE POPULATION.....	17
A-I.3.3 – STRUCTURE DE LA POPULATION.....	19
A-I.3.4 – EVOLUTION DU LOGEMENT.....	21
A-I.3.5 – STRUCTURE DU PARC DE LOGEMENTS.....	25
A-I.3.6 – LE CADRAGE DES OBJECTIFS DE PRODUCTION DE LOGEMENTS.....	26
A-I-4-ACTIVITES / ECONOMIE ET SOCIETE.....	27
A-I.4.1 – LE TISSU ECONOMIQUE : UNE PART AGRICOLE ET INDUSTRIELLE QUI SE MAINTIENT.....	29
A-I.4.2 - LA POPULATION ACTIVE.....	31
A-I.4.3 - L'EMPLOI ET LES MOBILITES.....	32
A-I.4.4 - L'AGRICULTURE.....	33
A-I.4.5 - LES AUTRES ACTIVITES.....	42
A-I-5- EQUIPEMENTS / INFRASTRUCTURES / RESEAUX.....	46
A-I.5.1 – LES EQUIPEMENTS.....	47
A-I.5.2 – LES VOIRIES.....	48
A-I.5.3 - LES TRANSPORTS.....	49
A-I.5.4 - LES STATIONNEMENTS.....	50
A-I.5.5 - L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF : UNE EXTENSION DE LA STATION D'ÉPURATION PROGRAMMÉE.....	51
A-I.5.6 - L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	55
A-I.5.7 - LA GESTION DES EAUX PLUVIALES.....	58
A-I.5.8 - L'EAU POTABLE.....	59
A-I.5.9 - LA SECURITE INCENDIE.....	64
A-I.5.10 – LE RÉSEAU ÉLECTRIQUE.....	66
A-I-5-11 – LE RÉSEAU GAZ DE VILLE.....	66
A-I-5-12 – LES RÉSEAUX NUMERIQUES.....	66
A-I-5-13 - LA COLLECTE DES DECHETS.....	67
A-I-5-14 - LE TRAITEMENT DES DECHETS.....	68
A-I-5-15 - LE PLAN DEPARTEMENTAL DE GESTION DES DECHETS DU BTPEQUIPEMENTS / INFRACTRUCTURES /RESEAUX.....	70
A-II.1 - SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE.....	71
A-II.1.1 - LISTE DES SERVITUDES.....	71
A-II.1.2 - PRESCRIPTIONS NATIONALES PARTICULIERES.....	71
A-II.2 - ARTICULATION AVEC LE S.C.O.T.....	72
A-II.3 - PRISE EN COMPTE DES SCHEMAS REGIONAUX.....	76
A-II.3.1 - SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE.....	76
A-II.3.2 - THEMATIQUE ENERGIE CLIMAT AIR.....	77
A-II.3.3 - SDAGE ADOUR GARONNE ET SAGE.....	77

B – DEUXIEME PARTIE

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT - ENJEUX ET PROCESSUS D'EVOLUTION 79

B-I.1 - DONNEES PHYSIQUES.....	80
B-I.1.1 - CLIMAT.....	80
B-I.1.2- LA STRUCTURE GEOLOGIQUE.....	81
B-I.1.3 - RELIEF.....	83
B-I.2 - MILIEU NATUREL ET BIODIVERSITE.....	84
B-I.2.1-LE CONTEXTE BIOGEOGRAPHIQUE ET OCCUPATION DU SOL GENERALE.....	84
B-I.2.2 - LES PERIMETRES REGLEMENTAIRES ET D'INVENTAIRES LIES AU PATRIMOINE NATUREL.....	85
B-I.2.3 - LA DIVERSITE DES HABITATS.....	91
B-I.2.4 - LES HABITATS HUMIDES (CRITERE FLORISTIQUE).....	98
B-I.2.5 - LA FLORE.....	100
B-I.2.6 - TRAME VERTE ET BLEUE - VOLET NATURE ET BIODIVERSITE.....	106
B-II.1- RESSOURCE EAU : CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE.....	107
B-II.1.1 – RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE LA COMMUNE.....	107
B-II.2 – RESSOURCE EAU : GESTION ET ENJEUX.....	109
B-II.2.1-LES DOCUMENTS D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU AVEC LESQUELS LE PLU DOIT ÊTRE COMPATIBLE : SDAGE ADOUR GARONNE ET SAGE.....	109
B-II.2.2 - EAUX SOUTERRAINES : UNE RESSOURCE INDISPENSABLE MAIS FRAGILE.....	111
B-II.2.3 - EAU SUPERFICIELLE : UNE RESSOURCE FRAGILE.....	112
B-II.2.4 - DES ZONAGES RÉGLEMENTAIRES POUR RECONNAÎTRE, PRÉSERVER OU AMÉLIORER L'ÉTAT QUALITATIF ET QUANTITATIF DES EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES.....	114
B-II.3 - SOL ET ESPACE.....	116
B-II.3.1 - ESPACE NON ARTIFICIALISE.....	116
B-II.3.2 - PROPRIETES COMMUNALES.....	117
B-II.3.3 - LES RESSOURCES EN MATERIAUX DE CONSTRUCTION : ABSENCE DE ZONE D'INTERET EXTRACTIF.....	118
B-II.4 - ENERGIE.....	119
B-II.4.1 – CONSOMMATION ET PRODUCTION ENERGETIQUES.....	119
B-II.4.2 – LE POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENEUVELABLES.....	121
B-III.1- RISQUES.....	125
B-III.1.1 - RISQUES INDUSTRIELS.....	125
B-III.1.2 - RISQUES NATURELS.....	131
B-III.2 - NUISANCES.....	135
B-III.2.1 - QUALITE DE L'AIR.....	135
B-III.2.2 - EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE ET CHANGEMENT CLIMATIQUE.....	136
B-III.2.3 - NUISANCES SONORES.....	137
B-III.2.4- AUTRES ELEMENTS AFFECTANT L'OCCUPATION DES SOLS RESSOURCES / RISQUES ET NUISANCES.....	139
B-IV.1- PAYSAGE.....	140
B-IV.1.1 - PATRIMOINE PAYSAGER.....	140
B-IV.1.2 - ANALYSE PAYSAGERE ET URBAINE LES GRANDES ENTITES PAYSAGERES.....	141
B-IV.1.3 - LES ELEMENTS PAYSAGERS REMARQUABLES ET LA COUVERTURE BOISEE.....	144
B-IV.2- URBANISME.....	146
B-IV.2.1 - TYPOLOGIES D'IMPLANTATION DU BATI.....	146
B-IV.2.2 - ANALYSE GENERALE DES QUARTIERS - LES TYPES URBAINS.....	147
B-IV.2.3 - LES FORMES URBAINES ET LES DENSITES.....	150
B-IV.2.4. PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE.....	152
B-IV.2.5 - LES MONUMENTS PROTEGES.....	153
B-IV.2.6 - LES MONUMENTS NON PROTEGES.....	154
B-V.1 - ANALYSE DE LA PRODUCTION DE LOGEMENTS.....	158
B-V.1.1 – ANALYSE DE LA PRODUCTION DE LOGEMENTS.....	158
B-V.2 - ANALYSE DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE - ARTIFICIALISATION.....	160
B-V.2.1 – ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS AGRICOLES ET FORESTIERS (N.A.F.).....	160
B-V.2.2 – LES COMPOSANTES DE L'ARMATURE URBAINE ET DES ENVELOPPES URBAINES.....	162

C – TROISIEME PARTIE

CHOIX ET JUSTIFICATION DU PROJET 167

C-I.1- PERSPECTIVES D'EVOLUTION DU TERRITOIRE SOUS LE P.L.U. EN VIGUEUR.....	169
C-I.2 - PERSPECTIVES D'EVOLUTION DU TERRITOIRE : HYPOTHESES ENVISAGEES ET RAISON DES CHOIX RETENUS.....	169
C-II.1 - INFLUENCE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DANS LA DELIMITATION DES ZONES	174
C-II.2 - MOYENS : ZONAGE ET REGLEMENT.....	179
C-II.2.1 – ZONES URBAINES ET A URBANISER.....	179
C-II.2.2 – ZONES AGRICOLES ET NATURELLES.....	182
C-II.2.3 - LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION	190
C-II.2.4. - LES EMPLACEMENTS RESERVES	191
C-II.3- SURFACES DES ZONES.....	192
C-III.1- CONSOMMATION BRUTE DANS LE PROJET DE PLU	194
C-III.2 - ARTIFICIALISATION INDUITE PAR LE P.L.U. AU REGARD DU M.O.S.URBAIN MIXTE	198
C-III.3 - CONSOMMATION AU TITRES DES ESPACES N.A.F. - ESPACES NATUREL AGRICOLE FORESTIERS.....	199
C-IV.1- POTENTIEL LOGEMENTS TOTAL	201
C-IV.2 - POTENTIEL DE L.L.S. (LOGEMENTS LOCATIFS SOCIAUX).....	202

D – QUATRIEME PARTIE

TRACABILITE ENVIRONNEMENTALE :INCIDENCES DU PROJET, SUIVI 204

D-I.1- COMPARAISON PLU 2009/ PLU PROJET.....	205
D-I.1.1 - COMPARAISON DES SURFACES.....	205
D-I.1.2 - ZONAGE - REGLEMENT.....	206
D-I.1.3 – RECOMPOSITION DES ZONES.....	215
D-I.1.4 – ELEMENTS DU PAYSAGE.....	217
D-I.2 - IMPACT SUR LES PARAMETRES ENVIRONNEMENTAUX, INDICATEURS ET SUIVI.....	219
D-I.2.1 –MILIEU AGRICOLE, NATUREL ET BIODIVERSITE.....	219
D-I.2.2 –RESSOURCES	222
D-I.2.3 - RISQUES ET NUISANCES	228
D-I.2.4 –CULTURE – PATRIMOINE – CADRE DE VIE.....	238
D-I.3. - EFFET SUR DES ESPACES SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES NOTABLEMENT EN DEHORS DE NATURA 2000	240
D-I.4. - INCIDENCES NATURA 2000.....	259
D-I.4.1 - IMPACT GENERAL SUR LA ZONE NATURA 2000	259
D-1.4.2 - IMPACT DU ZONAGE N, SUR LES ZONES NATURA 2000	260
D-1.4.3 - IMPACT DU ZONAGE A, SUR LA ZONE NATURA 2000	262
D-1.4.4 - IMPACT DU ZONAGE U/AU, SUR LA ZONE NATURA 2000.....	263
D-II.1- EVITEMENT DES INCIDENCES NEGATIVES SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE.....	267
D-II.2- REDUCTION DES INCIDENCES NON EVITEES DESCRIPTION, ESTIMATION ET EFFETS ESCOMPTES.....	268
D-II.3- MESURES DE COMPENSATIONS OU JUSTIFICATION DES IMPOSSIBILITES.....	268
D-III.1- DEFINITION DES INDICATEURS	269
D-III.2 - MODALITES DE SUIVI.....	272

E – CINQUIEME PARTIE

METHODOLOGIE-COMPATIBILITE SCOT -RESUME NON TECHNIQUE..... 275

LE RAPPORT DE PRESENTATION

<p align="center">Article R151-3 Créé par Décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 (au titre de l'évaluation environnementale)</p>	<p align="center">Prise en compte dans le rapport de présentation</p>
<p>Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :</p> <p>1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;</p>	<p>A - PREMIERE PARTIE : DIAGNOSTIC OBJECTIFS CONTEXTUALISES DU PROJET DURABLE</p>
<p>2° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;</p>	<p>B - DEUXIEME PARTIE : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ENJEUX ET PROCESUS D'EVOLUTION</p> <p>D - QUATRIEME PARTIE TRACABILITE ENVIRONNEMENTALE INCIDENCES DU PROJET, SUIVI</p>
<p>3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;</p>	<p>C - TROISIEME PARTIE : CHOIX ET JUSTIFICATION DU PROJET COMPATIBILITE SCOT</p> <p>D - QUATRIEME PARTIE TRACABILITE ENVIRONNEMENTALE INCIDENCES DU PROJET, SUIVI</p>
<p>4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;</p>	<p>C - TROISIEME PARTIE : CHOIX ET JUSTIFICATION DU PROJET COMPATIBILITE SCOT</p>
<p>5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;</p>	<p>D - QUATRIEME PARTIE TRACABILITE ENVIRONNEMENTALE INCIDENCES DU PROJET, SUIVI</p>
<p>6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;</p>	<p>D - QUATRIEME PARTIE TRACABILITE ENVIRONNEMENTALE INCIDENCES DU PROJET, SUIVI</p>
<p>7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée. Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.</p>	<p>E - CINQUIEME PARTIE RESUME NON TECHNIQUE</p>

Par délibération du conseil communautaire en date du 04 février 2023, la Communauté d'Agglomération Pays Basque a engagé la procédure de modification n°1 du plan local d'urbanisme de la commune de Bardos.

Les objectifs poursuivis par la modification n°1 du plan local d'urbanisme de la commune de Bardos a notamment pour objets de :

- Faire évoluer le PLU afin de permettre la réalisation du plan de référence urbain du centre bourg ; avec notamment :
 - L'évolution de certaines Orientations d'Aménagement et de Programmation ;
 - Un travail sur les emplacements réservés du centre bourg ;
 - L'évolution de certaines dispositions réglementaires.
- Apporter quelques évolutions au règlement afin de clarifier et faciliter l'instruction des demandes d'autorisation d'urbanisme.
- Faciliter les conditions de réalisation des affouillements et exhaussements de sol dans les zones A.

A – PREMIERE PARTIE DIAGNOSTIC OBJECTIFS CONTEXTUALISES DU PROJET DURABLE

A- I- DIAGNOSTIC ET PREVISION DE DEVELOPPEMENT :

LES OBJECTIFS TERRITORIALISES DU PROJET

Les paramètres du territoire, sa dynamique et les effets du développement

PRESENTATION DES OBJECTIFS GENERAUX DU PROJET D'URBANISME DURABLE

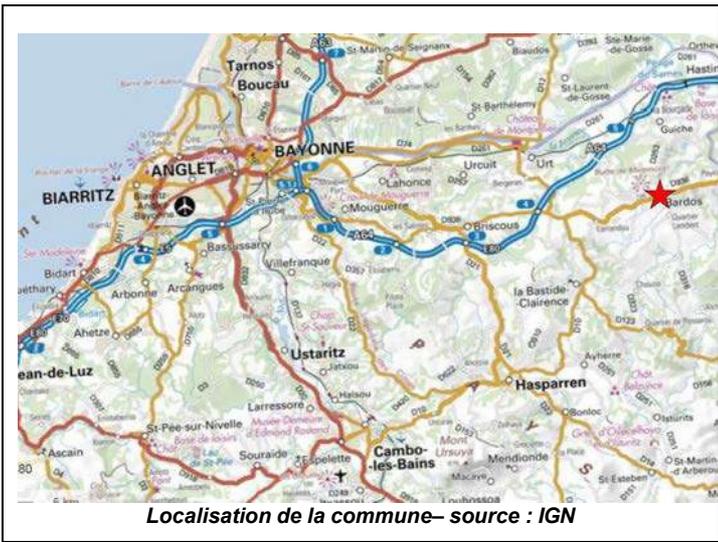
Les articles L. 110 et L. 121-1 du code de l'urbanisme énoncent les principes servant de cadre aux politiques nationales d'aménagement et d'urbanisme. Le PLU se doit de relayer ces objectifs selon la pertinence de son échelle territoriale.

CIBLES ET PRINCIPES GENERAUX	OBJECTIFS GENERAUX (DROIT DE L'URBANISME)	Prise en compte
Objectifs inscrits dans l'article L. 110 du code de l'urbanisme		
EFFICACITE ENERGETIQUE réduire les émissions de gaz à effet de serre, les consommations d'énergie, économiser les ressources fossiles,	Lutter contre l'étalement urbain et la déperdition d'énergie, ainsi que permettre la revitalisation des centres-villes	+
	Assurer une gestion économe des ressources et de l'espace	+
	Permettre la mise en œuvre de travaux d'amélioration de la performance énergétique des bâtiments, notamment l'isolation extérieure, en adaptant les règles relatives à la protection du domaine public,	
	Créer un lien entre densité et niveau de desserte par les transports en commun	<i>supra</i>
BIODIVERSITE préserver la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques,	Lutter contre la régression des surfaces agricoles et naturelles	+
	préserver la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques	+
CLIMAT lutter contre le changement climatique et s'adapter à ce changement.		<i>supra</i>
L121-1 du Code de l'Urbanisme		
EQUILIBRE TERRITORIAL entre	le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux, la mise en valeur des entrées de ville et le développement rural	+
	l'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels	+
	la sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables	+
SOCIETE La diversité des fonctions urbaines et rurales, la mixité sociale dans l'habitat	en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements et de développement des transports collectifs	+
URBANISME	La qualité urbaine, architecturale et paysagère des entrées de ville	+
ENVIRONNEMENT	La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.	+

On relèvera plus particulièrement :

- assurer à toutes populations des conditions d'habitat, d'emploi, de services et de transports répondant à la diversité de ses besoins et de ses ressources,
- favoriser la diversité des fonctions et la mixité sociale,
- assurer la protection des milieux agricoles, naturels et des paysages,
- garantir la sécurité et la salubrité publiques,
- promouvoir l'équilibre entre le développement de l'espace urbain et la préservation du milieu rural, c'est-à-dire gérer le sol de façon économe,

A-I-1-1- CONTEXTE TERRITORIAL ET GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIF

 <p><i>Localisation de la commune– source : IGN</i></p>	DONNEES DE CADRAGE	
	SUPERFICIE :	4285ha
	DEPARTEMENT	64
		Appartient à l'arrondissement de Bayonne
	ALTITUDE	0m / 183m
	HYDROLOGIE	Bassins versants de l'Adour, Bidouze, Aran
	ZONE INONDABLE	PPRI approuvé le 3 octobre 2002 Atlas
 <p><i>Carte de l'ancienne CDC du Pays de Bidache</i></p>	Inter-communalité	Communauté de Communes du Pays de Bidache créée par arrêté préfectoral le 01 Janvier 1994 Depuis le 1 janvier 2017 appartient à la communauté d'agglomération du Pays Basque
	SCOT	SCOT Bayonne Sud Landes approuvé (06/02/2014) 48 communes
	SDAGE	SDAGE Bassin Adour-Garonne
	PLH	Pas de PLH

Source : site internet de la commune

DONNÉES DE CADRAGE	
 <p>« Le Blason du village a repris les armes des Suhigaray, l'une des familles seigneuriales qui ont occupé la maison noble de Bardos des Gramont, seigneurs de Bidache. On y voit « un ours d'or passant au pied de l'arbre ».</p> <p>Ce sont deux éléments habituels de l'héraldique euskarienne, l'arbre étant vraisemblablement le chêne séculaire de la nation basque. On peut le trouver notamment à l'accueil de la mairie, tissé sur une grande tapisserie et dans la salle du mur à gauche</p>	<p>Un village d'origine ancienne, au rôle commercial et économique important sur le territoire.</p> <p>Les éléments patrimoniaux inventoriés participent à l'identité de la commune :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sites archéologiques - Edifices protégés - L'architecture remarquable et petit patrimoine (Voir partie patrimoine)



Vue du bourg

Bardos fut site préhistorique au Paléolithique ; le relief et la toponymie en témoignent (voir le dépliant gratuits des circuits pédestres, disponible à la mairie et dans les offices de Tourisme).

En 1072, Bardos est mentionné comme Paroisse dans le livre d'Or de la Cathédrale de Bayonne. Bardos fut érigé en baronnie en 1320, avec une population d'environ 250 habitants. La baronnie fut incorporée au Duché de Gramont en 1643 ; la population était alors d'environ 900 habitants. Bardos fut érigé en commune à la Révolution, en 1790, avec une population de 2593 habitants. Puis fut chef-lieu d'un canton comprenant Urt et Guiche, de 1792 à 1802, date à laquelle le village fut rattaché au canton de Bidache. En augmentation régulière depuis 1975, elle compte aujourd'hui 1774 habitants (recensement de 2014), restant ainsi la commune la plus peuplée du canton de Bidache

Préhistoire

Les origines de Bardos ont pu être révélées grâce à la découverte archéologique sur la butte de **Miremont** (en gascon, *regard sur le mont*) d'outils et de fragments de silex allant du moustérien (Paléolithique Moyen) et de l'aurignacien (Paléolithique supérieur) au Paléolithique.

Un second site, protohistorique (Âge de Fer), existerait sur la commune au lieu-dit **Castella** (*casterar* en gascon ou *gatzelu* en basque désignant un *lieu fortifié*). Mais aucune fouille n'ayant été réalisée jusqu'à présent, il est difficile de pouvoir révéler plus d'informations à ce sujet.

Antiquité

La présence romaine ne semble pas avoir tellement marqué ce territoire entre Adour et Bidouze comme ce fut le cas sur la côte basque. Cependant, leur présence économique est attestée grâce à la découverte en 1911 dans la commune proche de Sames d'un trésor de 48 pièces de bronze à l'effigie de trois empereurs romains : Gallien (253-268), Victorin (269-271) et Tetricus (271-274).

Si après avoir dévasté la ville de Bayonne vers 860-870, les Normands remontèrent l'Adour pillant églises et monastères, rien ne relate toutefois cet épisode dramatique dans les environs de Bardos.

Moyen Âge

En 1023, Sanche III Garcés, roi de Pampelune de 1004 à 1035, créa la vicomté de Labourd au profit de son cousin Loup-Sanche. Cette vicomté comprenait, en plus des localités labourdines, les vallées aujourd'hui bas-navarraises d'Arberou et du Pays de Cize, ainsi que trois paroisses au statut particulier : Armendarits, Iholdy et Irissarry.

La paroisse de Bardos est citée pour la première fois en 1072 dans le cartulaire de Sorde-l'Abbaye.

Sous le règne de Richard Coeur de Lion, roi d'Angleterre de 1189 à 1199, la vicomté de Labourd passe sous l'autorité des Anglais.

La baronnie de Bardos est érigée en 1320.

Temps modernes

La baronnie de Bardos est incorporée au duché de Gramont en 1643.

La paroisse de Bardos est admise au biltzar du Labourd en 1763.

Révolution française et Empire

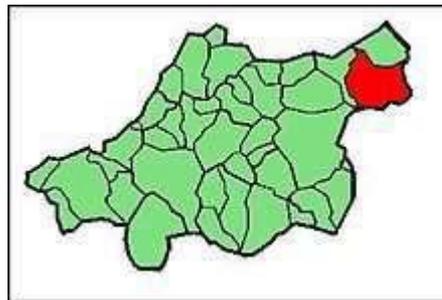
Bardos devient une commune en 1790. Elle est à l'origine le chef-lieu d'un canton comprenant les communes de Bardos et de Guiche, et dépend du district d'Ustaritz.

Bardos, paroisse du Labourd

La relation de Bardos au Labourd présente quelques particularités (partagées avec les villages voisins de Guiche et Urt).

Pendant l'Ancien Régime, ces trois paroisses ne dépendaient pas judiciairement des institutions judiciaires labourdines, mais de la sénéchaussée de Came. Alors qu'elles avaient cessé de participer aux travaux du biltzar du Labourd, elles sont admises de nouveau dans cette assemblée en 1763, à charge de contribuer désormais aux travaux de celle-ci. Ces péripéties semblent à Anne Zink de peu de signification : même avant ce rattachement, les trois paroisses étaient fiscalement labourdines, et c'était la coutume de la province du Labourd qui y régissait le droit civil.

De 1770 à 1771, le Biltzar a pour syndic général le bardoztar Pierre Damestoy, notaire de la maison *Etxebeheitia*.



Situation de Bardos en Labourd

		DONNEES DE CADRAGE	
<i>Données disponibles au moment du diagnostic</i>	ECHELLE COMMUNALE BARDOS	CAPB Pôle BIDACHE	
POPULATION			
<i>Repère historique</i>	Pic démographique historique : population maximale atteinte en 1846 : 2 660 habitants		
<i>Population INSEE</i>	1 804 habitants en 2015 30% de la population du pôle de Bidache 42 habt/km2 (2015)	5 914 habitants en 2014 37 hab/km2 (2014)	
LOGEMENTS			
<i>Nombre total</i>	815		
<i>Résidences principales au 01/01/2015</i>	690 soit 84.6% du parc		
<i>Résidences secondaires en 2015</i>	6% (49 logements)		
<i>Logements vacants 2016</i>	Moins de 5% (36 logements)		
<i>Locatif 2015</i>	23 % (156 logements)		
<i>HLM/Logt Social 2017</i>	1 % (8 HLM)		
DYNAMIQUE			
<i>Population</i>	+33 habitants /an environ Période 1999/2015		
<i>Logements</i>	815 logements en 2015 dont 69 résidences principales 18 logements /an dont 15 résidences principales Période 1999-2015		
<i>Propriété/ Locatif</i>	2010 et 2015 : 8 résidences en propriété apparaissent chaque année, 2 logements en locatif par an apparaissent		
<i>Soldes</i>	Solde naturel positif depuis 1968		
<i>Indice de jeunesse</i>	1.06 (hors impact maison de retraite)	0.93	
<i>Ménages</i>	690 ménages en 2015 +67 ménages entre 2010 et 2015 2.5 personnes/ménage		
<i>Impact du logt/habts</i>	Période 1999-2015 : variation annuelle de la population positive +533 habitants, +240 logements principaux 1999/2015		
<i>Ancienneté</i> <i>Propriétaire</i> <i>Locataire</i>	22.5 ans 6.6 ans		

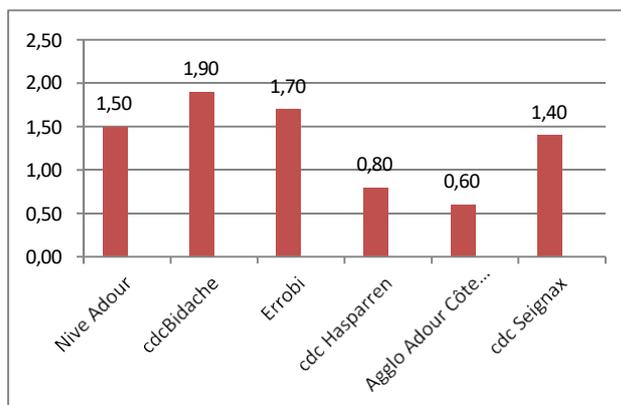
A-I.3.1 – DÉMOGRAPHIE : UNE DEMOGRAPHIE COMMUNALE EN HAUSSE DANS UN CONTEXTE DE DEVELOPPEMENT DEMOGRAPHIQUE COMMUNAUTAIRE

Sources : Insee, RP1999 et 2015 exploitations principales.

Une communauté de communes marquée par un important développement sur l'aire d'influence de l'agglomération du BAB ; via l'axe Bayonne-Pau (le territoire du pôle de Bidache est celui qui c'est le plus développé de l'aire du SCOT Bayonne Sud Landes entre 2008 et 2013). *Bardos* est une commune dont la démographie est en croissance marquée.

Le territoire de la communauté de communes de Bidache est celui qui a montré le plus important rythme de croissance annuelle entre 2008 et 2013 avec 1.9%/an devant le territoire d'Errobi et de Nive Adour.

Le constat est que dans cette période, le territoire le plus éloigné de l'agglomération s'est fortement développé.



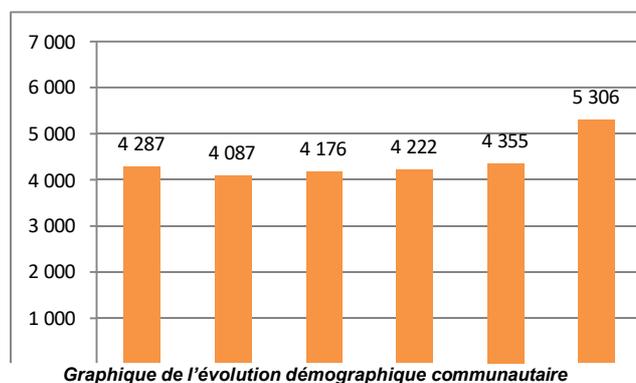
Comparaison des taux de croissance annuelle en %/an (2008 et 2013)

Un territoire en croissance démographique

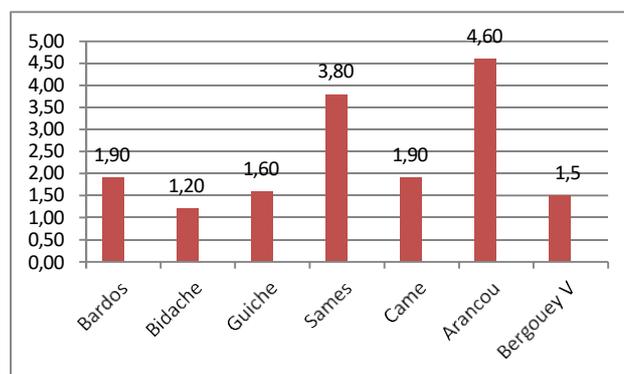
Depuis les années 2000, le territoire du pôle de Bidache présente une progression démographique affirmée. La dynamique y est importante : la population gagne près de 100 habitants par an depuis 1999 alors qu'elle en gagnait moins de 10 par an antérieurement.

Ce territoire se développe via l'axe Bayonne/Pau qui le rend accessible. Cette évolution se traduit par un rythme annuel de croissance de 1.9%/an entre 2008 et 2013 et 1.7%/an entre 2009 et 2014.

En 2014, le pôle de Bidache présente 5 914 habitants.



Graphique de l'évolution démographique communautaire



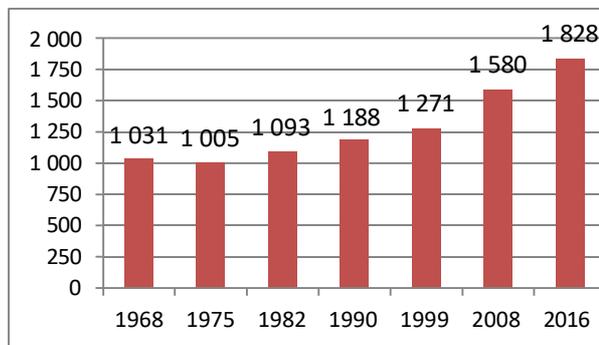
Comparaison des taux de croissance annuelle en %/an (2008 et 2013)

Une démographie communale en croissance

La commune de Bardos compte **1 804 habitants en 2015** soit près de 30 % de la population du pôle de Bidache. En 2016, la population est de 1828 habitants (24 de plus qu'en 2015).

La population de la commune présentait 1031 habitants en 1968, et montre une évolution à la hausse depuis les années 1980.

En 2013, la commune de Bidache présentait 1327 habitants.



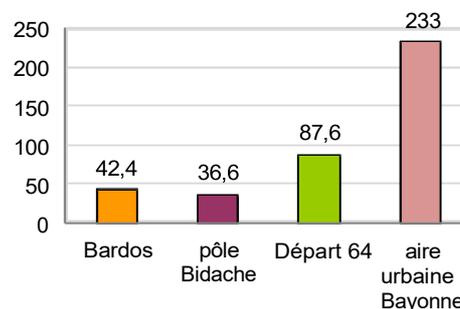
Graphique de l'évolution démographique communale

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2015	2016
Population communale	1031	1005	1093	1188	1271	1580	1723	1804	1828
Population pôle Bidache	4287	4087	4176	4222	4355	5306	5829	5914 En 2014	

Un peuplement assez extensif illustrant le contexte rural structuré autour d'un bourg relativement dense

En 2015, la commune présente **plus de 42 habitants par km²**, une densité supérieure à la moyenne communautaire (36,6 hab/km²) et traduisant le contexte rural. A titre comparatif, la moyenne de densité de l'aire urbaine de Bayonne est de 233 habitants/km².

En 2015, la densité moyenne de peuplement sur le département est de 87.6 personnes/km², soit plus du double de la densité de Bardos.



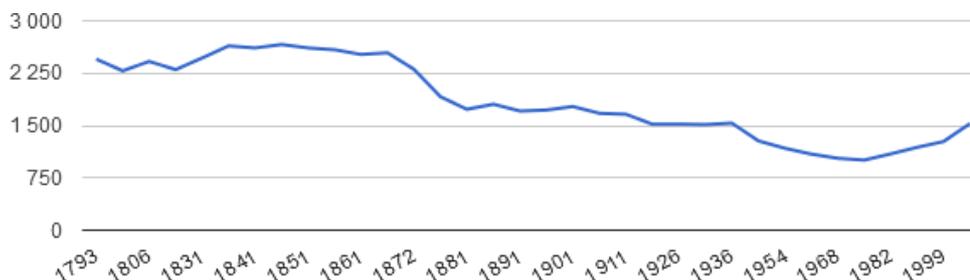
Densité de population 2014 en nombre d'habitants au Km² (2015 pour Bardos et le Département)

A-1.3.2 - EVOLUTION DE POPULATION

La commune gagne 533 habitants entre 1999 et 2015 soit 33 habitants par an environ. Entre 2015 et 2016, elle gagne 24 habitants. La tendance est à l'augmentation de la population, grâce aux dynamiques existantes sur le territoire. L'objectif de la commune est de maintenir cette croissance.

Historique du peuplement communal : une commune en-deçà de son maximum démographique historique de 1846

L'évolution démographique communale depuis le 19^{ème} siècle montre une variation démographique globalement à la baisse malgré des alternances de croissance/décroissance, et ce, jusque dans les années 1980 où une croissance globale est réamorcée. En 1846, la commune atteignait son pic démographique historique avec 2 660 habitants. Le plancher démographique était atteint en 1975 avec 1 005 habitants.



Evolution démographique communale (Bardos)

La population légale en 2016 est estimée à 1 828 habitants (832 habitants de moins que son pic démographique), soit une progression de l'ordre de 44% entre 1999 et 2016, soit une augmentation de près de 557 habitants. La population **des ménages en 2016 est de 1741 (700 ménages) habitants** soit une différence de 87 habitants avec la population totale s'expliquant par la présence de la maison de retraite.

Les Variations

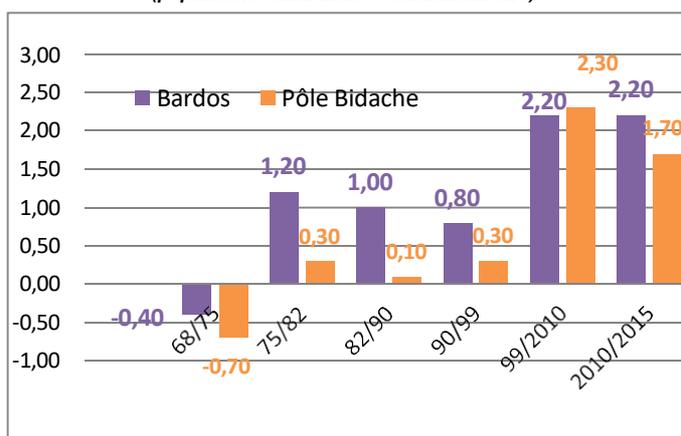
Des variations annuelles relativement régulières et soutenues, toujours positives entre 1975 et 2015, la commune étant dans un rythme nettement supérieur à la moyenne communautaire ; ainsi, dans la période 2010/2015, la variation annuelle moyenne communale atteint 2.2%/an. Le solde migratoire contribue majoritairement à la dynamique démographique. Dans la période 2011/2016, le taux de variation annuel moyen est de 2.4%/an, en augmentation.

Un territoire en croissance du au solde apparent des entrées sorties ; une commune ayant une dynamique naturelle peu favorable depuis longtemps

Depuis 1999, le territoire du pôle de Bidache présente une progression démographique forte, avec des taux de variation qui fluctuent aux alentours de 2%/an. On atteint le taux maximum entre 1999 et 2010 (2.2). Bardos affiche un taux de croissance moyenne de 2.2%/an entre 2010 et 2015 et 2.4%/an entre 2011 et 2016. Pour information, la moyenne départementale est à 0.5%/an entre 2010 et 2015, montrant un contexte moyen moins marqué. Dans ce portrait, Bardos s'inscrit dans la tendance du pôle avec des variations annuelles très significatives, notamment entre 1999 et 2008 où la variation annuelle moyenne était de 2.4%/an.

La croissance est dépendante du solde migratoire avec un solde naturel négatif depuis 1968.

Graphique du taux annuel moyen de variation 1968/2015 (population communale et communautaire)



Variation annuelle moyenne en % de population	68/75	75/82	82/90	90/99	99/2010	2010/2015
Bardos	-0.4	+1.2	+1	+0.8	+2.2	+2.2
Pôle Bidache 1999/2014 et 2009/2014	-0.7	+0.3	+0.1	+0.3	+2.3	+1.7
Département 64	+0.7	+0.5	+0.5	+0.4	+0.9	+0.5

Les soldes

Un solde naturel déficitaire chronique sur la commune

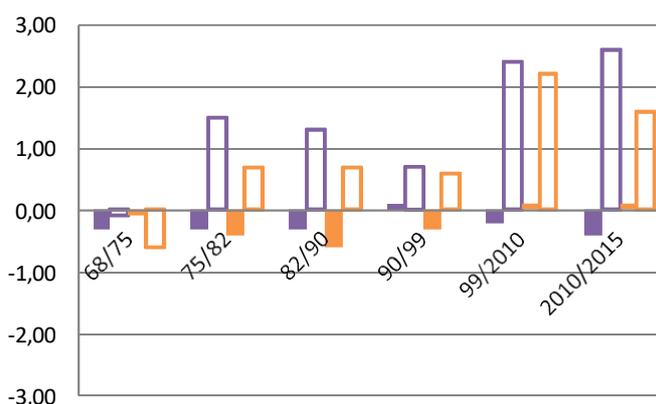
Les développements sur le pôle de Bidache sont largement tributaires du solde migratoire. Si la contribution du solde naturel redevient récemment positive sur la moyenne du pôle, ce n'est pas le cas de Bardos qui montre un déficit naturel chronique. Entre 2011 et 2016, la part du solde naturel est de -0.5%/an sur la variation annuelle moyenne.

La dynamique des naissances sur la commune de 2007 à 2015 montre un effectif des décès toujours supérieur aux naissances (écart en moyenne de 10 entre les naissances et les décès). La présence de la maison de retraite explique en partie ce constat.

L'attractivité du territoire est actée par un solde migratoire positif ; cela bénéficie à la commune qui reste la plus peuplée de l'intercommunalité.

Les taux de natalité et de mortalité sont respectivement de 11,5 et 16 pour mille entre 2010 et 2015. Ils sont de 9.8 et 10 pour mille en moyenne sur le département. La commune affiche un taux de natalité satisfaisant et équivalent à la valeur du pôle de Bidache. Sa mortalité est significativement plus élevée (près de 6 points) avec 16 pour mille contre 11 pour mille. La présence de la maison de retraite influe.

Graphique de la contribution des soldes naturels et migratoires au taux annuel moyen de variation 1968/2015



Pôle Bidache		Bardos	
	Solde naturel		Solde naturel
	Solde migratoire		Solde migratoire

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2010	2010 à 2015	
due au solde naturel en %	-0.3	-0.3	-0.3	0.1	-0.2	-0.4	Bardos
due au solde apparent entrées sorties	-0.1	+1.5	+1.3	+0.7	+2.4	+2,6	
due au solde naturel en %	-0.1	-0.4	-0.6	-0.3	0.0	+0.2	Pôle Bidache
due au solde apparent entrées sorties	-0.6	+0.7	+0.7	+0.6	+2.2	+1.7	199/2014 2010/2014

Contribution des soldes naturels et migratoires entre 1968 et 2015

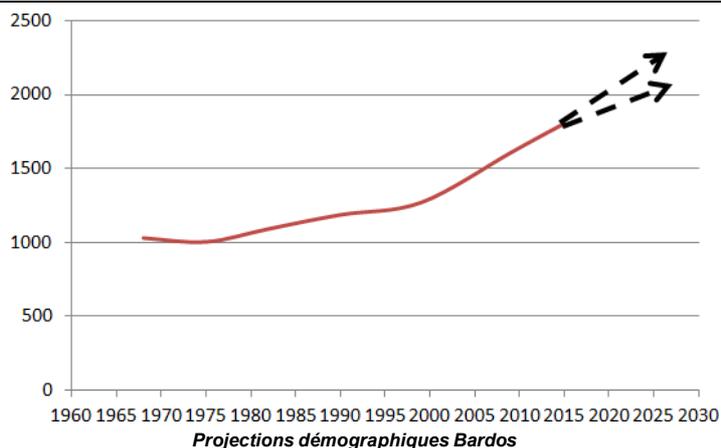
Les tendances et perspectives démographiques

Ces éléments sont donnés à titre de repère pour concevoir l'objectif démographique du projet communal et d'en estimer le fondement au regard des tendances observées et envisageables.

Les perspectives de développement au regard de la dynamique actuelle sont importantes. Si la dynamique démographique se confirme sur le long terme, la commune de Bardos atteindrait environ 2 400 à 2500 habitants en 2030. Cela si l'attractivité du territoire est maintenue. (hypothèse haute)

L'hypothèse haute conduit ainsi à envisager le maintien du rythme actuel qui est effectif depuis 1999 : 2300 habitants en 2026.

L'hypothèse d'une progression médiane avec un infléchissement du rythme de croissance, il est envisageable d'atteindre 2000 à 2100 habitants pour 2026.



A-I.3.3 – STRUCTURE DE LA POPULATION

Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombrements, RP2007 et RP2013 exploitations principales - État civil.

Natalité et mortalité

Une commune dynamique sur le plan de la natalité.

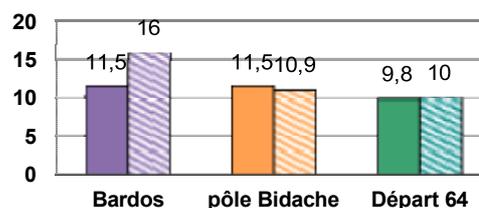
Sur la commune, depuis 1968, la mortalité a toujours dépassé la natalité. Depuis 1968, le taux de natalité est passé de 10,4 à 11,5 alors que le taux de mortalité s'est significativement développé passant de 13,2 à 16. On notera que cette progression est le fait de la période 2010/2015.

Une natalité importante

Le taux de natalité est relativement important et en progression avec 11,5 pour mille sur la commune entre 2010 et 2015. La mortalité est élevée avec une progression significative : elle dépasse largement le taux de natalité (16 pour mille).

Au niveau du pôle de Bidache, le taux de natalité moyenne est sensiblement équivalent à celui de Bardos alors que la mortalité est nettement moins importante (10,9 pour le taux de mortalité).

Graphique des taux de natalité et mortalité comparés 2010/2015 (natalité en uni, mortalité en rayé)



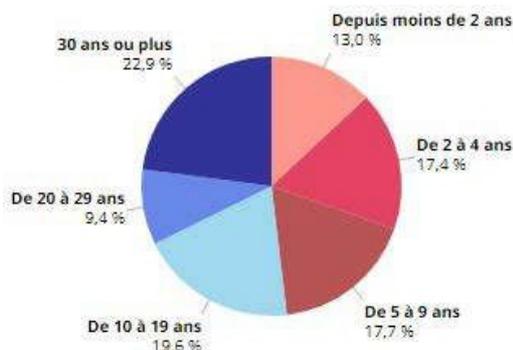
	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2010	2010 à 2015
Taux de natalité en ‰	10,4	10,1	9,5	11,1	10,3	11,5
Taux de mortalité en ‰	13,2	12,8	12	10,2	12,3	16

L'ancienneté d'emménagement

En 2015, 52% des ménages habitent sur leur résidence principale depuis plus de 10 ans ; 30,4% de la population s'est installée depuis moins de 5 ans dans son logement, ce qui témoigne de la dynamique de Bardos.

L'ancienneté d'emménagement montre que près de 30,4% des ménages a emménagé dans son logement depuis moins de cinq ans.

Malgré tout, on compte près de 52% de la population qui est installée depuis plus de 10 ans.

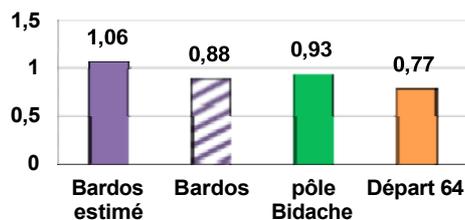


Ancienneté d'emménagement des ménages en 2015

Un équilibre générationnel sur le territoire avec un indice de jeunesse estimé à 1.06 (hors impact maison de retraite).

L'indice de jeunesse illustrant le rapport entre la tranche d'âge 0-19 ans et la tranche des plus de 60 ans s'élève à 0.88, en-dessous du chiffre d'équilibre (1) et bien au-dessus du chiffre moyen départemental qui s'élève à 0.77 en 2013.

Le contexte communautaire est marqué par un indice de jeunesse plus élevé cependant que la valeur communale (0.93). Cela s'explique notamment par la présence de la maison de retraite. Si l'on veut estimer l'indice de jeunesse hors maison de retraite, on obtient un indice d'environ 1.06 à Bardos (84 résidents en maison de retraite) en 2015.

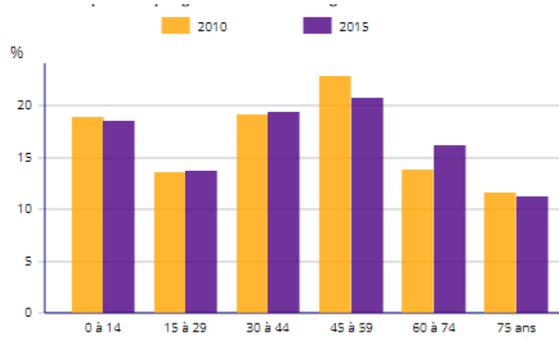


Indice de Jeunesse en 2013
(Bardos estimé correspond à l'indice de jeunesse en 2015 hors impact maison de retraite)

La répartition de la population par tranche d'âge montre une bonne représentation des 0/14 ans et des 30-44 ans ; une augmentation relative est à noter depuis 2010 des tranches d'âges seniors (+60 ans).

La proportion des plus de 60 ans est de 27.5% en 2015 contre 25.5% en 2010. Les jeunes de moins de 30 ans représentent 32.3% de la population en 2015 contre 32.5% en 2010.

Au global la structure par âge montre une population en cours de rajeunissement.

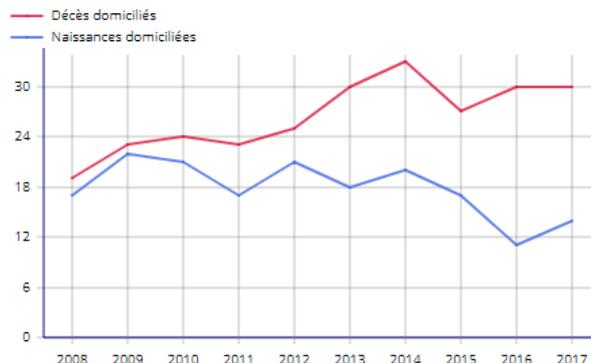


Répartition de la population par tranche d'âges en 2010 et 2015 à Bardos

La courbe des naissances et des décès depuis 2008, confirme une dynamique des décès défavorable avec un niveau de naissance relativement important. Ce niveau tend à baisser de façon significative depuis 2014 et montre une amorce de progression en 2016.

L'équilibre intergénérationnel sur la population est à soutenir. Si la présence de la maison de retraite influe sur le niveau de la mortalité, la natalité quant à elle reste relativement soutenue mais présente une phase à la baisse qu'il s'agit de suivre et corriger si nécessaire par une attractivité pour les jeunes ménages.

On constate 17 à 18 naissances par an contre 26 décès en moyenne sur 2008/2017



Évolution des naissances et décès, Bardos 2008/2017

Les ménages et les revenus

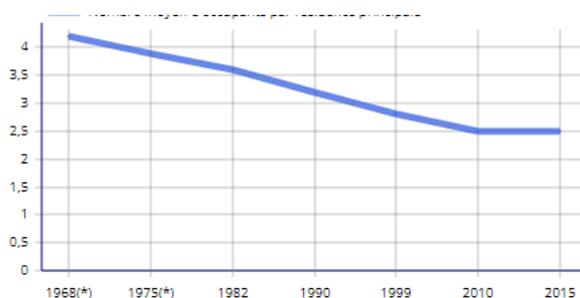
En 2016, la commune compte 700 ménages d'une taille moyenne de 2.5 personnes.

Les ménages communes se composent de 2.5 personnes en moyenne en 2015 contre plus de 4 en 1968, soit une réduction très nette. En 2016, on recense 700 ménages.

En 2015, le territoire compte 690 ménages soit 67 de plus qu'en 2010 pour un gain de 184 habitants ; la médiane du revenu par ménage en 2013 est de 20 482.7 en 2013, contre 19250.5 au niveau communautaire.

Quant au taux de pauvreté, le territoire communautaire présente un taux de 13.9%, sensiblement supérieur à la moyenne départementale ou de l'aire urbaine de Bayonne (11,2%).

Le taux de pauvreté correspond à la proportion de ménages dont le niveau de vie est inférieur pour une année donnée au seuil dénommé seuil de pauvreté (en euros). L'Insee, mesure la pauvreté monétaire de manière relative, le seuil de pauvreté est déterminé par rapport à la distribution des niveaux de vie de l'ensemble de la population. On privilégie en Europe le seuil de 60 % du niveau de vie médian.



Taille des ménages, Bardos

A-I.3.4 – EVOLUTION DU LOGEMENT

Sources : Insee RP1999 et RP2010 et RP2015 exploitations principales.

Un parc de logements composé à près de 35% d'appartements. Le parc de logements compte 827 logements dont 700 résidences principales en 2016.

Une part de logements secondaires montrant une faible orientation touristique du territoire.

Une quantité de logements vacants à la baisse parfois t restructurés en plusieurs logements : en 2016, 35 logements vacants soit près de 4% du parc sont identifiés.

Une diversité du parc de logements à améliorer

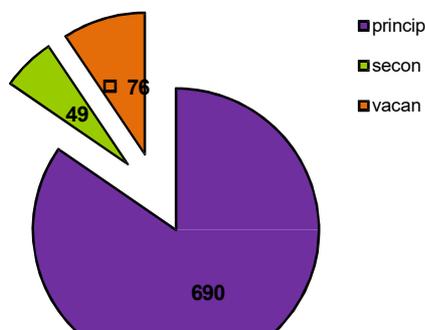
Un parc de résidences secondaires faible

En 2015, Bardos compte 815 logements dont 690 résidences principales, soit 84.6% du parc résidentiel de la commune. Les chiffres 2016 indiquent respectivement 827 logements et 700 résidences principales.

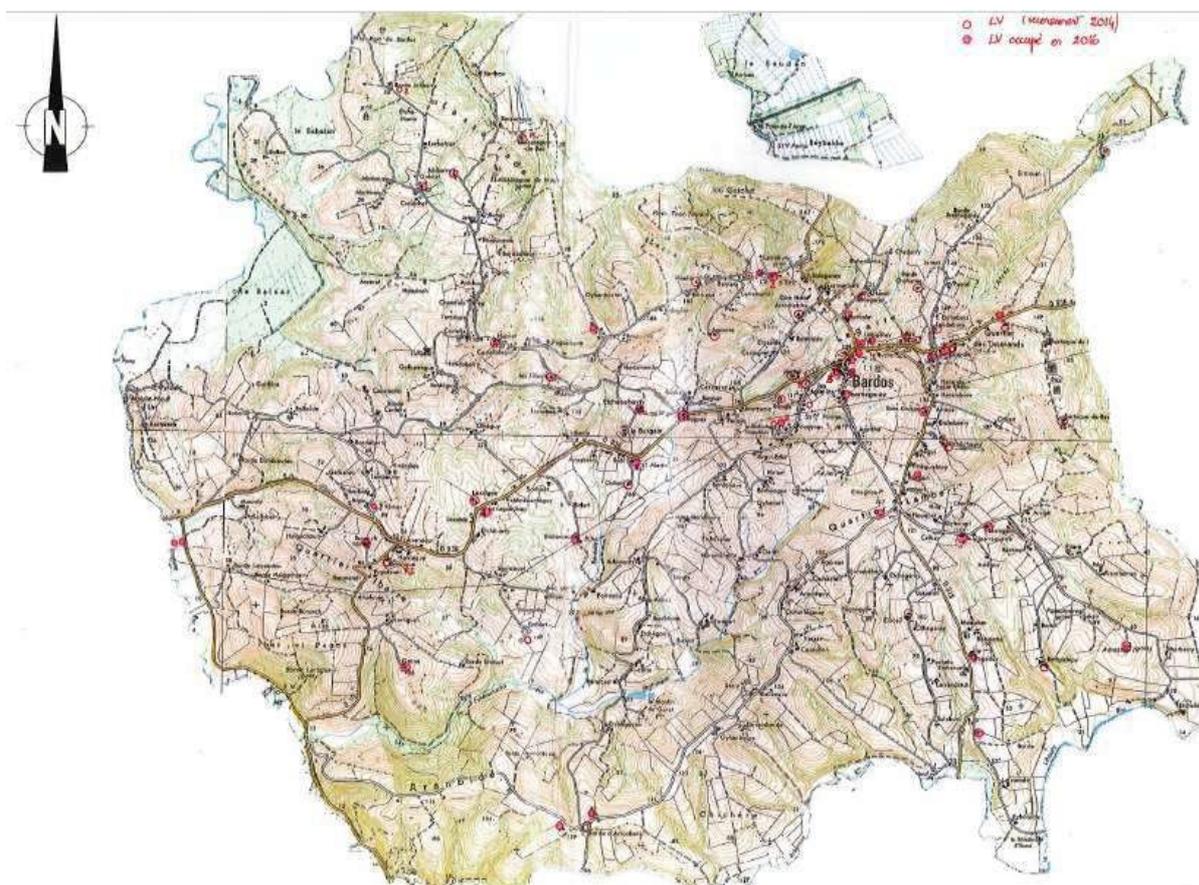
La proportion des résidences secondaires reste peu élevée, de l'ordre de 6% pour les résidences secondaires (49 comptabilisées en 2015).

Pour les logements vacants (soit 76 logements indiqués en 2015), les données récentes montrent que 41 d'entre-eux sont à nouveaux occupés et certains ont des permis en cours, montrant l'importance de la réhabilitation sur cette commune.

Le logement vacant est réparti sur l'ensemble de la commune mais présente une dizaine d'édifices dans la centralité.

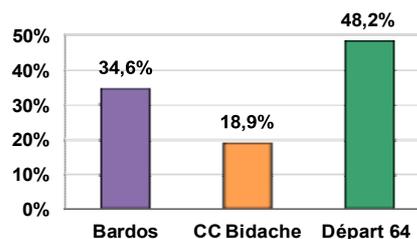


Composition du parc de logements en 2015



Inventaire des logements vacants en 2016 (source : commune)

En 2015, 34.7% des résidences sont des appartements ce qui est largement supérieur à que ce que l'on peut observer en moyenne dans le pôle de Bidache (18.9%) mais inférieur à la moyenne départementale. Cela s'inscrit dans l'identité de la commune qui associe un bourg dense et des quartiers pavillonnaires.



Part des appartements dans le logement en 2013

Entre 2010 et 2015, le nombre des résidences principales augmente de 67 unités soit plus de 13 par an. La production annuelle moyenne de logements est de 18/an en moyenne entre 1999 et 2015 (288 logements au total) : elle s'est accompagnée d'une augmentation démographique totale de 533 habitants (457 habitants au sens des ménages).

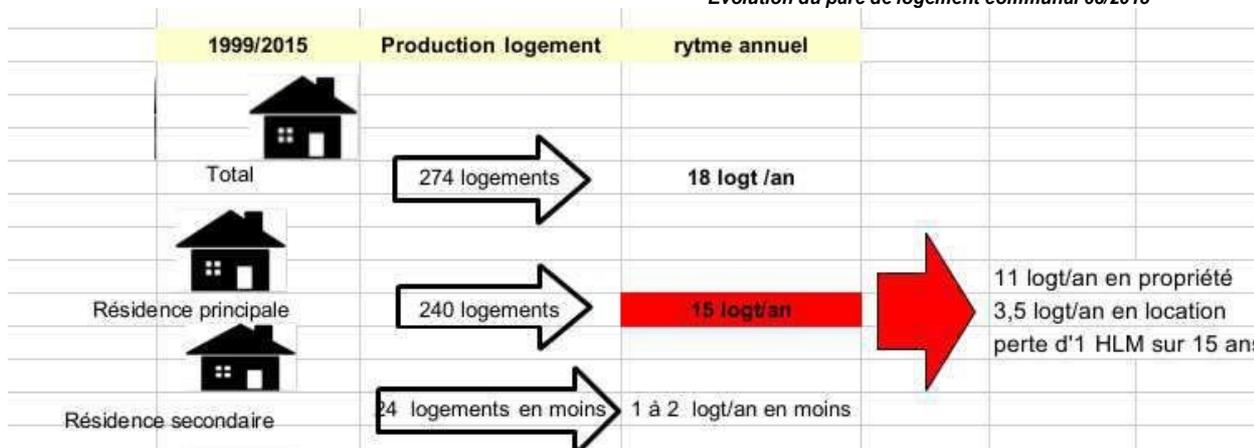
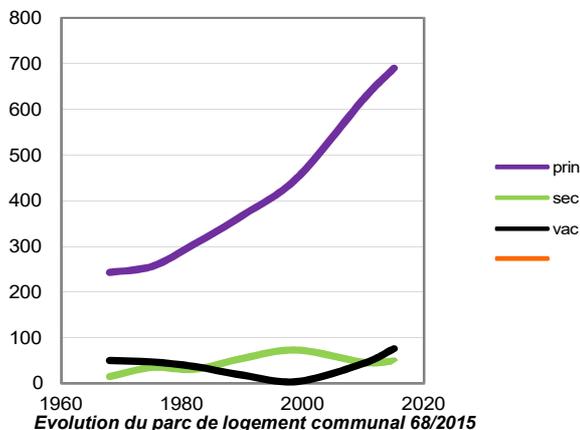
**Une production moyenne de 18 logements/an entre 1999 et 2015
Dont 15 résidences principales par an**

Entre 1999 et 2015, 288 logements ont été produits dont 240 résidences principales soit 15 par an. Cette production s'accompagne d'une augmentation de la population de 533 habitants.

Entre 2010 et 2015, le rythme est de l'ordre de 20 logements produits par an, dont 13 à 14 résidences principales ;

La dynamique de la résidence secondaire montre une réduction et les phénomènes récents (données 2016) indiquent la restructuration du parc à travers une forte remobilisation du logement vacant dont le gisement s'est réduit.

Depuis 1999, la production moyenne annuelle de résidence principale est de 15 logements/an.



	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2010	2015
Ensemble	308	338	373	441	527	713	815
Résidences principales	243	256	305	368	450	623	690
Résidences secondaires et logements occasionnels	15	35	31	55	73	46	49
Logements vacants	50	47	37	18	4	44	76

Entre 1999 et 2015, le point mort qui correspond à la production de construction neuve permettant de maintenir la démographie est estimé à 102 logements (6 à 7 /an) ; les 186 logements supplémentaires (dont restructuration du parc) ont permis de voir la démographie des ménages progresser de 533 habitants environ - +33 habitants/an en moyenne.

Entre 1999 et 2015, la production de logements sur la commune a dépassé le point mort démographique de 186 logements ce qui a permis d'assurer le développement démographique des ménages avec 533 habitants en plus.

Ainsi, dans cette période, près de 35% des logements produits ont permis le maintien démographique et 65% ont induit une progression de 533 habitants dans les ménages sur la commune.

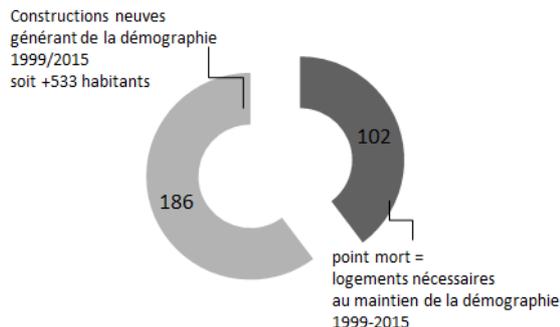
Pour pouvoir obtenir le point mort, il est nécessaire de tenir compte de trois critères :

- A le renouvellement du parc : ce concept prend en considération l'évolution des constructions, aussi bien sous l'angle de leur état (destruction, insalubrité...) que sous celui de leur vocation (changement de destination des bâtiments).

- B la variation des résidences secondaires et des logements vacants : ce critère consiste à analyser l'augmentation ou la diminution de ce type de logements et leur influence sur les besoins

- C le desserrement de la population : ce concept consiste à considérer qu'une variation du taux d'occupation des résidences principales entraîne une évolution des besoins en logement. En effet, les modes de vies évoluant (divorces, départs des jeunes du foyer familial...), le nombre de personnes par logement change.

La formule de calcul est alors simplement A + B + C. La valeur théorique obtenue est là aussi exprimée en besoin de logements.



L'évolution du nombre et de la nature des permis de construire : entre 2006 et 2015

Analyse sur la période 2006-2015

Méthode :

Ce bilan a été réalisé pour la localisation graphique des parcelles qui ont été bâties entre 2006 et 2015 par l'utilisation d'un fichier Excel transmis par la commune via les requêtes Qgis.

Pour la quantification du nombre de logements, la commune a transmis son relevé détaillé (individuel, collectif, changement de destination ou divisions de l'existant) des permis de construire délivrés (sur fichier Excel), qui permettent d'apprécier le nombre et la nature des logements créés. Les habitations créées en zone agricole ont également été indiquées sur ce fichier Excel.

152 logements ont été créés sur la période 2006/2015 (10ans) soit 15 logements/an en moyenne dont 105 ont consommé du foncier soit 10logements/an en moyenne.

Sur la quantité globale de logements produits :

19% des logements ont été réalisés sous forme de collectifs.

81% des logements ont été réalisés sous forme de logements individuels.

En bilan d'analyse sur la période 2006/2015, la commune montre une consommation foncière totale de 18ha44 en zone d'habitat. Cette consommation est mise en parallèle de la production de 105 logements sur la commune hors utilisation de bâtiments existants, sur la même période.

30% des logements sont créés dans des édifices existants.

70% des logements sont consommateurs de foncier.

Soit une consommation foncière :

Moyenne tout confondu

1213m2/logement

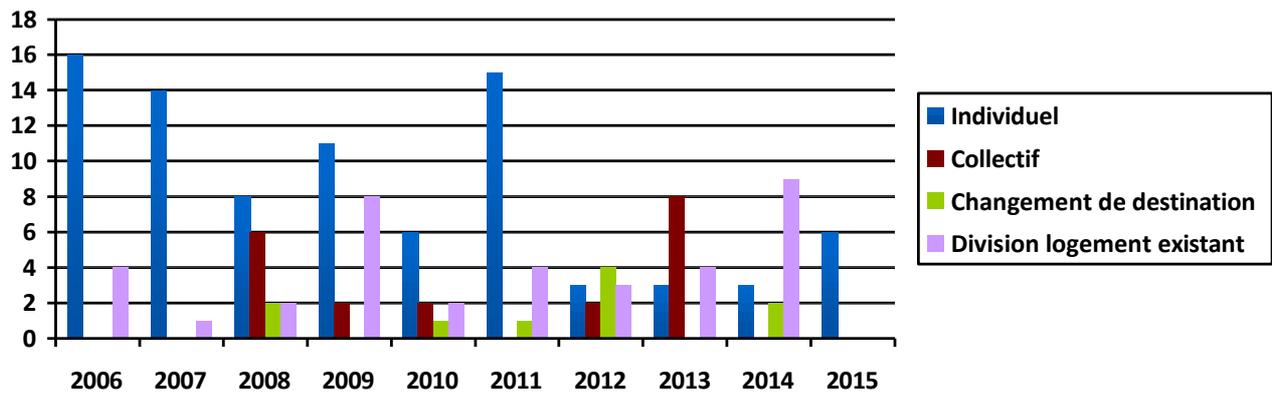
8 logts/ha

Moyenne réellement consommatrice de foncier

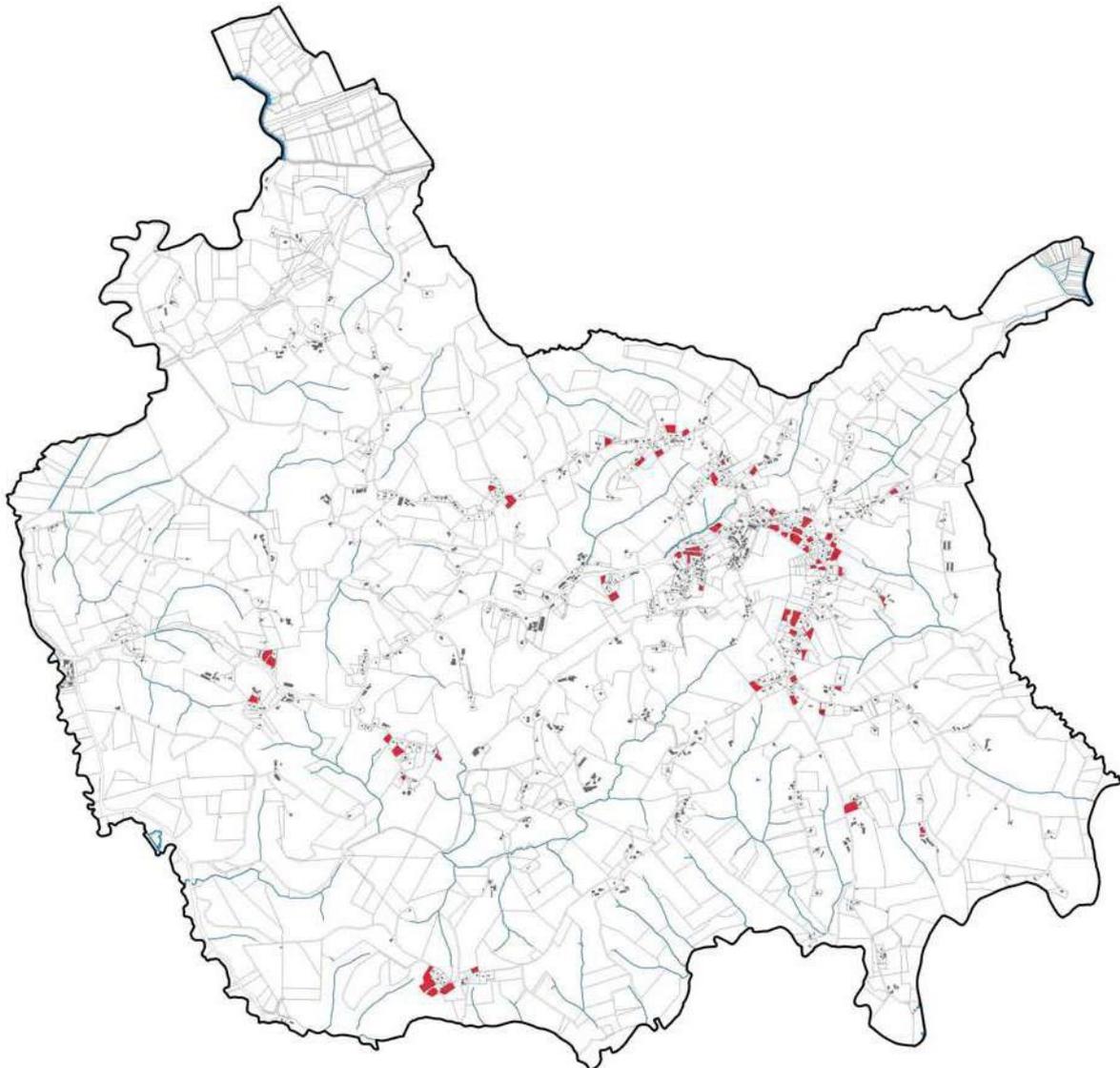
1756m2/logement

6 logts/ha

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	
Individuel	16	14	8	11	6	15	3	3	3	6	85	105
Collectif			6	2	2		2	8			20	
Changement de destination			2		1	1	4		2		10	47
Division logement existant	4	1	2	8	2	4	3	4	9		37	
TOTAL	20	15	18	21	11	20	12	15	14	6	152	
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	
Logement en zone agricole	1	1		1	1	3		1			8	



Évolution des permis de construire pour des logements de 2006 à 2015



Localisation des surfaces consommées par l'urbanisation pour des logements de 2006 à 2015

A-I.3.5 – STRUCTURE DU PARC DE LOGEMENTS

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2010, 2012 exploitations principales.

Le statut d'occupation

73% des résidences principales (504) sont occupées à titre de propriétaire en 2015.
Un parc locatif qui augmente 24 unités (2010/2015) et constitue 22.6% du parc principal avec 156 logements en 2015.
Un parc de logements aidés HLM faible en 2015 (7 logements HLM).

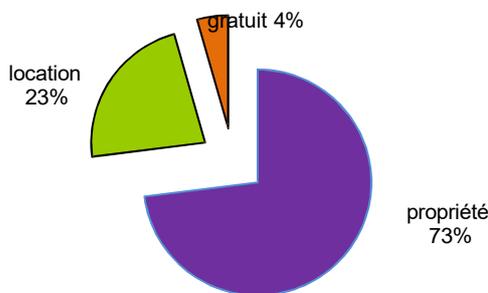
Une part locative faible en augmentation

Entre 2010 et 2015, le parc locatif augmente de 24 unités (soit 2 logements par an) et représente 22.6% de la résidence principale avec 156 logements. Au niveau du pôle de Bidache, le parc locatif compte en moyenne pour près de 22.5% du parc de résidences principales.

Le statut d'occupation en propriété reste très largement dominant (73%) ; 504 résidences en propriétés sont recensées en 2015. Entre 2010 et 2015, ce parc en propriété progresse de 42 logements, soit 8/an environ. Le logé gratuit reste stable dans cette même période (29 logements).

Entre 2010 et 2015, 8 résidences en propriété apparaissent ainsi chaque année et 2 logements en locatif dans le même temps.

En 2015, l'ancienneté moyenne d'occupation des logements est de 22.5 ans en propriété et 6.6 ans en locatif (19.1 ans en logé gratuit).



Structure du parc des résidences principales en 2015

	2015				2010	
	Nombre	%	Nombre de personnes	Ancienneté moyenne d'emménagement en année(s)	Nombre	%
Ensemble	690	100,0	1 717	18,7	623	100,0
Propriétaire	504	73,0	1 302	22,5	462	74,1
Locataire	156	22,6	343	6,6	132	21,2
<i>dont d'un logement HLM loué vide</i>	7	1,0	15	7,4	8	1,3
Logé gratuitement	31	4,4	72	19,1	29	4,7

Résidences principales selon le statut d'occupation

Un parc locatif social très faible

Le parc HLM en 2015 représente seulement 1% des résidences principales. La proportion de HLM locatif est de 1.8% au niveau du pôle de Bidache montrant un territoire peu développé en la matière. Pour autant le logé gratuit sur ce type de territoire peut être considéré comme un certain type de logement social (4.4% en 2015).

Le parc HLM en 2017 représente 8 logements (office 64) selon le portail gouvernemental et cela doit correspondre à environ 1% du parc de résidences principales communal.

En 2015, 7 demandes sont enregistrées et aucune n'a été attribuée, montrant une demande en logement social non satisfaite. En 2017, 3 demandes sont enregistrées mais aucune attribution n'est intervenue.

Type de logement	Nombre de logements dans cette commune au 01/01/2017	Nombre de demandes de logement en attente dans cette commune au 31/12/2017	Nombre de logements attribués dans cette commune en 2017
Chambre	0	0	0
T1	0	0	0
T2	2	0	0
T3	4	1	0
T4	2	2	0
T5	0	0	0
T6 et plus	0	0	0

Intitulé de l'organisme	Nombre de logements dans cette commune au 01/01/2017	Nombre de logements attribués dans cette commune en 2017
OFFICE 64 DE L'HABITAT	8	0

Données issues du répertoire du parc locatif social (article L411-10 du code de la construction et de l'habitation) et du système national d'enregistrement de la demande locative sociale (article L441-2-1 du même code <https://www.demande-logement-social.gouv.fr>)

A-I.3.6 – LE CADRAGE DES OBJECTIFS DE PRODUCTION DE LOGEMENTS

Source : ancienne CC Pays de Bidache, SCOT, CAPB

La commune est concernée par le PIG Home 64 et le zonage C concernant l'investissement locatif et le prêt à taux zéro : ce secteur n'est donc pas considéré sous tension immobilière.

Le zonage A / B / C s'appuie sur des critères statistiques liés aux dynamiques territoriales (évolution démographique, etc.), à la tension des marchés locaux et aux niveaux de loyers et de prix.

Zone A bis : comprend Paris et 76 communes Yvelines, des Hauts-de-Seine, de Seine-St-Denis, du Val-de-Marne et du Val-d'Oise ;

Zone A : agglomération de Paris (dont zone Abis), la Côte d'Azur, la partie française de l'agglomération genevoise, certaines agglomérations ou communes où les loyers et les prix des logements sont très élevés ;

Zone B1 : comprend certaines grandes agglomérations ou dont les loyers et le prix des logements sont élevés, une partie de la grande couronne parisienne non située en zone Abis ou A, quelques villes chères, les départements d'Outre-Mer ;

Zone B2 : villes-centre de certaines grandes agglomérations, grande couronne autour de Paris non située en zone Abis, A et B1, certaines communes où les loyers et les prix des logements sont assez élevés, communes de Corse non situées en zones A ou B1 ;

Zone C : reste du territoire.

Le PLH – Plan Local de l'Habitat

Dans le cadre du SCOT, le pôle de Bidache a prévu une production de 20 à 21 logements environ par an entre 2016 et 2025 à **Bardos**.

Plan Local de l'Habitat (PLH) : un PLH est en cours à l'échelle de la CAPB

Le SCOT

Le Document d'orientations et d'objectifs (**DOO, approuvé le 6 février 2014**) indique des besoins en logements qui s'élèveraient à 31 500 logements entre 2010 et 2025 soit 2 100 logements/an.

Au titre de l'EPCI, la part prise par la **Communauté de Communes de Bidache est de 3% soit 63 logts/an**.

La commune de **Bardos** est qualifiée de « Bourg des espaces de vie de l'intérieur » dans le SCOT. A ce titre elle devra participer à la production 10% de locatifs sociaux dans la construction neuve sur l'ensemble de la production neuve du territoire.

La répartition communautaire déclinant les objectifs du SCOT comptabilise 189 logements à produire sur Bardos entre 2017 et 2025.

On notera qu'entre 2017 et 2018 (années complètes), le registre des permis indique 26 logements produits. On obtient un résiduel de 163 logements à produire sur la période 2019-2025 pour la commune (25 logements/an).

Les Besoins en logement pour maintenir la population

Besoins selon un point d'objectif PADD : 2300 habitants en 2028.

Pour une hypothèse correspondant à 2300 habitants en 2028, la production de 167 logements (20 logements/an) apporterait un gain de population de 335 habitants environ entre 2020 et 2028.

Dans ce global, de 167 logements à produire, 27 sont nécessaires au simple maintien de la démographie, et 140 permettent l'accueil de population nouvelle ; ces estimations ont été faites à partir des hypothèses suivantes :

- Taille des ménages en 2028 : 2.4
- Variation des logements vacants :-8
- Variation des résidences secondaires : 4

Point mort=27 logements nécessaires au maintien démographique 2019/2028



Besoins:140 logements nécessaires au développement démographique 2019/2028

Sur la période active du PLU 2019/2028, l'objectif de production de 20 logements/an est à envisager.

DEMOGRAPHIE / LOGEMENT

Synthèse

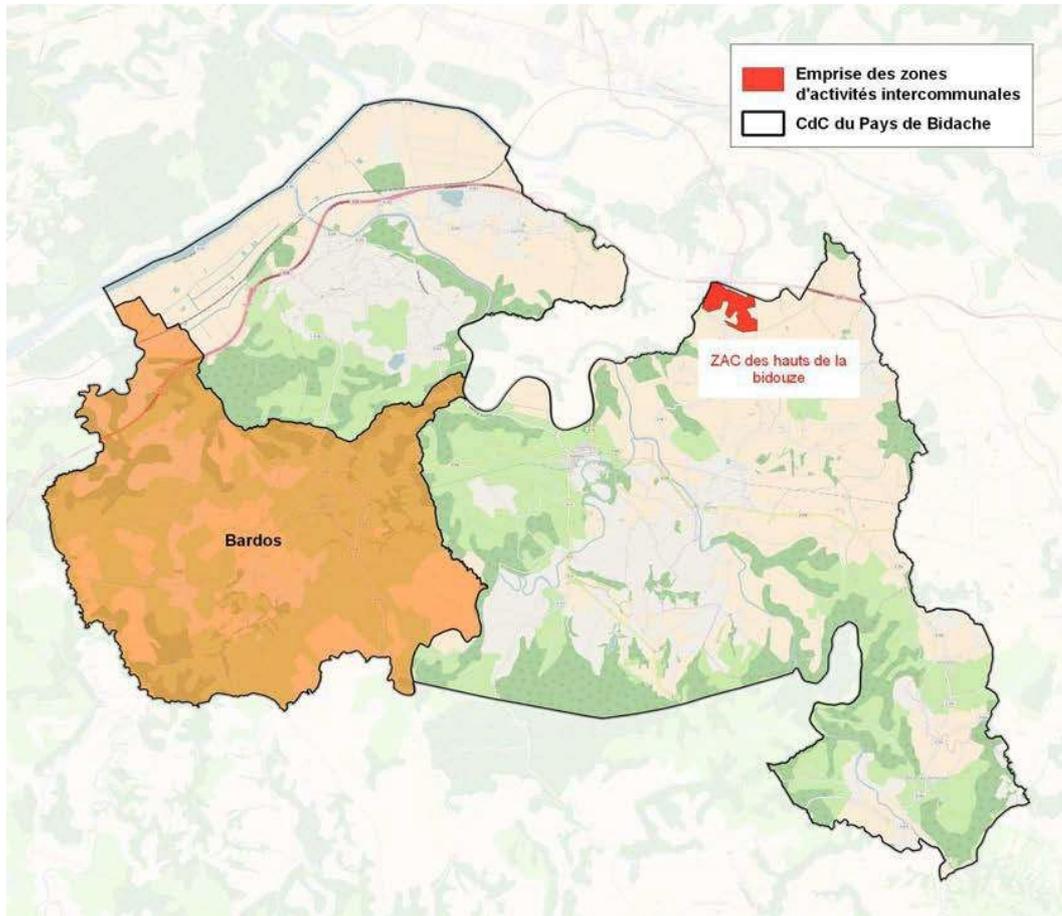
- Une dynamique démographique en augmentation dans un contexte de territoire attractif
- En 2016 la commune compte 1828 habitants environ dont, 1 741 correspond à la population des ménages
- Une structure démographique avec un indice de jeunesse élevé (1.6 estimé sans l'impact maison de retraite) et un taux de natalité favorable
- Un parc de logements comportant près de 35% d'appartements
- Un parc locatif social faible et une part du locatif de près de 20%
- Entre 1999 et 2015 une moyenne de 18 logements produits par an,
- Un besoin de l'ordre de 167 logements pour recouvrir l'objectif démographique du PADD à l'horizon 2028

A-I-4-ACTIVITES / ECONOMIE et SOCIETE
Une économie diversifiée avec un socle agricole fort

ACTIVITES / ECONOMIE et SOCIETE		DONNEES DE CADRAGE	
COMMUNE			
ACTIVITES			
EMPLOIS	444 emplois sur la commune en 2015 contre 423 en 2008 11% de l'emploi est agricole	Emploi agricole communautaire à 15%	
<i>Actifs</i>	837 actifs en 2015 29.6% actifs communaux travaillant sur la commune soit 231 personnes)		
<i>Retraités</i>	11.2%		
<i>Chômage</i>	8.6% en 2015		
ASSOCIATIONS	Une quinzaine	Le tissu associatif montre la vie sociale du village	
AGRICULTURE			
<i>Nombre d'exploitations</i>	Une soixantaine d'exploitations productives en 2018		
<i>Surface agricole</i>	2845 ha en SAU en 2018 soit près de 62% du territoire		
<i>Type principal</i>	Polyculture/Élevage		
<i>Diversifications</i>	Agrotourisme peu développé Transformation et vente directe Label de qualité : bio, idoki..AOC		
<i>Localisation</i>	Ensemble du territoire		
<i>Devenir</i>	Pérennité assurée en majorité		Économie agricole dynamique
<i>AOC</i>	Ossau Irraty Porc et Jambon Kintoa		
ARTISANAT/INDUSTRIE			
<i>Quantité</i>	Nombreux établissements		
<i>Implantation</i>	Sur l'ensemble du territoire + 3 ZA		
COMMERCES / SERVICES			
<i>Quantité</i>	Env. 161 établissements en 2015	Bar, restaurant, boulangerie, épicerie	
TOURISME			
Peu développé mais présent			
<i>Capacité accueil</i>	Chambre d'hôte/Gîtes : une dizaine Hôtel/restaurant : 1 1 bar/restaurant	Village vacance: 0 camping: 0	
<i>Loisirs</i>	Randonnées/Cyclotourisme		

Les intercommunalités qui composent ce bassin de vie connaissent une importante dynamique démographique et économique, du fait de l'attractivité littorale et sud aquitaine, à proximité de l'agglomération BAB. Cette position géographique couplée à la proximité des premiers contreforts pyrénéens a fortement conditionné l'implantation urbaine, le développement des axes de communication et plus récemment le niveau d'attractivité.

La desserte autoroutière vers Toulouse, Bordeaux ou l'Espagne irrigue l'ensemble de ce territoire avec des accès très proches et directs. La commune de **Bardos**, malgré une situation un peu à l'écart, bénéficie de ces accès autoroutiers proches via Briscous, Guiche ou Came ainsi que de la desserte vers l'intérieur via la route de Bidache/Saint-Palais.



Localisation des zones d'activités intercommunales

Données 2010

Equipement commercial

93 établissements commerciaux implantés sur l'ancienne CdC Bidache soit 1% des établissements commerciaux du Pays Basque représentant 1 67 emplois.

Les établissements commerciaux de la CC Bidache emploient en moyenne 4.5 salariés contre 5,7 au Pays Basque

Données ancienne CdC Bidache :

Potentiel de consommation des ménages : 27.4 M€

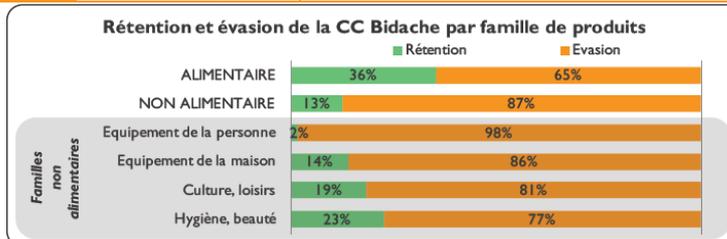
Dépense commercialisable par ménage : 12 153€

Taux d'évasion total : 76%, soit 20,8 M€

Les destinations d'évasion indiquent l'attractivité du secteur Peyrehorade/Orthez (alimentaire) et du BAB.

En moyenne, un ménage de la CdC Bidache dépense 254€ de plus par an qu'un ménage du Pays Basque

Top 3 des destinations d'évasion	ALIMENTAIRE	NON ALIMENTAIRE
	CAUNELLE (40)	ANGLET (64) / Centre Commercial BAB2 (Carrefour)
ORTHEZ (64)	BAYONNE - ANGLET (64) / Zone du Forum et des Pontôts	
PEYREHORADE (40)	PEYREHORADE (40)	



Source : denda CCI Pays Basque

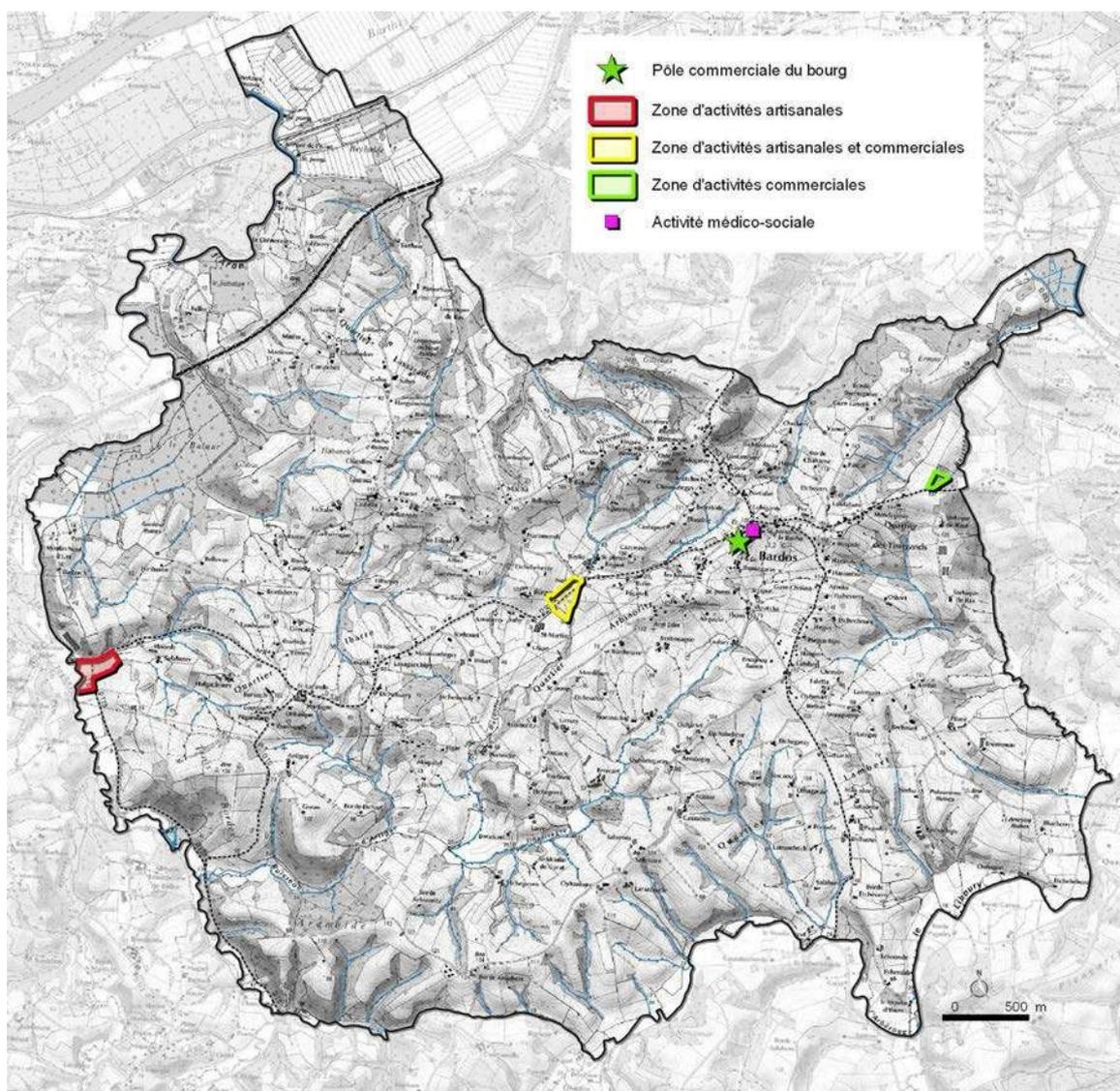
A-I.4.1 – LE TISSU ECONOMIQUE : UNE PART AGRICOLE ET INDUSTRIELLE QUI SE MAINTIENT

Le développement marquant de l'emploi sur ce territoire +6.3% entre 2008 et 2013 (+107 emplois).
 La progression de l'emploi agricole est un fait marquant et à prendre en compte (15.6% des emplois).
 L'emploi industriel est stable (près de 13.2% des emplois).
 Les autres secteurs présentent une augmentation des emplois sauf le commerce qui montre une réduction

L'ancienne CC de Bidache rassemblait 1 645 emplois en 2013 avec une part agricole de 15.6% et industrielle de 13.2%.
 L'aire urbaine de Bayonne correspond à 116 409 emplois en 2013.
 Le niveau de chômage est modéré sur la commune avec un taux de 8% contre 8.8% en moyenne sur le Pays de Bidache. Il est un peu moins important que celui de l'aire urbaine de Bayonne qui correspond à 12% en 2013.

Emploi - Chômage	CC de Bidache (246401541)	Bayonne (partie française) (036)	Bardos (64094)
Emploi total (salarié et non salarié) au lieu de travail en 2013	1 645	116 409	440
dont part de l'emploi salarié au lieu de travail en 2013, en %	70,3	82,9	59,8
Variation de l'emploi total au lieu de travail : taux annuel moyen entre 2008 et 2013, en %	-0,1	+1,1	+0,8
Taux d'activité des 15 à 64 ans en 2013	75,8	74,0	76,4
Taux de chômage des 15 à 64 ans en 2013	8,8	12,0	8,0

Le tissu économique communal correspondant à 444 emplois en 2015 ; il montre une progression très modérée (423 emplois en 2008). L'indicateur de concentration d'emploi est faible avec 57% en 2015 (59.9 en 2008).
 Bardos présente plusieurs implantations d'activité dont une zone d'activité communautaire en limite de Labastide Clairence sur la route de Bayonne ; elle regroupe un nombre notable d'établissements sur un axe de desserte stratégique, à proximité de l'échangeur de Urt/Briscous.
 209 établissements en 2015 (01/01), avec une palette d'activités diversifiées orientées majoritairement vers le tertiaire mais dont plus d'un quart est agricole.



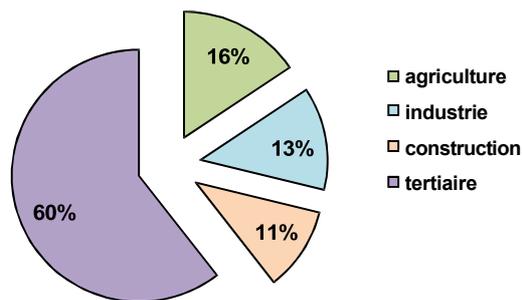
Localisation de l'activité sur la commune

1779 emplois sur l'ancienne intercommunalité en 2013 (+ 107 soit +6% depuis 2008) ; 60.5% de l'emploi communautaire concerne le domaine tertiaire et 15.6% est agricole (contre 14.4% en 2008). L'emploi industriel avec 13.2% de l'emploi est stable.

L'emploi agricole progresse (+37 entre 2008 et 2013), et la construction progresse faiblement (+28 emplois supplémentaires). L'emploi industriel est stable.

La proportion du tertiaire augmente au global une progression de 43 emplois.

Au bilan l'ensemble des secteurs à l'exception du commerce, service transport (- 44 emplois) montre une progression de l'emploi entre 2008 et 2013 sur l'ancienne communauté de communes.



Emploi sur l'ancienne CdC Bidache selon le secteur d'activité en 2013

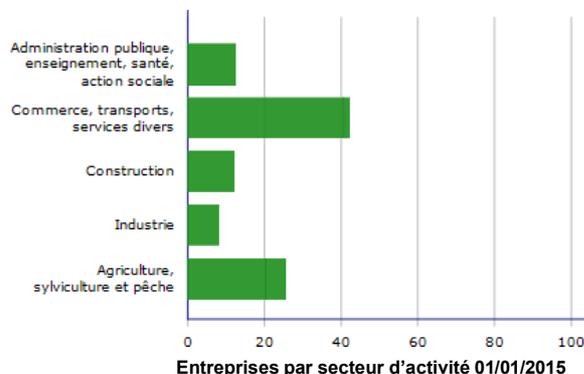
La structure de l'activité communale montre une prédominance de l'emploi de la sphère productive : une sphère productive qui compte pour 53.6% des établissements et 22% des emplois salariés et une sphère présentielle qui représente 78% des postes salariés et 46.4% des établissements (seulement 1.9% dans le domaine public).

	Établissements		Postes salariés	
	Nombre	%	Nombre	%
Ensemble	209	100,0	232	100,0
Sphère productive	112	53,6	51	22,0
<i>dont domaine public</i>	0	0,0	0	0,0
Sphère présentielle	97	46,4	181	78,0
<i>dont domaine public</i>	4	1,9	22	9,5



Au premier janvier 2015, la commune compte 209 établissements de petite taille. Cinquante-trois établissements agricoles et 17 industriels sont indiqués. Deux établissements présentent plus de 20 salariés, la majorité se situant entre 1 à 9 salariés.

	Total	%
Ensemble	209	100,0
Agriculture, sylviculture et pêche	53	25,4
Industrie	17	8,1
Construction	25	12,0
Commerce, transports, services divers	88	42,1
<i>dont commerce et réparation automobile</i>	25	12,0
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	26	12,4



Entreprises par secteur d'activité 01/01/2015

On notera une dynamique de création d'entreprises relativement importante sur la commune notamment dans les services.

En 2015, 19 établissements ont été créés : 3 dans l'industrie, 4 dans la construction, 3 dans le commerce et 9 dans les services.

	Ensemble	%
Ensemble	19	100,0
Industrie	3	15,8
Construction	4	21,1
Commerce, transport, hébergement et restauration	3	15,8
Services aux entreprises	3	15,8
Services aux particuliers	6	31,6

Création d'entreprises en 2015

	2013		2008	
	Effectif	%	Effectif	%
Ensemble	1779	100	1672	100
Agriculture	278	15.6	241	14.4
Industrie	235	13.2	234	14
Construction	190	10.7	162	9.7
Commerce, transports, services divers	692	38.9	736	44
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	385	21.6	298	17.8

Emplois selon le secteur d'activité sur l'ancienne communauté de communes Bidache

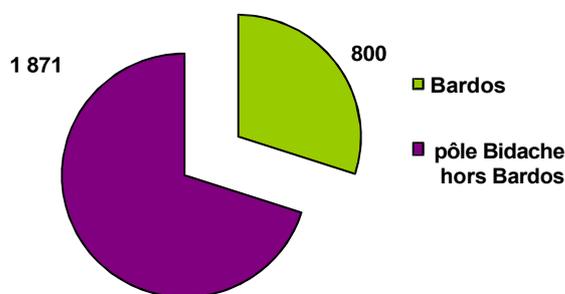
A-I.4.2 - LA POPULATION ACTIVE

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2010 et RP2013 exploitations principales.

Actifs et taux d'activité

Un bassin d'actifs en progression et représentatif de la dimension communale
La progression montre que le développement démographique privilégie les actifs.

La dynamique démographique entre 2010 et 2015 a induit une progression du nombre d'actifs communaux de +72 soit 9% alors que la population gagnait 184 habitants, **Bardos** représente 30% des actifs de la communauté de communes de Bidache en 2013, c'est-à-dire 800 actifs. En 2015, Bardos compte 337 actifs.



Les bassins d'actifs communal et communautaire en 2013

La structure d'activité

Un taux d'activité important montrant l'attractivité de la commune pour les actifs Des contrats CDI majoritaires et une initiative privée notable

En 2013, la commune présente un taux d'activité de 76.4% contre 75.8% sur l'ancienne cdc en moyenne ; Ce taux est stable depuis 2008.

Le taux d'actifs ayant un emploi a diminué légèrement.
Le nombre d'inactifs est de l'ordre 23.6% en 2013 sur la commune.

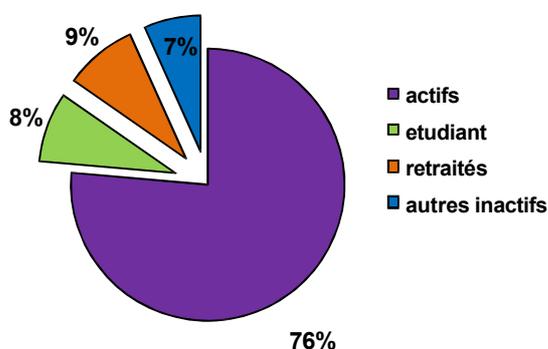
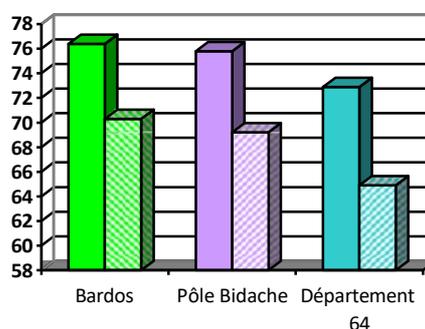
La réduction de la part des retraités est à noter : 8.6% sur la commune contre 10.2% sur l'ancienne CdC en moyenne.

	commune		Cc Bidache
	2013	2008	2013
Ensemble	1047	972	3522
Actifs en %	76.4	76.4	75.8
actifs ayant un emploi en %	70.3	72	69.2
chômeurs en %	6.1	4.3	6.6
Inactifs en %	23.6	23.6	24.2
Dont élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	8.3	7.2	7.3
Dont retraités	8.6	10.1	10.2
Dont autre	6.7	6.4	6.7

Un travail salarié et stable majoritaire (fonction publique, CDI) : 73.5% des emplois des 15 ans ou plus en 2013 ; une initiative privée notable, 26.4% d'employeurs et d'indépendants.

Un niveau de chômage modéré avec 6.1% des actifs concernés.

Taux d'activité et taux d'actifs ayant un emploi en 2013 (taux activité en uni, actifs ayant un emploi en rayé)



Population de 15 à 64 ans par type d'activité Bardos 2013

A-I.4.3 - L'EMPLOI ET LES MOBILITES

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombremments - RP1999, RP2010 et RP2012 exploitations principales.

Structure du bassin d'emploi et mobilité

Le bassin d'emploi communautaire se développe mais reste concurrencé par celui de l'agglomération, induisant des déplacements pendulaires importants.

Le poste du transport est à la fois très consommateur en énergie et corrélativement, producteur de pollution et nuisance avec notamment les gaz à effet de serre, les particules en suspension dans l'air et les nuisances sonores. Sur la commune, près de 2/3 des actifs prennent un moyen de transport (majoritairement la voiture) pour se rendre au lieu de travail.

Environ 23% des actifs de la communauté de commune ayant un emploi travaillent dans leur commune de résidence.

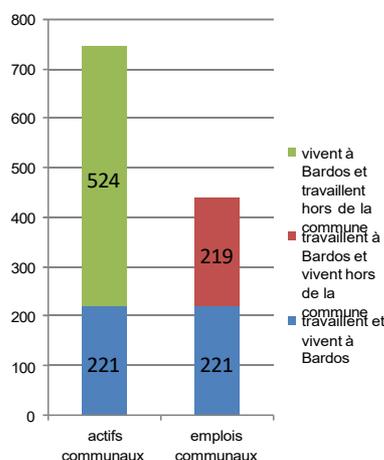
29.6% des actifs communaux ayant un emploi travaillent sur la commune, c'est à dire 221 personnes en 2013 ; ce chiffre est relativement stable depuis 2008 (238 personnes) ; 94.8% des ménages possèdent au moins une voiture, dont 54.1% au moins deux.

16.3% des actifs ayant un emploi utilisent un transport autre que la voiture individuelle.

Au total, les déplacements domicile/travail impliquent 743 personnes quotidiennement.

	pourcentage
Pas de transport	12,1
Marche à pied	2,1
Deux roues	1,2
Voiture, camion, fourgonnette	83,7
Transports en commun	0,9

Moyen de transport utilisé par les actifs en % (2013)



A-I.4.4 - L'AGRICULTURE

Source : recensements généraux agricoles 88 à 2010, SCoT BSL, INSEE, entretiens commune, clim'agri Pays Basque, Etude prospective agricole sur les Communautés de Communes du Pays de Hasparren et du Pays de Bidache 2016

Poids économique territorial : l'agriculture, une valeur forte du territoire

Sur l'ancienne CdC de Bidache, la part de l'emploi agricole en part relative est de l'ordre de 15% en 2014. Il représente 263 emplois agricoles en 2014 (dont 229 chefs d'exploitation et une trentaine de salariés).

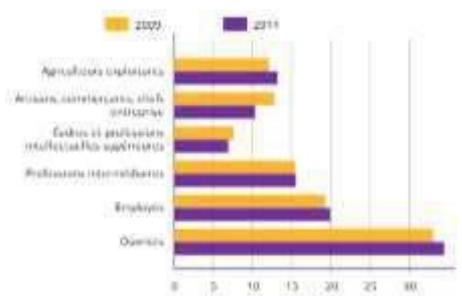
Entre 2007 et 2014, une progression du nombre des agriculteurs exploitants est à noter : le nombre de chefs d'exploitation passe de 149 à 229. L'emploi agricole passe de 166 en 2007 à 263 en 2014.

Au 31/12/2015, la CdC totalisait 193 établissements agricoles soit 26% des établissements actifs et rassemblait 25 salariés (2.5% des salariés du territoire).

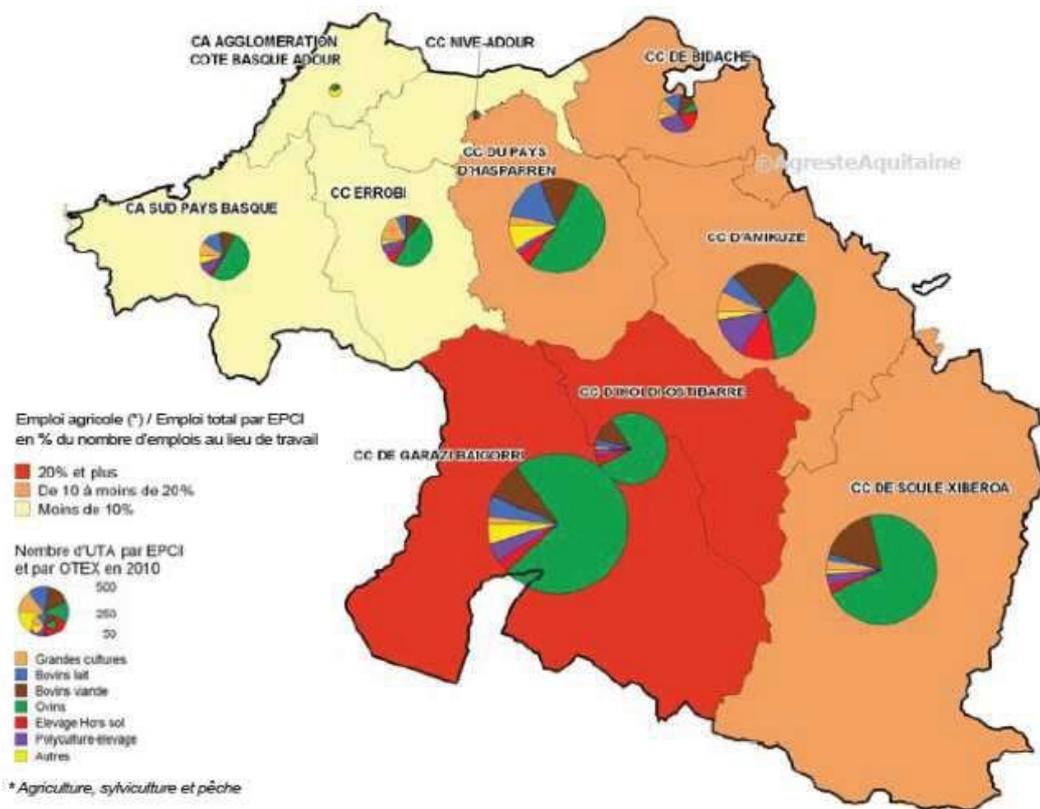
Au 31 décembre 2015, l'INSEE inventorie 48 établissements à Bardos soit 23% du nombre d'établissements actifs communaux ; 4 salariés dans le secteur agricole sont à noter

Ces chiffres montrent que l'activité agricole reste un secteur qui se maintient malgré une progression modeste en termes d'effectifs d'emplois.

Ce territoire est par ailleurs marqué par une présence importante des activités de l'agro-industrie (notamment filière lait).



Emploi par catégorie socio-professionnelle
Ancienne CdC de Bidache



Emploi agricole sur les intercommunalités du pays Basque (2010, source : agreste)

Méthode et objectifs

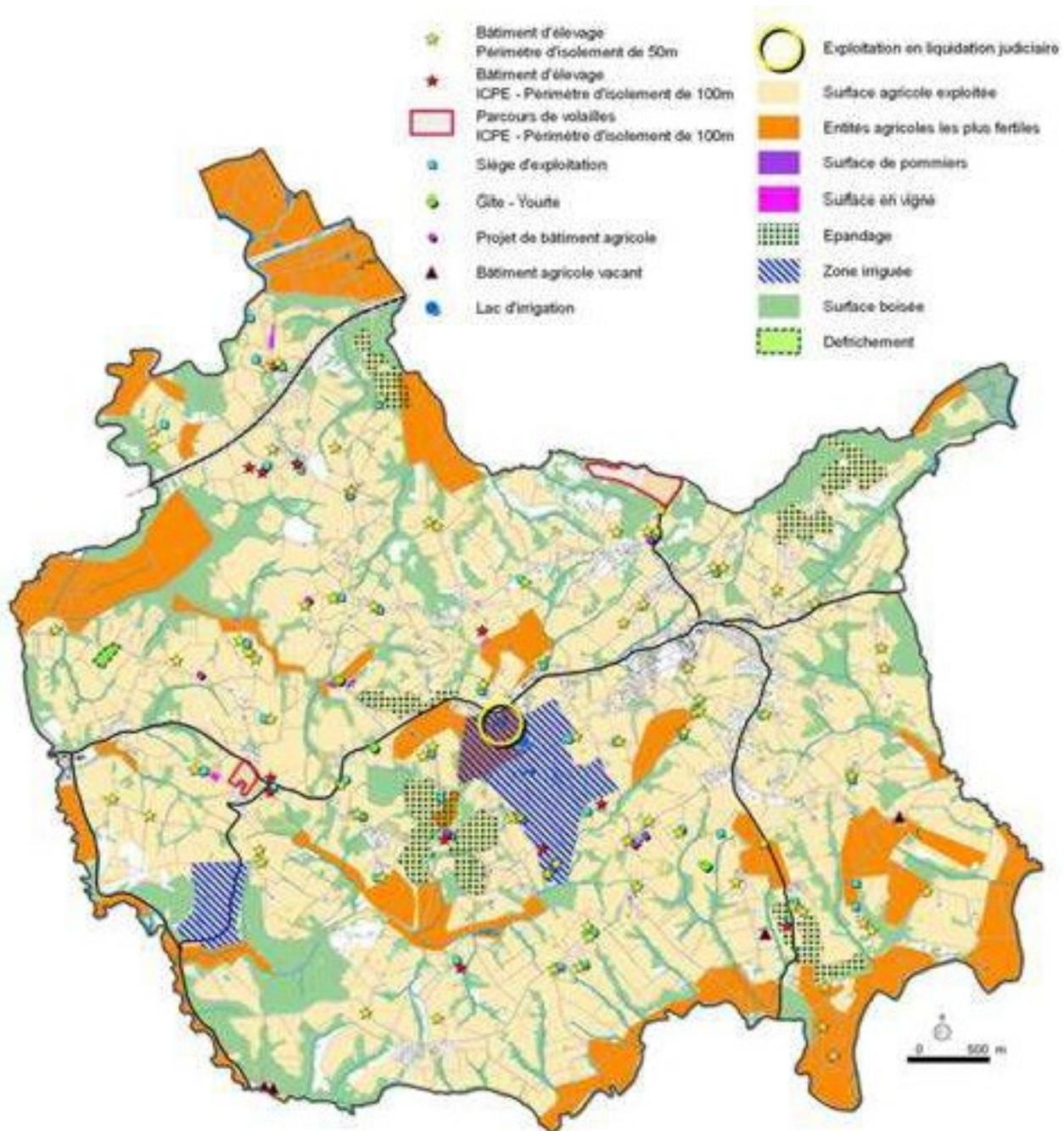
L'approche du diagnostic agricole s'est effectuée selon trois phases :

- Phase 1 : Traitement des données agricoles documentaires et statistiques dont l'étude agricole intercommunale (Blezat consulting)
- Phase 2 : Recueil des données agricoles communales.
Rencontre/débat en mairie afin de recueillir les informations concernant les exploitations agricoles et explorer la question des besoins et de l'avenir de l'activité sur le territoire (29 janvier 2018, 20 exploitations présentes + 20 retours de questionnaire)
- Phase 3 : Visite de terrain pour apprécier et identifier les grandes entités agricoles, rencontre avec M Diribarne Adjoint pour vérification de la cartographie en mai 2018.

L'objectif de la démarche consiste à faire un état des lieux le plus exhaustif possible de l'activité agricole selon ses composantes à la fois qualitatives et quantitatives afin de mettre en évidence ensuite les grands enjeux agricoles qui pourront être spatialisés.

Données de repère et de cadrage communal

Contexte agricole général	Zone de piémont, secteur Bidouze, marqué par un relief de collines Démarche clim'agri Pays Basque pour maîtriser les consommations énergétiques et les rejets GES : autonomie fourragère, développement d'unités de valorisation énergétique, développement des circuits courts, races/semences/variétés adaptées au terroir...
Nombre d'exploitations et orientation	Près d'une soixantaine d'exploitations productives, majoritairement ayant leur siège sur la commune Polyculture/poly-élevage dont orientation ovin/bovin + volaille, /porc filière lait bien présente mais en difficulté
Surfaces exploitées	2845 ha en SAU en 2018 soit près de 62% du territoire
Une valorisation qualité	Territoire concerné par l'AOC Ossau Iraty, Exploitations en filière biologique, AOC, Idoki,
Taille moyenne des exploitations	Morcellement foncier modéré
Pérennité des structures	Pérennité assurée en majorité
Dynamisme	Agriculture dynamique, nombreux jeunes exploitants, diversifications, productions qualitatives et valorisation en filières locales, Problématique du foncier : extension pour autonomie fourragère notamment, fermage...
DOO du SCOT	La préservation des espaces agricoles est un objectif majeur du SCOT qui s'exprime sur la commune par un double regard : celui de l'économie de l'espace et celui des enjeux de biodiversité avec les espaces agricoles concernés par Natura 2000.



Carte des structures bâties agricoles existantes (non exhaustif)
Inventaire 2018 mis à jour des informations de l'enquête publique

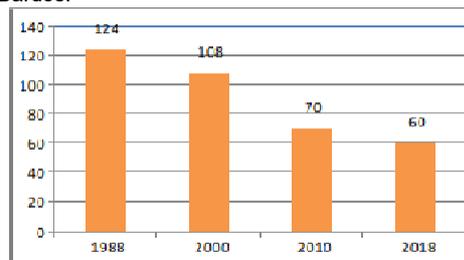
Le nombre total d'exploitations

Le travail de recensement en début d'année 2018 a permis de dénombrer une soixantaine d'exploitations. Cela rejoint les données présentées dans l'étude agricole intercommunale (Bléziat).

En 2010, 70 exploitations productives avaient été comptabilisées, ce qui confirme la tendance à la baisse du nombre d'exploitation sur l'ensemble du grand territoire. Elle reste néanmoins modérée sur la commune de Bardos.

Les exploitations se répartissent sur l'ensemble du territoire ; certains lieux restent peu occupés par les édifices agricoles, comme la zone des barthes... Si une grande partie des exploitations se situent dans des entités relativement éloignées des secteurs résidentiels, quelques-unes sont directement concernées par le voisinage avec des lieux résidentiels.

Le territoire compte un nombre important de bâtiments d'élevage (plus de 80) qui induisent des distances de reculs vis-à-vis des tiers (règle de réciprocité). Entre 5 à 7 ICPE ont été identifiées.



Évolution du nombre d'exploitations professionnelles communales
(source : RGA 1988 à 2010, inventaire PLU en 2018)

La dynamique des permis de construire des bâtiments agricoles

Sur la période 2007/2018, l'analyse de la construction agricole montre une dynamique importante (4 constructions par an en moyenne) qui se confirme également par l'expression de projets lors des entretiens agricoles : extension des structures existantes, nouveau bâtiment de stockage ou d'élevage, changement de destination pour gîte, énergie ... (projets recensés environ)

Année	total PC	neuf	extension	photovoltaïque	gîte	Bat élevage	maison
2007	7	6	1	0			
2008	5	3	2	0			
2009	6	6	0	0			
2010	7	5	2	1	1		
2011	4	3	1	0			
2012	3	3	0	0			
2013	4	2	2	0			
2014	6	4	2	0			
2015	6	3	3	1			
2016	3	1	2	0			
2017	1	0	1	0			
2018	6	3	3	0			
Total	58	39	19	2			
projets				1	Borde à retaper	5 extensions 2 nouveaux	2 sièges

L'emploi dans les exploitations

Les exploitations communales concernent une douzaine de jeunes agriculteurs avec des successions en cours ou prévue. Le renouvellement dans les exploitations est en majorité bien assuré.

La double-activité s'est développée et concerne une douzaine d'exploitations. Elle est essentielle au maintien du tissu agricole d'exploitations et ne doit pas être négligée dans sa contribution.

En 2017, les investigations ont permis d'estimer à près de 65 UTA - unité de travail annuel (essentiellement familial, quelques salariés ponctuellement en saisonnier ou apprentis) dans les exploitations contre 120 en 2000.

Les filières de production

Sur la commune, les productions restent très diversifiées avec une dominante en filière bovin viande/lait.

Les productions volailles, canard, porc sont représentées ainsi eu la filière ovine avec quelques exploitations qui valorisent l'AOC.

Ponctuellement, on notera des pommiers à cidre, quelques vignes, des élevages de chevaux, pottock ou des filières en production végétale uniquement (foin, maïs.).

Les productions en filière de qualité ou spécifique (fromage AOC, cidre, volailles, canard gras, viande Aubrac.). La vente directe se développe. Une exploitation communale est en contrat avec des AMAP. L'activité de production de lait de vache représentée en 2016 douze exploitations dont trois ICPE. Une exploitation ayant fait des investissements importants et récents est en cessation d'activité (liquidation) : elle présente un outil de travail performant et des terres irriguées.

Au moins deux exploitations dans cette filière indiquent une reconversion à très court terme en filière viande.

	Bovin Viande	Bovin Lait	Bovin viande/Ovin lait	Ovin lait/viande	Volaille canard	Culture légumes	Porc basque porc	Verger vigne	Equidés
mono	14 dont 1 icpe	9 dont 3 icpe	2	5 dont 4 en filière lait	En production mixte Sauf exploitation spécialisée 1	9 (foin, maïs)	En production mixte	1 pommier cidre	3
mixte	3 avec canard 2 avec poulets dont 1 icpe 1 avec porc	1 avec canard 1 avec ovin viande		1 avec canard en icpe				1 pommier cidre avec chevaux 1 vigne avec bovin lait	1 avec bovin viande
mixte		1bovin viande/porc 1 bovin viande							
total	17	13	2	6	1	9		3	3

Données non exhaustives

Les signes de qualité et la vente directe

La commune est concernée par l'AOC Ossau Iraty, assez peu valorisée sur le territoire.

Des filières de qualité en AOC/AOP, agriculture biologique ou en labels comme IDOKI, concernent quelques exploitations communales. La vente directe et la transformation à la ferme, si elles ne sont pas majoritaires sont représentées et confirment une orientation économique déterminée.

Les niveaux de qualité imposent des besoins particuliers en termes de structures et de foncier, notamment pour l'autonomie fourragère des exploitations, la valorisation par transformation à la ferme notamment.

Agriculture Biologique	AOC	IDOKI	Porc Basque	Vente directe	Herriko	Label rouge	Locavore
>3	Fromage 4 Lait 2	1	Nc	>4 1 contrat AMAP	1	Bovin	1

IGP	Jambon de Bayonne	
AOP	Ossau-Iraty, porc Kintoa	
IGP	Tomme des Pyrénées	
IGP	Volailles de Gascogne	
IGP	Volailles du Béarn	
IGP	Agneau de lait des Pyrénées	
IGP	Canard à foie gras du Sud-Ouest (Chalosse, Gascogne, Gers, Landes, Périgord, Quercy)	
IGP	Comté Tolosan blanc	Comté Tolosan Pyrénées Atlantiques mousseux de qualité rouge
	Comté Tolosan mousseux de qualité blanc	Comté Tolosan Pyrénées Atlantiques primeur ou nouveau blanc
	Comté Tolosan mousseux de qualité rosé	Comté Tolosan Pyrénées Atlantiques primeur ou nouveau rosé
	Comté Tolosan mousseux de qualité rouge	Comté Tolosan Pyrénées Atlantiques primeur ou nouveau rouge
	Comté Tolosan primeur ou nouveau blanc	Comté Tolosan Pyrénées Atlantiques rosé
	Comté Tolosan primeur ou nouveau rosé	Comté Tolosan Pyrénées Atlantiques rouge
	Comté Tolosan primeur ou nouveau rouge	Comté Tolosan Pyrénées Atlantiques surmûri blanc
	Comté Tolosan Pyrénées Atlantiques blanc	Comté Tolosan rosé
	Comté Tolosan Pyrénées Atlantiques mousseux de qualité blanc	Comté Tolosan rouge
	Comté Tolosan Pyrénées Atlantiques mousseux de qualité rosé	Comté Tolosan surmûri blanc

Liste des signes de qualité géographiques concernant Bardos
IGP - Indication géographique protégée - AOP - Appellation d'origine protégée

Les diversifications non agricoles

Sur la commune on compte des exploitations qui ont développé des structures d'hébergement.

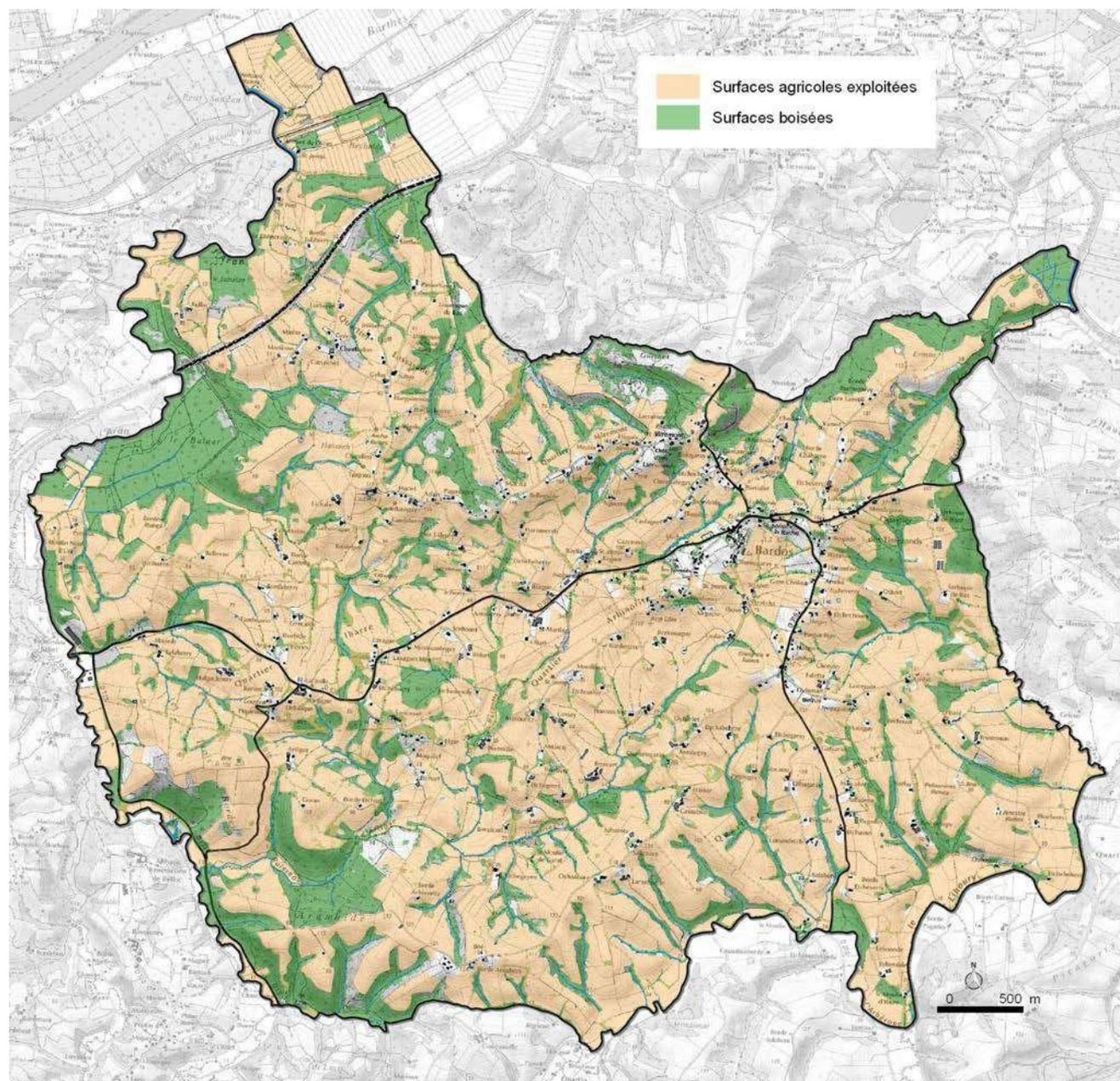
La démarche clim'agri devrait permettre de favoriser les démarches permettant de limiter les consommations énergétiques et le rejet de GES, de même que favoriser les valorisations des déchets ou le développement des énergies renouvelables. Ces éléments indispensables à la transition énergétique et à l'adaptation au changement climatique devront être autorisés sur le territoire.

Gîte	Ferme auberge	Photovoltaïque	Autre
>4	0	>nc	nc

Activités de diversification non agricole dans les exploitations communales
Données non exhaustives

Les entités agricoles : un espace communal présentant de vastes entités agricoles aux influences diverses

Identifier des entités agricoles homogènes pour expliquer les dynamiques et enjeux en cours



Répartition des entités agricoles sur la commune

Les surfaces exploitées sur la commune rassemblent 2845ha environ, soit 62% du territoire de la commune. Elles se répartissent sur l'ensemble de la commune.

Le territoire comporte des zones d'épandages dans le cadre de plan d'épandage (Installation classée, boues de station d'épuration) ou des parcours volailles/canards sur des surfaces notables : environ 20ha sont concernés.

La topographie est un élément contraignant sur ce territoire comme l'indique la carte des pentes.



Pentes supérieures à 10%

Différents secteurs aux fonctionnalités et influences diverses

Le territoire communal comporte un espace agricole composé de différentes entités sous différentes influences et fonctionnalités.

Une partie des espaces valorisés pour l'activité agricoles sont concernés par le risque inondation et des enjeux de biodiversité majeurs : il s'agit le plus souvent des terres les plus fertiles et les plus planes. Ce sont aussi les espaces de diversification les plus variés. De fait, si une protection nécessaire ou imposée doit être prévue sur ces terres en raison des enjeux risque ou biodiversité, il sera nécessaire pour autant de prévoir à proximité des zones d'implantation pour les structures agricoles.

La majorité des espaces sont représentés par les espaces de collines avec une topographie complexe et marquante, induisant des mises en valeur plus difficiles ; quelques espaces en crêtes réservent des zones de plat plus facilement exploitables, mais ce sont également des sites d'implantation préférentiels pour el bâti résidentiel, notamment dans le passé. De fait, la proximité résidentielle peut impliquer des contraintes pour l'exploitation et ponctuellement des conflits. S'ajoute à cela une sensibilité foncière particulière car ces terrains sont parfois convoités comme terrains à bâtir. La révision du PLU dans le cadre des stratégies de limitation de l'étalement urbain et de consommation foncière devra clairement signifier l'absence de possibilité de valorisation "constructible" de ces terrains.

On notera que les contraintes topographiques et le mitage urbain ont des conséquences directes sur l'exploitabilité des terrains en termes de surface d'épandage notamment, problématique importante sur un secteur d'élevage comme Bardos.

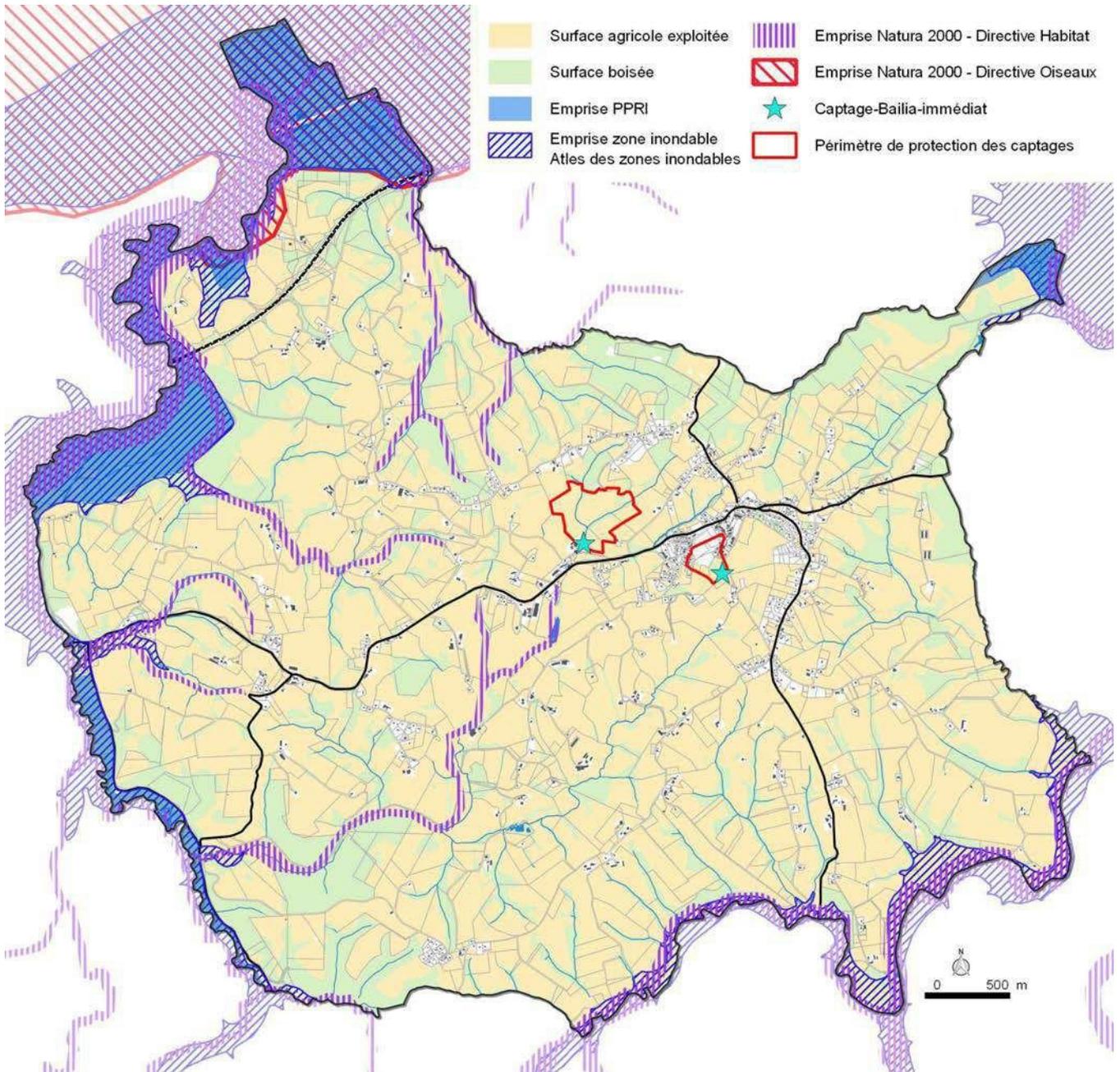
Dans certaines configurations, des espaces résidentiels forment des zones de contact avec les structures d'exploitation et notamment les bâtiments d'élevage ou les parcours ; parfois un espace boisé fait office de lisière et il semble important de le conserver en tant que tel pour assurer une bonne cohabitation, même s'il n'est pas prévu de développement résidentiel. Ces lisières boisées structurantes faisant office de frontières naturelles ont été recensées dans la vision paysagère et fonctionnelle qu'elles permettent de mettre en évidence, tant il paraît parfois nécessaire de s'appuyer sur des frontières paysagères afin de délimiter le zonage.

Au sein de cet espace, il existe des entités qui forment des surfaces importantes préservées de l'urbanisation : il s'agit des lieux d'implantation privilégiés des structures agricoles complètes, avec les sièges d'exploitation et leurs bâtiments (bergerie, stabulation, hangar...). Ces grands ensembles mériteraient de voir limiter les mutations vers le résidentiels afin de conserver leur fonctionnalité et leur vocation, en réduisant la concurrence avec le résidentiel ; ce qui pourrait contribuer également à limiter l'inflation sur la valeur des fermes et des terres.

Une partie des espaces agricoles est sous l'influence directe des espaces urbanisés, soit à vocation résidentielle soit à vocation d'activité. La périphérie du bourg et du quartier Miremont, celles des zones d'activité de Etcheculu, Saint-Martin et Lecarre. Dans le cas de Etcheculu et St Martin, les espaces présentent des terres agricoles d'intérêt pour leur fertilité. Le secteur de St Martin est spécifique puisqu'une exploitation est en liquidation et présente un outil de travail performant. On citera également le projet de déviation du bourg qui impacterait la marge Nord du bourg, sur des emprises agricoles. Seul un urbanisme de projet prenant en compte, sur le moyen et long terme, les dynamiques agricoles individuelle et collective permettra d'orienter les choix de zonage.

Les enjeux biodiversité, risques et protection des ressources en eau

Ces enjeux concernent les zones Natura 2000 qui couvrent la majorité du réseau hydrographique, les espaces des barthes à forte valeur de biodiversité, également concernées par le risque inondation. Des périmètres de protections des eaux concernent également le territoire communal.



Enjeux de biodiversité, risque et ressources en eau

Au bilan, le territoire agricole communal montre aujourd'hui le maintien de vastes surfaces fonctionnelles qu'il s'agit de préserver pour l'avenir, bien que celles-ci ne soient pas entièrement soumises à des pressions urbaines fortes. Sur ces espaces, la régulation de la présence résidentielle sera essentielle au maintien des structures et des fonctionnalités, à leur accès pour les exploitants. La zone centrale du bourg à pression d'urbanisation comporte des enjeux pour le maintien d'exploitations, même si cela ne concerne que peu de structures : certaines entités forment des terres à forte valeur agronomique ou productif du fait des structures d'exploitations présentes.

La prise en compte de la biodiversité devra composer en prenant en compte le rôle des activités agricoles dans la production et le maintien des biodiversités. La protection de la ressource en eau est une priorité. Le risque inondation impose des contraintes qu'il s'agira de compenser.

L'économie de l'espace et les objectifs du SCOT

Le territoire de l'intercommunalité de Bidache est un de ceux qui se maintient le mieux en terme agricole dans le périmètre du SCOT. La réduction de la consommation des espaces agricoles est un objectif central du SCOT : une réduction de près de 50% de l'artificialisation des sols (naturels et forestiers) est l'objectif.

Préserver l'économie agricole nécessite de donner les moyens à cette activité de se pérenniser et de s'adapter. Les questions foncières, le besoin en construction, les évolutions des productions sont des points centraux de réflexion pour donner le cadre de l'agriculture de demain sur le territoire, en composant avec les nécessaires enjeux sur l'eau, la biodiversité, l'identité des territoires et des produits. Prendre en compte également les synergies et complémentarités avec l'agro-industrie, le tourisme, voire des filières de valorisation à développer (énergie, écoconstruction.) est incontournable.

CONSTAT (données SCOT, étude communale)

A L'ECHELLE SCOT

BARDOS

Diminution de la surface agricole utile (SAU)

EPCI	Evolution SAU entre 2000 et 2010	Evolution du nombre d'exploitants
CA CBA	-59%	-76%
CC Errobi	-21%	-34%
CC Nive Adour	-24%	-67%
CC Bidache	-6%	-23%
CC Hasparren	-7%	-20%
CC Seignanx	-14%	-33%
Total SCOT	-12%	-34%

Source RGA 2010

1.8ha/an consommés pour le logement entre 2006 et 2015

130 ha/an sur le SCOT (2000/2010)
Cela correspond à 19 ha/an sur le pôle Bidache

OBJECTIF SCOT

Ne pas dépasser 70ha/an et se donner l'objectif de 53ha/an sur 2010/2025

Réduire de près de 50% l'artificialisation des sols

Perspectives

L'agriculture communale s'inscrit sur un territoire d'influence de l'agglomération Bayonne Anglet Biarritz, induisant une pression foncière non négligeable.

La structure de l'espace communal comporte de vastes espaces agricoles fonctionnels relativement préservés de l'urbanisation diffuse ou des implantations résidentielles, d'autres espaces plus concernés par les implantations résidentielles ; les espaces agricoles sur les marges du bourg ou du quartier Miremont, aux abords des pôles d'activités (Etchecolou, St Martin) soumis à l'influence du développement urbain (dont déviation du bourg).

La question foncière est une préoccupation majeure dans le sens de la disponibilité des terres, de leur accès (prix), de la concurrence avec le résidentiel et de nombreuses exploitations dépendant du fermage.

Le PLU en délimitant en zonage/règlement permettant de préserver les entités fonctionnelles et limiter la concurrence avec le résidentiel sera un maillon nécessaire mais non suffisant, des outils d'accompagnement fonciers pourraient être utilement déployés pour assurer la répartition du foncier dans les exploitations, notamment pour les nouvelles installations ou les successions.

L'adaptation des activités agricoles aux enjeux durables et aux changements climatiques nécessite des besoins dont une partie doit être relayée par le PLU : développement des circuits courts, filières de valorisation pour l'écoconstruction, la production d'énergie, ateliers de conditionnement, diversification tourisme....

Certaines pistes de réflexion se présentent donc :

1/ Délimiter un zonage/règlement prenant en compte :

- les entités agricole et naturelle fonctionnelle à réserver aux constructions agricoles en limitant l'attractivité pour les mutations vers le résidentiel (interdire les annexes à l'habitation (hors habitation d'agriculteur) par exemple, limiter le changement de destination hors celui liés à une vocation agricole...

- envisager des zones uniquement destinées à des constructions nécessaires à l'activité productive agricole en dehors de l'habitation

- les enjeux biodiversité, paysage, protection des ressources en eau et zones humides en composant avec l'activité agricole

- envisager en zone naturelle non concernée par des enjeux notables de biodiversité, la possibilité de construction agricole par extension de l'existant ou nouvelle dès lors qu'elle est liée à des productions qualitatives en lien avec le milieu : porc basque par exemple...

2/ Limiter la consommation des espaces agricoles en adaptant des formes urbaines et des densités s'inscrivant dans la singularité villageoise : bourg, hameau structuré autour d'un espace collectif...

3/ Elaborer un règlement prenant en compte les besoins structurels en termes de bâtis et d'aménagements agricoles, d'adaptation des édifices existants, permettre une diversification effective des activités agricoles de production, envisager des diversifications touristiques compatibles avec l'activité agricole

4/ Relayer les objectifs agricoles par des politiques opérationnelles (Périmètre de Protection des Espaces Agricole et Naturels Périurbains via le Conseil Départemental, Zone Agricole Protégée) ou des accompagnements spécifiques (associations, chambre d'agriculture...).

A-I.4.5 - LES AUTRES ACTIVITES

Les activités artisanales et industrielles

Bardos dispose de trois zones d'activités : Etchecolou, St Martin et route de Bidache.

La première zone est entièrement occupée, et la deuxième ne permet qu'une extension de l'existant.

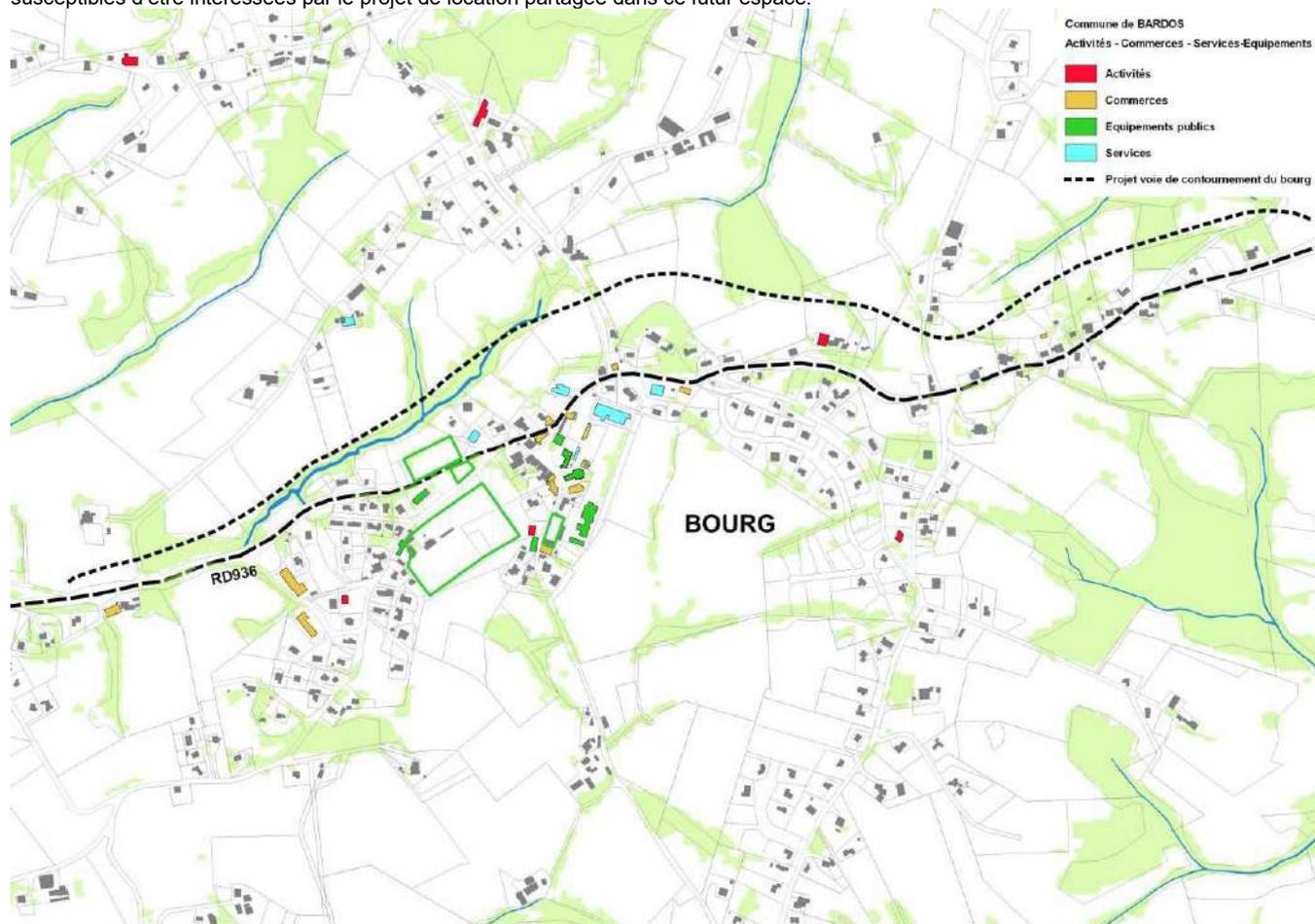
La troisième zone présente quant à elle des possibilités d'implantation importante.

L'ensemble de ces emprises d'activité correspond à 27ha environ sur Bardos au sens du zonage PLU en vigueur.

D'autres activités artisanales ou agro-industrielles sont dispersées sur le territoire. Les structures bâties, en lien avec l'habitation ne constitueraient pas des éléments qui pourraient potentiellement se développer.

Le bourg et ses abords constituent également un site d'implantation préférentiel pour les commerces et services de proximité. Le pôle médical nouvellement créé constitue un site d'implantation privilégié. Le centre du village dispose en effet d'un ensemble commercial et de services tout à fait satisfaisant.

La commune a pour projet la création d'un espace de travail partagé. Une publication en avril 2019 appelle à recenser les candidatures susceptibles d'être intéressées par le projet de location partagée dans ce futur espace.



Carte des commerces – services et équipements sur la commune

Les commerces et services de proximité

Sources : <http://www.bardos.fr> – RP2014

L'appareil commercial du bourg répond aux besoins de la population de façon correcte :

- 1 Boucher-charcutier
- 1 Boulangerie-pâtisserie
- 2 Magasins d'alimentations générales
- 1 Tabac-presse
- 1 Magasin d'électro-ménager
- 1 fleuriste
- 2 Coiffeurs
- 1 Esthéticienne
- 3 Médecins
- 1 Podologue
- 2 Kinésithérapeutes
- 1 Naturopathe
- 1 Orthophoniste
- 2 Dentistes
- 3 Infirmiers libéraux
- 3 Ostéopathes
- 2 Vétérinaires

Dans le cœur de ville, le maintien des commerces est à soutenir devant des tendances à la mutation vers le logement.

L'accueil et le tourisme

Source : Gîtes de France, bardos.fr

Sur la commune, l'activité hôtelière est représentée par quelques établissements. Le tourisme est ainsi une activité peu développée mais présente.

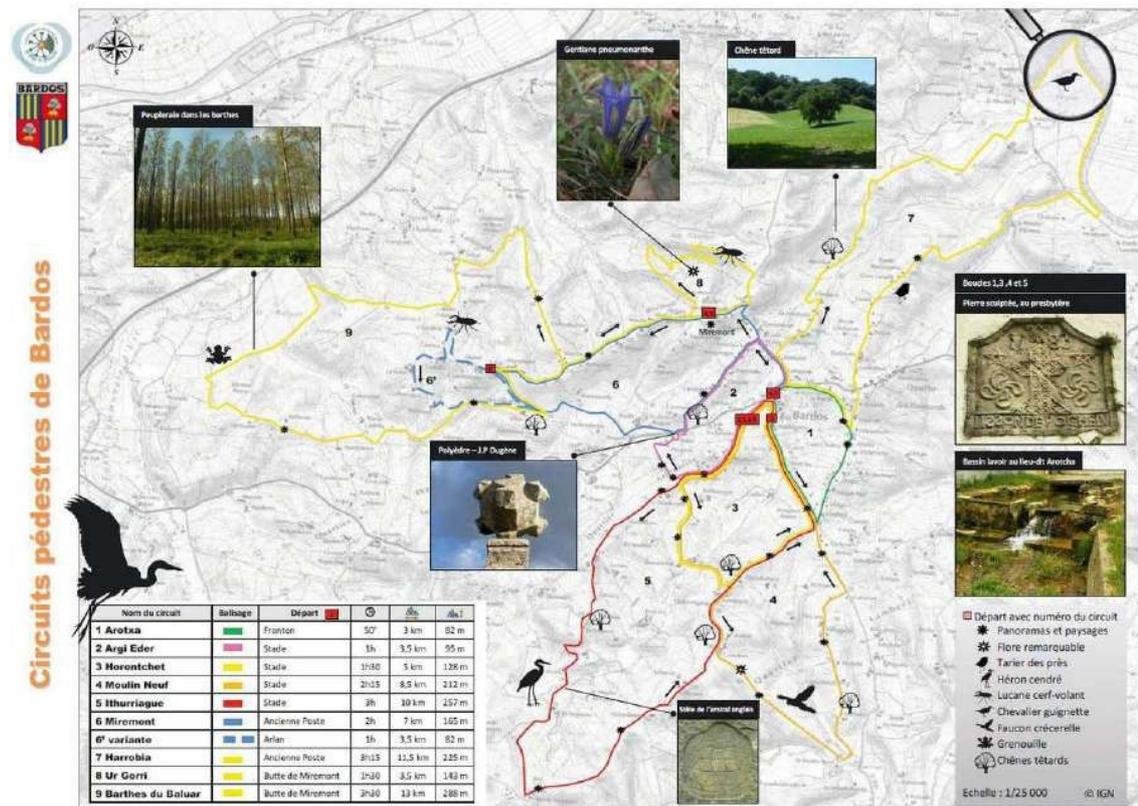
Hôtellerie-Gîtes	Restauration
2 Chambres d'hôtes <ul style="list-style-type: none"> • Domaine Tambourin – 4 chambres • Maison Etchebehere – 3 chambres 4 Gîtes <ul style="list-style-type: none"> • Gure Egoitza – 4 personnes • Mourdy – 4 personnes • Bidegaray – 5 personnes • Halgachourry – 4 personnes 	1 Hôtel <ul style="list-style-type: none"> • Odile 2 Restaurants <ul style="list-style-type: none"> • Odile • Bixente

Les activités de loisirs et culturelles

Source : Bardos. <http://www.tourisme64.com>

Randonnées

9 Circuits sur la commune
 Durée : Entre 50 minutes et 3h30
 Trajet : Entre 3km et 13 km
 Dénivelé : Entre 82m et 288 m

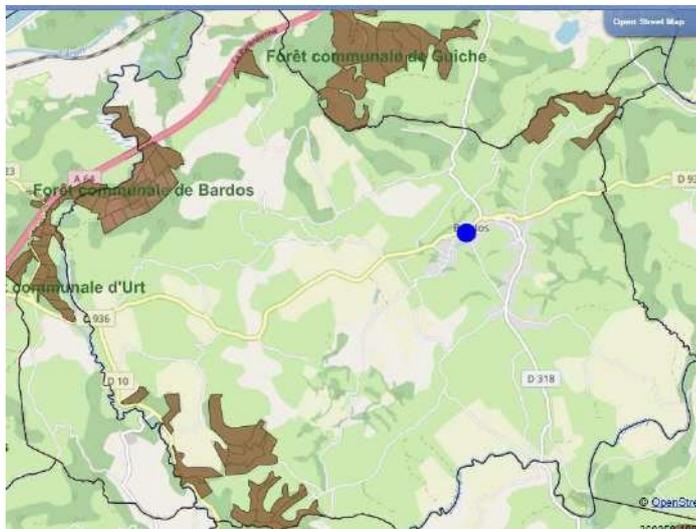


Culturelle

Espace découverte Bastidarra.
Exposition de mini-crèches.
Le site de Miremont.
Le Jardin à thème

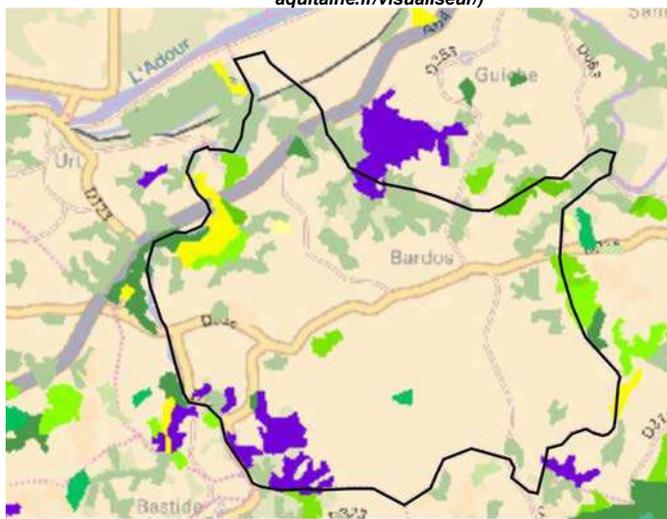
La sylviculture

<http://inventaire-forestier.ign.fr/carto/carto/afficherCarto/64>



Les forêts communales de Bardos (<http://geoportail.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr/visualiseur/>)

La surface boisée de la commune représente environ 1190ha ce qui correspond à près de 28% de la surface du territoire de **Bardos** (27% en moyenne sur le département), la sylviculture présente ponctuellement des boisements de production, notamment les zones de peupliers et la forêt communale : elle correspond à une surface d'environ 250ha soumis au régime forestier, répartis en deux massifs.



Type forestiers sur la commune

Les principaux boisements sont constitués d'essences feuillues.

Les associations

Le tissu associatif est important et anime de nombreuses activités et festivités sur la commune tout au long de l'année. Les structures communales permettent le déploiement de ces activités de façon très satisfaisante.

Culture	Sport	Social	Economie
BARDOS EN SCENE CHOEUR D'HOMMES AHOZ CINE CLUB "Les Bobines Rurales" CLUB DES AINES BETHI AINTZINA COMPAGNIE DE THEATRE « Des corps & décors » CONSEIL PAROISSIAL	Amicale des SUPPORTERS BALL TRAP CLUB UR GORRI BETIZUAK (joueurs rugby) GYMNASTIQUE IHESALDI (Remise en forme) RYTHM' LINE DANCE SOCIETE DE CHASSE L'ELAN UHALDEAN (Société de pelote basque) USB (Union Sportive de Bardos)	ANCIENS COMBATTANTS APE (Association de Parents d'élèves de l'Ecole PUBLIQUE) APEL (Association de Parents d'élèves de l'Ecole SAINTE-MARIE) COMITE DES FETES FOYER RURAL de BARDOS LECHE LEAGUE RICOCHETS XARNEGU EGUNA	UCAB (Union COMMERCIALE et ARTISANALE de BARDOS)

Synthèse

- Un bassin d'emploi local, communal dynamique et en développement
- Des activités dominées par le secteur tertiaire ;
- L'activité agricole présente une très bonne dynamique
- Une sphère économique productive bien représentée et équilibrante
- Trois zones d'activité principales
- Un bourg actif et bien doté en équipements, commerces et services de proximité
- Un taux d'activité important
- Le développement démographique s'accompagne d'une création d'emplois locaux
- Un Chômage modéré

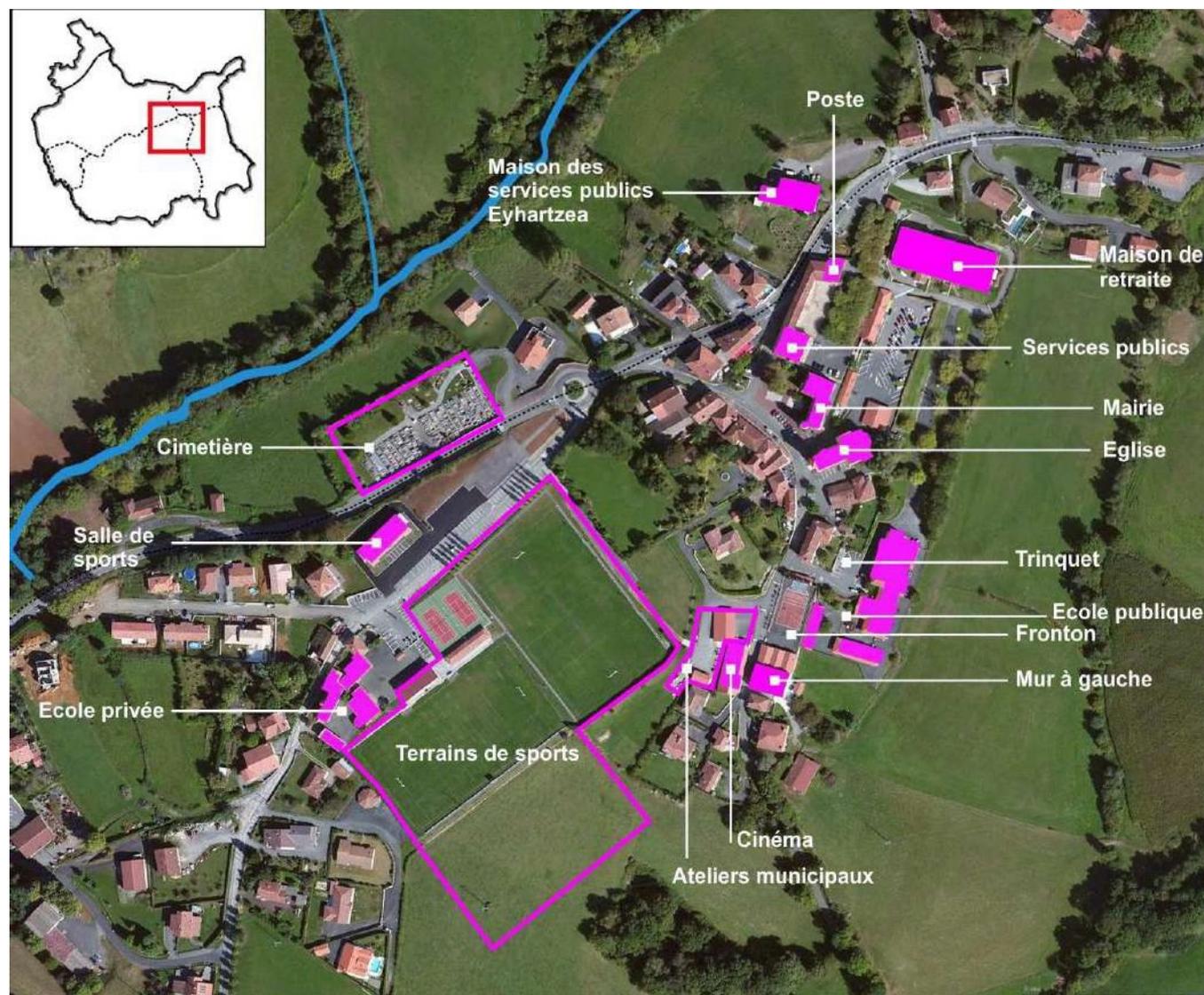
A-I-5- EQUIPEMENTS / INFRASTRUCTURES / RESEAUX

<i>Données disponibles au moment du diagnostic</i>		DONNEES DE CADRAGE
ENSEIGNEMENT		
Maternelle/ Primaire	Une école maternelle/primaire publique (121 élèves en 2016) et une école maternelle/primaire privée Garderie publique et privé après l'école Crèche la plus proche à Bidache	<i>Capacité suffisante</i>
Collège - Lycée	Collège à Bidache, Hasparren et St Palais Lycée à Bayonne , Hasparren et Peyrehorade	
SERVICES PUBLICS		
Centre loisirs	Sur Bidache mercredi et vacances	<i>Capacité suffisante</i>
Poste	Dans le bourg	
Pompiers	Bidache, Urt	
INFRASTRUCTURES		
VOIRIE		
Principale	A64 RD 936, 123, 318, 253, 10 et 510	
Liaisons douces	Dans le bourg : trottoir et place publique centrale à ambiance piétonne	
TRANSPORTS		
Collectifs bus	Transport64 ligne Bayonne - Tardets Bus de ramassage scolaire	
Train	A Urt	
STATIONNEMENTS	Bourg, nombreux stationnements, 230 places recensées au total	<i>Capacité suffisante</i>
RESEAUX		
ASSAINISSEMENT COLLECTIF		
Compétence	CAPB	
Schéma directeur d'assainissement	Zonage d'assainissement 2013, révision en cours	
Capacité	1 Station communale pour le bourg en cours de construction avec une capacité de 900 eq/hab pour 2020, 1800 eq/habts pour 2025. Deux stations pour Etchecolou et St Martin (activités): 20 eq/habts chacune	
Utilisation	600 eq/habts environ en 2015	
Résiduel	300 eq/hab en 2020	
Rejet	Ithurriague - La Bidouze projet 2019/2020	
Conformité	Conforme en 2015	
Localisation réseau collectif	Sur le bourg et proche périphérie	
Branchements	208 en 2016 sur le bourg	
ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF - AUTONOME		
Compétence	CAPB	
Nombre	614 installations en 2016	
Contrôle	Sur 614 installations fin 2015, 7% installations avec impact sanitaire ou environnemental	
Aptitude des sols	Variable mais globalement peu favorable	
EAUX PLUVIALES		
Gestion	En régie directe, absence de schéma directeur, pas de problématique sensible sur le bourg	
EAU POTABLE		
Compétence	CAPB	
Ressource	Ressource hors commune, bilan besoin/ressource 2016 montrant une marge excédentaire Présence de périmètres de protection de captages aujourd'hui non utilisés, concernant en partie le bourg	
Population estimée	763 abonnés domestiques en 2015 52 m³/an/habitant en consommation domestique moyenne	
Sécurité incendie	19 PI, satisfaisant dans le bourg	
Electricité	EDF Bayonne	
DECHETS		
Traitement	Syndicat mixte Bil ta Garbi	
Compétence	CAPB	
Point tri	Nombreux sur la commune, une déchetterie	
Numérique		
	Couverture haut débit - Absence du très haut débit	

A-1.5.1 – LES EQUIPEMENTS

Source : Site internet commune

La commune dispose des principaux équipements et services publics pour une commune de cette taille, mairie, poste, école maternelle et élémentaire, équipements sportifs, CIAS, banque alimentaire, nouvel espace de coworking, maison des services publics etc... Les équipements recevant du public se situent essentiellement dans le centre bourg.



L'offre en équipements et services publics est satisfaisante sur la commune.

L'enseignement et l'accueil de l'enfance

Source : commune

Enseignement maternelle et primaire

- Ecoles maternelle et primaire publiques Pierre Laborde, avec un effectif constant d'environ 120 enfants sur les cinq dernières années. Un enseignement bilingue (français/basque) est proposé.
- Ecole maternelle et primaire privée Sainte-Marie

Ces établissements disposent d'une cantine et proposent un accueil périscolaire.

Enseignement secondaire

La commune dépend du collège du Pays de Bidache et des lycées sur l'agglomération bayonnaise.

La CAPB projette une extension de la crèche de Bidache sur la commune, dans les locaux de la maison Eyhartzia.

Les structures concernant l'enseignement et l'accueil de la petite enfance sont suffisantes.

Les équipements publics

Les équipements publics permettent le déroulement de nombreuses activités générant des lieux de rencontre et du lien social.

Les services publics administratifs et techniques

La commune compte : une mairie, une poste.

Les équipements sportifs

La commune présente un équipement diversifié et complet.

- Fronton
- Trinquet et mur à gauche
- Terrains de sports (rugby)
- Terrains de tennis
- Une salle de musculation et d'évolution sportive Edirzka

Les équipements socio-culturels

Plus d'une quinzaine d'associations sont actives sur la commune et des locaux sont à leur disposition sur le territoire (annexes de Salha : foyer rural de Bardos, club des aînés ruraux bethi aintzina, cinéma, foyer des jeunes, ...) Un festival annuel est organisé par l'association Xarnegu Eguna, axé sur la rencontre des cultures et le mélange des genres musicaux.

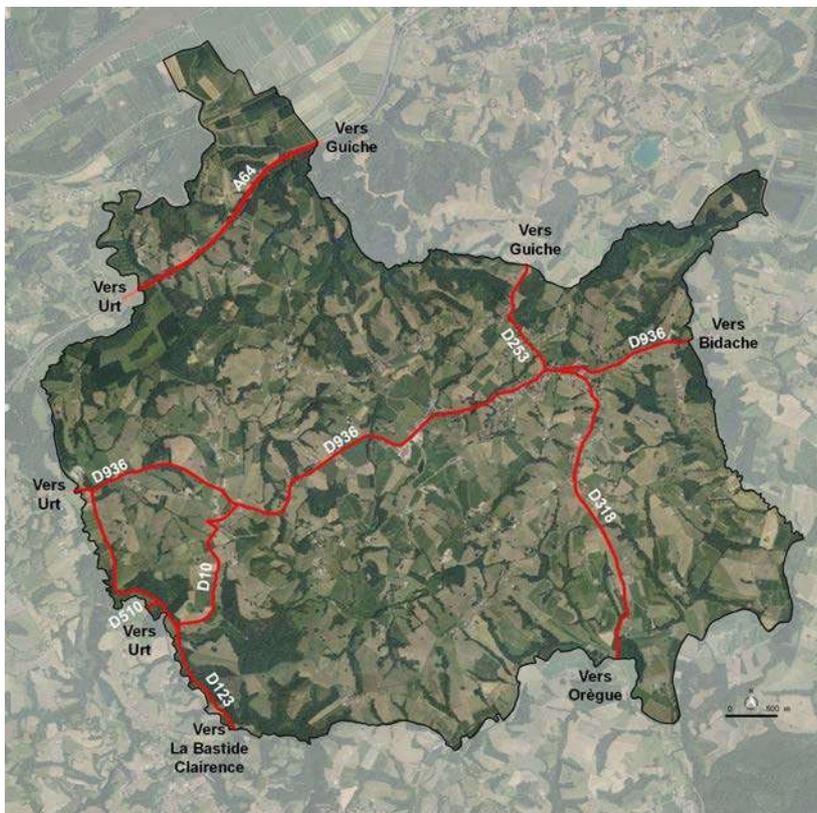
Un projet de bibliothèque est porté par la commune, dans un bâtiment existant au bord de la RD936 (maison des services publics). Ce projet proposera également une crèche.

Une offre en équipement organisée et le reflet de la dynamique communale.

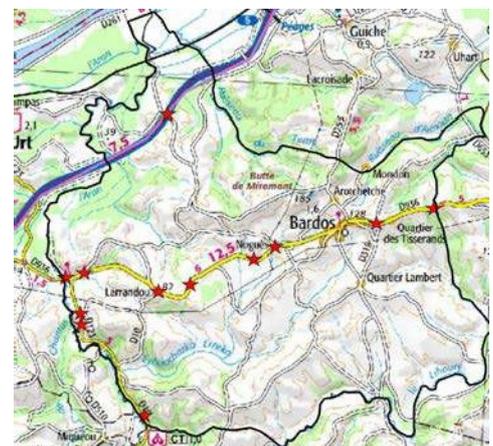
A-I.5.2 – LES VOIRIES

Source : BD Topo © IGN / 2016, <http://www.donnees.aquitaine.developpement-durable.gouv.fr>

La voirie



Schématisme des routes principales sur le territoire communal



Carte des accidents entre 2004 et 2014
Source : Dreal aquitaine

Le réseau viaire principal se caractérise par une organisation en croix à partir du centre-bourg avec par ordre d'importance en fonction du trafic routier :

- A64 - vers Urt et Guiche. La commune est traversée au Nord mais ne dispose pas d'échangeur ; les plus proches se situent à Guiche et Urt à 5/10 minutes du bourg de Bardos. Ainsi, le trajet Bayonne/Bardos est de moins de 30 minutes.
- RD 936 - vers Urt et Bidache
- RD 123 - vers La Bastide-Clairence
- RD 318 – vers Orègue
- RD 253 – vers Guiche
- RD 10 – Liaison interne
- RD 510 – vers Urt

L'accidentologie communale montre que les routes départementales RD936,123 et l'autoroute A64 sont les plus accidentogènes sur la commune.

Les liaisons douces

La commune présente un cœur de bourg avec des trottoirs et des cheminements piétons qui assurent la desserte des principaux pôles de vie. La traversée du village a fait l'objet d'un aménagement sécuritaire et paysager en ce sens.

Voies communales et circulation

Le réseau communal est très étendu et présente des chemins ruraux ou des voies communales parfois très étroites. Dans le bourg, des voies sont étroites et la circulation peut être localement délicate, comme l'accès école/maison de retraite. Une réflexion sur les accès et le développement des cheminements doux sera nécessaire.

A-I.5.3 - LES TRANSPORTS

Source : mairie, transport 64

Dans le cadre de la CAPB, la compétence transport et mobilité a été confiée au syndicat des mobilités du Pays Basque. Le Syndicat des Mobilités Pays Basque - Adour est autorité organisatrice des mobilités pour tout le Pays Basque, ainsi que sur la commune de Tarnos. Il organise et assure, pour le compte de ses membres, l'exploitation des services de transports réguliers urbains et non urbains, ainsi que les transports scolaires. La Communauté Pays Basque et son Syndicat des Mobilités ont un objectif clair : bâtir une offre de mobilité moderne et performante comme alternative au « tout voiture. » Des réseaux de bus toujours plus performants, des pistes cyclables plus structurées, des modes de transports toujours plus propres, le Syndicat met tout en œuvre pour satisfaire les usagers tout en respectant l'environnement.

Il est également en charge des investissements liés au bon fonctionnement du service public (véhicules et systèmes), de la définition du service en adéquation avec ses capacités financières. Il pilote les projets de voirie améliorant la circulation des bus dont le projet Tram'bus. Il encourage des modes de déplacement alternatifs en poursuivant ses efforts en matière de transports collectifs et en soutenant des initiatives en faveur du covoiturage et de la pratique du vélo, ... Le Syndicat des Mobilités Pays Basque - Adour a délégué le service public de Transports en commun à KEOLIS Côte Basque - Adour sur le réseau Chronoplus et à Transdev sur le réseau Hegobus.

L'une de ses principales ressources provient du Versement Transport, taxe prélevée sur la masse salariale des entreprises de plus de 11 salariés.

Cars inter-urbain

La commune est desservie par une ligne inter-urbaine de transport :

- Syndicat des Mobilités (Ligne 811 Bayonne - Tardets)

Cette ligne de cars du transport départemental dessert la commune sur le trajet Bayonne/Tardets (ligne 811), avec 2 arrêts sur la commune. La fréquence des bus le matin est faible ainsi que le retour en soirée. Un doublement des fréquences (matin et soir) est programmé dès les mois de septembre 2019.

Transport scolaire

Assuré vers les collèges et Lycées de la carte scolaire

Taxi

Pas de société de taxi sur la commune

Train

La gare la plus proche se trouve à Urt (12 Kilomètres).

Avion

L'aéroport Biarritz Pays Basque se situe à 26km.

Aire de co-voiturage ou intermodalité

La commune ne présente pas d'aire de stationnement identifiée pour le co-voiturage, la plus proche se trouve à Briscous (aire du Conseil départemental Karting) et à l'entrée de l'autoroute A64 à Came.

Éléments du schéma général des objectifs du SCOT

CONSTATS

- 🕒 Des stationnements répartis sur l'ensemble de la commune mais un manque de place dans le centre-ville (stationnements réservés par équipement)
- 🕒 Une trop grande utilisation de la voiture
- 🕒 Une trop faible part des déplacements doux

ENJEUX

- 🕒 Prévoir des parkings relais, l'implantation d'abri voyageurs et vélos dans le cadre du train cadencé
- 🕒 Prévoir des cheminements piétons et cyclistes en prenant en compte la sensibilité du milieu
- 🕒 Développer les pistes cyclables

L'objectif central du SCOT est d'« Organiser les conditions d'une mobilité alternative à la voiture en solo ».

Bardos est concerné par deux axes : favoriser les mobilités alternatives et mettre en place une desserte structurante de transports collectif routiers.



1. Structurer l'offre TC en lien avec l'armature urbaine et favoriser l'intermodalité
- Intensité Renforcer la desserte en train des villes et petites villes
 - Intensité Mettre en place une desserte structurante de TC routiers
 - 🕒 Valoriser les gares existantes comme lieu d'intermodalité (P+R, covoiturage...)
 - 🕒 Envisager de nouvelles gares ou haltes à envisager
 - 🕒 Favoriser le covoiturage et l'intermodalité à l'extrémité des lignes de TCSP (P+R), au niveau des petites villes, aux principaux carrefours routiers et échangeurs autoroutiers
 - 🕒 Améliorer l'accès en mobilités alternatives (TC, vélo...) aux gares et à l'aéroport
 - 🕒 Organiser le rabattement et la desserte entre petites villes de l'intérieur, encourager les initiatives locales

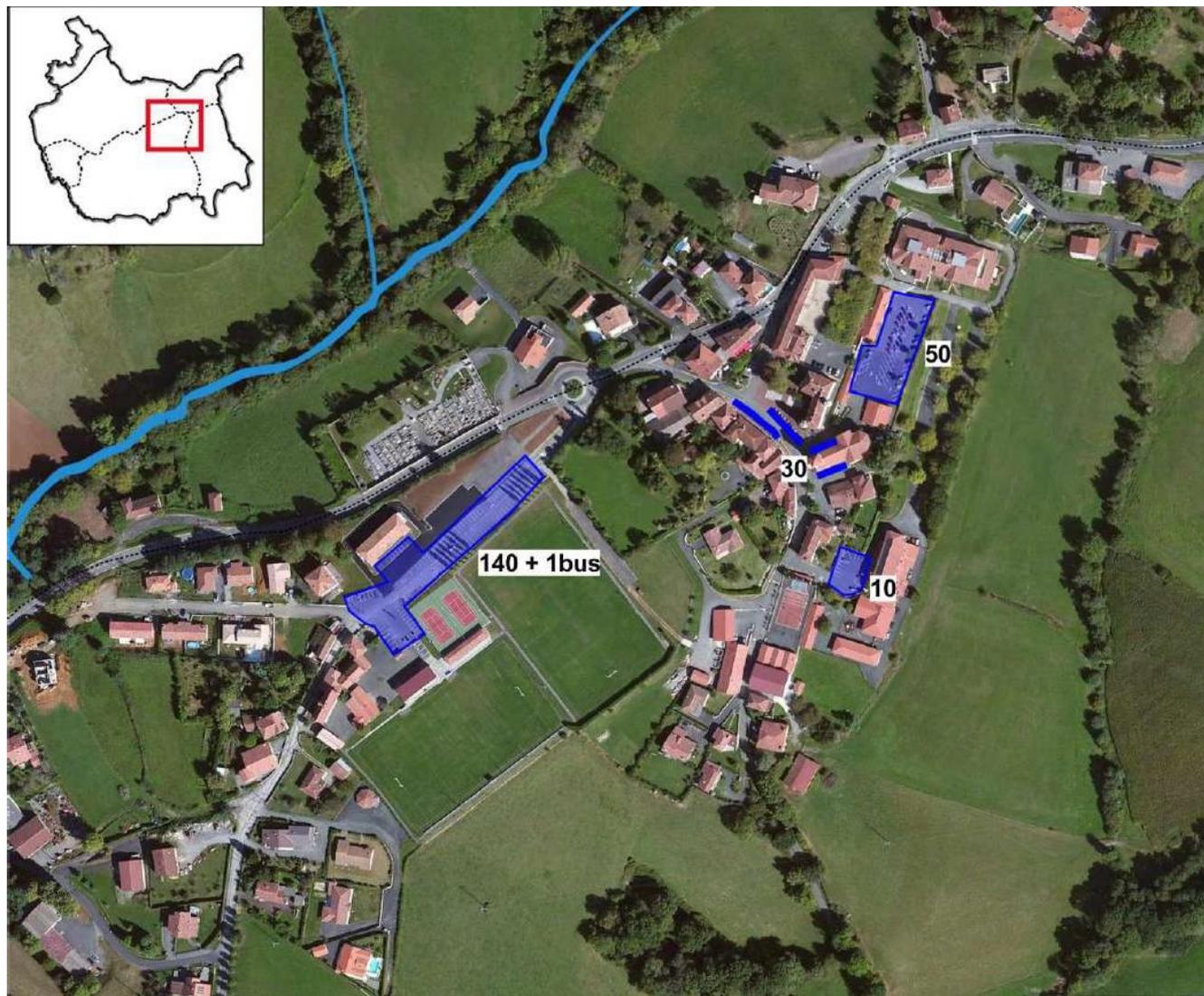
A-I.5.4 - LES STATIONNEMENTS

Le stationnement est essentiellement regroupé autour des équipements et des services du centre bourg.

Une capacité d'environ 230 places de stationnements véhicules légers, organisée en aires groupées et en stationnements linéaires (autour de l'église). Un stationnement de bus et de cycles (emplacements couverts) sont localisés dans le parking du stade, ainsi que 2 emplacements de recharge pour véhicules électriques (borne de recharge).

La capacité des stationnements est satisfaisante, elle pourra évoluer au fur et à mesure du développement urbain.

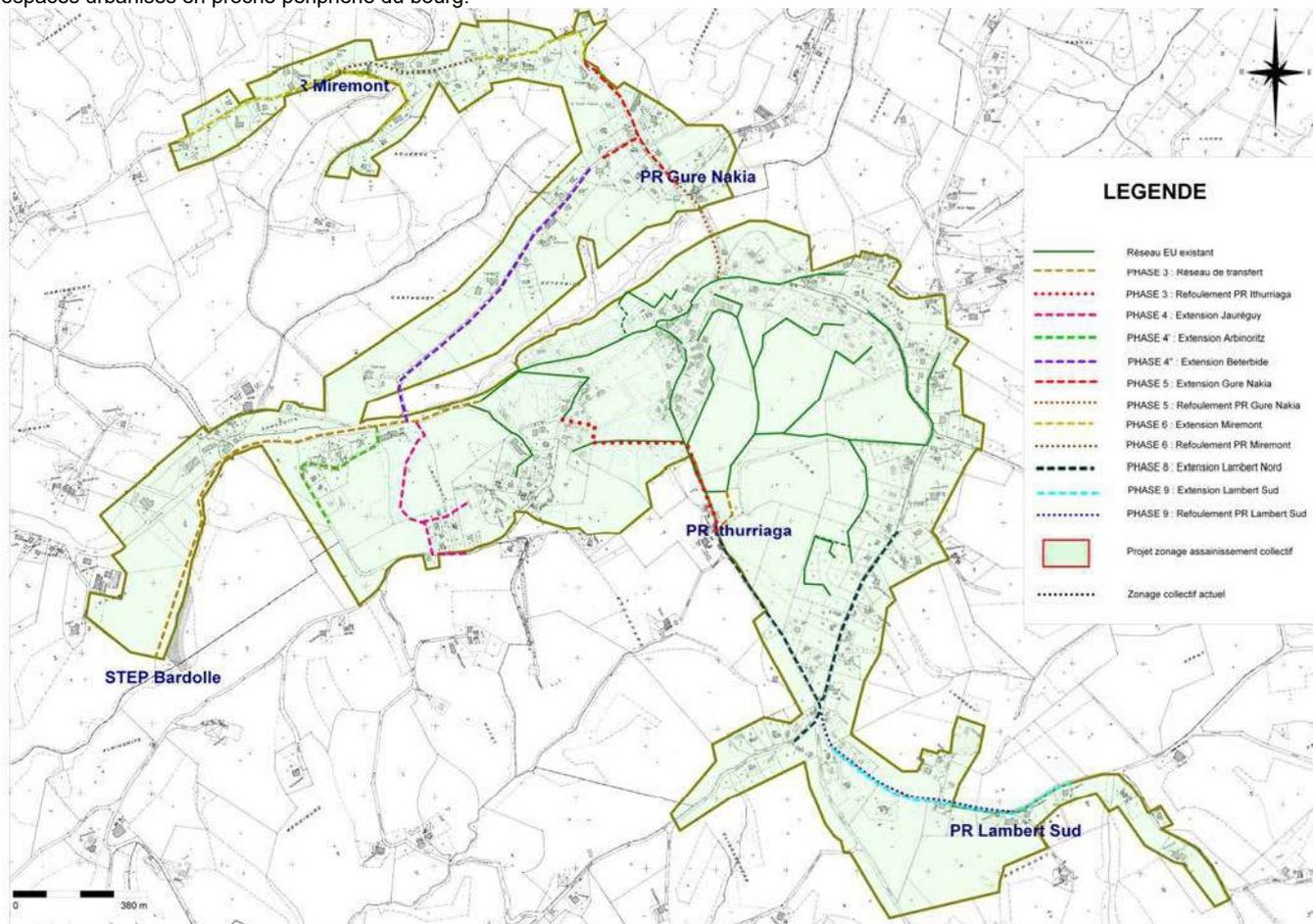
Le syndicat des mobilités projète une aire de co-voiturage sur la commune pour promouvoir l'intermodalité. Le projet Eyhartzea prévoit un parking qui pourra également servir d'aire de co-voiturage.



A-I.5.5 - L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF : UNE EXTENSION DE LA STATION D'EPURATION PROGRAMMEE

Source : sieag, notice explicative schéma directeur d'assainissement 2013 2AE, dossier de déclaration avril 2018 2AE

La commune dispose d'un zonage d'assainissement collectif approuvé en octobre 2013. Le zonage collectif couvre le cœur de bourg et sa proximité ainsi que les quartiers Miremont et Lambert en partie. Il est prévu des extensions du réseau pour à terme raccorder l'ensemble des espaces urbanisés en proche périphérie du bourg.



Emprise du zonage d'assainissement collectif

Source : Mairie, dossier 2AE zonage d'assainissement

En 2018, la compétence de l'assainissement collectif est assurée par la CAPB (communauté d'agglomération Pays Basque). Le schéma directeur d'assainissement décrit les phases d'évolution de l'assainissement collectif, à l'horizon 2030, en accord avec le zonage ci-dessus.

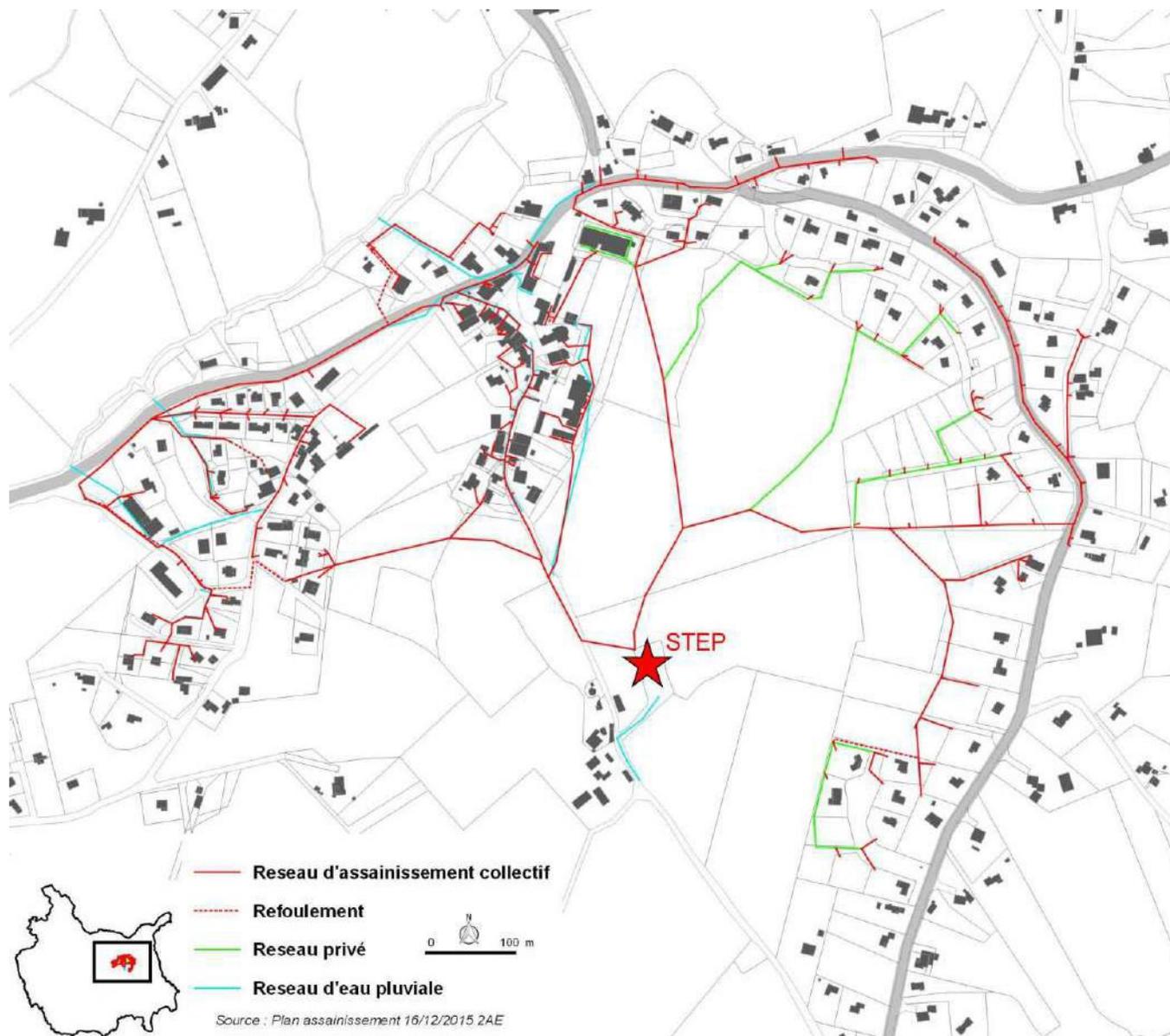
Le réseau collectif et les raccordements

Le réseau d'assainissement est conforme.

Le réseau d'assainissement collectif est séparatif (travaux achevés en 2016) ; il dessert le bourg et les proches quartiers urbains.

Le réseau se déploie sur près de 7500 m au bourg dont près de 600m de refolement (branchements compris).

Type réseau	Matériau	Diamètre	Linéaire (ml)
Séparatif gravitaire	PVC	160	978
		200	4 177
		300	490
Sous pression	PVC	60	124
		90	335



Schématisme du réseau d'assainissement sur la commune

Les postes de relèvement

Le réseau dispose de 3 postes de relèvement dont un privé. Les postes publics concernent le PR « Ithurssary » et « cimetière » et sont équipés de trop plein.

Les Déversoirs d'orage

Le réseau comporte 4 déversoirs d'orage,

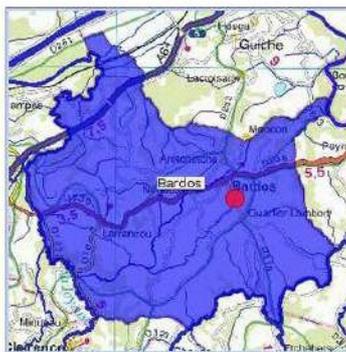
Les raccordements

En 2016, la station de Bardos Bourg dessert 208 abonnés (RPQS 2016). On note 2 abonnés sur la station de la ZA d'Etkekulu et 4 sur la station de la ZA St Martin.

La commune compte quelques établissements qui génèrent des effluents, les écoles, les restaurants, la maison de retraite notamment.

La station de Bardos Bourg

Code de la STEP : 0564094V001
 Nom du maître d'ouvrage de la STEP : COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU PAYS BASQUE
 Nom de l'exploitant de la STEP :
 Date de mise en service : 01 janvier 1997
 Date de mise hors service :
 Niveau de traitement : Secondaire bio (Ntk)
 Capacité : 600 eq-hab.



Raccordements communaux
 10%..100%

Chiffres clés 2017 :

Charges en entrée :

Kg/j	DBO5	DCO	MeS	NGL	Pt
Charge moyenne	26 soit 79% du nominal	60 soit 91%	24 soit 50%	6	1
Maximum Eq/hab	759 soit 126% nominal				

Débit entrant moyen : 63 m3/j (70% du nominal)
 Production de boues : 4.9 tMS/an

Caractéristiques nominales du système de traitement

Charge nominale DBO5	33 Kg/j	Filières EAU	File 1 : décantation physique, lits filtrants
Charge nominale DCO	66 Kg/j		
Charge nominale MES	42 Kg/j		
Débit nominal temps sec	90 m3/j	Filières BOUE	Recyclée en agriculture

Prescriptions de rejet

Soumise à Déclaration en date du 11 / 05 / 2007...

Milieu récepteur du rejet		
Rivière : Ithurriaga		
Polluant autorisé	Concentration au point de rejet (mg/l)	Rendement
DBO ₅	25	60 %
DCO	125	60 %
MES	35	
NGL	15	
Pt	1	60 %

CHARGES REÇUES PAR L'OUVRAGE

Date du bilan	Conformité	Conformité du rejet en concentration et/ou en rendement selon arrêté									
		DBO ₅		DCO		MES		NGL		Pt	
		Conc	Rend	Conc	Rend	Conc	Rend	Conc	Rend	Conc	Rend
25/04/2016	Oui sauf pour NGL et Pt car il n'y a pas de traitements spécifiques	6	98%	47	94%	2,9	99%	50,4		5,24	54%
29/09/2016		10		73		11		52		6,91	

⁽¹⁾ EH ou Equivalent-Habitant : unité de mesure de la capacité d'une station d'épuration, basée sur le rejet journalier moyen théorique d'un abonné domestique, estimé à 150 l / jour

⁽²⁾ en tonnes de Matière Sèche (tMS)



Code SANDRE : 0564094V001

La station est conforme en équipement et fonctionnement en 2017.

Cette station d'épuration gérée dispose d'une capacité de 600 équivalents habitants mise en service en 2007 en filière filtre à sable.

Milieu récepteur

Le milieu de rejet est le ruisseau Ithurriaga. Bassin versant de l'Aran (enjeux sur la qualité des eaux, voir chapitre ressources)

Exploitation de la station de traitement

Synthèse SIEAG 2017

Nota : projet de station de capacité supérieure en cours et programmé, avec rejet dans la Bidouze

- Synthèse SIEAG 2017

Paramètres	Pollution entrante			Rendement	Pollution sortante	
	Charge	% Capacité	Concentration		Charge	Concentration
VOL	64 m ³ /j	71 %			57 m ³ /j	
DBO ₅	26 Kg/j	79 %	410 mg/l	96 %	1,0 Kg/j	18 mg/l
DCO	60 Kg/j	90 %	939 mg/l	90 %	6,2 Kg/j	109 mg/l
MES	24 Kg/j		379 mg/l	98 %	0,6 Kg/j	9,8 mg/l
NGL	5,7 Kg/j		89 mg/l	43 %	3,3 Kg/j	57 mg/l
NTK	5,7 Kg/j		89 mg/l	87 %	0,7 Kg/j	13 mg/l
PT	0,7 Kg/j		11 mg/l	40 %	0,4 Kg/j	7,7 mg/l

Conclusion

La capacité résiduelle de la station étant limitée, un projet d'extension en deux tranches a été prévu : une première étape pour atteindre 900 éq/hab (2019/2020) puis 1800 éq/hab pour 2025. Le programme envisagé prévoit une mise en fonctionnement de la première phase fin 2019 avec un rejet dans la Bidouze. La future station sera implantée sur le même site que la station actuelle.

Les caractéristiques de la station d'épuration et ses prescriptions spécifiques sont contenues dans l'arrêté préfectoral d'autorisation de la station d'épuration. Les travaux de construction de la station d'épuration débiteront fin 2019.

Le dossier Loi sur l'eau démontre le choix retenu, à savoir « une station de traitement biologique par réacteurs à membranes entités de 900 eq/hab, ou procédé offrant des performances similaires en termes de traitement, d'émissions sonores et limitant les émissions olfactives, poste de pompage des effluents traités et rejet dans la Bidouze ». Un bassin tampon (150m³) a été dimensionné pour la capacité à terme (1800 eq/hab) et le plan d'épandage des boues a été mis à jour en prévoyant une surface épandable de près de 24 ha. Le bassin tampon sera équipé d'un trop plein avec rejet vers l'Ithurriaga ; ce trop-plein sera équipé d'un débitmètre pour suivre les débits déversés par autosurveillance.

	RATIO	900 EH	1800 EH
Débit de référence (temps de pluie)		222 m ³ /j	320 m ³ /j
Débit journalier (temps sec)		123 m ³ /j	222 m ³ /j
Débit nominal temps sec		5,1 m ³ /h	9,3 m ³ /h
Débit de pointe (temps sec)		17 m ³ /h	23 m ³ /h
Débit de pointe (temps de pluie)		30 m ³ /h	35 m ³ /h
DBO ₅	60 g/EH/j	54 kg/j	108 kg/j
DCO	120 g/EH/j	108 kg/j	216 kg/j
MES	80 g/EH/j	72 kg/j	144 kg/j
NTK	15 g/EH/j	13,5 kg/j	27 kg/j
Pt	2,5 g/EH/j	2,25 kg/j	4,5 kg/j

Charges entrantes retenues en entrée station (extrait dossier Loi sur l'eau)

Le réseau collectif et les raccordements pour les eaux d'activités

Au niveau des zones d'activité Etcheulu et St Martin, le réseau est réduit (respectivement 38 et 138m) et présente quelques raccordements d'activité. Ces deux stations présentent une capacité de 20 éq/hab destinées à traiter les eaux usées domestiques en lien avec les activités.

Données en cours d'acquisition dont données sur la capacité résiduelle de ces équipements.

STATION N°4 : BARDOS ZA Etkekulu : 20 EH
Code Sandre de la station : 0564094V002

Code Sandre de la station : 0564094V003

Caractéristique de la station - Zone Artisanale ETXEKULU - BARDOS	
Type de traitement	FILTRE A SABLE
Capacité nominale STEU en EH ¹⁵	20 EH maximum autorisés
Nombre d'abonnés raccordés	2 Abonnés en 2016
Débit de référence admissible	Non déterminé
Linéaire de réseau de collecte	38 mètres Gravitaire
Milieu récepteur	Rivière La Joyeuse
PRESCRIPTIONS DE REJET ADMISES PAR LA POLICE DE L'EAU	
Déclaration à la police de l'eau : La capacité de la station étant de 20 EH, la réglementation qui s'applique est l'arrêté du 21 juillet 2015 portant sur l'assainissement collectif	
DBO ₅	25 mg/l
DCO	125 mg/l
MES	35 mg/l
la station n'est soumise qu'à l'arrêté national portant sur les éléments suivants. Les contrôles sont internes, réalisés de façon hebdomadaire visuellement par les agents du service d'assainissement.	

STATION ETXEKULU
0T MS boues en 2016

Caractéristique de la station - Zone Artisanale SAINT MARTIN - BARDOS	
Type de traitement	FILTRE A SABLE
Capacité nominale STEU en EH ¹⁵	20 EH maximum autorisés
Nombre d'abonnés raccordés	4 Abonnés en 2016
Débit de référence admissible	Non déterminé
Linéaire de réseau de collecte	138 mètres Gravitaire
Milieu récepteur	Rivière La Bardole
PRESCRIPTIONS DE REJET ADMISES PAR LA POLICE DE L'EAU	
Déclaration à la police de l'eau : La capacité de la station étant de 20 EH, la réglementation qui s'applique est l'arrêté du 21 juillet 2015 portant sur l'assainissement collectif	
DBO ₅	25 mg/l
DCO	125 mg/l
MES	35 mg/l
la station n'est soumise qu'à l'arrêté national portant sur les éléments suivants. Les contrôles sont internes, réalisés de façon hebdomadaire visuellement par les agents du service d'assainissement.	

STATION SAINT MARTIN
0.6T MS boues en 2016

A-1.5.6 - L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Source : RPQS 2016 Adour Ursuya, zonage d'assainissement 2013 (2AE), schéma directeur d'assainissement 2013 2AE

La compétence de l'assainissement autonome est celle de la CAPB.

L'assainissement autonome concerne environ 10 % des habitations, pour l'habitat très dispersé. En 2016, 614 installations en autonome sont recensées sur la commune.

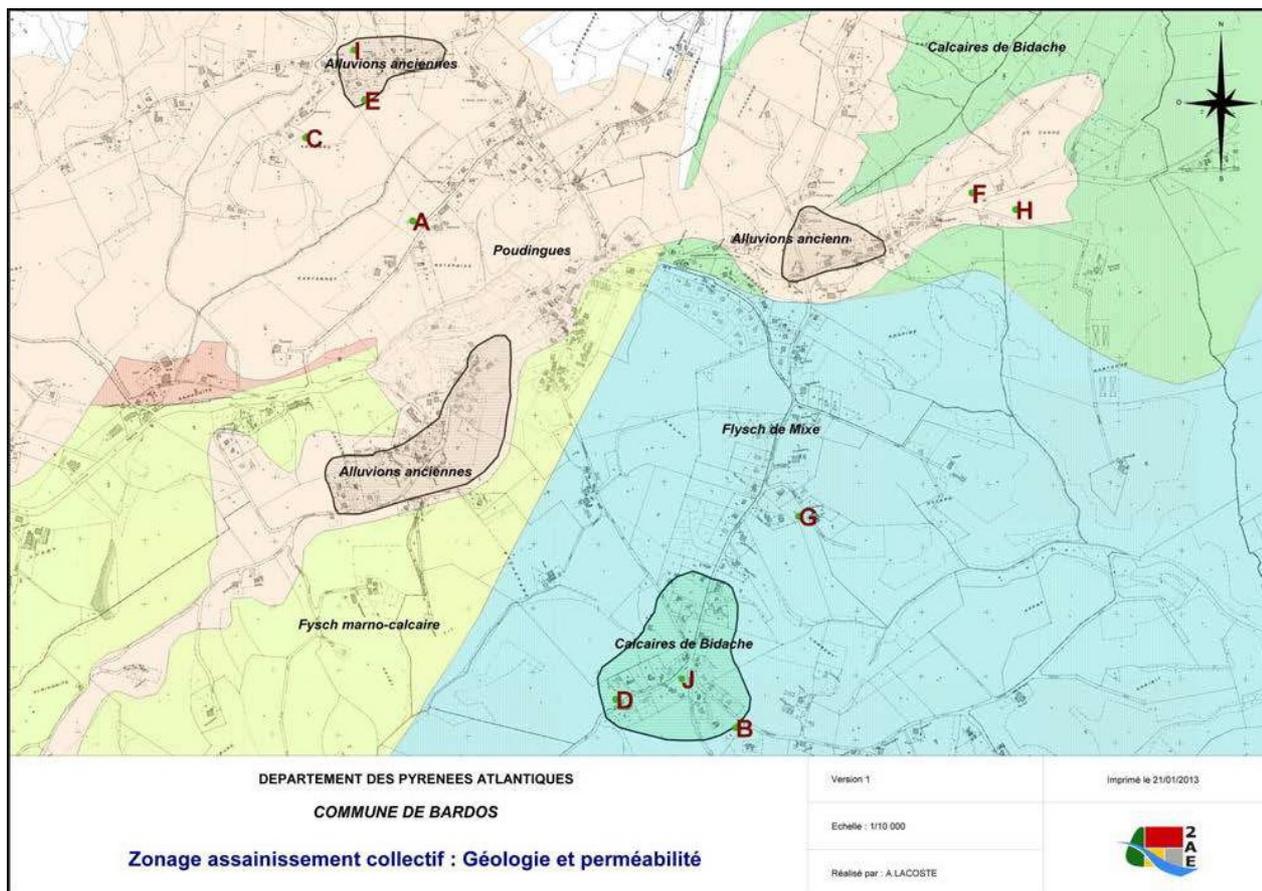
Une grande partie du territoire est peu favorable à l'assainissement autonome du fait des sols peu perméables comme l'indique le tableau de synthèse ci-contre. Les secteurs les plus favorables concernent les zones d'affleurement des calcaires de Bidache où les tranchées filtrantes sont envisageables.

	Perméabilité moyenne (mm/h)	Type de sol	Filière d'ANC requise
Alluvions anciennes	8,5	Faiblement perméable	Traitement indépendant du sol (filtre à sable, à massif de zéolithe, à coco, etc...)
Poudingues de Jurançon	4	Imperméable	Traitement indépendant du sol (filtre à sable, à massif de zéolithe, à coco, etc...)
Flysch de Mixe	10	Faiblement perméable	Traitement indépendant du sol (filtre à sable, à massif de zéolithe, à coco, etc...)
Calcaires de Bidache	21,5	Moyennement perméable	Tranchées filtrantes

L'étude d'aptitude a fixé les dispositifs de traitement applicables en fonction de la localisation de l'habitation sur la commune :

- Quartiers Tisserands (partie), Arbinoritz (partie) et Lambert Nord : Tranchées filtrantes dimensionnées en fonction de la perméabilité réelle du sol qui devra faire l'objet d'une mesure. Le dispositif est à adapter en fonction de la pente. Un drainage du terrain peut être nécessaire en fonction de la proximité de la nappe,
- Quartiers Miremont, Gure Nakia, Jauréguy, Lambert Sud, Tisserands (partie), Arbinoritz (partie) : Filtre à sable (ou toute autre technique de substitution, agréée par le SPANC) associé éventuellement à un drain situé en exutoire. Il convient de noter qu'un arrêté préfectoral du 14 juin 2010 a interdit le rejet dans le milieu superficiel des eaux traitées par un tel dispositif pour les constructions neuves. Seules les réhabilitations d'installations existantes pourront être entreprises dans le cas d'un sol à faible perméabilité (inférieure à 6 mm/h). Des mesures de perméabilité in-situ peuvent être réalisées pour déterminer si la perméabilité est localement supérieure à la valeur minimale requise.

Lettre	Perméabilité mm/h	Lettre	Perméabilité mm/h	Lettre	Perméabilité mm/h
A	4	D	Variable (66 pour les calcaires et 5 pour les flysch)	G	10
B	23	E	8	H	3
C	5	F	14	I	9
				J	20



Géologie et perméabilité (source : zonage d'assainissement 2013/2AE)

En 2013, le schéma d'assainissement indiquait que les quartiers Miremont et les Jasmins présentaient les proportions les plus importantes en nuisances fortes. Ces résultats s'expliquent par la nature des sols :

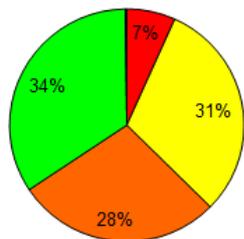
- Les installations situées sur des terrains alluvionnaires anciens (Fu et Ft sur la carte géologique) présentent une faible aptitude pour l'ANC. C'est le cas en partie pour les quartiers Miremont, les Jasmins et les Tisserands
- Sur les poudingues de Jurançon, la nature argileuse induit une mauvaise perméabilité donc une aptitude moyenne à faible. Sont également concernés les quartiers Miremont, les Jasmins.
- Les sols constitués des calcaires ou flysch présentent une meilleure aptitude (quartier Lambert).

Libellé quartier	Nombre installations ANC	Nombre installations faible nuisances	Nombre installations fortes nuisances	% installations avec nuisances / quartier
Miremont	57	12	11	40
Arbinoritz	28	8	4	43
Lambert	53	3	9	23
Tisserands	27	4	6	37
Jasmins	15	1	5	40

Le bilan des assainissements autonomes en 2016 a montré 614 logements relevant de ces dispositifs dont 498 ont été contrôlés.

Sur 498 installations diagnostiquées, moins de 7% (36 soit près de 90 eq/hab) présentent des impacts et 28% pourraient avoir un risque d'impact sanitaire ou environnemental.

Depuis des réhabilitations sont intervenues : 5 en 2017 et 3 en 2018.



non conforme avec impact	non conforme car incomplète	non conforme car incomplète avec risque	pas d'installation	sans nuisance	conformité indéterminée
36	151	139	3	168	1
6,67%	30,50%	28,09%	0,60%	33,94%	0,20%

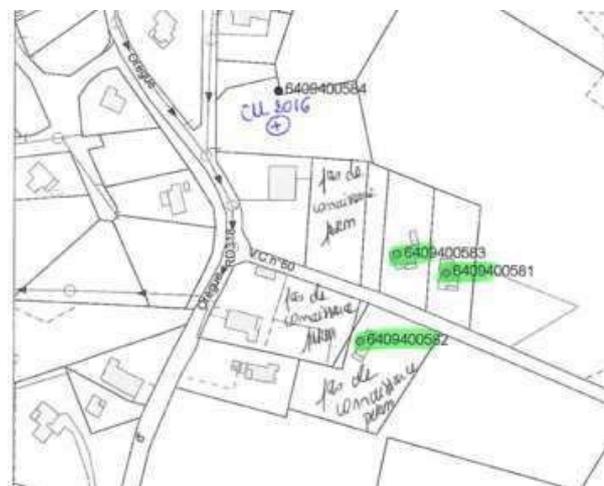
Niveau de conformité des installations autonomes en 2016

Sur le bourg, la cartographie du diagnostic des installations montre :



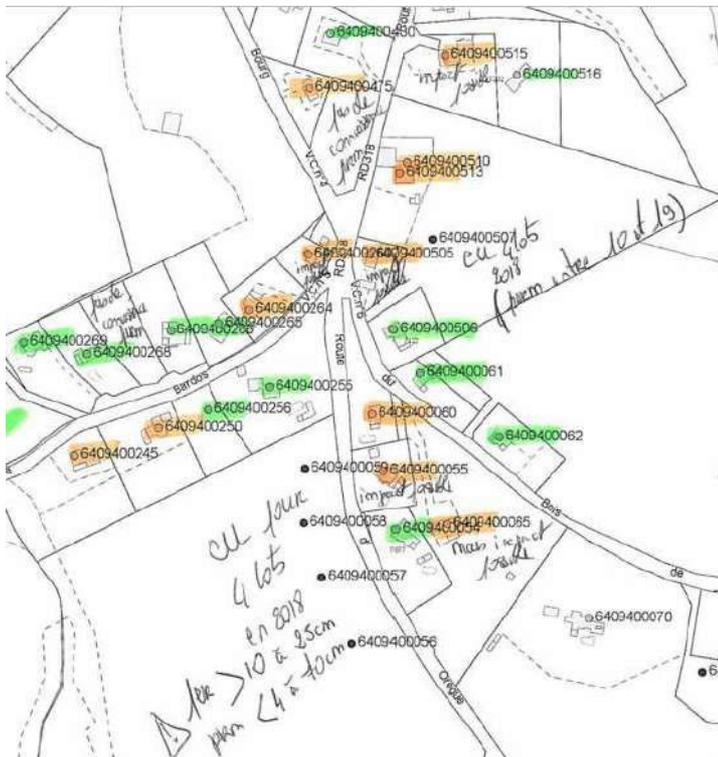
Secteur bourg Est, route de Bayonne

2 installations impactantes et installations ayant un impact possible.

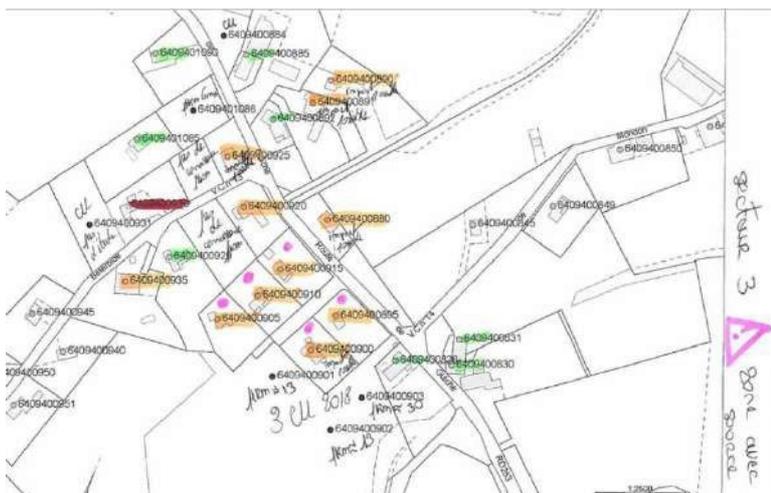


Secteur cirque Est





Secteur Lambert Sud, perméabilité entre 4 et 19 mm/h
Installations pouvant impacter en orange



Route de Guiche Miremont
1 installation impactante, présence d'un secteur avec source, impact possible pour les installations orange.
Permabilité variable (6,13 et 30mm/h)

Zone d'activité Est Lecarre
Perméabilité de 11 à 7 mm/h sur parcelle aménagée, installations non impactantes à proximité.



A-I.5.7 - LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

La gestion des eaux pluviales est règlementée par le Code civil, le Code général des collectivités locales, le Code de l'environnement et le Code de l'urbanisme. Cette législation donne aux collectivités la possibilité de faire de la prévention en matière de pollution et d'inondation. Cette réglementation nationale peut s'accompagner d'une réglementation locale.

En effet, contrairement à ce qui s'applique aux eaux usées, il n'existe pas d'obligation générale de raccordement pour les eaux pluviales. Par conséquent, celle-ci peut être imposée que sur la base de règles locales issues du schéma communal d'assainissement, qui a autant vocation à traiter de ces aspects que de l'assainissement des eaux usées.

Ainsi, la maîtrise des eaux pluviales et du ruissellement constitue un **préalable indispensable au développement de l'urbanisation**. Les extensions des zones urbaines et des infrastructures de transport sont susceptibles d'aggraver les effets néfastes du ruissellement pluvial sur le régime et la qualité des eaux et sur la sécurité des populations. L'imperméabilisation des sols en soustrayant à l'infiltration des surfaces de plus en plus importantes entraîne :

- Une concentration rapide des eaux pluviales et une augmentation des pointes de débit aux exutoires ;
- Des apports de pollution par temps de pluie pouvant être très perturbants pour les milieux aquatiques.

Les eaux pluviales sont l'un des aspects essentiels à maîtriser dans la planification et l'aménagement du territoire. Il est possible de distinguer **quatre enjeux majeurs** de la gestion des eaux pluviales :

- **Inondations** : limiter les crues liées au ruissellement pluvial, les phénomènes d'érosion et de transport solide qui sont associés, ainsi que les débordements de réseaux ;
- **Pollution** : préserver ou restaurer la qualité des milieux récepteurs par la maîtrise des flux des rejets de temps de pluie ;
- **Assainissement** : limiter la dégradation du fonctionnement des stations d'épuration par temps de pluie et le risque de non-conformité ;
- **Aménagement** : envisager l'aménagement du territoire en maîtrisant les trois risques précédents

Réseau pluvial

Une partie du bourg est desservi par un réseau pluvial.

Au sein du bourg communal, des ouvrages de collecte des eaux superficielles (grilles avaloirs) sont présents sur la chaussée.

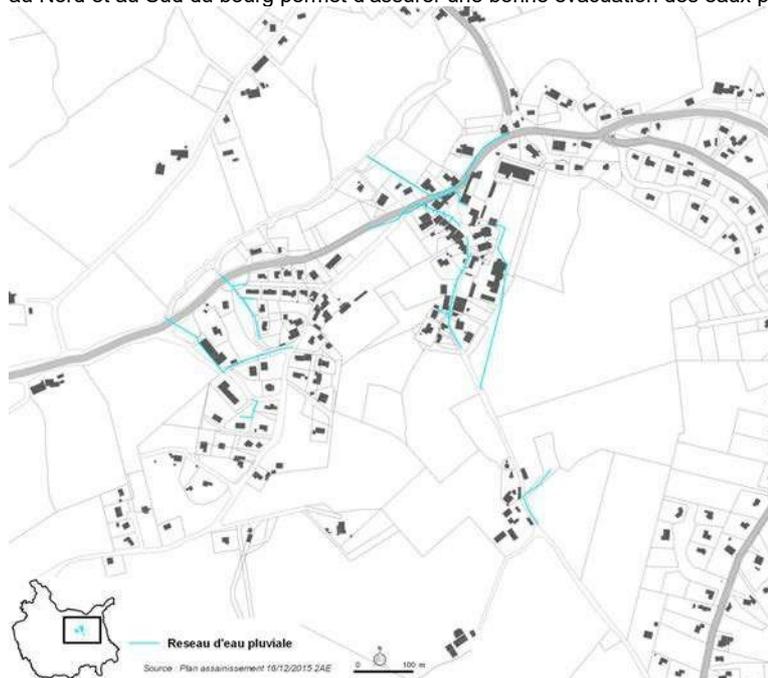
Ces ouvrages recueillent les eaux superficielles accumulées sur les surfaces imperméabilisées, puis les acheminent via un réseau souterrain et aérien en direction du réseau hydrographique superficiel : les ruisseaux concernés se situent dans le bassin versant de la Joyeuse Aran pour le bourg aggloméré.

Les eaux pluviales des espaces bâtis privés sont infiltrées dans le sol via des puisards.

Les eaux de ruissellement de la voirie, sont conduites naturellement vers des fossés puis leur exutoire naturel (nombreux thalwegs).

En dehors du bourg communal, les eaux de ruissellement sont directement recueillies par le réseau de fossés présents en limites parcellaires ou en bordure de voirie. Ces eaux sont également acheminées de façon gravitaire vers le réseau hydrographique superficiel.

La commune ne dispose pas de bassin de rétention des eaux pluviales pour l'urbanisation. La qualité non imperméabilisée des deux vallons au Nord et au Sud du bourg permet d'assurer une bonne évacuation des eaux pluviales.



Gestion dans le cadre de l'urbanisation courante

La commune ne dispose pas de schéma directeur des eaux pluviales.

Des ouvrages de gestion/traitement des eaux pluviales peuvent être mis en place au sein de zones d'habitats regroupés récemment créés. Ces dispositifs permettent d'assurer une collecte de la totalité des eaux de ruissellement, d'abattre leur concentration en polluants, puis les restituer au réseau hydrographique superficiel à débit régulé afin d'éviter tout afflux hydraulique.

Pour cela, la commune peut mettre en place des bases de dimensionnement pour une pluie de période de retour (10, 20, 30 ans), et un débit de fuite de 3l/s/ha.

A-I.5.8 - L'EAU POTABLE

Sources : rapport annuel 2015, SIEAG, Diagnostic d'eau potable et schéma directeur SIAEP de la région de Bidache mars 2016 phase 1

Le SIEAP de la région de Bidache a mené un diagnostic/schéma directeur en 2016 pour mettre en place des actions visant à réduire les prélèvements dans les nappes, réaliser des économies d'eau et maintenir ou améliorer le rendement du réseau.

Structure gestionnaire

La compétence est confiée à la CAPB depuis 2018.

En 2015, 864 branchements sont indiqués dont 763 abonnés domestiques sont recensés sur Bardos. La densité linéaire d'abonnés est de l'ordre de 8.4 abonnés/km en 2015.

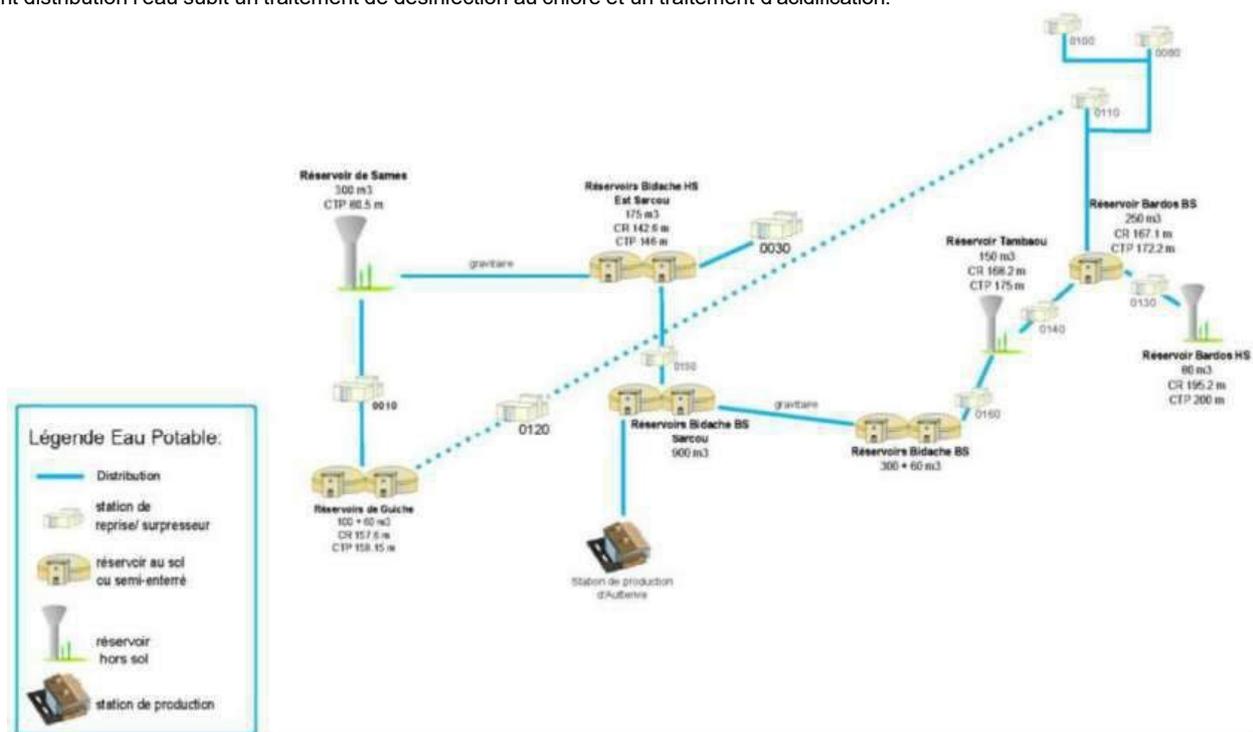
La commune présente en 2015 une centaine d'abonnés non domestiques dont deux gros consommateurs qui sont des exploitations agricoles (plus de 6000 m³/an).

Ressource et Capacité/Consommation

Anciennement, le SIAEP de Bidache exploitait des captages sur les communes de Bardos et Bidache. Il est rappelé que le maître d'ouvrage doit procéder à une déclaration d'abandon de la prise d'eau du Lihoury à Bidache et des sources Ithurriague et Baïlia à Bardos.

La commune est alimentée par l'eau provenant de la station de production d'Auterrive via trois forages situés à proximité de la station de traitement. La production en eau potable s'effectue ainsi sur le Syndicat d'Auterrive, autour de ces 3 captages, situés dans la nappe alluviale du Gave d'Oloron. Une convention de vente d'eau avait ainsi été passée entre le SIAEP de Bidache et le SIAEP d'Auterrive. Actuellement toutes ces infrastructures sont gérées par la CAPB.

Avant distribution l'eau subit un traitement de désinfection au chlore et un traitement d'acidification.



Synoptique de l'unité de distribution concernant Bardos

L'ensemble des ressources dispose de périmètres de protection institués. Le territoire communal ne comporte pas de ressource exploitée mais présente deux périmètres de protection.

Indicateurs 2015

Rendement : 75% (en augmentation)

Indice de perte : 1.8 m³/km/j

Capacité de production

La ressource provient de trois forages à Auterrive dont le débit maximum de prélèvement autorisé est fixé comme suit :

- Pour FE1 à 250m³/h
- Pour FE2 à 250m³/h
- Pour FE3, à 350 m³/h

Le débit maximum global du champ captant est fixé à 850m³/h soit 12 000m³/j et 3 600 000 m³/an.

L'indicateur d'avancement de la protection de la ressource est de 80%, l'arrêté préfectoral ayant été complètement mis en œuvre.

Station	Auterrive FE 1	Auterrive FE 2
N° BSS	10036X0055/FE1	10035X0013/FE2
Coordonnées (Lambert 2 Étendu)	X : 330 209 Y : 1 835 374 Z : 22 m	X : 330 062 Y : 1 835 411 Z : 21 m
Date de réalisation	Novembre 2004	Février 2007
Type d'ouvrage	Forage	Forage
Diamètre de l'ouvrage	700 mm	700 mm
Capacité nominale	250 m ³ /h	250 m ³ /h
Altimétrie des pompes	11.5 m NGF	15 m NGF
Provenance de l'eau	Nappe Alluviale du Gaves d'Oloron	Nappe Alluviale du Gaves d'Oloron
Télésurveillance	Sofrel S550	Sofrel S550
Groupe électrogène	Non	Non
Autorisation et DUP	Janvier 2009	Janvier 2009

Installation de production de Auterrive

Le secteur du pôle territorial du Pays de Bidache alimenté à partir de l'usine de production d'Auterrive dispose d'une capacité de stockage de 3450 m² avec 12 ouvrages.

La totalité des besoins en eau est donc achetée au secteur du pôle territorial du Pays de Bidache alimenté à partir de l'usine de production d'Auterrive.

Il n'existe actuellement aucune interconnexion de secours avec les Syndicats voisins (Mixe, URA, Hasparren, Arbéroue, Saleys et Gaves). Anciennement une interconnexion existait entre Sames et Hastingues. Cette connexion n'est plus utilisée depuis l'adhésion de la commune d'Hastingues au Sydec.

Consommation

L'unité de distribution concerne des gros consommateurs (>500m³/an) qui totalisent 60% des volumes consommés. En 2013, 9 abonnés dépassant une consommation de 4000m³/an étaient recensés et représentaient 28% des volumes consommés.

En 2015, 947 308 m³ ont été mis en distribution et la consommation comptabilisée a été de 681 131 m³ (pertes de 237 313 m³). En 2013 653 637 m³ avaient été consommés, d'où une progression de la consommation de l'ordre de 4%. On avait constaté une baisse de 1.5% entre 2012 et 2013.

Sur la commune de Bardos, 164 530 m² ont été consommés en 2015.

La consommation moyenne annuelle par abonné (domestique ou non) sur ce secteur d'alimentation est de 236m³ (2015). Elle était de 243 m³/an en 2013. Globalement la consommation par abonné diminue. Sur Bardos, elle est de l'ordre de 200 m³/branchement. Le ratio de consommation, calculé pour l'année 2013 d'après les données de consommation de la SAUR, est de 51.6 m³/an/hab, soit environ 140 l/j/hab (hors gros consommateur).

Le coefficient de pointe mensuel correspondant au rapport du volume mis en distribution pendant le mois de pointe (en m³/j) et du volume moyen mis en distribution est de 1,16 en moyenne entre 2009 et 2013.

Le coefficient de pointe journalier, correspondant au rapport du volume maximal et du volume moyen mis en distribution, sert à qualifier les besoins en eau du syndicat pour le jour de pointe : il tend à diminuer depuis 2009, pour une valeur moyenne de 1,34 entre 2009 et 2013.

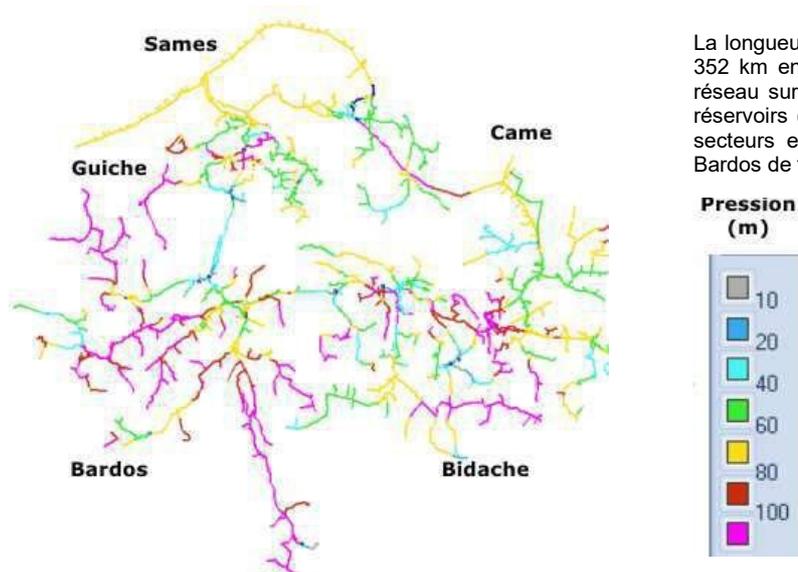
	2009	2010	2011	2012	2013	Moyenne
Jour de pointe	22 Juil	28 Juil	14 Sept	13 Août	2 Août	/
Volume mis en distribution pendant le jour de pointe (m ³ /j)	3 200	3 193	3 061	3 468	3 380	3 260
Volume moyen journalier mis en distribution (m ³ /j)	2 014	2 474	2 489	2 650	2 649	2 455
Coefficient de pointe journalier	1,68	1,40	1,23	1,20	1,21	1,34

Coéfficient de pointe journalier

Distribution



Schématisation du réseau d'eau potable sur la commune



carte des pressions maximales situation en pointe

La longueur du réseau d'eau potable du pôle territorial est d'environ 352 km en 2017. Il dessert l'ensemble du territoire communal. Le réseau sur la commune compte 4 stations de surpression et deux réservoirs (250 et 80m³), 2 bâches de reprises (90 et 40 m²). Des secteurs en surpression (supérieur à 10 bars) sont indiqués sur Bardos de façon ponctuelle.

L'autonomie de stockage est globalement satisfaisante mais montre des déficiences ponctuellement.

En effet, est recommandé une autonomie de stockage correspondant à une demi-journée de besoins de pointe.

Globalement, la capacité de stockage du périmètre d'étude est satisfaisante avec quasiment 24 heures d'autonomie en pointe actuelle.

Cependant, les réservoirs du Syndicat servent pour la plupart à l'adduction d'eau vers d'autres secteurs de consommation. L'autonomie de stockage des réservoirs est donc bien moindre et peut ainsi avoisiner les 3 à 6 h pour les réservoirs de Sarcou HS, Bidache BS et Tambaou II est également constaté une autonomie légèrement insuffisante sur le secteur de Bardos, avec 480 m3 de stockage (Bardos BS, Bardos HS et Tambaou) pour des besoins de 1 150 m3/j en pointe, soit 10 h d'autonomie.

Identifiant	Commune	Volume (m ³)	Conso jour de pointe (m ³ /j)	Autonomie (heures)	Adduction Distribution (m ³ /j)	Autonomie (heures)
Bardos BS	Bardos	250	126	48	205	29
Bardos HS	Bardos	80	79	24	79	24
Tambaou	Bidache	150	942	4	1 146	3
Bidache BS	Bidache	360	370	23	1 519	6
Sarcou Neuf	Bidache	1 800	603	72	3 406	13
Sarcou HS	Bidache	350	705	12	1 367	6
Guiche	Guiche	160	194	20	194	20
Sames	Sames	300	469	15	662	11
Total	-	3 450	3 490	24	-	-

Autonomie de stockage en pointe

Périmètre de protection des eaux sur le territoire communal

La commune de Bardos est concernée par deux périmètres de protection qui concernent des sources qui ne sont plus exploitées. Les dernières données indiquaient que ces périmètres étaient toujours en vigueur en absence de déclaration d'abandon. Ils concernent des secteurs urbanisés de la commune.



Périmètres de protection des captages

- Réseau d'eau potable
- ★ Captage d'eau potable
- Périmètre rapproché
- Périmètre éloigné

Qualité

La qualité de l'eau brute est très variable suivant l'origine de la ressource. D'une manière générale, les eaux captées en surface sont très vulnérables à l'égard des pollutions.

L'eau distribuée à **Bardos en 2015 a été de bonne qualité bactériologique et physico-chimique avec un taux de conformité de 100%.**

Qualité bactériologique :

Nombre de prélèvements :	18
Nombre de prélèvements non conformes :	0
Proportion de prélèvements conformes :	100,00%

Qualité physico-chimique :

Nombre de prélèvements :	19
Nombre de prélèvements non conformes :	0
Proportion de prélèvements conformes :	100,00%

La qualité de l'eau est bonne en 2018 sur le plan bactériologique et physico-chimique.

Unité de Distribution : LES EAUX D'ARBEROUE

Qualité bactériologique :

Nombre de prélèvements :	17
Nombre de prélèvements non conformes :	0
Proportion de prélèvements conformes :	100,00 %

Qualité physico-chimique :

Nombre de prélèvements :	17
Nombre de prélèvements non conformes :	0
Proportion de prélèvements conformes :	100,00 %

Appréciation globale de la qualité :

L'eau distribuée en 2018 peut être qualifiée ainsi :

Pour les paramètres bactériologiques : **Eau de bonne qualité bactériologique**
 Pour les paramètres physico-chimiques : **Eau de bonne qualité physico-chimique**

Année	UNITÉ DE DISTRIBUTION : LES EAUX D'ARBEROUE	
2016	Conformité sur l'installation :	100,00 %
	Nombre de Prélèvement :	14,00
2017	Conformité sur l'installation :	100,00 %
	Nombre de Prélèvement :	14,00
2018	Conformité sur l'installation :	100,00 %
	Nombre de Prélèvement :	14,00
Conformité pour l'installation sur trois ans :		100,00 %
Nombre de Prélèvement :		42,00

Unité de Distribution : PAYS DE MIXE-BIDACHE

Qualité bactériologique :

Nombre de prélèvements :	40
Nombre de prélèvements non conformes :	0
Proportion de prélèvements conformes :	100,00 %

Qualité physico-chimique :

Nombre de prélèvements :	40
Nombre de prélèvements non conformes :	0
Proportion de prélèvements conformes :	100,00 %

Appréciation globale de la qualité :

L'eau distribuée en 2018 peut être qualifiée ainsi :

Pour les paramètres bactériologiques : **Eau de bonne qualité bactériologique**
 Pour les paramètres physico-chimiques : **Eau de bonne qualité physico-chimique**

Année	STATION DE TRAITEMENT-PRODUCTION : STATION D'AUTERRIVE	
2016	Conformité sur l'installation :	100,00 %
	Nombre de Prélèvement :	6,00
2017	Conformité sur l'installation :	100,00 %
	Nombre de Prélèvement :	6,00
2018	Conformité sur l'installation :	100,00 %
	Nombre de Prélèvement :	6,00
Conformité pour l'installation sur trois ans :		100,00 %
Nombre de Prélèvement :		18,00

Année	UNITÉ DE DISTRIBUTION : PAYS DE MIXE-BIDACHE	
2016	Conformité sur l'installation :	100,00 %
	Nombre de Prélèvement :	34,00
2017	Conformité sur l'installation :	100,00 %
	Nombre de Prélèvement :	34,00
2018	Conformité sur l'installation :	100,00 %
	Nombre de Prélèvement :	34,00
Conformité pour l'installation sur trois ans :		100,00 %
Nombre de Prélèvement :		102,00

Prospective

L'évolution des besoins est déterminée pour les échéances suivantes :

Court terme : horizon 5 ans, soit 2020 ; Moyen terme : horizon 10 ans, soit 2025 ; Long terme : horizon 20 ans, soit 2035.

L'estimation des besoins futurs est un point central de l'étude car elle conditionne dans une large mesure les orientations de la politique en matière de production, de renouvellement et de dimensionnement des ouvrages de renforcement.

La démarche suivie consiste à : estimer les consommations domestiques et non domestiques et appliquer un objectif de performance du réseau pour évaluer les pertes en eau du réseau et calculer les besoins en eau. Suite à une réunion de présentation des hypothèses, la collectivité a choisi de retenir une hypothèse haute de projection de population avec une hypothèse basse d'évolution des besoins. La projection haute de population estime à 8000 habitants en 2035 sur le syndicat. Pour Bardos, le projet de PIU s'inscrit pour un objectif de 2300 habitants en 2028, ce qui reste dans les marges de l'hypothèse haute (2314 habitants en 2025).

	Hypothèse Haute		
	2020	2025	2035
Bardos	2 080	2 314	2 781
Bidache	1 394	1 472	1 629
Came	950	1 017	1 150
Guiche	1 047	1 128	1 289
Sames	793	903	1 124
Syndicat	6 264	6 834	7 973

Hypothèse de développement démographique

	Hypothèse Basse		
	2020	2025	2035
Consommation	695 294	724 706	783 479
Production	988 196	1 014 995	1 080 660

L'évolution des besoins s'est établie sur l'hypothèse basse.

La DUP de la ressource d'Auterrive autorise un prélèvement de 12 000 m3/j, soit un fonctionnement des forages (F1 et F2) à 250 m3/h et F3 à 350m3/h.

Actuellement la ressource est utilisée à environ 5 500 m3/j pour l'alimentation de l'ancien SIAEP de Bidache et de l'ancien SIAEP du Pays de Mixe. Les ressources disponibles sur le site d'Auterrive pour l'alimentation en eau des deux anciens syndicats est de 4 550 m3/j en moyenne et de 2 400 m3/j en pointe (DUP).

Nota : Afin de sécuriser sa production en eau potable, l'ancien Syndicat d'Auterrive a réalisé un ouvrage supplémentaire aux deux forages existants (F1 et F2). Ce choix a été motivé par plusieurs constats : aucune sécurisation, une baisse de production sur les deux ouvrages existants et l'alimentation en période de pointe qui s'avère insuffisante (aux ressources). La sécurisation quantitative de la ressource d'Auterrive est donc assurée.

Selon le tableau précédent, à l'horizon 2035, le besoin de pointe du pôle (3 968 m3/j) représentera 40 % du volume de prélèvement autorisé. Les besoins supplémentaires en eau potable pour le SIAEP de Bidache sont d'environ 310 m3/j en moyenne et de 470 m3/j en pointe. Cette estimation ne prend pas en compte les besoins de la ZA Came qui feront l'objet d'une étude spécifique en phase 2.

Ressource Eau : Les objectifs SUPRA

La ressource en eau souterraine et de surface est concernée par les enjeux mentionnés au SDAGE, et relatifs aux unités hydrologiques de références Adour Atlantique.

A-I.5.9 - LA SECURITE INCENDIE

Source : Rapport du SDIS 2015 -Données plus récentes en cours d'acquisition-

Nouvelle réglementation départementale :

La méthodologie d'évaluation des besoins en eau (volume des quantités d'eau disponibles, débits et distances des points d'eau incendie) destinée à couvrir les risques d'incendie bâtementaire s'appuie sur la différenciation des risques courants et particuliers. Au regard de ses connaissances, le SDIS 64 classe les infrastructures et zones d'aménagement par niveau de risque

La méthode s'applique dans la continuité du S.D.A.C.R., en définissant les risques comme suit :

- risques courants dans les zones composées majoritairement d'habitations, répartis-en :
 - risques courants faibles pour les hameaux, écarts... ;
 - risques courants ordinaires pour les agglomérations de densité moyenne ;
 - risques courants importants pour les agglomérations à forte densité.
- risques particuliers dans les autres zones (zones d'activités, bâtiments agricoles...)

Tableau récapitulatif des besoins en eau et de leurs distances par type de risque

Risques	Caractéristiques du risque	Besoins en eau** minimum requis	Distance* du point d'eau et l'entrée du bâtiment
Risque courant très faible	Exemple : incendie d'une habitation individuelle \leq à 40 m ² , 2 niveaux maxi et isolée \geq à 8 m	Pas de DECI	
Risque courant faible	Exemple : incendie d'une habitation individuelle \leq à 250 m ² et isolée \geq à 8 m R+1 et R-1	30 m ³ disponibles ou 30 m ³ /h pendant 1 heure	De 400 à 2 000 m
Risque courant ordinaire	Exemple : incendie d'un appartement situé dans un immeuble R+3	60 m ³ disponibles ou 60 m ³ /h pendant 1 heure	200 m
Risque courant important	Exemple : incendie dans un quartier historique nécessitant plusieurs engins pompes simultanément à 60 m ³ /h chacun	120 m ³ disponibles ou 60 m ³ /h pendant 2 heures	De 60 à 200 m
Risque particulier	Exemple : incendie dans un ERP du 1 ^{er} groupe	Etude spécifique du SDIS 64	

Cette approche permet d'intégrer les contingences de terrain pour adapter les moyens de défense, dans une politique globale à l'échelle départementale, communale ou intercommunale. Il ne s'agit donc plus de prescrire de manière uniforme sur tout le territoire national les capacités en eau mobilisables. Il s'agit d'atteindre un objectif de sécurité au moyen de solutions d'une grande diversité.

*Distance : il s'agit de la distance maximale autorisée entre le point d'eau et l'entrée principale du bâtiment. Il convient de considérer que la distance s'effectue par un cheminement praticable par les sapeurs-pompiers. Pour les colonnes sèches, la distance des 60 m est du PEI au demi-raccord de la colonne sèche.

**Besoins en eau : les quantités indiquées sont des quantités minimales, certains cas nécessiteront une étude afin de définir une DECI la plus adaptée possible (ex : bâtiment sur plusieurs niveaux avec des façades en bois).

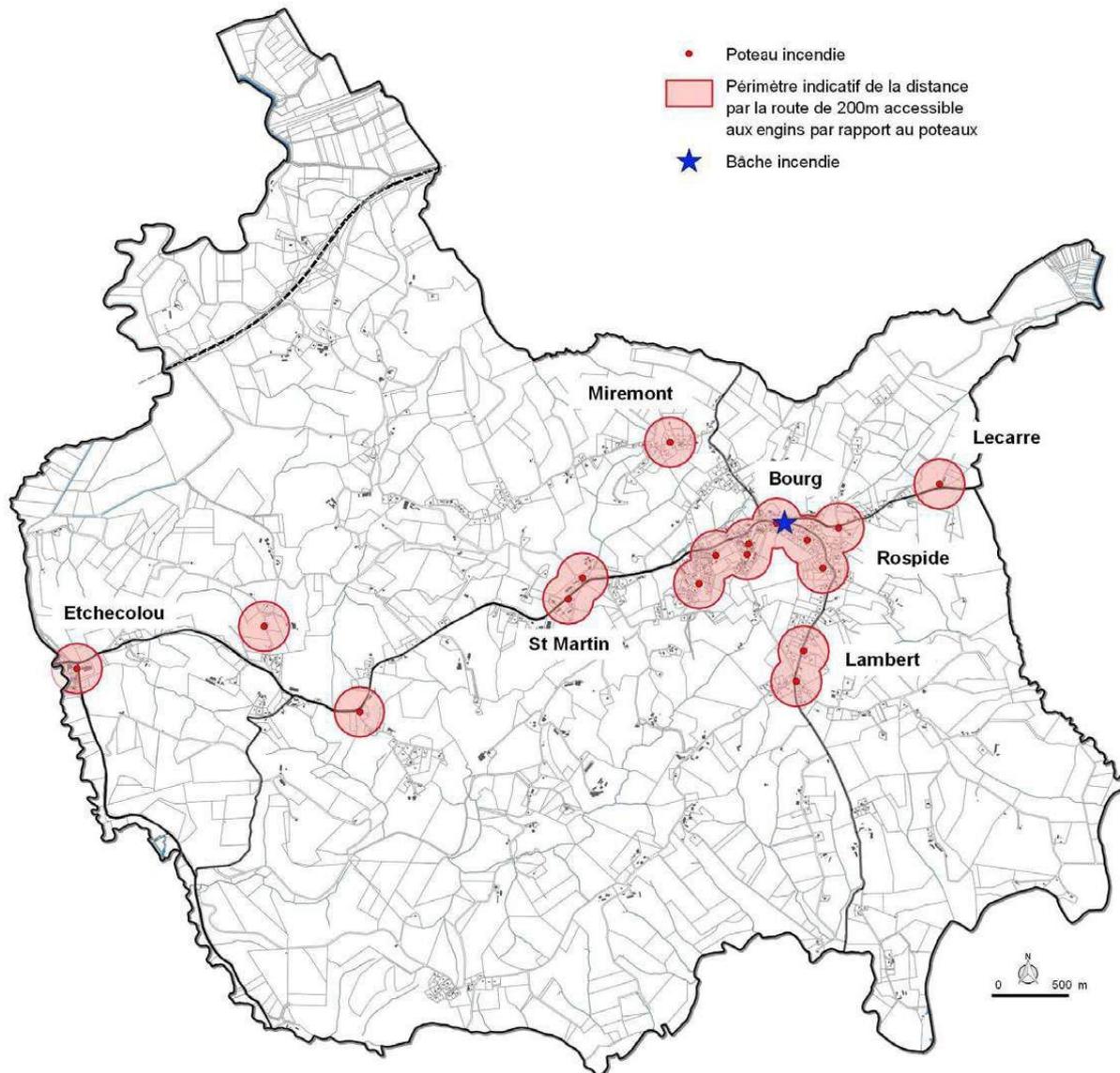
Cette approche peut ainsi conduire à une limitation des besoins en eau demandés au regard de la capacité opérationnelle des services d'incendie et de secours. En compensation, cette adaptation aux limites des capacités opérationnelles doit être mise en cohérence avec des mesures de réduction du risque à la source (mesures de prévention ; extinction automatique).

Couverture communale

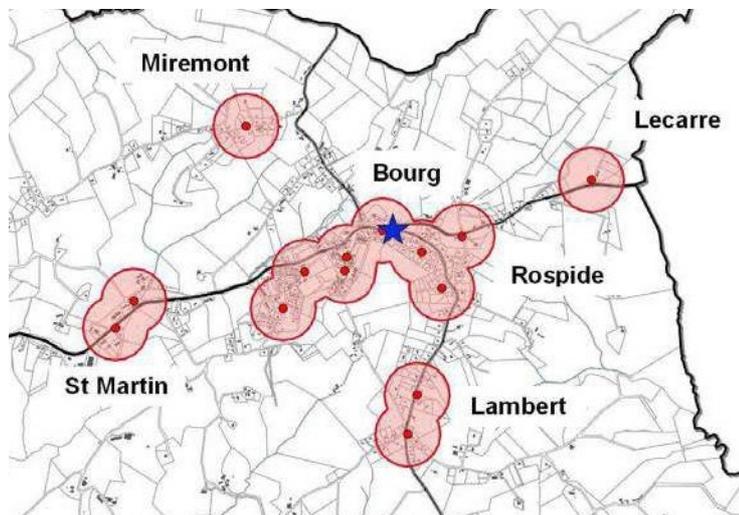
La couverture incendie est assurée sur l'ensemble du territoire par 19 poteaux et bouches incendie et une bache incendie. La couverture des espaces résidentiels n'est pas complète.

Les poteaux défectueux sont mis aux normes régulièrement.

La commune devra mener une étude spécifique pour assurer la couverture de protection incendie sur son territoire au regard de la nouvelle réglementation.



Schématisme de la couverture incendie



La couverture sur le bourg est relativement complète mais devra être étendue sur le secteur de Miremont et la zone entre le bourg et Lambert Sud notamment.

Les Feux de forêt

Source : Porté à Connaissance

La commune de Bardos n'est pas concernée par des risques de feux de forêts dirigés au DDRM de juin 2012. La commune de Bardos comporte une surface boisée de 250ha40 (forêt communale de Bardos) soumise au régime forestier.

-  Limite communale de BARDOS
-  Forêt Communale de Bardos (250,40 ha)
-  Forêts communales aux alentours de Bardos (FC Guiche, FC Urt)



Carte de l'emprise des forêts communales

A-1.5.10 – LE RÉSEAU ÉLECTRIQUE

La totalité du territoire communal est correctement desservi.

A-1-5-11 – LE RÉSEAU GAZ DE VILLE :

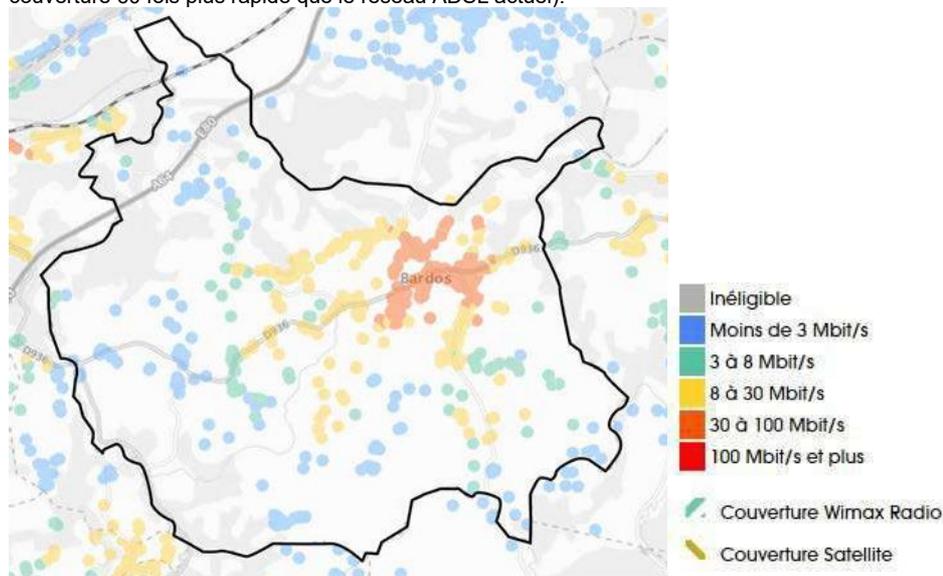
Source : <http://www.grdf.fr/collectivites-territoriales/mes-services/communes-desservies>

La commune n'est pas desservie en gaz naturel.

A-1-5-12 – LES RÉSEAUX NUMERIQUES

Source : <http://observatoire.francethd.fr/>, ariase.com

La commune ne dispose pas d'équipements donnant accès au très haut débit. Pour autant, la desserte ADSL est présente et satisfaisante dans le bourg, moins rapide dans les écarts. La couverture du département par le réseau la fibre 64 (couverture en très haut débit de l'ensemble du département d'ici 2023. 226 500 foyers du département se verront désormais desservis d'une connexion de 1Gbits/s, une couverture 60 fois plus rapide que le réseau ADSL actuel).



Réseau numérique de la commune

A-I-5-13 - LA COLLECTE DES DECHETS

Sources : marie de Lahonce, bil ta garbi, pôle Nive Adour

La CAPB via le pôle du Pays de Bidache s'assure de collecter directement les ordures ménagères et recyclables au niveau des points d'apports volontaires et des conteneurs présents sur tout le territoire, ainsi que la collecte de déchets spécifiques via les deux déchèteries dont elle dispose. Le traitement des déchets collectés est confié au Syndicat Mixte Bil ta Garbi.

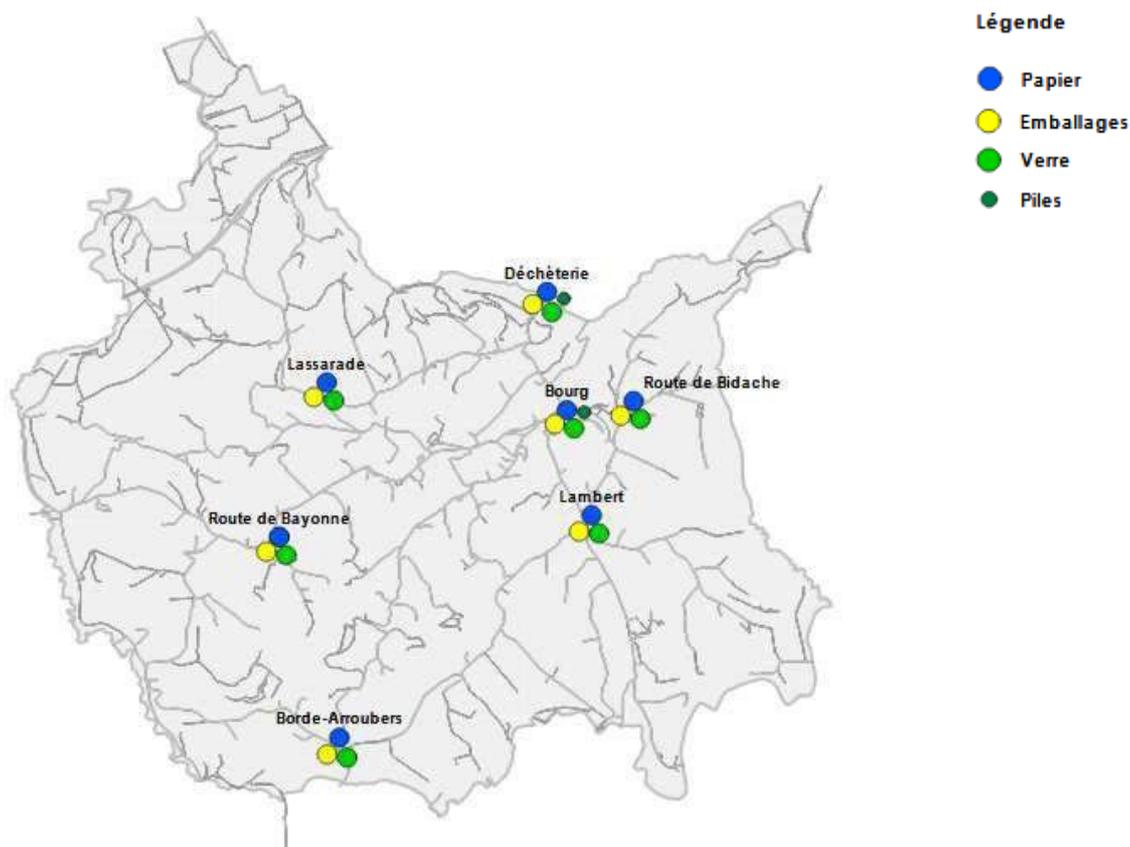
Sont concernés :

- Les déchets produits par les ménages,
- Les déchets produits par les communes et leurs groupements (espaces verts, voirie ...),
- Les déchets d'origines artisanale ou commerciale collectés par la même voie que les ordures ménagères, et ayant les mêmes caractéristiques que les déchets ménagers : ce sont les déchets assimilés.

La collecte des déchets ménagers est de la compétence de la CAPB. Il s'agit d'une collecte par conteneurs. Les ménages ont également possibilité de disposer d'un composteur pour réduire la production de déchets.

La commune de Bardos dispose d'une déchetterie, la déchetterie de Bardos/Guiche.

En plus de la déchetterie, plusieurs points d'apports volontaires (6) répartis sur la commune permettent la collecte d'autres déchets.



Carte de localisation des points d'apports volontaires

En 2018, la production de déchets ménagers et assimilés est de 618 kg/habitant/an et le taux de valorisation global de 57%.

Tonnages produits

Territoire	Tonnages traités 2017	Performance	Variation 2016/2017 tonnage	Variation kg/hab 2015/2016
CAPB	92 782 t	306 kg/hab		
Pôle Nive Adour	1 297 t	216 kg/hab	2.65%	1.08%

Tonnages des ordures ménagères résiduelles -2017.

Sur le Pays de Bidache la performance est de 216 kg/hab contre une moyenne de 298 kg/hab sur l'ensemble du territoire Bil ta Garbi.

A-I-5-14 - LE TRAITEMENT DES DECHETS

Sources : <http://www.errabi.com>, Rapport annuel Bilta Garbi

La compétence traitement est quant à elle transférée au syndicat Bil Ta Garbi, syndicat créé en 2002 et chargé de mettre en œuvre une filière globale de gestion à l'échelle de la zone ouest des Pyrénées Atlantiques.

Syndicat Mixte Bil Ta Garbi a été créé par arrêté préfectoral le 23 août 2002 pour mettre en œuvre une filière globale de gestion des déchets ménagers et assimilés sur la zone Ouest du Département des Pyrénées-Atlantiques. Ses missions sont se regroupent autour de plusieurs actions : réduction, recyclage, valorisation, sensibilisation et concertation. Le Syndicat Bil Ta Garbi répond aux orientations du PDEDMA (plan départemental des déchets ménagers et assimilés).

1/ Réduire la toxicité et de la quantité de déchets ménagers produite ainsi que le développement de la collecte sélective. Reconnu territoire « **Zéro Déchet, Zéro Gaspillage** » par le Ministère de l'écologie, du Développement Durable et de l'énergie fin 2015, le Syndicat Bil Ta Garbi a pour objectif la construction, avec le plus grand nombre d'acteurs locaux, d'une politique de réduction et de gestion des déchets dans une dynamique d'économie circulaire et de gouvernance partagée.

2/ Valoriser les déchets recyclables, fermentescibles ou verts : Bil Ta Garbi met en service deux pôles de valorisation des déchets mis en service dès 2013 assurant une valorisation matière, organique et énergétique de nos déchets. Un objectif de 100 kg/habitants/an triés pour 2020 est fixé. Un objectif important puisqu'en 2017 chaque habitant a trié 86 kg de déchets recyclables.

3/ Limiter le transport des déchets : Bil Ta Garbi a construit de deux équipements au plus près des bassins de production de déchets

4/ Réduire l'enfouissement de déchets ultimes : Bil Ta Garbi met en service dès 2013 de deux pôles de valorisation des déchets (Canopia et Mendixka) qui permettront de réduire de moitié la part de déchets enfouis

OBJECTIF PRIMO : RÉDUCTION DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS (DMA)

EN 2020 -10% DE DMA par rapport à 2010

	Performance 2010*	Performance 2017	
OMR	306 kg/hab.	298 kg/hab.	
Recyclables	79 kg/hab.	86 kg/hab.	
Déchetterie	208 kg/hab.	233 kg/hab.	Évolution 2010/2017
TOTAL DMA	593 kg/hab.	618 kg/hab.	+ 4 %

* Valeur 2010 estimée

OBJECTIF PRIMO : TRI À LA SOURCE

EN 2020 100KG PAR AN & PAR HAB.

	Performance 2010	Performance 2017	
Vers	34 kg/hab.	42 kg/an/hab.	
Papiers	25 kg/hab.	25 kg/an/hab.	
Emballages recyclables	20 kg/hab.	19 kg/an/hab.	Évolution 2010/2017
TOTAL	79 kg/hab.	86 kg/an/hab.	+ 8 %

Concernant la performance à l'habitant, on constate une progression

OBJECTIF TOP'VALO : AUGMENTATION DU TAUX DE VALORISATION GLOBAL DES DÉCHETS

EN 2020 80% DE DMA VALORISÉS

	Production DMA (en tonnes)	DMA valorisés	Taux de valorisation global
2015	165 674 t	107 371 t	65%
2016	165 757 t	114 951 t	69%
2017	198 025 t	112 088 t	57%

OBJECTIF TOP'VALO : RÉDUCTION DU TAUX D'ENFOUISSEMENT DES DÉCHETS

EN 2020 -70% DE DÉCHETS ENFOUIS
PAR RAPPORT À 2010

	Tonnages 2010	Tonnages 2017	
Déchets ménagers stockés en centre d'enfouissement			
OMR	78 757 t	47 433 t	
Refus de valorisation pôles Mendixka et Canopia	0 t	13 003 t	
Déchetteries (encombrants et gravats non valorisés)	22 079 t	18 446 t	
TOTAL	100 836 t	78 882 t	Évolution 2010/2017
Taux d'enfouissement	66%	43%	- 20%

Résultats des collectes et objectifs du syndicat pour 2020

Le traitement des déchets

Les déchets ménagers sont acheminés vers le site de Canopia pour transfert et tri.

Les déchets sont triés via une unité de tri de capacité de 20 000t/an (papiers, journaux et emballages ménagers recyclables mélangés des habitants pour les filières de recyclage).

Les déchets issus de déchetterie sont valorisés via différentes filières. Les déchets non recyclables et non dangereux sont acheminés vers l'unité d'enfouissement de Zaluaga.

LE CENTRE DE TRI DU PÔLE CANOPIA

Maître d'ouvrage	Syndicat Bil Ta Garbi (Titulaire de l'arrêté d'autorisation d'exploiter)	
Exploitant	Syndicat Bil Ta Garbi	
Localisation	Bayonne (64)	
Capacité annuelle	20 000 t	
Date de mise en service	Décembre 2013	
Collectes sélectives	L'ensemble des collectivités adhérentes au Syndicat Bil Ta Garbi	
Flux sortants		
Produits valorisés	Valorisation matière	18 390 t
Refus de tri	UVO Canopia (soit avec valorisation organique partielle)	1 848 t

LA VALORISATION / TRAITEMENT DES DÉCHETS DE DÉCHETTERIES

FLUX DE DÉCHETS	Valorisation / traitement
Tout-venant	Enfouissement (ISDND de Zaluaga à St Pée/Nivelle et de Mendixka à Charritte de Bas)
Déchets verts	Valorisation organique (compost)
Gravats	Valorisation (remblais) ou Enfouissement (ISD)
Ferraille	Valorisation matière (aciérie)
Bois	Valorisation matière (panneau aggloméré)
Carton	Valorisation matière (papeterie)
Déchets d'Équipement Électrique et Electronique (DEE)	Traitement et recyclage (Eco-organisme Ecologic)
Huile végétale	Valorisation (bio-carburant)
Déchets d'Aménagement (DEA)	Valorisation matière (Eco-organisme Ecomobiler)
Plâtre	Valorisation matière et enfouissement
Pneus	Valorisation matière ou énergétique
Déchets dangereux	Traitement et recyclage (Eco-organismes EcoDDS, DASTRI et Corepfe)

Performance du tri

COLLECTIVITÉS ADHÉRENTES	Verre AV, caissettes, déchetteries	Emballages AV, PAP, caissettes, déchetteries	Journaux, revues, magazines AV, PAP, caissettes, déchetteries	Total Emballages collectés 2017	Taux de détournement CS/(CS+OM)	Performance
CA Pays Basque	12 792 t	5 658 t	7 595 t	26 045 t	22%	86 kg/hab
DÉTAIL PAR PÔLES	Verre AV, caissettes, déchetteries	Emballages AV, PAP, caissettes, déchetteries	JRM AV, PAP, caissettes, déchetteries	Total Emballages collectés 2017		
CA Pays Basque PT Pays de Bidache	234 t	77 t	157 t	468 t		

UVO CANOPIA

Les déchets après le tri sont valorisés dans le cadre de l'unité de valorisation organique par méthanisation.

Les autres déchets sont dirigés vers les différentes filières de recyclages.

Les Ménagers organiques ou « fermentescibles » (épluchures, restes de repas, textiles naturels, cartons alimentaires souillés, petits papiers...) sont dirigés vers l'unité de valorisation organique pour un traitement par méthanisation et compostage (UVO) d'une capacité de 80 000 t/an. Les exclusivités de ce procédé Valorga reposent sur : la dégradation de la fraction biodégradable des ordures ménagères résiduelles dans de **véritables enceintes hermétiques : les digesteurs**. L'utilisation d'un **système pneumatique pour remuer la matière** autorisant l'absence de pièces mécaniques à l'intérieur du digesteur et offrant ainsi une véritable fiabilité de fonctionnement. La **progression par séquences** de la matière dans le digesteur, garantissant un compost d'une qualité optimale.

L'unité produit de la chaleur et du biogaz : en 2017 l'électricité produite correspond à 2 173 MWh et la chaleur produite à 985 MWh.



Unité de Valorisation Organique par tri-méthanisation-compostage (UVO) de Canopia

Maître d'ouvrage	Syndicat Bil Ta Garbi (Titulaire de l'arrêté d'autorisation d'exploiter)	
Exploitant	Valortegia	
Localisation	Bayonne (64)	
Capacité annuelle	84 000 t	
Date de mise en service	Avril 2014	
Déchets admis 2017	21 477 t dont 19 440 t d'OMR <small>(la quantité totale de déchets entrants sur l'installation est de 66 490 t dont 39 021 t déclassés et 21 477 t valorisés à l'UVO)</small>	
Collectivités utilisatrices	Secteurs Hendaye, Sied, Bidart, Pôles Errobi, Côte Basque-Adour, Nive Adour, Hasparren Iholdy	
Flux sortants		
Compost conforme	Production de compost répondant à la norme NFU 44-051	311 t
Refus de tri stocké	Exutoire : ISDND de Zaluaga Bi et Sotrival (Clérac)	9 391 t
Refus de tri valorisés énergétiquement	Les refus haut PCI ont été valorisés vers des unités de valorisation énergétique Astria à Bègles, SITCOM Côte Sud des Landes et Cyclergie à Pontenx Les Forges	995 t
Ferraille extraite	Valorisation matière	180 t
Énergie	Biogaz produit ayant permis la production de :	
	Électricité produite	2 173 MWh
	Chaleur produite	985 MWh

ISDND Zaluaga

Une part des déchets de déchetterie non valorisables est dirigé vers Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) de Zaluaga.



Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) de Zaluaga

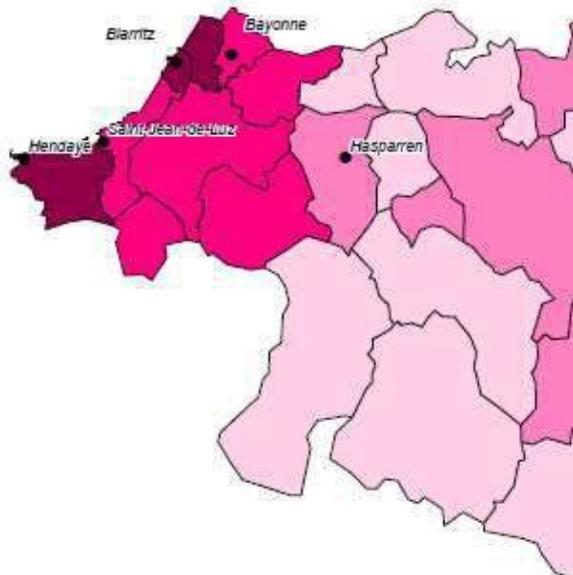
Maître d'ouvrage	Syndicat Bil Ta Garbi (Titulaire de l'arrêté d'autorisation d'exploiter)
Exploitant	Syndicat Bil Ta Garbi
Localisation	St Pée /Nivelle
Capacité annuelle	50 000 t/an
Déchetteries	Pôles territoriaux Sud Pays Basque, Errobi, C Basque-Adour, Nive Adour, Hasparren Iholdy

13 C

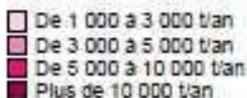
*ces tonnages enfouis incluent les DIB de professionnels réceptionnés en déchet et non comptabilisés en encombrants

A-I-5-15 - LE PLAN DEPARTEMENTAL DE GESTION DES DECHETS DU BTP

Sources : plan départemental de gestion de déchets du BTP



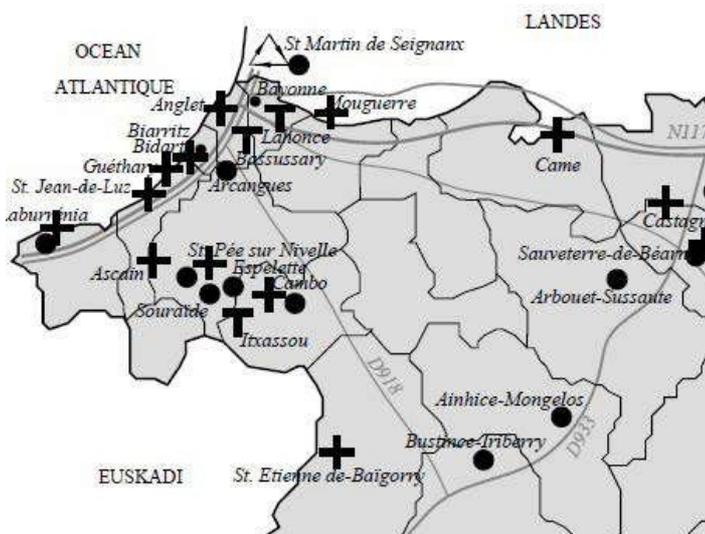
Flux de déchets en tonnes /an



Le flux de déchets des TP est estimé à 1 068 000 T/an pour le département, dont 940 000T/an de terre naturelles et 114000T/an d'autres inertes.

Les déchets concernés sont les déchets des travaux publics (route, terrassements, forage...) et les déchets du bâtiment (réhabilitation, démolition)

Flux de déchets par canton



LEGENDE

- T Zone de transit
- Centre de stockage des gravats
- △ Plate-forme de recyclage des gravats (Lescar, St Martin)
- ⊕ Déchèteries (publiques et professionnelles)
- ▲ Carrière autorisée pour accepter les gravats externes (Arudy, Aressy, Loubieng)

A proximité de Bardos, les sites de Came et Mouguerre sont présents pour permettre la collecte des déchets BTP.

La CAPB mène une étude de schéma directeur pour planifier l'implantation de site de stockage de déchets inertes du bâtiment. Un site est envisagé sur la commune de Bardos.

Récapitulatif des sites d'accueils des déchets BTP

EQUIPEMENTS / INFRASTRUCTURES / RESEAUX

Synthèse

Le niveau des équipements de la commune est satisfaisant :

- Eaux usées du bourg et quartiers proches : les travaux pour une station d'épuration avec rejet dans la Bidouze sont programmés, pour une capacité de 900 puis 1700 éq/hab
- Les bâtiments publics assurent leur fonction dans de bonnes conditions, des besoins pour l'avenir en espace public et extension de l'école sont à intégrer
- Un plateau public important au cœur du bourg
- La sécurité incendie : certains secteurs sont à sécuriser
- La gestion des eaux pluviales : le maintien des vallons naturels autour du bourg permet une bonne régulation des eaux de ruissellement
- La qualité de la ressource en eau est très satisfaisante de même que son approvisionnement quantitatif
- Absence de transport collectif fréquent

A-II- ARTICULATION AVEC LES AUTRES DOCUMENTS

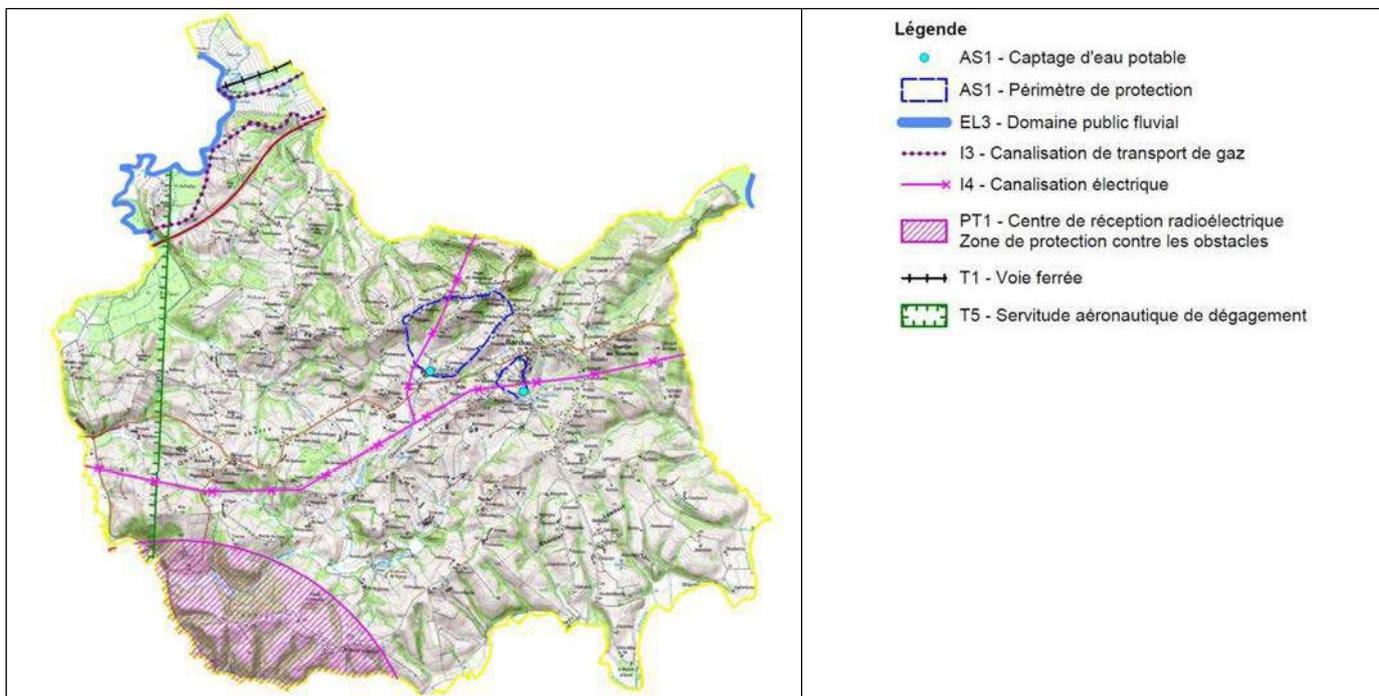
A-II.1 - SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

Source : Porter à Connaissance

Ce paragraphe récapitule l'ensemble des servitudes indiquées dans les chapitres thématiques afin d'en donner un aperçu complet et global.

A-II.1.1 - LISTE DES SERVITUDES

Code	Nom officiel de la servitude	Gestionnaire
AS1	Servitude de protection des captages d'eau potable - Ithurriague - Baylia	
EL3	Servitude de marchepied sur chaque rive (sur une bande de 3,25m) - La Bidouze - La Joyeuse	
I3	Servitudes relative aux canalisations de gaz - Peyrehorade – Bayonne (Urt sud – Lahonce DN 300) - Arcangues – Coudures « Artère de l'Adour » DN 600	TEREGA 40 avenue de l'Europe CS 205 22 64010 Pau Cedex
I4	Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques - Liaison aérienne 63kV N0 Auterrive – Guiche - Liaison aérienne 63kV N0 Guiche - Mouguerre	RTE – Groupe Maintenance Réseaux Be=éarn 2 rue Faraday ZI La Linière 64100 Billière
PT1	Servitudes de protection des centres radioélectriques contre les perturbations électromagnétiques - Bastide clairence-Iscarrot	
T1	Servitudes relative aux voies ferrées - Axes Toulouse – Bayonne	
T4	Servitudes de balisage (s'applique sur le même périmètre que la servitude T5)	DGAC / SNIA Sud-Ouest Aéroport Bloc technique – TSA 85002 – 33688 Mérignac cedex
T5	Servitude aéronautique de dégagement -Biarritz-Bayonne-Anglet	
T7	Servitudes établie à l'extérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières (s'applique en dehors du périmètre grevé par la servitude T5)	



A-II.1.2 - PRESCRIPTIONS NATIONALES PARTICULIERES

Loi Montagne, Loi littoral

La commune n'est pas concernée

Projet d'Intérêt Général (P.I.G.)

La commune n'est pas concernée

Les principales orientations du SCOT qui concernent le territoire communal sont les suivantes :

A1 Armature urbaine comme référence aux politiques de développement

A2 Développement dans les centralités

prescription	orientation	enjeu
Corrélation densité/transports collectifs Maillage de liaisons douces	Limitation des déplacements	Mobilité
Définir les enveloppes de projet urbain notamment en épaissement en continuité des enveloppes de renouvellement (soit commune soit EPCI) Evaluer le potentiel en renouvellement urbain	Dans les centralités Economie de l'espace Préservation des espaces naturels et agricoles Renouvellement urbain	Développement Le développement en épaissement devra être justifié s'il se fait avant la mobilisation du potentiel en renouvellement
Fixer des densités minimales Fixer un seuil de densité pour les programmes neufs au moins équivalent à la réalité de la centralité existante Fixer une consommation moyenne d'espace par logement	Maitriser les extensions	Densification
A toutes les échelles de projet, lorsque le projet démographique d'une collectivité vise une augmentation moyenne de 1% de sa population, le projet urbain de cette collectivité peut fixer au maximum à 0.4% l'augmentation de sa surface artificialisée en urbain mixte Sinon justifier le respect global par EPCI Justifier l'effort d'économie par rapport au référentiel	Economie	Espace
Maitriser les espaces à enjeux majeurs	Mise en place stratégie foncière	Stratégie foncière

A3 Assurer les besoins des populations comme élément guide du développement

prescription	orientation	enjeu
Qualité de l'habiter PLH 2014/2019, Nive Adour	Conforter l'armature urbaine Produire des logements en fonction des besoins	Logement
Résorber le déficit en logement social pour les communes concernées et prévoir les outils dans les PLU Mixité sociale	Assurer une production suffisante et diversifiée Répondre aux besoins spécifiques de logement	Logement social 10% de la production neuve sur l'ensemble du SCOT
Produire des unités intergénérationnelles Logement pour les populations en difficultés, jeunes ménages, jeunes travailleurs, saisonniers Gens du voyage	Mixité et diversité	
Analyse du potentiel en réhabilitation et en enjeux d'amélioration dans les Plu et les EPCI Densification Accès aux ressources de matériaux locaux (carrières, recyclage...)	Habitat de qualité économe en ressource Amélioration du parc bâti existant Production de logements nouveaux économes	

A4 Assurer un développement économique équilibré

prescription	orientation	enjeu
Diagnostic agricole dans les PLU Identifier les espaces agricoles périurbains Maintien des fonctionnalités agricoles Limiter l'artificialisation et la fragmentation Mobiliser des ZAP ou des PAEN	Maintien des espaces de production Assurer une agriculture de qualité Développement de la filière bois-forêt Multifonctionnalité	Agriculture et forêt
Préserver les sites portuaires Prévoir des sites adaptés notamment filières d'excellence Diversification tourisme Accessibilité	Cohérent et adapté aux ressources du territoire Diversification et filières d'excellence Tourisme	Développement économique
Favoriser restructuration des sites existants Optimiser et rationaliser Cohérence dans l'implantation et le foncier économique	Economie de l'espace	Foncier économique Zone d'activités communautaire et communale

	Moyennes annuelles de nouvelle artificialisation à vocation économique toutes ZAE confondues	Renouvellement urbain potentiel
Côte basque Adour	4,5 ha/an	+++
Seignanx	4,0 ha/an	++
Errrobi	3,0 ha/an	
Nive Adour	2,5 ha/an	++
Pays de Bidache	1,5 ha/an	
Pays d'Hasparren	1,5 ha/an	
Total SCoT	17,0 ha/an	

Logique référentiel SCoT, supra SCoT, SCoT, local (voir liste Qualité environnementale et paysagère des zae)

Respect des vocations de transit des voie (bruit, nuisances...) dans les projets de développement urbain Plan de déplacement	Transit supra Période estivale	Accessibilité
---	-----------------------------------	---------------

A5 développement des commerces dans la ville

prescription	orientation	enjeu
	Privilégier proximité commerces /habitats	Commerce/proximité habitants
Les PLU délimitent les aires marchandes dans les enveloppes urbaines Refus du mitage commercial en dehors de ces espaces	Selon positionnement	Localisation
Reprendre le DAC SCOT	Localisation	Zacom Pas de zacom

ZACOM	Possibilités de renouvellement commercial	Possibilités d'extension territoriale du pôle commercial
ZACOM de rayonnement SCoT et supra-SCoT		
Anglet : Jorès	x	-
Anglet, Bayonne : BAB2	x	-
Saint-Pierre-d'Irube, Mouguerre, Bayonne : Echangeur A 63 / A 64	x	x
Ondres : Allées shopping	x	x
ZACOM de rayonnement intercommunal du cœur d'agglomération		
Anglet : secteur Bd du BAB	x	-
Bassussanry : secteur commercial Makila Golf	x	x
Bidart : secteur commercial RD BID	x	x
Bayonne : centre commercial Bayonne Nord - RD B17	x	x
Tarnos, Boucau : centre commercial Océan	x	x
ZACOM de rayonnement inter-quartier du cœur d'agglomération		
Bayonne : Grand Basque	x	x
Blairitz : centre commercial Village Blairitz-Iraty	x	x
Tarnos : Lahoun	x	-
ZACOM de rayonnement intercommunal des petites villes		
Ibessou, Cambo-les-Bains : centre commercial Sud Errrobi	x	x
Ustaritz : centre commercial secteur Capito-Harri	x	x

Agriculture, paysage, patrimoine

B1 Préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers

prescription	orientation	enjeu
Qualifier les espaces de transitions entre espaces urbains et espaces agricoles et naturels Maîtriser drastiquement les extensions urbaines	Limiter la dispersion Préserver selon les enjeux	Espace et biodiversité Natura 2000 Bidouze, Joyeuse..
Promouvoir les projets innovants et respectueux de l'environnement Développement des circuits courts Identifier les enjeux croisés dans les PLU agriculture/biodiversité Identifier et valoriser les fonciers agricoles à vocation de coupure d'urbanisation ou de « respiration » urbaine Accompagner les projets de développements des énergies en lien avec les déchets agricoles Développer les projets agro-ressources	Agriculture durable Agriculture urbaine à envisager	Multifonctionnalité de l'agriculture

B2 Construire un projet pour la biodiversité

prescription	orientation	enjeu
Délimiter les réservoirs de biodiversité dans les PLU et en protéger les milieux (niveau national et supra) Idem pour le niveau SCoT identifié dans le SCoT Grille d'analyse en cas d'urbanisation responsabilité/incidence pour mesurer la faisabilité	Préserver les réservoirs de biodiversité	Biodiversité et hiérarchisation Fonctionnalités écologiques Habitats d'intérêt, réservoirs de biodiversité et corridors
Préserver les trames vertes, bleues et littorales Respecter l'intégrité des huit systèmes écologiques identifiés SCoT Préserver une zone inconstructible autour des cours d'eau Réduire les pollutions	Continuité écologique à préserver Trame bleue	Qualité des eaux

B3 Promouvoir un projet intégré pour le territoire

prescription	orientation	enjeu
Caractériser les agglomérations villages et hameaux existants Identifier les espaces proches du rivage pour limiter l'urbanisation	Préserver les identités littorales Décliner localement la loi littoral	Littoral
Fonctions portuaires à prendre en compte avec les problématiques de qualité de vie, pollution, accessibilité et économie	Vision globale et partagée	Estuaire Adour
Protéger la bande littorale selon les caractéristiques locales Organiser l'accueil du public Identifier et protéger les espaces remarquables Respecter les coupures d'urbanisation	Identité paysagère et environnementales du littoral	
Intégrer les problématiques liées aux cours d'eau et faire le lien avec les coupures d'urbanisation Prendre en compte les cours d'eau en contexte urbains		Nature et agriculture en ville
Adapter les systèmes d'épuration aux besoins		Pollution

B4 Protéger les ressources en eau

prescription	orientation	enjeu
Protection réglementaire à assurer pour les captages dans les PLU Promouvoir la récupération des eaux de pluie Subordonner les développements à la capacité de la ressource	Sécuriser, économiser et préserver ressource en eau potable	Ressource en eau potable
Coordonner PLU et schéma d'assainissement pour optimiser les traitements des eaux Assainissement non collectif : principe de précaution Développer des outils d'analyse des impacts de l'assainissement et des outils de mesure de la capacité épuratoire des milieux récepteurs Dans l'attente, limiter drastiquement voire interdire l'assainissement non collectif dans le bassin versant de l'Uhabia Réaliser des schémas directeurs des eaux pluviales Favoriser des techniques alternatives et mutualisées (cf corridors écologiques, amont/aval.), en lien avec gestion des risques	Améliorer qualité eaux de baignade Prise en compte du pluvial et SDAGE	Programmation step cohérente avec le développement prévu dans le PLU

B5 valoriser et gérer les patrimoines

prescription	orientation	enjeu
Patrimoine bâti : réinvestir dans l'optique du renouvellement Paysage : protection et gammes végétales Préservation des sites et panorama remarquables	Préservation Inventaire	Patrimoine culture
Objectifs de protection paysagers sectorisés Prévenir la banalisation des entrées de ville Cesser urbanisation linéaire Partage modal de la voirie Favoriser et consolider les TVB en zone urbaine Réduire les îlots de chaleur urbain		Enjeu cirque de verdure Urbanisation diffuse et linéaire à ne pas reconduire

B6 prise en compte des risques

prescription	orientation	enjeu
Risque inondation : mesurer et s'adapter Erosion côtière : prendre en compte et appliquer la stratégie locale Autres risques : prise en compte, réduction des aléas	Prise en compte	Risque
Définir des zones Tampons Identifier les ICPE Prendre en compte le PPRT Identifier et localiser les risques liés au transport des matières dangereuses Sols pollués : identifier, valoriser Qualité de l'air : transport collectif, mobilités douces Nuisances sonores : prise en compte, réduction Déchets : identifier les lieux pour la collecte voire le tri, optimiser la gestion notamment déchets BTP	Garantir la santé Limiter l'urbanisation autour des sites polluants Limiter le risque transport des matières dangereuses Sites pollués : identification, analyse en vue de reconversion Améliorer la qualité de l'air Réduire l'exposition au bruit Déchets : réduction et recyclage	Santé publique
Prendre en compte les orientations SRCAE Fixer les modalités d'un développement urbain sobre en besoin énergie Améliorer la performance énergétique Augmenter les recours aux énergies renouvelables Réduire les vulnérabilités induites par les changements climatiques (sécheresse, tempête.)	Anticiper et limiter les impacts Réduire les émissions GES S'adapter au changement climatique	Changement climatique

A-II.3.1 - SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE

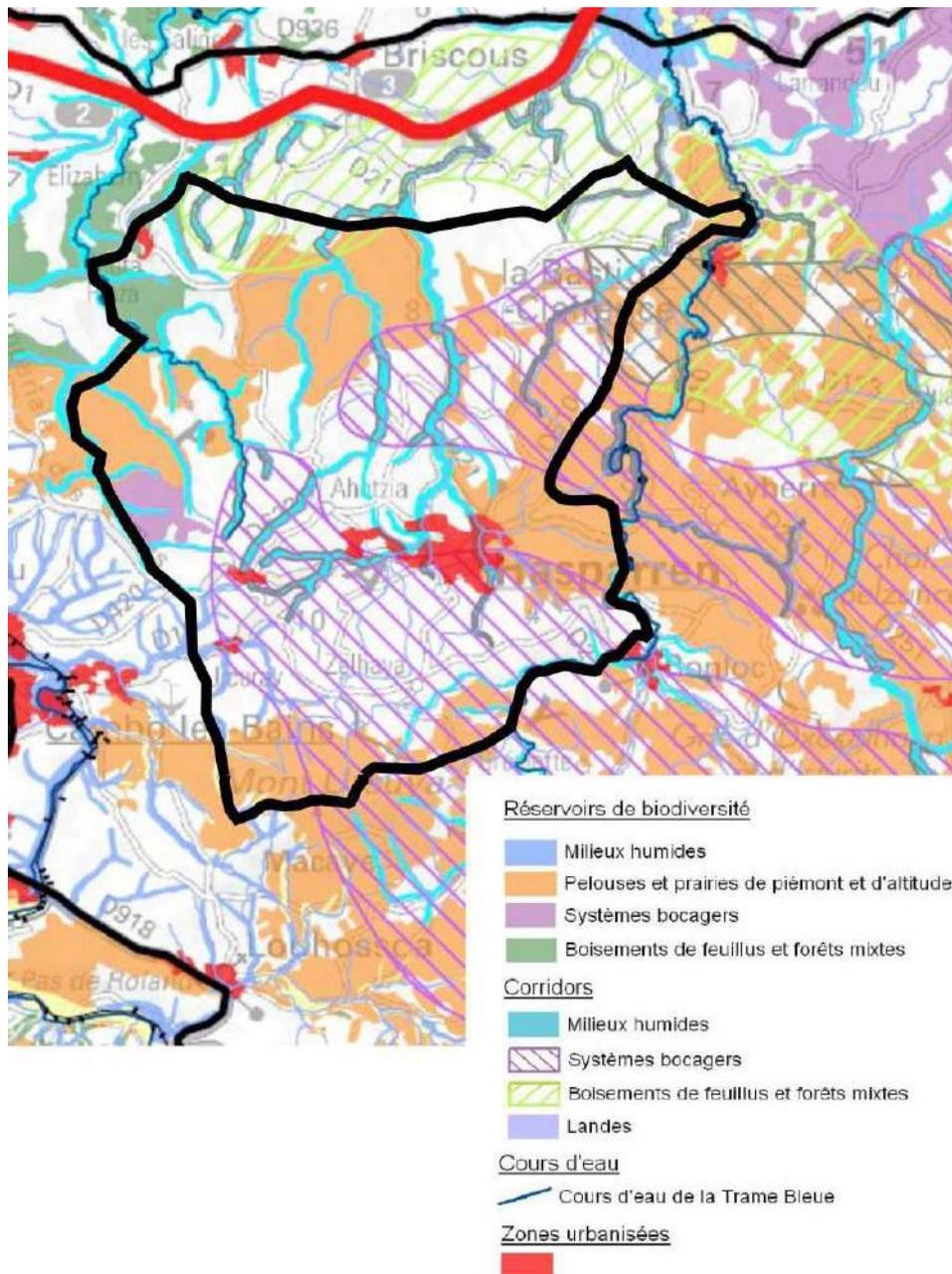
Ce schéma a été annulé en juin 2017.

Il est élaboré conjointement par la Région et l'Etat (article L. 371-3 du code de l'environnement).

Il comprend notamment :

- a) Une présentation et une analyse des enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques ;
- b) Un volet identifiant les espaces naturels, les corridors écologiques, ainsi que les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux ou zones humides mentionnés respectivement aux 1° et 2° du II et aux 2° et 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement ;
- c) Une cartographie comportant la trame verte et la trame bleue mentionnées à l'article L.371-1 du code de l'environnement ;
- d) Les mesures contractuelles permettant, de façon privilégiée, d'assurer la préservation et, en tant que de besoin, la remise en bon état de la fonctionnalité des continuités écologiques ;
- e) Les mesures prévues pour accompagner la mise en œuvre des continuités écologiques pour les communes concernées par le projet de schéma.

La commune de **Bardos** est concernée au titre des réservoirs de biodiversité des milieux humides qui bordent les cours d'eau principaux, des pelouses et prairies de piémont, des boisements feuillus et des systèmes bocagers. Les corridors concernent les systèmes bocagers, les boisements feuillus, les milieux humides et ponctuellement les landes. Elle ne comporte pas de réservoirs de biodiversité obligatoire.



*Schéma régional de cohérence écologique
Source : Atlas cartographique Mars 2014*

A-II.3.2 - THEMATIQUE ENERGIE CLIMAT AIR

SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ENERGIE

En Aquitaine le schéma a été approuvé le 15 novembre 2012.

Le SRCAE définit les grandes orientations et objectifs régionaux en matière de lutte contre le changement climatique, d'efficacité énergétique, de développement des énergies renouvelables terrestres et d'amélioration de la qualité de l'air.

Les objectifs fixés par le scénario de référence du SRCAE d'Aquitaine sont les suivants :

- Une réduction de 28,5% des consommations énergétiques finales d'ici 2020 par rapport à celles de 2008,
- Une production des énergies renouvelables équivalente à 25,4% de la consommation énergétique finale en 2020,
- Une réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'ici 2020 par rapport à celles de 1990,
- Une réduction des émissions de polluants atmosphériques, notamment les oxydes d'azote et les particules en suspension.

L'Aquitaine se positionne ainsi sur une trajectoire devant permettre d'atteindre une division par 4 des émissions de GES d'ici 2050, par rapport à celles enregistrées en 1990.

Le PLU doit également prendre en compte :

- La stratégie nationale de transition énergétique vers un développement durable (SNTEDD) 2015-2020 qui s'appuie notamment sur la dynamique de transition énergétique en fixant le cap en matière de développement durable
- La loi POPE de 2005 et Engagement pour l'environnement, visant la réduction des consommations énergétiques
- La loi de transition énergétique pour une croissance verte (TEPCV) qui fixe une série d'objectifs et de mesures qui visent à une plus grande sobriété énergétique
- Le Plan Régional Santé Environnement
- Le Plan climat Aquitaine notamment

A-II.3.3 - SDAGE ADOUR GARONNE ET SAGE

La commune s'inscrit sur le territoire du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Adour-Garonne 2016/2021.

Ce document constitue ainsi le cadre de référence de la gestion des eaux. Il définit les orientations d'une politique intégrée de l'eau et fixe notamment les objectifs fondamentaux à respecter dans le domaine de l'eau. Ceux-ci relèvent essentiellement de :

- La gestion globale des milieux aquatiques et des vallées,
- La gestion qualitative des eaux superficielles et souterraines,
- La gestion quantitative des eaux superficielles et souterraines.

Le socle du SDAGE 2016-2021 est constitué de 4 orientations fondamentales :

- orientation A : créer les conditions de gouvernance favorables en vue d'une politique de l'eau cohérente et à la bonne échelle
- orientation B : réduire les pollutions qui compromettent le bon état des milieux aquatiques mais aussi les différents usages
- orientation C : améliorer la gestion quantitative en maintenant une quantité d'eau suffisante dans les rivières capable d'assurer les prélèvements pour l'eau potable, les activités économiques et de loisirs et tout en assurant le bon état des milieux aquatiques
- orientation D : préserver et restaurer les milieux aquatiques (zones humides, lacs, rivières...)

Le territoire communal est également concerné par les périmètres de gestion locale (SAGE¹ et contrat de rivières) suivants :

Périmètres de gestion intégrée	Avancement
SAGE Adour Aval (05025)	Elaboration

¹ SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, issu de la loi sur l'eau de 1992 puis repris dans la Directive Cadre sur l'Eau du 23 octobre 2000 et la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006.

B – DEUXIEME PARTIE ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ENJEUX ET PROCESSUS D'EVOLUTION

B-I - VOILET NATURE ET BIODIVERSITE

MILIEU NATUREL		DONNEES DE CADRAGE
CLIMAT	Climat océanique	
RELIEF	Relief collinaire	
HYDROGRAPHIE	<ul style="list-style-type: none"> - La Bidouze - l'Aran - Le Lihoury - Le ruisseau l'Arbéroue - Le ruisseau l'Artigue - L'Ithurriaga - Le ruisseau du Termi - L'Arriougrand - Le Gelous - Le ruisseau d'Appat - Le ruisseau de Mondon - Le ruisseau d'Ermou 	Réservoirs biologiques Corridors écologiques
NATURA 2000	1 site Natura 2000 (Directive Oiseaux) FR 7210077 Barthes de l'Adour	DOCOB validé en 2015
	2 sites Natura 2000 (Directive Habitat) FR7200789 : La Bidouze (cours d'eau) FR7200788 : La Joyeuse (cours d'eau)	DOCOB en cours d'élaboration Diagnostic écologique réalisé en mai 2017
ZNIEFF	3 ZNIEFF II : 720007925 Les Barthes de la rive gauche de l'Adour 720012971 Réseau hydrographique de la Bidouze et annexes hydrauliques 720010810 Réseau hydrographique et Vallée de la joyeuse	

B-I.1 - DONNEES PHYSIQUES

B-I.1.1 - CLIMAT

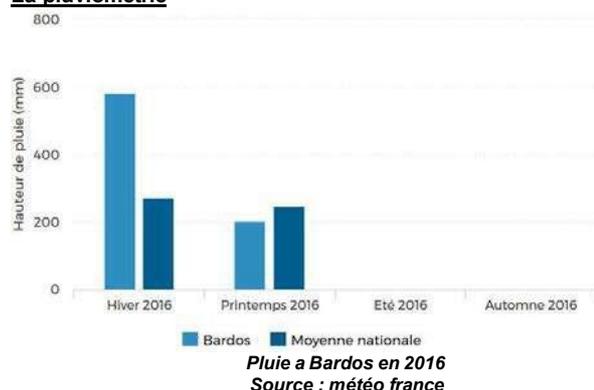
Source : Plan de gestion des Barthes de l'Arday, <https://fr.climate-data.org/location/722718/>

Le climat des Pyrénées-Atlantiques est de type océanique atténué, caractérisé par un hiver doux et un printemps pluvieux. Il doit son caractère particulier à plusieurs facteurs :

- la latitude : il s'agit d'un des départements les plus méridionaux de France, ce qui le met à l'abri des zones les plus actives des perturbations océaniques,
- les Pyrénées : elles constituent une barrière sur laquelle butent les courants atmosphériques de nord-ouest à la fin du printemps notamment, pour donner d'abondantes précipitations, mais qui en automne et en hiver, par courants de sud ou de sud-ouest donnent des températures agréablement élevées accompagnées d'un ciel dégagé et d'une luminosité exceptionnelle,
- l'Océan Atlantique : il influence le climat par des étés secs et une faible amplitude thermique.

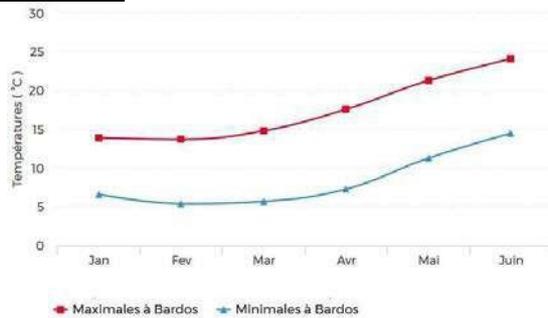
Le climat de la Côte Basque subit l'influence océanique atlantique, mais il se distingue des climats littoraux plus septentrionaux (Bretagne, Charente) par la douceur des températures et l'accroissement des précipitations, du fait de la présence proche du massif pyrénéen.

La pluviométrie



Biarritz, station météorologique la plus proche de la zone d'étude, reçoit en moyenne 1 512 mm de pluie (période 1975-1994) par an, l'écart-type interannuel mesuré sur la même période étant de 225 mm environ. Le nombre moyen de jours de pluie est de 175 par an, soit près d'un jour sur deux. La période la plus pluvieuse se situe en automne (novembre), mais on enregistre également des pluies importantes au printemps (avril). La pluie maximale de référence enregistrée sur une période de 24h est de 78 mm ; le 2 avril 1964.

Les températures



Températures sur Bardos en 2016
Source météo france

La température moyenne annuelle de Biarritz atteint 13,9°C, avec une valeur minimale mensuelle de 8°C et une maximale mensuelle de 20,5°C en août. Les variations d'un mois sur l'autre sont très peu marquées. Les températures extrêmes observées sont de 39,8°C le 8 juillet 1982 et de -12,7°C le 16 janvier 1985.

Les vents

Le Pays Basque connaît les brises côtières près de l'Océan. La rose des vents établie à partir des données enregistrées à l'aéroport Biarritz-Anglet de 1975 à 1994 montre que les vents dominants sont généralement de secteur Ouest, mais aussi de secteur Sud. Les bourrasques sont rares, mais peuvent atteindre des vitesses importantes : 144 km/h le 2 décembre 1976. En moyenne, les vents ne dépassent pas 25 m/s plus de 3,5 jours par an. Les vents de secteur Nord-Est et Sud-Est sont rares, ce qui n'est pas le cas des vents faibles de secteur est. Ces vents d'Est sont essentiellement dus aux effets thermiques océan-continent (vent de terre).

Ensoleillement et Phénomènes climatiques exceptionnels

- La durée annuelle de l'insolation est d'environ 1 900 heures, avec un maximum mensuel de 230 environ en juillet, et un minimum mensuel de 90 heures environ en décembre. Ceci est favorable à la valorisation de l'énergie solaire.
- Le nombre de jours de gelées est de 10 à 20 par an. Le nombre de jour de neige est en moyenne de 1 par an.

Le climat reflète donc une relative douceur couplée à de fortes précipitations parfois brutales. L'ensoleillement présente un potentiel favorable pour le développement de l'énergie solaire.

B-I-1-2- LA STRUCTURE GEOLOGIQUE

Source : BRGM,

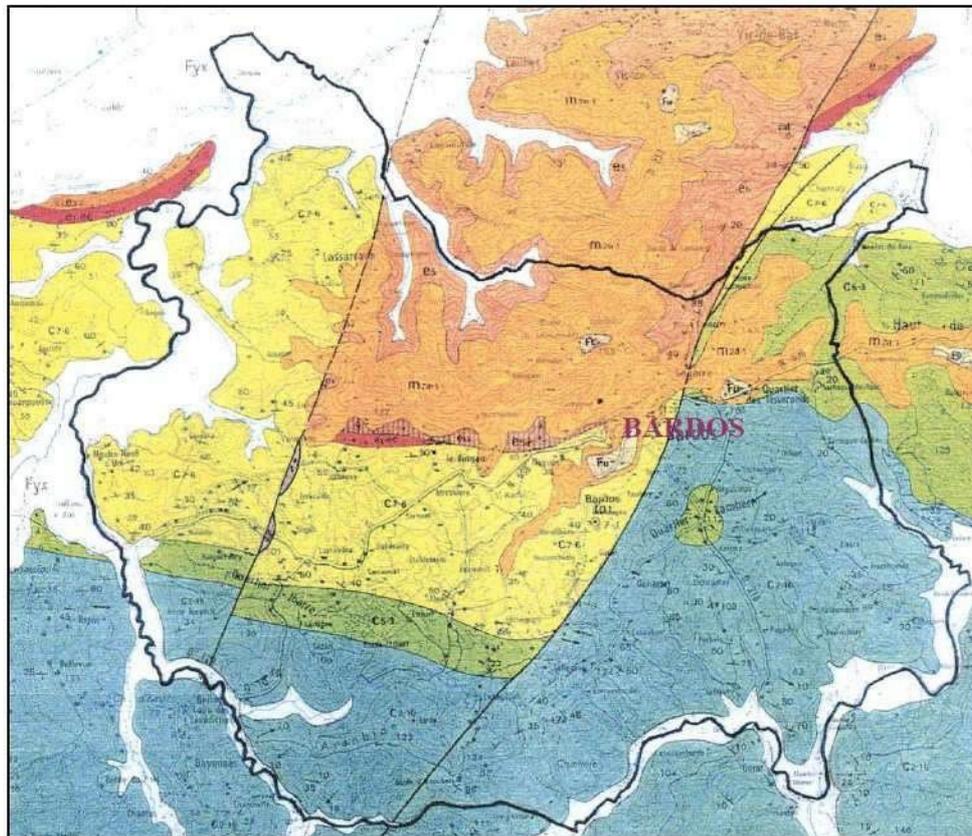
Les terrains sédimentaires composant les formations supérieures ont été travaillés par les cours d'eau et la tectonique pyrénéenne. La géologie est assez hétérogène et influencée par la faille qui a décalé certaines couches géologiques.

L'érosion récente a gommé les anciennes terrasses alluviales et les glacis du quaternaire ancien. Le territoire est traversé par une faille tectonique orientée Sud-Ouest/Nord-Est.

L'on peut distinguer les formations suivantes :

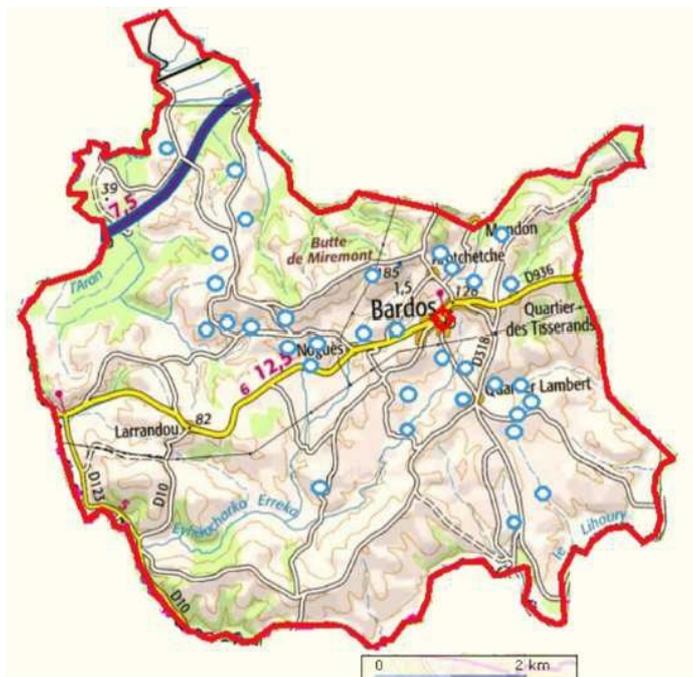
- Des lambeaux de terrasses alluvionnaires (Fu et Ft) au niveau de la Butte de Miremont ainsi que sur les quartiers Jasmin et Tisserands
- une grande plaque d'argile à galets (poudingues du jurançon) datant du tertiaire supérieur (m2a-1miocène). Ces argiles sont souvent surmontées d'une formation de marnes à microfaune planctonique recouvertes par une série détritique à dominante sableuse datant du tertiaire inférieur (éocène).
- Les calcaires éocène (e5a), à nummulites de forte puissance à l'Ouest de Miremont
- Les flysch marno-gréseux (c7-6) au Sud Ouest du bourg
- Les bancs bien réglés des calcaires de Bidache (c5-3) utilisés pour la construction
- Le Flysch de Mixe (C2-1b) très présent au Sud-Est, entité très importante qui couvre une grande partie du Pays Basque.

Des alluvions de sables et d'argiles ont été déposées par les cours d'eau dans les zones basses et les fonds de vallées (Fyx). Des zones tourbeuses peuvent s'y rencontrer.



Carte géologique de Bardos

Hydrogéologie



Localisation des sources (BRGM 1988)

Un inventaire des sources en 1988 (BRGM) en avait identifié près d'une soixantaine, illustrant l'importante circulation souterraine dans les différents aquifères.

Les aquifères potentiels les plus intéressants sont constitués principalement par les alluvions récentes de l'Adour et de ses affluents ainsi que les formations tertiaires miocènes. En effet, les alluvions sont des formations très perméables constituant des aquifères favorables, sièges de nappes superficielles de faible profondeur et soutenues par les cours d'eau.

Les argiles à galets et poudingues forment un aquifère modeste en position perchée induisant de nombreuses sources de déversement au contact des formations sous-jacentes moins perméables comme les flysch, ou au contact du phénomène tectonique : les sources Baylia et Ithurriaga proviennent de cet aquifère auparavant exploité pour l'eau potable.

Il est à noter que les zones sédimentaires du miocène comme les terrains calcaires de l'éocène présentent un aquifère à perméabilité d'interstices dans lequel la pollution peut parvenir et se propage lentement. Cependant, la vulnérabilité aux produits azotés et bactériologiques du terrain sédimentaire est importante, alors que le calcaire est moins vulnérable. Enfin, les terrains du crétacé forment un aquifère de fissures faibles, semi-perméables, dans lesquels la pollution se propage de façon variable.



Carte du relief

La commune de Bardos est marquée par un relief complexe, où dominant des collines aux orientations très anarchiques et parsemées de multiples petits cours d'eau. Le paysage alterne entre dômes et cuvettes ; les points hauts sont marqués par la présence des fermes isolées, entourées de prairies et les points bas, boisés, sont jalonnés de sources.

Même si l'altitude ne dépasse pas 180 m, certains versants imposent des pentes abruptes, souvent creusées par des talwegs. De petits boisements (aulnes, frênes, saules) descendent le long de ces zones creuses et fraîches, rythmant le paysage et marquant la présence de l'eau.

Une ligne de crête cerne le bourg sur son flanc *Est*, du *Nord* au *Sud*. L'orientation circulaire de cette ligne de crête est à l'origine d'une ceinture de collines, sur laquelle le bourg est venu s'appuyer. L'ensemble de ces points hauts offre de multiples panoramas sur les paysages de la commune. La silhouette du village est un point de repère omniprésent. Les versants opposés se retournent, au *Sud-Est*, vers la vallée du Lihoury et de l'Arbéroue et, au *Nord*, vers la vallée de l'Adour et de la Bidouze.

Sources : prospections terrain, données Natura 2000 et DOCOB, SCOT de l'agglomération de Bayonne et Sud des Landes

Méthodologie de l'approche écologique

Recherche documentaire (ETEN Environnement)

- Analyse des fiches standards de l'inventaire national du patrimoine naturel (inpn.mnhn.fr)
- Intégration des diagnostics écologiques des sites Natura 2000
- Données naturalistes mutualisées : faune-aquitaine.org, inpn.fr (inventaire national du patrimoine naturel)
- Consultations d'acteurs ressources (Conseil départemental, ONF, CEN, CBNSA)

Expertise terrain (ETEN Environnement)

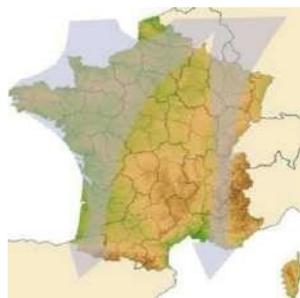
Visite sur les sites de densification et de développement urbain susceptibles d'être impactés (**été 2017 et hiver 2019**)

Démarche d'accompagnement dans le PLU

Localisation des sites naturels d'intérêt et des zones d'évitement, proposition de zonage intégrant la sensibilité des espaces de biodiversité

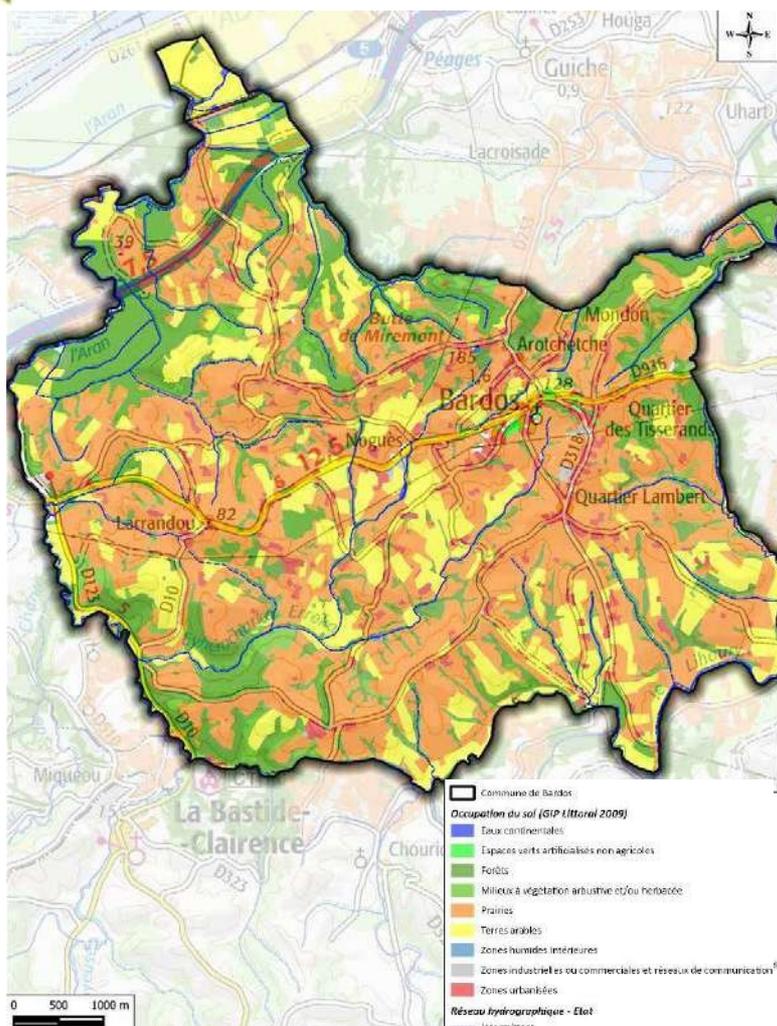
B-I-2-1-LE CONTEXTE BIOGEOGRAPHIQUE ET OCCUPATION DU SOL GENERALE

Source: GIP Littoral



Bardos se situe dans l'axe de la chaîne pyrénéenne ce qui justifie la présence de nombreuses espèces d'oiseaux en migration pré et postnuptiale voire en halte migratoire.

Située dans le domaine collinéen atlantique, en contexte agro-pastoral, **Bardos** présente un territoire vallonné mêlant milieux boisés caractéristiques des coteaux basques et milieux prairiaux. La proximité de l'Adour et la présence de ses affluents constituent des éléments naturels forts de la commune.



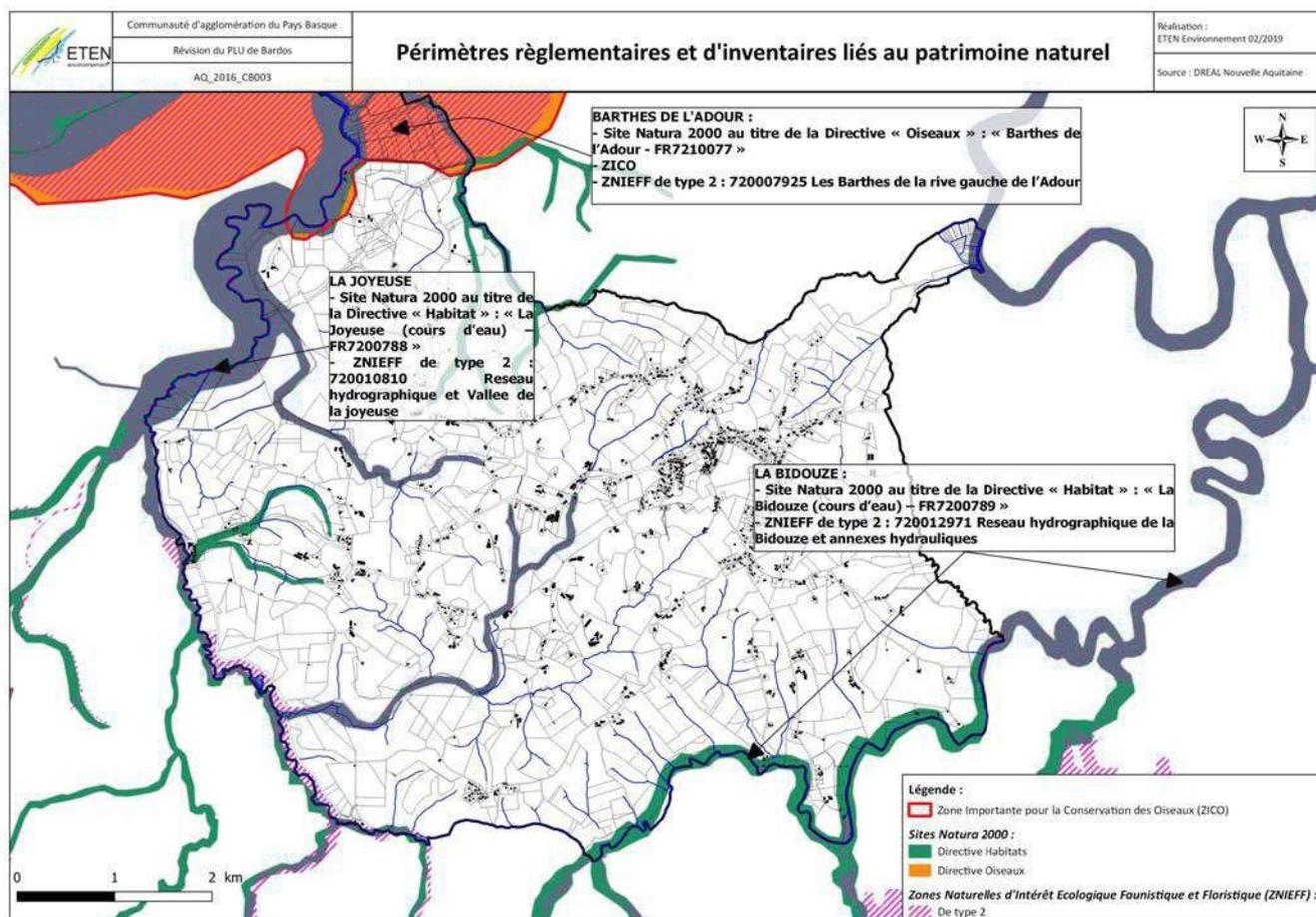
Occupation des sols – source : GIP Littoral

B-I.2.2 - LES PERIMETRES REGLEMENTAIRES ET D'INVENTAIRES LIES AU PATRIMOINE NATUREL

Source : DREAL Aquitaine, INPN, diagnostic écologique du site Natura 2000, DOCOB

Bardos est marquée par la présence de secteurs à enjeux, faisant l'objet d'un classement en périmètres réglementaires ou d'inventaires :

- 2 sites Natura 2000 au titre de la Directive « Habitat » : « La Joyeuse (cours d'eau) – FR7200788 », « La Bidouze (cours d'eau) – FR7200789 »
- 1 site Natura 2000 au titre de la Directive « Oiseaux » : « Barthes de l'Adour - FR7210077 »
- 3 ZNIEFF II :
 - 720007925 Les Barthes de la rive gauche de l'Adour
 - 720012971 Réseau hydrographique de la Bidouze et annexes hydrauliques
 - 720010810 Réseau hydrographique et Vallée de la joyeuse



Périmètres réglementaires et d'inventaires liés au patrimoine naturel

A noter que le diagnostic écologique du site de La Joyeuse conclut à une proposition de nouveau périmètre.

- « Barthes de l'Adour » FR7210077 (Directive Oiseaux)

Description générale :

Ce site, faisant l'objet d'un DOCOB approuvé, s'étend sur 15 651 hectares ha et sur 30 communes des Landes et 8 des Pyrénées-Atlantiques. Il concerne l'extrémité Nord de la commune de **Bardos**. Le site Natura 2000 est constitué de vastes zones humides, qui subissent des inondations régulières. La physionomie des barthes se caractérise par la présence de terres (exhaussées) dites "barthes hautes" près de l'Adour et de terres en cuvette au pied du coteau dites "barthes basses". Ces dernières sont les plus humides.

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N02 : Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	1 %
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	5 %
N07 : Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	2 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	1 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	5 %
N12 : Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)	1 %
N14 : Prairies améliorées	1 %
N15 : Autres terres arables	31 %
N16 : Forêts caducifoliées	30 %
N17 : Forêts de résineux	1 %
N19 : Forêts mixtes	6 %
N20 : Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	1 %
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	1 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	14 %

Espèces prioritaires issues de l'annexe 1 :

Dans le cadre de l'élaboration du DOCOB, 43 espèces déterminantes ont été retenues, (sur les 241 inventoriées sur le site), soit 25 oiseaux de l'annexe 1 de la directive « oiseaux », (79/409), et 18 autres non issues de l'annexe 1.

Seules les 25 espèces de l'annexe 1, peuvent justifier d'un soutien financier pour une ou des actions entrant dans le cadre de Natura 2000, (MAE, Contrats Natura 2000, ou autres). C'est donc à partir de cette liste plus réduite, et des priorités qui y sont rattachées, qu'ont été définis les objectifs de développement durable, et les actions opérationnelles sur la ZPS.

Il n'en demeure pas moins vrai qu'il convient de ne pas délaissier les autres espèces, qui pourront par ailleurs bénéficier indirectement de ces actions, sur celles dites « prioritaires ». En effet bon nombre d'oiseaux ont le même « spectre écologique », et les mesures prises auront aussi un impact sur le plus grand nombre.

Liste des 25 espèces prioritaires issues de l'annexe 1 :

code N2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Priorité de conservation
A399	Elanion blanc	<i>Elanus caeruleus</i>	3
A236	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	2
A238	Pic mar	<i>Dendrocops medius</i>	2
A031	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	1
A034	Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	1
A092	Aigle botté	<i>Hieraaetus pennatus</i>	1
A026	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	2
A023	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	1
A027	Grande aigrette	<i>Ardea alba</i>	3
A073	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	3
A072	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	2
A080	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	3
A024	Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>	3
A338	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	3
A119	Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	3
A229	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	3
A090	Aigle criard	<i>Aquila clanga</i>	2
A032	Ibis falcinelle	<i>Plegadis falcinellus</i>	3
A094	Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	2
A151	Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>	2
A127	Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	1
A075	Pygargue à queue blanche	<i>Haliaeetus albicilla</i>	2
A081	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	2
A098	Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	3
A294	Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola</i>	3

• « La Joyeuse (cours d'eau) » FR7200788 (Directive Habitat)

Le site Natura 2000 de « la Joyeuse » traverse la commune de Bardos par l'ouest. Ce site a été proposé comme Site d'Importance Communautaire (SIC) en 2003. Le cours d'eau « La Joyeuse » est localement nommé « Aran » dans le Pays-Basque. Son origine provient du mot « Hauran » signifiant « vallée ». Il prend sa source sur le piémont basque dans le massif du Baïgora à environ 630 m d'altitude.

Espèces en présence :

Les espèces citées au FSD sont les suivantes :

- Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) ;
- Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) ;
- Mulette perlière (*Margaritifera margaritifera*).

Les inventaires de terrain et les compléments bibliographiques effectués dans le cadre du diagnostic écologique réalisé en 2017 ont permis de préciser les espèces présentes sur le site, celles qui sont à considérer comme absentes et pour finir celles dont la présence n'est pas avérée et pour lesquelles les sites abritent des habitats favorables. Ces espèces sont à considérer comme potentielles. Le tableau suivant récapitule les informations à prendre en compte.

Espèces	Joyeuse
Ecrevisse à pattes blanches	X
Lamproie de Planer	X
Lamproie marine	X
Toxostome	Présence potentielle (présence historique avérée)
Aloses	(aucune donnée)
Mulette perlière	Présence potentielle
Loutre d'Europe	X
Desman des Pyrénées	Présence potentielle (présence historique avérée)
Cistude d'Europe	X
Culvris des marais	X
Agrion de Mercure	X
Cordulie à corps fin	X
Gomphe de Graslin	X

Habitats naturels d'intérêt communautaire :

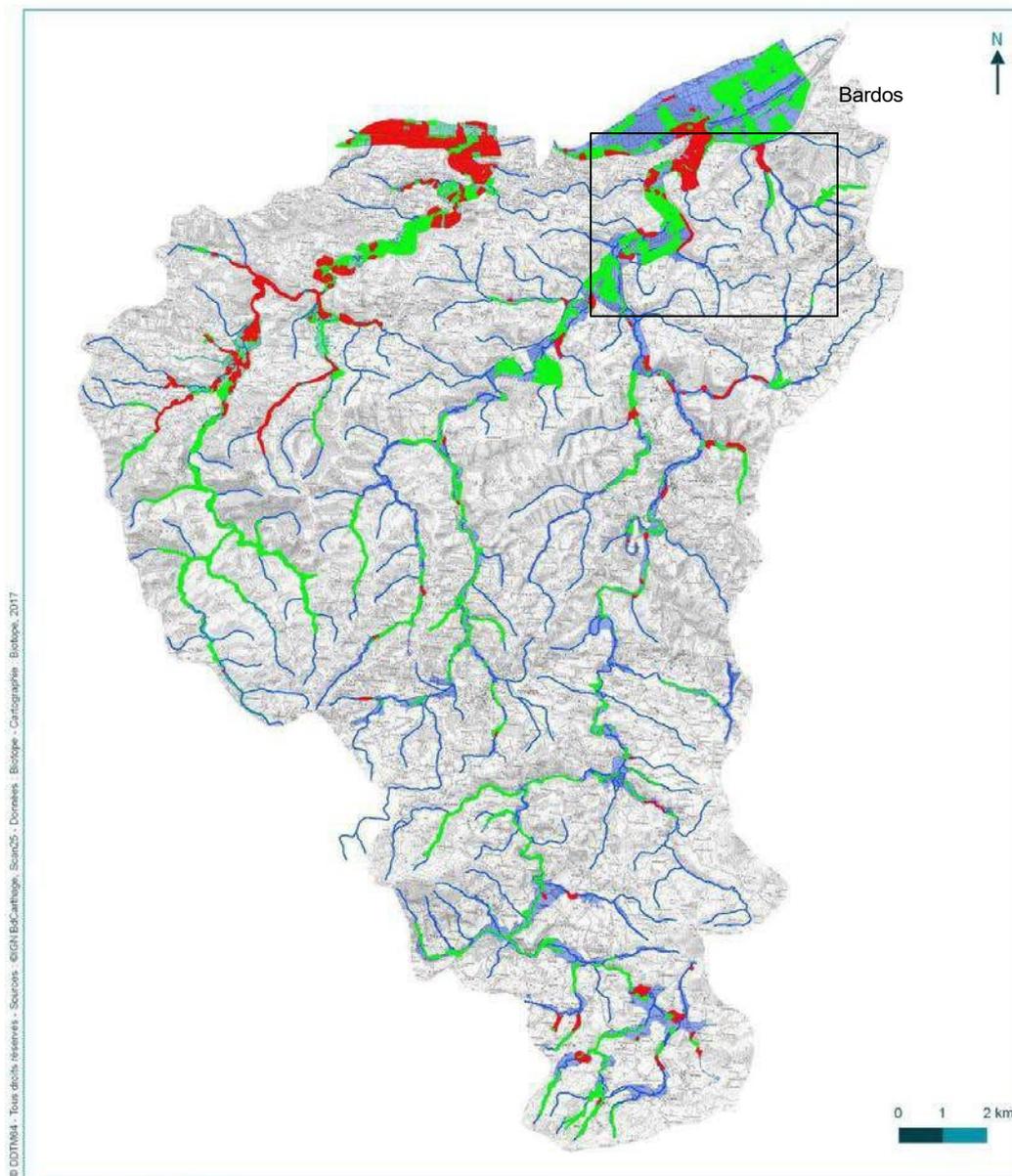
Les prospections de terrain, réalisés dans le cadre du diagnostic écologique du site, ont permis d'identifier **47 habitats d'intérêt communautaire**. Parmi ceux-ci, 4 (rassemblés en 3 codes génériques) sont qualifiés d'habitats naturels prioritaires. Les habitats d'intérêt communautaire totalisent une surface totale de 369ha, soit environ 15 % de la superficie totale de l'aire d'étude. Les habitats prioritaires (4020*, 7220*, 6230*, 91E0*) couvrent près de 125ha soit 5% de la superficie du site d'étude.

Intitulé Natura 2000	Code Natura 2000	Surface totale (ha)	Etat de conservation	Enjeu de conservation
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	91E0*	124,4	Moyen	Faible
Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	4020*	0,3	Mauvais	Faible
Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion-caeruleae</i>)	6410	4,3	Moyen	Faible
Sources pétrifiantes avec formation de travertins (<i>Cratoneurion</i>)	7220*	50 m ²	Moyen	Faible
Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	3150	0,24	Mauvais	Faible
Pelouses maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510	48,6	Moyen	Modéré
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p.	3270	0,63	Bon	Modéré
Chênaies galicio-portugaises à <i>Quercus robur</i> et <i>Quercus pyrenaica</i>	9230	19,5	Bon	Modéré
Formations herbues à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	6230*	0,6	Mauvais	Modéré
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoetion-Nanojuncetea</i>	3130	200 m ²	Moyen	Modéré
Landes sèches européennes	4030	0,4	Mauvais	Modéré
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>	Herbiers phanérogamiques	3,3	Bon	Modéré
	Herbiers bryophytiques	3,9	Bon	Modéré
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin	Mégaphorbiaies mésotrophes à méso-eutrophes	47,5	Moyen	Faible
	Mégaphorbiaies eutrophes sur sédiment minéral	30,3	Moyen	Faible
	Mégaphorbiaie oligohalophile eutrophile à Angélique des estuaires	4,5	Moyen	Faible
	Ourlets des sols frais à humides	4,6	Moyen	Faible
Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves (<i>Ulmion minoris</i>)	91E0	76,3	Mauvais	Faible

Pressions :

Le site Natura 2000 est concerné par plusieurs pressions ayant des conséquences notables :

- La destruction directe des habitats naturels et habitats d'espèces ;
- Le drainage des plaines agricoles et barthes participant également à la destruction des habitats humides ;
- Déconnexion de la plaine alluviale avec le cours d'eau ;
- Fragmentation des habitats d'espèces ;
- Surpâturage des habitats prairiaux qui eutrophise et banalise la flore des prairies et mégaphorbiaies en les faisant évoluer vers des communautés qui ne dépendent pas de la directive habitats ;
- Surenretien des petits cours d'eau, fossés et végétation rivulaire (curage, gyrobroyge, exploitation des ripisylves).
- Dégradation des habitats aquatiques : eutrophisation, déchets et traces ponctuelles de pollution, colmatage, etc.
- Abandon des usages : en l'absence de fauche ou de pâturage extensif, les habitats prairiaux en plaine sont susceptibles de rapidement évoluer vers des communautés arbustives qui pour la plupart ne sont pas d'intérêt communautaire. Il en est de même pour les habitats landicoles et oligotrophes des secteurs des têtes de bassin.
- Eutrophisation des habitats terrestres et aquatiques en lien avec les usages du bassin.



© CDTMét - Tous droits réservés - Sources : ©IGN/Écartage, Scan2S - Données : Biotope - Cartographie : Biotope, 2017



**Habitats Naturels
d'intérêt communautaire**

Diagnostic préalable Natura 2000
FR7200787 "L'Ardenavay"
FR7200788 "La Joyeuse"

- FR7200787 - L'Ardenavay
- FR7200788 - La Joyeuse
- Réseau hydrographique

- Habitats naturels**
- intérêt communautaire
 - intérêt communautaire prioritaire



• « La Bidouze (cours d'eau) » FR7200789 (Directive Habitat)

La Bidouze est un cours d'eau basque située principalement dans la province de la Basse-Navarre. La quasi-totalité des communes du bassin sont situées en Pyrénées-Atlantiques à l'exception de Hastingues qui est une commune des Landes (40). Le site traverse la commune de Bardos en limite sud-est. Le site Natura 2000 de la Bidouze a été proposé comme Site d'Importance Communautaire en 2003.

Les espèces en présence :

Les espèces citées au FSD sont :

- le Desman des Pyrénées (*Galemys pyrenaicus*),
- le Vison d'Europe (*Mustela lutreola*),
- le Saumon Atlantique (*Salmo salar*),
- le Toxostome (*Parachondrostoma toxostoma*),
- l'Ecrevisse à pattes blanches (*Austroptamobius pallipes*),
- le Trichomanès remarquable (*Vandenboschia speciosa*).

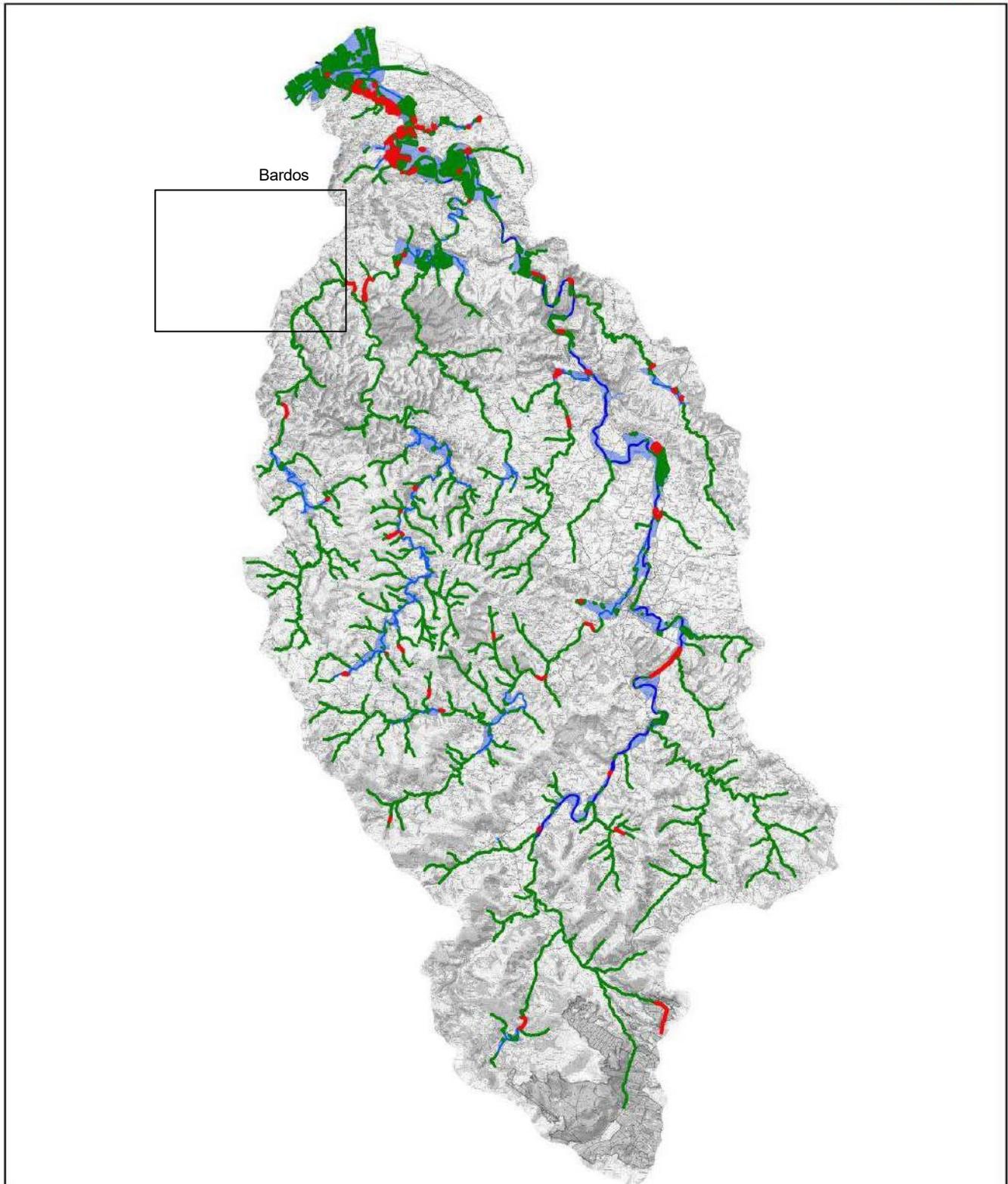
Ont été ajoutées les espèces suivantes, à l'issue des travaux d'inventaire et de bibliographie :

- la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*),
- l'Agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*),
- la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*),
- le Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*),
- le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*),
- la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)
- la Lamproie de planer (*Lampetra planeri*),
- la Lamproie marine (*Petromyzon marinus*),
- l'Alose feinte (*Alosa fallax*)
- la Grande Alose (*Alosa alosa*)
- l'Angélique des estuaires (*Angelica heterocarpa*)

Habitats naturels d'intérêt communautaire :

Les prospections de terrain, réalisées dans le cadre du diagnostic écologique du site, ont permis d'identifier 109 habitats naturels ou semi-naturels, dont **58 sont d'intérêt communautaire**. Parmi ceux-ci, 7 (rassemblés en 2 codes génériques) sont qualifiés d'habitats naturels prioritaires. Les habitats d'intérêt communautaire totalisent une surface potentielle de 303 ha, soit environ 7 % de la superficie totale du site Natura 2000. Ils occupent potentiellement 40,4 ha du chevelu de surface totale estimée à 173,5 ha, soit 23,3 % du chevelu.

Intitulé Natura 2000		Code Natura 2000	Surface totale (ha)	Etat de conservation	Enjeu de conservation
Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)		6510	54,3	Mauvais	Fort
Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique		8220	<4m²	Moyen	Fort
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)		91E0*	92,8	Moyen	Modéré
Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion-caeruleae</i>)		6410	2,0	Mauvais	Modéré
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition		3150	0,08	Mauvais	Faible
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin	Mégaphorbiaies mésotrophes à méso-eutrophes	6430	52,9	Moyen	Modéré
	Mégaphorbiaies eutrophiles sur sédiment minéral		54,5	Moyen	Modéré
	Mégaphorbiaie oligohalophile eutrophile à Angélique des estuaires		5,3	Moyen	Fort
	Mégaphorbiaie submontagnarde à Cerfeuil hérissé		0,032	Moyen	Faible
	Ourlets des sols frais à humides		16,7	Bon	Faible
Sources pétrifiantes avec formation de travertins (<i>Cratoneurion</i>)		7220*	1,4	Moyen	Faible
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	Herbiers phanérogamiques	3260	4,0	Bon	Faible
	Herbiers bryophytiques		16,0	Bon	Modéré
	Herbiers algaux		0,03	Inconnu	Faible
Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i>		3140	0,075	Inconnu	Faible
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i>		3270	1,4	Moyen	Faible
Chênaies galicio-portugaises à <i>Quercus robur</i> et <i>Quercus pyrenaica</i>		9230	1,7	Moyen	Faible



© DDTM64 - Tous droits réservés - Fond cartographique : IGN Scan25, BdTopo
Conception et réalisation : Biotope, 2017



0 2.5 5 km

Perimètre d'étude

- La Bidouze
- Réseau hydrographique permanent
- Secteurs surfaciques

- Habitat naturel d'intérêt communautaire
- Habitat naturel d'intérêt communautaire prioritaire

Zones Naturelles d'Intérêt Ecologiques Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF)

- **ZNIEFF de type 2 : 720010810 « Réseau Hydrographique Et Vallée De La Joyeuse »**

Cette ZNIEFF s'étend sur 1265 hectares et concerne 3 communes des Pyrénées-Atlantiques.

- **ZNIEFF de type 2 : 720012971 « Réseau hydrographique de la Bidouze et annexes hydrauliques »**

Cette ZNIEFF s'étend sur 2867 hectares et concerne 30 communes des Pyrénées-Atlantiques.

- **ZNIEFF de type 2 : 720007925 « Les Barthes de la rive gauche de l'Adour »**

Cette ZNIEFF s'étend sur 991 hectares et concerne 5 communes des Pyrénées-Atlantiques. Les barthes ont fortement occupées par des cultures et des plantations de feuillus. Quelques boisements humides naturels se sont toutefois développés, dont certains accueillent une importante colonie d'ardéidés. Les milieux anthropisés accueillent une importante population de grues en hivernage, ainsi que différents laridés.

Le périmètre de cette ZNIEFF recouvre en grande partie celui de la Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) « Barthes de l'Adour (dont ZPS Réserve de Chasse de Saint Martin de Seignanx).

B-I.2.3 - LA DIVERSITE DES HABITATS : ESQUISSE GENERALE

Les inventaires de terrains ont permis d'identifier 13 habitats naturels et anthropiques selon la typologie CORINE Biotope. La commune est dominée par des formations de type prairies, cultures et boisements.

Le tableau suivant répertorie les habitats naturels et anthropiques rencontrés.

Habitats naturels et anthropiques rencontrés sur le site

Intitulé	Code CORINE Biotope	Code EUR28 / Natura 2000
Ourlet humide	37.7	/
Prairie pâturée	38.1	/
Prairie mésophile fauchée	38.2	/
Prairie mésohygrophile	38.2	/
Chênaie acidiphile	41.5	/
Formation de Robinier	83.324	/
Haie	84.1	/
Bosquet de feuillus	84.3	/
Jardin	85.3	/
Espaces verts	85.4	/
Zones urbanisées, routes et chemins	86	/
Friche	87.1	/
Zone remaniée	87.2	/

Les eaux courantes, stagnantes et milieux associés

La commune renferme un certain nombre de cours d'eau, toutefois, l'aire d'étude des inventaires de terrain n'est pas traversée par l'un d'eux.

Ourlet humide (CCB : 37.7)

Cet habitat correspond aux ourlets « à hautes herbes » pérennes de bord des cours d'eau. **Il peut s'agir d'un habitat d'intérêt communautaire au sens de la Directive Habitat et d'un habitat caractéristique des zones humides floristiques au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009 (modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides).** Un relevé phytosociologique en période favorable permettrait de statuer sur ces deux points.

Sur la commune, cet habitat est localisé en bordure d'un fossé.

De manière générale ces habitats forment des continuités écologiques ce qui leur vaut un intérêt écologique important. En effet dans un contexte où les habitats sont fragmentés par les réseaux routiers et l'urbanisation ils constituent des habitats ou des zones refuges pour la faune (poissons, amphibiens, insectes, oiseaux et mammifères). D'autres part, ils permettent de faciliter les flux faunistiques et floristiques. Les ripisylves ont également un rôle important dans la fixation des berges, la régulation des eaux et leur épuration.

Enjeux, perspectives

La qualité de l'eau et le maintien des milieux humides sont des enjeux prioritaires pour lesquels le PLU peut avoir des leviers d'action. La rationalisation des dispositifs d'assainissement permet de limiter la pollution.

Quant aux ripisylves, au vu de l'intérêt écologique et des services rendu (fixation des berges, régulation et épuration des eaux), ce sont des habitats à préserver strictement.

Végétation de prairies et landes

Prairie pâturée (CCB : 38.1)

Ces prairies se rencontrent de l'étage planitiaire à l'étage collinéen et se développent sur des sols mésophiles, régulièrement pâturés. Ces communautés sont dominées par une strate herbacée basse irrégulière. L'aspect est hétérogène, formé de touffes de poacées telles que le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), le Ray-Grass (*Lolium perenne*) et les Fétuques (*Festuca sp.*),... Entre lesquelles se développe un tapis de plantes rampantes telles que le Trèfle blanc (*Trifolium repens*) et des rosettes de la Pâquerette (*Bellis perennis*) ou du Pissenlit (*Taraxacum sp.*).

Sur la commune ces pâtures sont nombreuses, toutefois, leur caractère commun leur confère un intérêt de conservation faible.



Prairie pâturée © ETEN Environnement

Prairie mésophile fauchée (CCB : 38.2)

Il s'agit de prairies se développant sur des sols fertiles et bien pourvus en eau, de substrats de nature géologique très variées (calcaires secondaires, argiles, limons, sables tertiaires) dont l'influence peut être en partie « gommée » par le mode d'exploitation. Les ligneux sont en principe absents, sauf en cas de sous exploitation ou de la présence d'arbres isolés. La hauteur de la végétation varie en fonction de la richesse du sol et du mode d'exploitation mais excède le plus souvent les 50 cm. Il s'agit en général de formations herbacées hautes (plus d'1 mètre en général), à forte biomasse, dominées par des graminées sociales dont les plus fréquentes sont l'Avoine élevée (*Arrhenatherum elatius*), la Gaudinie fragile (*Gaudinia fragilis*), l'Avoine dorée (*Trisetum flavescens*) et le Brome mou (*Bromus hordeaceus*). Diverses dicotylédones - des Apiacées comme les oenantes, des Astéracées comme les centaurées ou la Marguerite commune (*Leucanthemum vulgare*) viennent compléter cette strate haute. En conditions plutôt mésotrophes, la strate basse peut être très diversifiée et comprendre de nombreuses espèces à port semi-érigé et dont la floraison abondante attire de nombreux pollinisateurs : Fabacées appartenant aux genres *Trifolium*, *Vicia*, *Lathyrus*, *Lotus* mais également diverses petites graminées des genres *Agrostis*, *Bromus* ou *Vulpia*, notamment. Les parcelles les plus eutrophisées - ou « améliorées » dans une optique de production agricole - font état généralement d'une diversité floristique amoindrie, et sont réduites alors à des faciès graminéens dominés par quelques Poacées très productives et de bonne qualité fourragère.

Sur la commune elles sont courantes et leur caractère commun leur confère un intérêt de conservation faible.



Prairie de fauche © ETEN Environnement

Prairie mésohygrophile (CCB : 38.2)

Il s'agit d'une déclinaison de l'habitat précédent, composé à la fois d'espèces mésophiles et d'espèces caractéristiques des zones humides telles que les joncs (*Juncus effusus*) ou le Lychnis fleur de coucou (*Lychnis flos-cuculi*). Toutefois, à l'endroit où cet habitat a été inventorié dans le cadre de l'évaluation environnementale, le recouvrement des espèces floristiques humides est insuffisant pour les définir en tant que zone humide selon le critère floristique de l'Arrêté du 1er octobre 2009 (modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides).

Friche (CCB : 87.1)

Il s'agit de zones remaniées ou enherbées en cours de recolonisation végétale. Les communautés végétales caractéristiques de ces habitats comportent une majorité d'espèces de friche, pionnières. Les perturbations régulières favorisent l'implantation d'espèces invasives. Cet habitat présente une valeur patrimoniale très faible.



Friche © ETEN Environnement

Les enjeux associés aux végétations de prairies et autres milieux ouverts sont fonction de l'intérêt de l'habitat. Les habitats humides (prairies humides par exemple) représentent un enjeu modéré car leur présence indique des conditions locales favorables au développement d'une biodiversité spécifique au caractère humide. Dans une moindre mesure les prairies mésophiles, c'est le cas ici, peuvent accueillir une biodiversité intéressante mais c'est surtout leur statut d'espace ouvert qui leur donne de la valeur. En effet elles abritent de nombreux insectes qui, en plus de participer à la biodiversité locale, sont une ressource nutritive indispensable à certains oiseaux et chauve-souris. En revanche les habitats dégradés tel que les friches ne présentent qu'un enjeu faible voire très faible en présence d'espèces invasives.

Enjeux, perspectives

Le maintien des zones humides (bien que non représentées au sein de l'aire d'étude des milieux naturels) et d'espaces ouverts permettrait de conserver une biodiversité importante sur la commune. La conduite extensive des pâtures est à privilégier.

Végétation des fourrés et manteaux arbustifs

La commune renferme des fourrés et milieux arbustifs, toutefois, l'aire d'étude des milieux naturels ne concerne pas ce type de milieu.

Les enjeux liés aux fourrés et aux manteaux arbustifs dépendent de leur composition et peut être très variable. Cependant on peut noter que leur morphologie en fourrés denses offre des refuges intéressants pour la faune. Dans le cas, des espèces traduisent une certaine humidité du sol et conduisent au classement de cet habitat en zone humide, lui donnant un enjeu modéré.

Enjeux, perspectives

Pas d'enjeu particulier au regard des milieux présents au sein de l'aire d'étude des milieux naturels.

Végétation forestière

Chênaie acidiphile (41.5)

Ces chênaies se développent sur des sols acides. Cet habitat présente en général une diversité floristique élevée. La strate arborée est dominée par le Chêne pédonculé (*Quercus robur* L.). L'intérêt de ces boisements dépend essentiellement de leur âge et de la gestion sylvicole qui en est faite. La présence de vieux Chênes en conditionne l'intérêt, car ces vieux arbres offrent des gîtes aux Chiroptères, des cavités permettant la nidification de nombreux oiseaux et peuvent notamment accueillir des insectes saproxylophages, souvent patrimoniaux. La chênaie identifiée sur la commune est dégradée par des opérations de déboisement récentes. Les strates herbacées et arbustives sont très peu représentées.

Formation de Robinier (CCB : 83.324)

Cet habitat correspond à des boisements dominés par une seule espèce : le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), espèce invasive avérée. Seules les espèces les plus ubiquistes utilisent cet habitat. L'intérêt de conservation de cet habitat est très faible.

Haies (CCB : 84.1)

Cet habitat boisé de faible superficie présente une forme linéaire. L'intérêt patrimonial de cet habitat dépend des espèces qui le composent (essences, densité, etc.), mais repose également sur leur âge. En effet, les plus vieux alignements peuvent abriter des espèces d'insectes saproxylophages, souvent patrimoniaux. Ils peuvent en outre offrir des cavités permettant la nidification de nombreux oiseaux. Sur la commune, plusieurs types de haies ont été mis en évidence : des haies de Chênes ou d'Aulnes, des haies plus arbustives et des haies mixtes constituées d'essences variées parfois horticoles. Hormis les haies de Chêne pédonculé qui ici présentent un enjeu modéré, les autres haies relevées ne présentent pas d'intérêt de conservation important en raison de leur état de conservation ou de la présence d'essences exogènes envahissantes. Leur enjeu de conservation est faible.



Haie de Chênes © ETEN Environnement

Bosquet de feuillus (CCB : 84.3)

Il s'agit d'un habitat boisé de petite taille, disposé en îlots, dominé par les espèces caducifoliées. La patrimonialité de cet habitat dépend des espèces qui composent l'alignement (essences, densité, ...), mais repose également sur leur âge. En effet, les plus vieux alignements peuvent abriter des espèces d'insectes saproxylophages, souvent patrimoniaux et peuvent en outre offrir des cavités permettant la nidification de nombreux oiseaux. Leur intérêt est donc très hétérogène.

La strate arborée est ici dominée par le Chêne pédonculé (*Quercus robur* L.). L'enjeu de conservation de cet habitat boisé est jugé modéré.

Les végétations forestières ont, de manière générale, des enjeux modérés. En effet les milieux forestiers tels que les boisements sont relativement préservés de l'influence humaine et permettent donc le développement d'une biodiversité riche. Beaucoup d'espèces animales et végétales dépendent de la présence de boisements que ce soit pour l'abri qu'ils représentent ou pour les ressources qu'ils procurent. Les haies quant à elles forment des continuités écologiques, souvent reliées aux ripisylves et aux boisements elles permettent de lier les espaces naturels entre eux et de préserver les déplacements au sein de ce réseau.

Enjeux, perspectives

Maintenir des espaces boisés et haies permettrait de préserver les continuités écologiques mais aussi de conserver des zones refuges et riches en ressources pour la faune.

Formations anthropiques

Jardins (CCB : 85.3)

Les jardins correspondent aux abords des habitations, ce sont des espaces végétalisés domestiques très entretenus composés d'une majorité d'espèces exogènes ou de variétés horticoles. Sur le site, ils sont nombreux et leur intérêt de conservation est faible.



Jardin © ETEN Environnement

Espaces verts (CCB : 85.4)

Cet habitat anthropique correspond aux zones végétalisées internes aux bourgs ou aux centres villes. Ces espaces très entretenus accueillent une biodiversité commune et présentent un très faible intérêt.



Espaces verts © ETEN Environnement

Zones urbanisées, routes et chemins (CCB : 86)

Il s'agit de l'ensemble des zones urbanisées : routes, constructions diverses : habitations, bâtiments agricoles, ... Ces espaces ne présentent aucun intérêt du point de vue écologique.



Zone urbanisée © ETEN Environnement

Zone remaniée (CCB : 87.2)

Il s'agit de milieux le plus souvent retournés ou ayant servi de dépôt. Le sol est généralement à nu avec parfois la reprise de communautés végétales caractéristiques de ce type d'habitat, comme les espèces nitrophiles (ou rudérales). Les perturbations régulières favorisent l'implantation d'espèces invasives. Cet habitat présente une valeur patrimoniale très faible.



Zone remaniée © ETEN Environnement

Dans le cas des formations anthropiques les enjeux sont dépendants du type de végétation qui les compose mais de manière générale ils sont faibles à très faibles.

Les vieux arbres tels que les Chênes par exemple offrent un habitat aux insectes saproxylophages, aux oiseaux et aux petits mammifères ce qui leur procure un intérêt de conservation modéré à fort.

Les plantes envahissantes quant à elles présentent un intérêt très faible car elles tendent à inhiber la biodiversité locale.

Enjeux, perspectives

D'un point de vue esthétique et/ou d'aménagement la présence de grands et vieux arbres dans les jardins et espaces verts est appréciable. Le maintien des arbres remarquables identifiés au sein des milieux anthropisés permettrait d'associer à cet enjeu d'aménagement la conservation d'habitats faunistiques. Les plantes envahissantes, elles, sont à surveiller afin qu'elles ne colonisent pas de plus grandes surfaces.

Récapitulatif des enjeux liés aux habitats naturels sur le territoire de Bardos

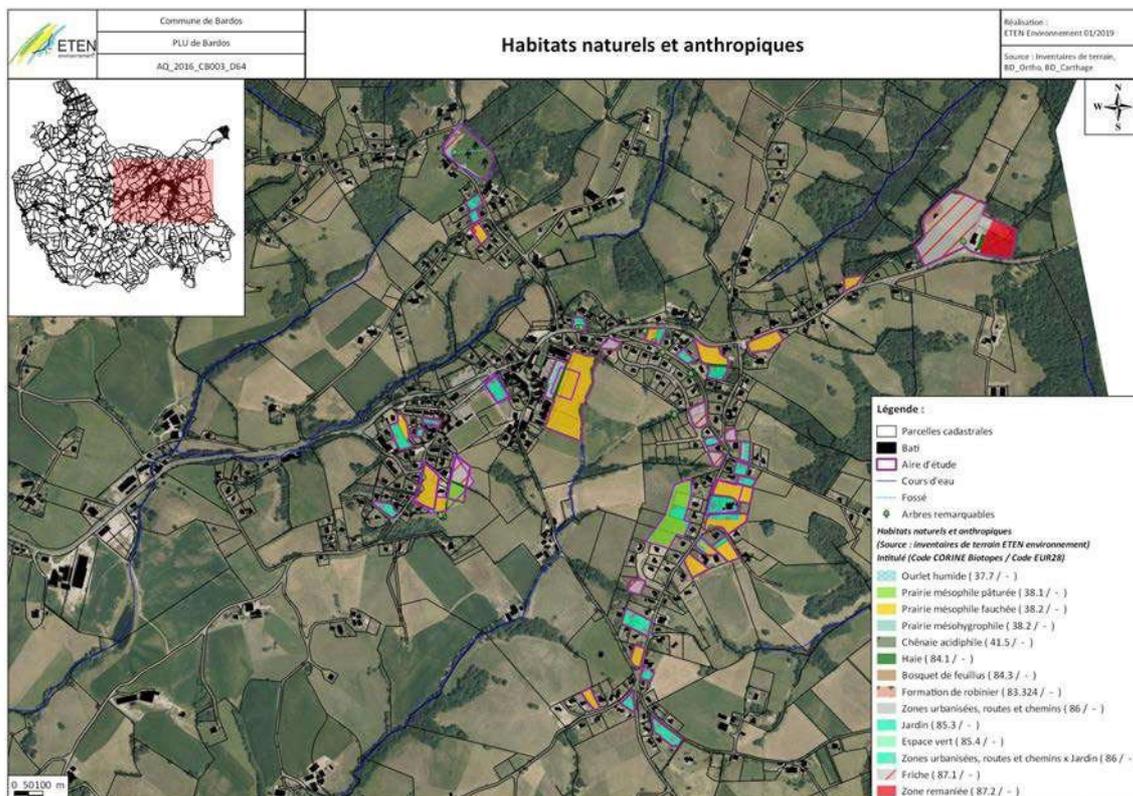
Bioévaluation des habitats naturels et anthropiques

Intitulé	Code CORINE Biotope	Code EUR28 / Natura 2000	Rareté	Intérêt patrimonial	Vulnérabilité	Enjeu de conservation
Ourllet humide	37.7	/	CC	Modéré	Modéré	Modéré
Chênaie acidiphile	41.5	/	C	Modéré	Modéré	Modéré
Bosquet de feuillus	84.3	/	CC	Modéré	Modéré	Modéré
Haie	84.1	/	CC	Faible à modéré ¹	Faible à modérée ¹	Faible à modéré ¹
Prairie pâturée	38.1	/	CC	Faible	Faible	Faible
Prairie mésophile fauchée	38.2	/	CC	Faible	Faible	Faible
Prairie mésohygrophile	38.2	/	CC	Faible	Faible	Faible
Friche	87.1	/	CC	Faible	Faible	Faible
Formation de Robinier	83.324	/	CC	Très faible	Très faible	Très faible
Jardin	85.3	/	/	/	/	Très faible
Espaces verts	85.4	/	/	/	/	Très faible
Zone remaniée	87.2	/	/	/	/	Très faible
Zones urbanisées, routes et chemins	86	/	/	/	/	Nul

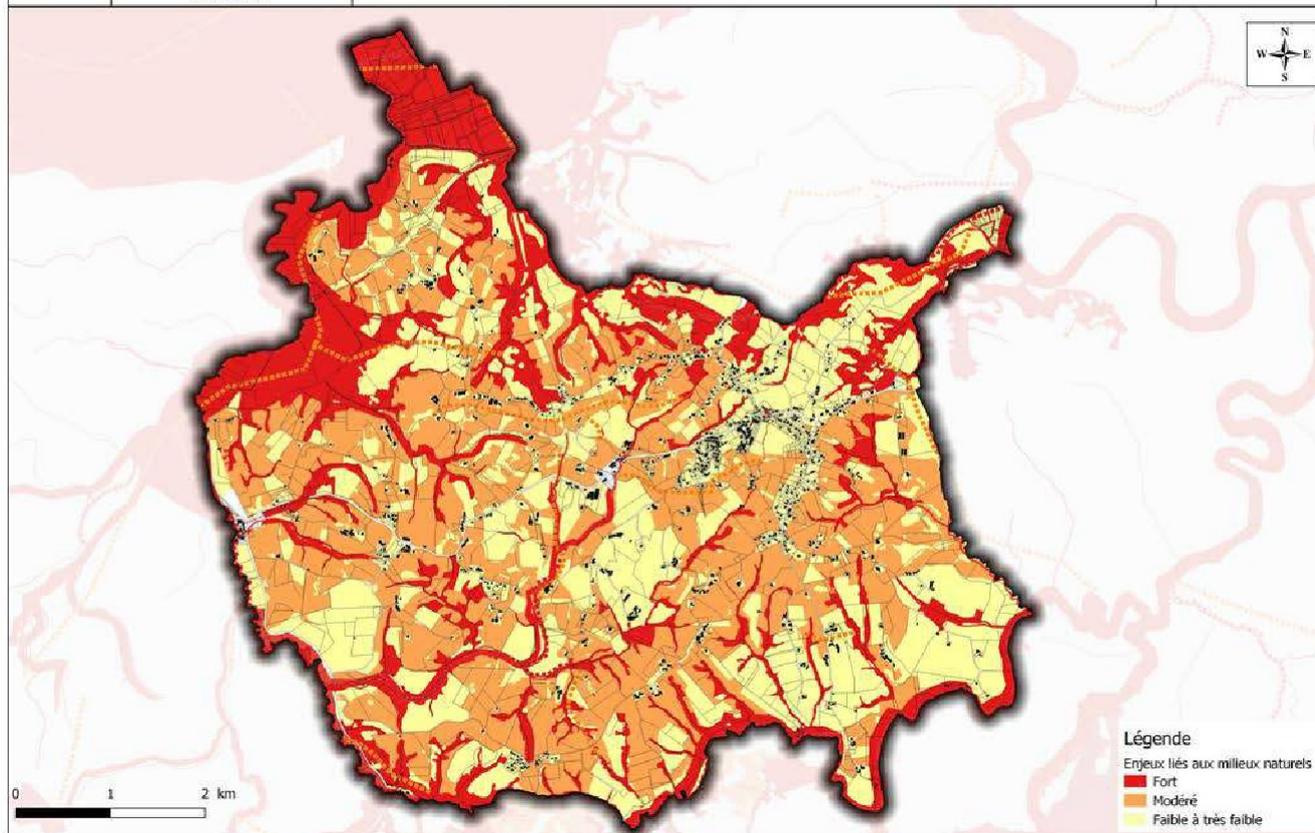
Rareté : Très rare (RR), Rare (R), Assez rare (AR), Commun (C), Très commun (CC)

¹ Selon secteur

La carte, présente les habitats naturels et anthropiques inventoriés au sein de l'aire d'étude des milieux naturels (inventaires de terrain).



Habitats naturels et anthropiques



B-I.2.4 - LES HABITATS HUMIDES (CRITERE FLORISTIQUE)

Lors des prospections de terrain, sur la base du critère floristique, aucun habitat naturel caractéristique des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, n'a été identifié au sein de l'aire d'étude des milieux naturels. Cependant, des sondages pédologiques ont également été réalisés afin de statuer sur le caractère humide des sols prospectés.

La parcelle ZI 22b fait partie des zones prospectées. Cette parcelle correspond à un ancien champ de maïs actuellement en friche dont la reprise de la végétation, avec la présence d'espèces caractéristiques des zones humides, laisse supposer la présence d'une zone humide. Une expertise « zones humides » a donc été réalisée sur cette parcelle.



Friche au niveau de la parcelle ZI 22b © ETEN Environnement

Cette expertise s'appuie sur l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1^{er} octobre 2009 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. Ainsi que sur la note technique ministérielle du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides.

Un relevé phytosociologique a été réalisé au niveau de la parcelle ZI 22b. Ce relevé est le suivant :

Identification		Espèces	
N° du relevé	20170711001	Strate herbacée	
Observateur(s)	C. FAUTOUS	Recouv strate (%)	100
Date	11/07/2017	Hauteur strate (m)	0,5
N° photo	42	<i>Persicaria maculosa</i>	5
Localisation		<i>Rubus sp.</i>	2+
Coord géo X	361475,1774	<i>Fumex acetosa</i>	2-
Coord géo Y	62273570,93	<i>Plantago lanceolata</i>	2-
Données stationnelles		<i>Holcus lanatus</i>	2-
Altitude (m)	139	<i>Erigeron canadensis</i>	1
Pente (°)	!	<i>Hypochaeris radicata</i>	1
Exposition	!	<i>Paspalum dilatatum</i>	1
Remarques	Le reste de la parcelle est en pente, toutefois le relevé a été effectué sur le point haut relativement plat.	<i>Agrimonia eupatoria</i>	1
Données relevé		<i>Anthoxanthum odoratum</i>	1
Surface (m²)	40	<i>Epilobium palustre</i>	1
Forme du relevé	Spatial	<i>Eupatorium cannabinum</i>	+
Type de relevé	Phytosociologique	<i>Cirsium palustre</i>	+
Recouv végétation (%)	100	<i>Taraxacum officinale</i>	+
Observations		<i>Urtica dioica</i>	+
Ancien champ de maïs en friche.		<i>Robinia pseudoacacia</i>	i

Légende

un individu :	i
quelques individus :	+
< 5 % :	1
5-25 % :	2 (2- < 20 % > 2+)
25-50 % :	3
50-75 % :	4
75-100 % :	5

Suivant l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1er octobre 2009, la liste des espèces dominantes à retenir est la suivante :

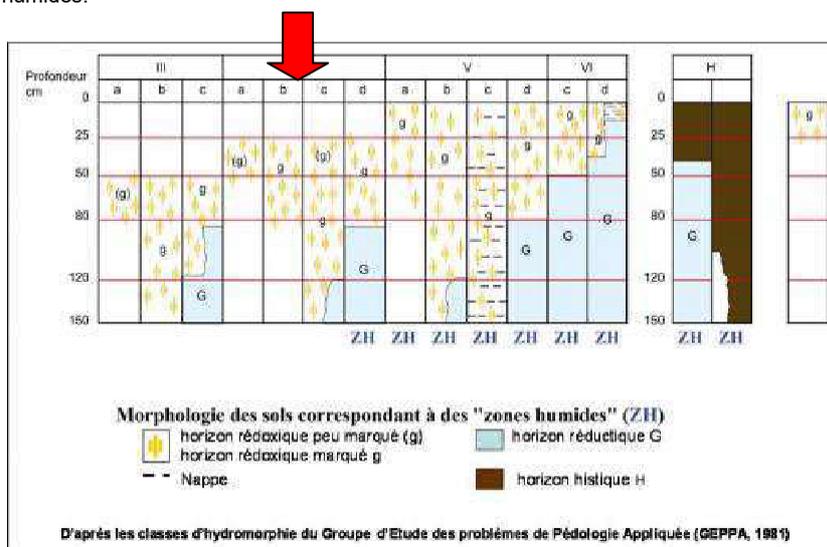
Espèce	Coefficient d'Abondance-Dominance	Remarque
Pericaria maculosa	5	Espèce non inscrite en annexe II A = non caractéristique des zones humides
Rubus sp.	2+	Espèce non inscrite en annexe II A = non caractéristique des zones humides

→ Les espèces dominantes de la parcelle ne sont pas inscrites en annexe II A, elles ne sont donc pas caractéristiques des zones humides. Cette parcelle n'est donc pas humide du point de vue du critère floristique.

Un sondage pédologique a également été réalisé au niveau de la parcelle ZI 22b. Le profil pédologique mis en évidence est le suivant :



Des traces d'hydromorphie apparaissent dans les 40 premiers centimètres du sol et s'intensifient en profondeur avec la présence d'argiles réduites à partir de 70 cm. Si l'on se réfère aux classes d'hydromorphie du GEPPA (1981), ci-dessous, le sondage s'apparente au IVd, caractéristique des zones humides.



→ Cette parcelle est donc humide du point de vue du critère pédologique.

NB : les sondages pédologiques réalisés sur site permettent de présenter de façon globale la pédologie du site d'étude, de démontrer la présence de sols caractéristiques de zones humides pédologiques mais ne permettent en aucun cas de délimiter précisément les zones humides pédologiques incluses au sein du périmètre d'étude.

❖ Zones humides retenues selon la note technique du 26 juin 2017

Compte tenu de la note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides :

- en cas de végétation dite spontanée, les zones humides doivent cumuler les deux critères « floristique » et « pédologique » pour être considérées comme tel.
- en cas de végétation anthropique, remaniée, etc., seul le critère « pédologique » est pris en compte.

Dans le cas de la parcelle ZI 22b, constituée d'un ancien champ de maïs en cours de recolonisation végétale, la végétation peut être considérée comme perturbée, compte-tenu du caractère anthropisé de cette parcelle. Aussi, seul le critère pédologique doit être pris en compte, or l'analyse pédologique révèle la présence de sols caractéristiques des zones humides. **En conclusion, la parcelle peut être considérée comme une zone humide au sens de la note technique du 26 juin 2017.**



Résidus de maïs au sol traduisant le caractère anthropisé de la parcelle © ETEN Environnement

NB : dans le cas de cette parcelle en cours de recolonisation végétale, la caractérisation des zones humides touche aux limites de la note technique ministérielle, il est donc recommandé de se rapprocher des services de la DDTM64.

B-1.2.5 - LA FLORE

Flore patrimoniale

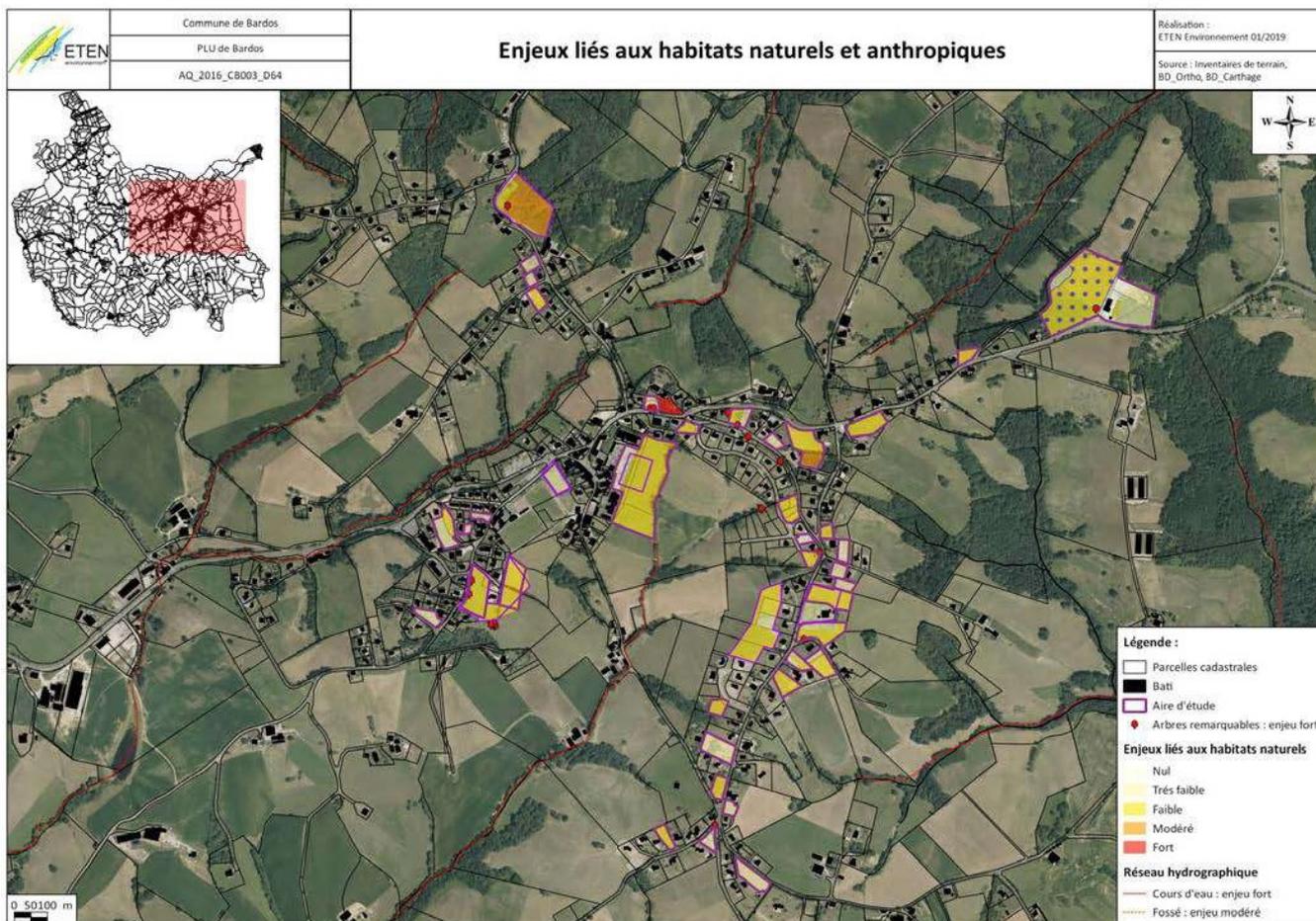
L'analyse de la bibliographie et notamment du site de l'Observatoire de la Flore Sud-Atlantique (OFSA) révèle la présence d'une espèce patrimoniale sur la commune de Bardos : l'Angélique des estuaires (*Angelica heterocarpa* J.Lloyd), protégée au niveau communautaire. Cette plante rare et très menacée est inféodée aux berges des grands fleuves atlantiques français, jusqu'à la limite d'influence des marées. Elle fait l'objet d'un plan national d'action.

Les inventaires de terrains n'ont pas permis de recenser cette espèce protégée. D'autre part, l'aire d'étude ayant fait l'objet des prospections de terrain ne comprend pas les milieux de prédilection de ces espèces.

De plus, aucune autre espèce patrimoniale n'a été contactée au sein de l'aire d'étude lors des prospections de terrain.

Flore invasive

Plusieurs espèces dites invasives ont été observées au sein du périmètre d'étude au cours des inventaires de terrain, il s'agit de l'Erable negundo (*Acer negundo*), du Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*), de l'Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*), du Bambou (*Bambusa* sp.), du Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*), de la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), de la Vergerette du Canada (*Erigeron canadensis*), du Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*), de l'Herbe de Dallis (*Paspalum dilatatum*), du Pittosporum (*Pittosporum tobira*), du Souchet robuste (*Cyperus eragrostis*), du Chêne rouge d'Amérique (*Quercus rubra*), et du Mimosa (*Acacia dealbata*).



Enjeux relatifs aux habitats naturels et anthropiques

B-I.2.6 - TRAME VERTE ET BLEUE

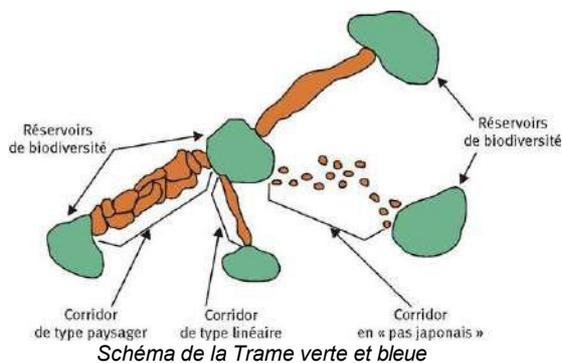
Source : prospections terrain, SRCE, SCOT de l'Agglomération de Bayonne Sud Landes

PREAMBULE

L'ensemble « réservoirs de biodiversité, corridors et cours d'eau » forme les continuités écologiques, aussi appelées Trame verte et bleue.

Les réservoirs de biodiversité désignent les espaces naturels et les zones humides importants pour la préservation de la biodiversité, au sens de l'article L. 371-1 du code de l'environnement « *La trame verte et la trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural ...* ». D'après la définition du guide méthodologique national, ces réservoirs correspondent aux « *espaces où la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée. Les conditions indispensables à son maintien et à son fonctionnement sont réunies et une espèce peut y exercer l'ensemble de son cycle de vie. Ce sont soit des réservoirs à partir desquels les individus d'espèces présentes se dispersent, soit des espaces rassemblant des milieux de grand intérêt* ».

Les corridors écologiques sont des axes de communication biologique, plus ou moins larges, continus ou non, empruntés par la faune et la flore, qui relient les réservoirs de biodiversité (définition tirée de la méthodologie nationale). Ces liaisons fonctionnelles entre écosystèmes ou habitats d'une espèce, permettent sa dispersion et sa migration.



LES ENJEUX REGIONAUX DE LA TRAME VERTE ET BLEUE : ANALYSE DU SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE)

• Région naturelle dans laquelle s'inscrit le territoire de Bardos et enjeux

Le SRCE d'Aquitaine a identifié les grands enjeux infrarégionaux par grandes régions naturelles. Le territoire de Bardos fait partie de l'entité « **Collines et plateaux agricoles des Pays de l'Adour** ». Les enjeux infrarégionaux de cette entité sont :

- Limiter la péri-urbanisation et l'étalement urbain le long de l'axe Pau-Bayonne et au sud des Landes,
- Limiter et réduire la fragmentation liée à l'urbanisation le long des grandes infrastructures,
- Maintenir des milieux prairiaux et les secteurs de pelouses sèches,
- Conserver les réseaux structurants (haies, bosquets, bordures enherbées) existants et les restaurer dans les territoires très dégradés,
- Maintenir la diversité des boisements (feuillus),
- Maintenir ou restaurer les milieux connexes au réseau hydrographique (marais, ripisylves, saligues, tourbières).

La grande région naturelle se compose d'un système complexe de collines et de coteaux, de plateaux prolongés de longs glacis alluviaux et de vallées. Elle se caractérise par une matrice fortement agricole, sillonnée par un réseau de boisements morcelés et disséminés dans les terres agricoles, occupant les pentes trop fortes pour leur exploitation (aulnaie en fond de vallées, chênaies sur les coteaux, et boisements mixtes sur les plateaux) et de cours d'eau qui sont autant de couloirs biologiques permettant les déplacements de la faune.

Par un phénomène de déprise agricole, de changement de pratique ou de changement d'usage, les milieux ouverts ont tendance à se fermer, générant une banalisation des paysages et une perte de continuité écologique pour les espèces des milieux ouverts et semi-ouverts. Les espèces animales aux plus faibles capacités de déplacement ainsi que les cortèges floristiques spécifiques sont les premiers à pâtir de ce phénomène de fermeture des milieux entraînant la disparition de noyaux de populations.

• Continuités écologiques de la région naturelle des « collines et plateaux agricoles des pays de l'Adour »

Au sein de la grande région naturelle régionale des collines et plateaux agricoles des Pays de l'Adour, le SRCE identifie des réservoirs de biodiversité et corridors écologiques qui s'appuient pour la majeure partie d'entre eux sur des zonages d'inventaire et de connaissance existants. Ils constituent les continuités écologiques de cette grande région naturelle et sont essentiellement composés des milieux suivants :

- **Des massifs feuillus et mixtes les plus grands** (dans un contexte de surface forestière réduite) **comme réservoirs de biodiversité** et les autres massifs de plus de 100ha comme espaces relais (corridors écologiques),
- **Des cours d'eau**, couplés à des boisements alluviaux selon les cas,
- **Des zones humides** dont les Barthes de l'Adour, de la Nive et de la Nivelle et les Saligues du Gave de Pau,
- **Des secteurs agricoles de prairies**, dont certains avec système bocager,
- **Des secteurs de pelouses sèches** identifiés sur la base d'inventaires, de zonages.

Cette région naturelle connaît une fragmentation des continuités écologiques du fait du développement d'infrastructures de transports (A63 à l'ouest qui relie Bordeaux à l'Espagne, A64 le long du Gave de Pau, de Bayonne vers Tarbes et Toulouse, A65 Langon-Pau) et de la périurbanisation et de l'étalement urbain le long de l'axe Pau-Bayonne et au sud des Landes.

• Les objectifs du SRCE pour maintenir les continuités écologiques de la région naturelle des « collines et plateaux agricoles des pays de l'Adour »

Objectif	Niveau de priorité	Actions	Outils
Conservier ou restaurer les éléments fixes du paysage	XXX	Préserver les éléments structurants existants et les restaurer dans les territoires très dégradés	MAEC, AREA, code forestier, aides agro-forestières, document d'urbanisme,
	XX	Préserver le réseau de petits massifs boisés et les zones de pelouses sèches	Document d'urbanisme, Code forestier, Mesures contractuelles ou conventionnelles, Contrats Natura 2000, acquisitions foncières,
	X	Sensibiliser tous les acteurs à intégrer des actions en faveur des éléments fixes du paysage	Règlements des documents d'urbanisme, porters à connaissance, chartes paysagères, atlas départementaux des paysages,

LES ENJEUX INTERCOMMUNAUUX DE LA TRAME VERTE ET BLEUE : ANALYSE DU SCOT

Le territoire du SCoT est essentiellement constitué d'espaces agricoles et naturels. Les espaces non bâtis représentent en effet plus de 87% du territoire. La diversité du cadre physique (climatique, géologique et topographique) est à la base d'une multitude d'habitats naturels (ex : littoral, vallées alluviales, coteaux, piémont pyrénéen, ...). La densité du réseau hydrographique et ses différences de régimes hydrauliques (lent, maritime, torrentiel) ajoutent au territoire un panel de milieux aquatiques écologiquement riches (ripisylves, milieux humides, marais...). Il en résulte la présence de grandes entités naturelles et continuités écologiques encore préservées (ex : landes, barthes, forêts...). En effet, subsistent des secteurs d'habitats patrimoniaux de grande superficie (comme les landes atlantiques d'Hasparren). Leur bon état de conservation et leurs tailles respectables en font des secteurs de grand intérêt écologique.

Face aux enjeux présents sur le territoire et en application de la loi Engagement National pour l'Environnement, le SCoT inscrit la préservation des milieux naturels d'intérêt « supra-SCoT » et d'intérêt local comme une orientation prioritaire de son projet et définit sa trame verte et bleue de niveau intercommunautaire (*Objectif B.2.1 Protéger durablement les réservoirs de biodiversité du territoire*). Le SCoT identifie 2 types de réservoirs et d'objectifs de préservation/protection :

- **Les réservoirs de biodiversité reconnus à protéger strictement (B.2.1.a)** : sites dont la richesse faunistique et floristique est avérée et/ou qui sont désignés et reconnus à travers une :
 - o Réglementation : Arrêtés préfectoraux de protection de biotope, réserves naturelles nationales et régionales, réserve nationale de chasse et de la faune sauvage ;
 - o Maîtrise foncière : Espaces naturels sensibles, sites acquis du Conservatoire du littoral ;
 - o Convention : Site RAMSAR ;
 - o Réglementation et convention d'envergure internationale : sites Natura 2000 ;
 - o Connaissances issues d'inventaires : ZNIEFF de Type 1, cours d'eau et réservoirs biologiques du SDAGE.

- **Les réservoirs de biodiversité complémentaires (B.2.1.b)** : sites dont la richesse faunistique et floristique a été dévoilée par le recueil de connaissances locales intégré au SCoT et dont la richesse écologique doit être confirmée dans le cadre des PLU. Ainsi, l'urbanisation dans ces secteurs n'est pas formellement interdite mais doit être « **encadrée par l'utilisation d'une grille d'analyse responsabilité/incidences** » mise en place par le SCOT. Cette grille d'analyse permet d'orienter les choix des collectivités en croisant le niveau d'incidence du projet d'ouverture à l'urbanisation et le niveau de responsabilité écologique au regard de la nature écologique du site. Ainsi, en application de la grille ci-dessous, l'ouverture à l'urbanisation d'un réservoir de biodiversité complémentaire implique :
 - 1/ de vérifier les milieux naturels concernés ;
 - 2/ puis de procéder à l'analyse du niveau d'incidence qu'induirait l'ouverture à l'urbanisation de ce secteur ;
 - 3/ pour, in fine, définir les possibilités de réalisation du projet d'ouverture à l'urbanisation.

Concernant les corridors, en fonction de leur importance et de leur rôle théorique dans le réseau écologique du SCoT, une classification à deux niveaux a été réalisée par le SCOT :

- Corridors de type I : ce sont les axes principaux aquatiques et terrestres reliant le plus grand nombre de réservoirs. Il s'agit, en théorie, des « colonnes vertébrales » du réseau à l'échelle régionale. Un maximum d'espèces est susceptible d'emprunter ces axes, des espèces les plus « ordinaires » (ex: chevreuil, crapaud commun,) aux espèces les plus patrimoniales telles que le vison d'Europe ou le saumon atlantique.
- Corridors de type II : ce sont des axes, généralement plus courts, reliant un ou deux réservoirs à des corridors de type I. Ces corridors ont une importance locale. Ils concernent un nombre plus restreint d'espèces. En fonction de leur localisation, des espèces concernées et des pressions existantes, les enjeux peuvent être tout aussi importants qu'un corridor de type I.

LA TRAME VERTE ET BLEUE A L'ECHELLE COMMUNALE : RESERVOIRS DE BIODIVERSITE ET CORRIDORS SUR LE TERRITOIRE DE BARDOS

- **Réservoirs de biodiversité**

Le territoire communal de Bardos est concerné par différents types de réservoirs de biodiversité identifiés dans le SRCE et dans le SCoT.

SRCE (annulé)

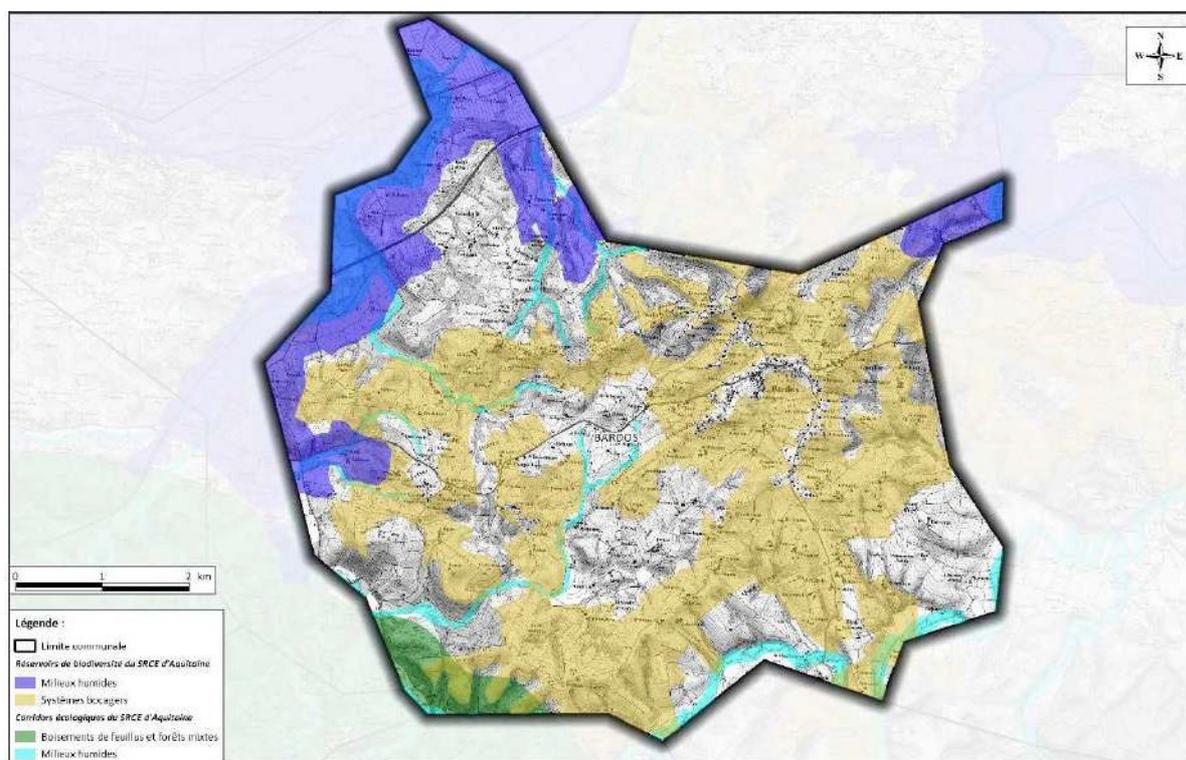
Réservoir de biodiversité « Systèmes bocagers » identifié sur le territoire de Bardos par le SRCE et enjeux liés

Le maillage des milieux ouverts est également l'une des thématiques traitées par le SRCE. Néanmoins, la localisation des enjeux et objectifs du SRCE diffèrent par rapport au SCOT. Le SCRE repère le bocage du Pays Basque comme réservoir de biodiversité, présent sur toute la partie centre de la commune.

Le SRCE indique que dans le Pays basque, les pratiques pastorales vivaces assurent la préservation des landes atlantiques et fougères. La préservation des éléments existants et leur restauration dans les territoires affectés constituent alors des actions prioritaires, par le soutien et le maintien des activités d'élevage.

Réservoir de biodiversité « Milieux aquatiques et humides » identifié sur le territoire de Bardos par le SRCE et enjeux liés

Le SRCE identifie l'Adour (barthes, saligues et gravières), vallée du Luy, du Louts et du Lizou comme réservoir de biodiversité « humide ».



Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques identifiés par le SRCE sur la commune de Bardos

SCoT

Réservoirs de biodiversité « Landes » identifiés sur le territoire de Bardos par le SCoT et enjeux liés :

Landes d'Arbéroue, dernières grandes landes du Pays Basque avec les Landes de d'Hasparren. Ailleurs, il s'agit souvent de landes relictuelles dispersées et de surface modeste, associées aux prairies, aux talwegs boisés, aux boisements épars avec lesquels elles forment des complexes en mosaïque. La fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) et les ajoncs (*Ulex europaeus*) dominent. Néanmoins, ces espèces sont souvent accompagnées, en fonction du gradient d'humidité, de plusieurs bruyères : bruyère cendrée (*Erica cinerea*), bruyère à 4 angles (*Erica tetralix*), bruyère vagabonde (*Erica vagans*), bruyère ciliée (*Erica ciliaris*), et la rare et protégée bruyère endémique cantabrique (*Daboecia cantabrica*). Le grémil prostré (*Glandora prostrata*) protégé au niveau national, s'associe souvent à ce cortège d'éricacées.

Réservoirs de biodiversité « Milieux aquatiques et humides » identifiés sur le territoire d'Urt par le SCoT et enjeux liés

Parmi les cours d'eau et les boisements associés, on retrouve :

Barthes de l'Adour (rive gauche) : Les zones des barthes sont d'importance majeure dans le sud de l'Aquitaine. Cette zone d'expansion des crues forme des habitats humides très favorables à la faune et à la flore. Ces espaces sont souvent transformés en exploitation intensive ou en populi-culture. Les barthes de l'Adour, en rive gauche, sont le plus souvent transformées en champs de maïs ou en peupleraies. Par contre, l'ensemble des fossés, des tonnes de chasse, les berges et autres milieux préservés sont très riches en espèces faunistiques et floristiques. Ces zones d'expansion des crues attirent de nombreux oiseaux, amphibiens et autres odonates. Les espèces envahissantes, notamment floristiques, sont malheureusement très présentes. La jussie, la renouée du Japon mais également la myriophylle du Brésil et l'éralde negundo posent de réels problèmes hydrauliques et écologiques. Les nombreux clapets et portes à flots qui ont été mis en place sont d'autant d'obstacles pour les espèces aquatiques voulant remonter dans les barthes.

Barthes de l'Aran : Ce réservoir est remarquable par la présence avérée du vison d'Europe capturé en 2001 lors d'une campagne de piégeage. Au lieu-dit le Baluar, on retrouve tous les stades de développement d'une peupleraie de production. Cette gestion permet de conserver sur le secteur toutes les conditions liées à son évolution. La RD 123 est une route très meurtrière pour la faune.

Barthes de Munho neuf : Ce réservoir se situe uniquement en rive gauche de l'Aran. L'habitat dominant est une aulnaie marécageuse avec des touradons de carex pendula, parfaitement favorables au vison d'Europe. De belles cariçaies et sparganaias ponctuent ces boisements. On ne dénombre pas moins de sept plans d'eau aux aspects très variés. Quatre d'entre eux servent de tonnes de chasse. Les abords sont ouverts, entretenus par fauchage mécanique juste avant la période chasse. Les trois autres sont laissés à l'état sauvage et les ripisylves sont densément peuplées de saule. La jussie est présente sur l'ensemble de ces plans d'eau et dans certains canaux. Elle est contrôlée par les chasseurs dans les tonnes. Un seul plan d'eau bénéficie d'un protocole de gestion de la jussie. Les nombreux clapets et portes à flots qui ont été mis en place sont d'autant d'obstacles pour les espèces aquatiques voulant remonter dans les barthes.

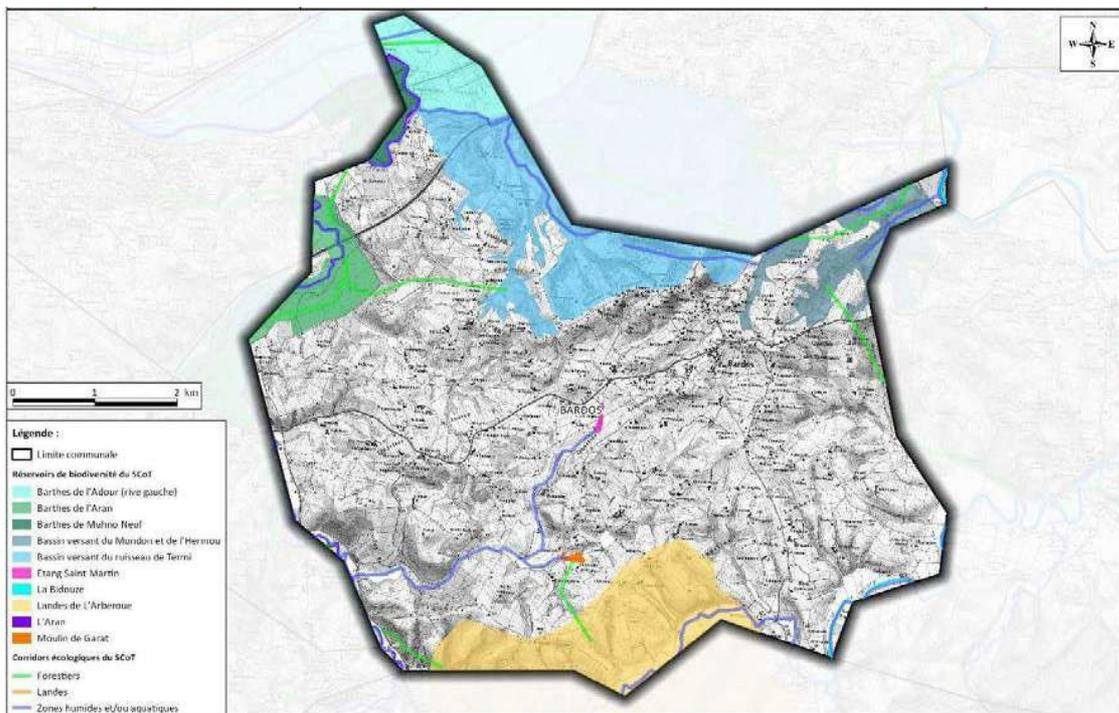
Le bassin versant du ruisseau de Terni : La forêt occupe l'ensemble des talwegs. Les boisements sont majoritairement en taillis sous futaie de chêne pédonculé. Des tâches d'ensèmenement sont observables sur différents secteurs. Les coteaux sont laissés pour le pâturage ou en prairies de fauche. Les nombreux ruisselets sont favorables à la reproduction d'amphibiens. Cette alternance de milieux ouverts et de forêts est bénéfique à de nombreux mammifères et oiseaux. Le passage de l'autoroute donnant sur les barthes de l'Adour est favorisé par un ouvrage permettant des échanges terrestres et aquatiques.

Ce réservoir de biodiversité concerne la commune de Bardos sur sa partie nord.

L'Aran : Lorsque la Joyeuse atteint la commune d'Urt, on la nomme Aran. Elle traverse ces zones de barthes jusqu'à la confluence avec l'Adour. Dans ces parties basses, les berges sont souvent envahies d'ailante *Ailanthus altissima* et du noyer du Caucase *pterocarya caucasica*. L'Aran sert de corridor aquatique entre la zone de montagne, les landes et les barthes. Des espèces emblématiques telles que le vison d'Europe (campagne de piégeage 2003) sont présentes. Le cingle plongeur est signe de bonne qualité d'eau. C'est un cours d'eau d'axe migrateur selon le SDAGE.

La Bidouze : Les plaines alluviales élargies entre la Bidouze et la partie aval des Gaves ont permis le développement des grandes cultures sur d'importantes surfaces. Des retenues collinaires ont été créées pour répondre aux besoins d'irrigation des cultures. Certaines d'entre elles constituent aujourd'hui de véritables oasis de biodiversité pour les amphibiens, les libellules, les oiseaux d'eau dans un contexte de grande culture. Plusieurs étangs et zones humides d'intérêt écologique élevé se succèdent à l'Est. La préservation de ce complexe aquatique et humide est essentielle au maintien de la biodiversité. Les principales entités naturelles sur ce secteur sont : - les barthes de la Bidouze - les forêts marécageuses résiduelles - les étangs et zones humides des basses terrasses alluviales du gave d'Oloron et de l'Arriougrand. De la même manière que dans les barthes de la Nive, l'angélique des estuaires (*Angelica heterocarpa*) qui bénéficie d'un Plan Régional d'Action est présente sur les berges de la Bidouze soumises à la marée (Source : CBN SA). On retrouve une avifaune, des reptiles et des poissons à fort enjeu sur tout le site.

Etang Saint-Martin, Bassin versant du Mondon et de l'Hermou et Moulin de Garat : Ces lacs et étangs profonds sont favorables aux oiseaux plongeurs tels que les grèbes : grèbe catagneau (*Tachybaptus rubicollis*), et grèbe huppé (*Podiceps cristatus*). Le chevalier guignette (*Actitis hypoleucos*) apprécie quant à lui les berges de ces pièces d'eau. S'ils bénéficient d'une certaine quiétude, ils peuvent servir de halte pour les oiseaux migrateurs (anatidés). Ce sont des sites de reproduction avérés pour les amphibiens notamment les grenouilles vertes (*Rana sp.*) et pour les odonates.



Réservoirs de biodiversité et corridors écologiques identifiés par le SCoT sur la commune de Bardos

- **Corridors écologiques**

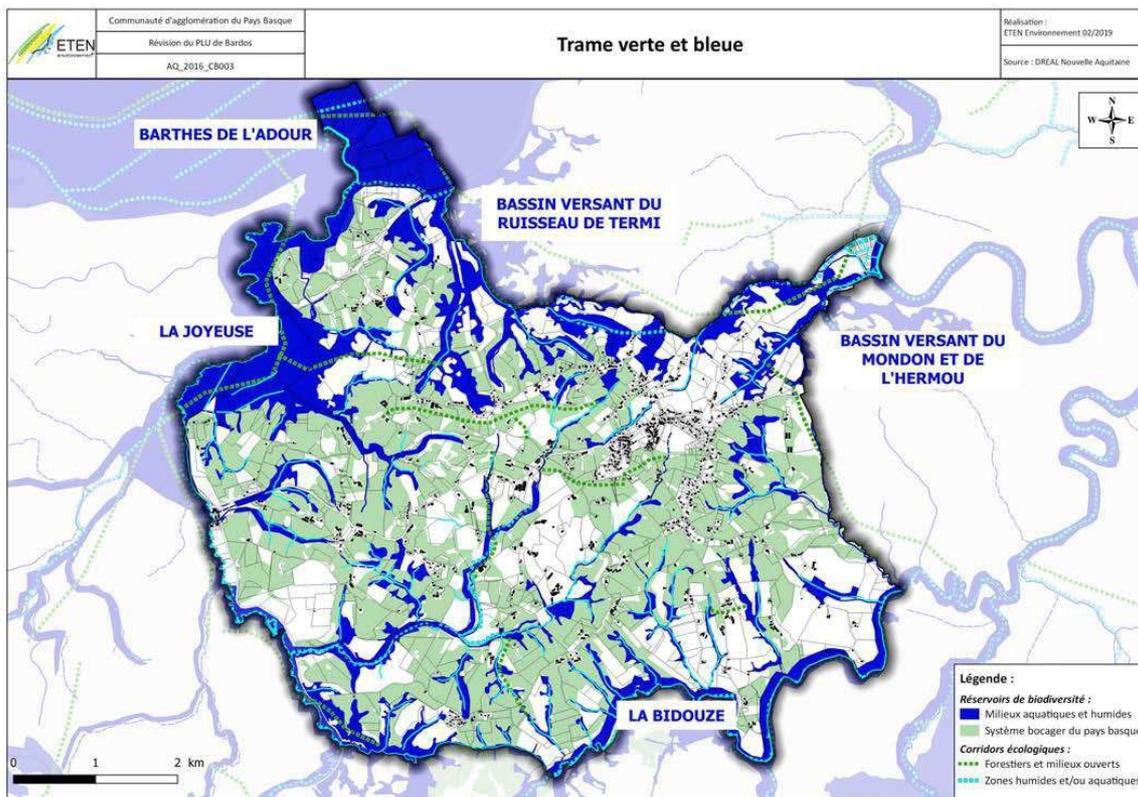
En lien avec les réservoirs de biodiversité, deux types de corridors sont présents sur Bardos, identifiés tous deux par le SCOT et le SRCE :

- des corridors **forestiers** ;
- des corridors **humides**.

Concernant les milieux de landes et forestiers, le SCOT précise plus finement les grandes enveloppes de corridors identifiés par à l'échelle régionale dans le SRCE. En effet, les corridors écologiques surfaciques établis par le SRCE traduisent globalement un besoin de connexion qui est à confirmer et dont la localisation doit être précisée à une échelle plus fine. Ainsi, les corridors écologiques identifiés à l'échelle communale dans le cadre du PLU prennent appui sur ceux du SCOT et du SRCE mais ont été délimités et adaptés à l'échelle du document d'urbanisme local en vérifiant sa pertinence et en veillant à sa cohérence avec les territoires voisins.

- **Synthèse des continuités écologiques sur le territoire de Bardos**

La carte de la Trame verte et bleue réalisée à l'échelle communale est présentée ci-dessous.



Trame verte et bleue sur la commune de Bardos

Synthèse

- Le milieu naturel communal présente une diversité biologique tant par ses habitats que ses espèces : la commune dispose d'une grande mosaïque paysagère.
- Le patrimoine naturel communal présente des milieux d'intérêt majeurs localisés au niveau des barthes de l'Adour, sur les affluents de l'Adour et leurs habitats humides, dans les espaces de landes et au niveau des arbres remarquables urbains. Des espèces menacées et/ou protégées sont présentes.
- L'enjeu de préservation des espaces naturels est essentiel pour assurer le maintien de la biodiversité et l'équilibre du territoire : cette biodiversité est liée à des processus complexes incluant les activités agricoles, pastorales et forestières.
- Le réseau hydrographique, et notamment l'Aran et la Bidouze, abrite plusieurs espèces : le saumon, l'écrevisse à pattes blanches, la loutre d'Europe ; la nécessité de préserver la qualité des eaux est prioritaire.
- Les zones prairiales permettent de maintenir des landes et des milieux ouverts spécifiques (dont les zones humides). Cela favorise la pérennité d'une mosaïque d'habitats nécessaire à la faune.
- Les zones de boisements autour des cours d'eau ou dans les plaines forment des îlots de biodiversité ordinaires nécessaire au maintien des équilibres écologiques.
- Le maintien des habitats spécifiques liés aux zones humides, aux habitats tourbeux est important.

B-II- VOLET RESSOURCES

B-II.1- RESSOURCE EAU : CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

Source : AEAG

	<u>RESSOURCE EN EAU</u>	<u>DONNEES DE CADRAGE</u>
RESEAU HYDROGRAPHIQUE	<ul style="list-style-type: none"> - Q8--0250 La Bidouze - Q8--0400 L'Aran - Q82--0400 Le Lihoury - Q82--0430 Ruisseau l'Arbéroue - Q8330500 Ruisseau l'artigue - Q8330530 Ruisseau lthurriaga - Q8350530 Ruisseau du Termi - Q8351032 L'Arriougrand - Q8240520 Le Gelous - Q8240530 Ruisseau d'Appat - Q8250540 Ruisseau de Mondon - Q8251140 Ruisseau d'ermou 	Réseau hydrographique traversant Commune drainée de manière homogène
MASSES D'EAU SUPERFICIELLES	5 masses d'eau rivière : <ul style="list-style-type: none"> - FRFR266 Le Lihoury du confluent de l'Arbéroue au confluent de la Bidouze - FRFR267 La Bidouze du confluent du Pagolla Uraitza au confluent de l'Adour - FRFR455 La Joyeuse du confluent de la Bardolle (incluse) au confluent de l'Adour - FRFR266_2A L'Arbéroue de l'Altzerreka au confluent du Lihoury - FRFR455_3 Le Ruisseau d'Artigue 	Aucun point de prélèvement d'eau sur ces masses d'eau. La masse d'eau « Ruisseau d'Artigue » subit une pression significative due aux pesticides.
MASSES D'EAU SOUTERRAINES	3 masses d'eau souterraine : <ul style="list-style-type: none"> - « Terrains plissés du BV Adour secteur hydro q0 » (FRFG050). - « Terrains plissés BV Nive, Nivelle, Bidouze secteurs hydro q8, q9, s5 (+q3 et s4 marginal) » (FRFG052) - « Alluvions de l'Adour et de l'Echez, l'Arros, la Bidouze et la Nive » (FRFG028) 	Aucun point de prélèvement d'eau sur ces masses d'eau.
EAU POTABLE	Origine de l'eau potable distribuée à Bardos : eau pompée via 2 forages dans la nappe phréatique contenue dans les alluvions du gave d'Oloron à Auterrive.	Deux forages AEP présents sur la commune avec périmètre de protection, anciennement exploités : forages lthurriague et Baylia.
ZONAGES	<ul style="list-style-type: none"> - Axes migrateurs amphihalins - Cours d'eau en Liste 1 (L'Aran, Ruisseau du Termi, la Bidouze et le Lihoury) et en Liste 2 (L'Aran, Le Lihoury et la Bidouze) 	L'Aran et La Bidouze : enjeux écologiques
GESTION DES EAUX USEES	Une station d'épuration sur le territoire : le point de rejet se trouve au Pont d'Anicet, dans le ruisseau lthurriaga, bassin versant de l'Aran.	STEP dans un bon état, capacité de 600EH. Projet de station de capacité supérieure en cours et programmé, avec rejet dans la Bidouze

B-II.1.1 – RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE LA COMMUNE

Bassins versants et cours d'eau

- Le territoire de Bardos est sillonné par un réseau hydrographique dense, réparti de manière homogène sur le territoire, appartenant aux bassins versants de :
- La Bidouze du confluent du Lihoury au confluent de l'Adour
- La Joyeuse (Aran) du confluent du Marmareko Erreka au confluent de l'Adour
- Le Lihoury du confluent de l'Arbéroue au confluent de la Bidouze,
- La Joyeuse du confluent de la Bardolle (incluse) au confluent du Marmareko Erreka
- L'Arbéroue du confluent de l'Altzerreka au confluent du Lihoury
- La Joyeuse (Aran) du confluent du Garraldako Erreka (inclus) au confluent de la Bardolle

Le bourg de Bardos est inclus dans les bassins versants de la Joyeuse du confluent de la Bardolle (incluse) au confluent du Marmareko Erreka et dans celui de la Bidouze du confluent du Lihoury au confluent de l'Adour.

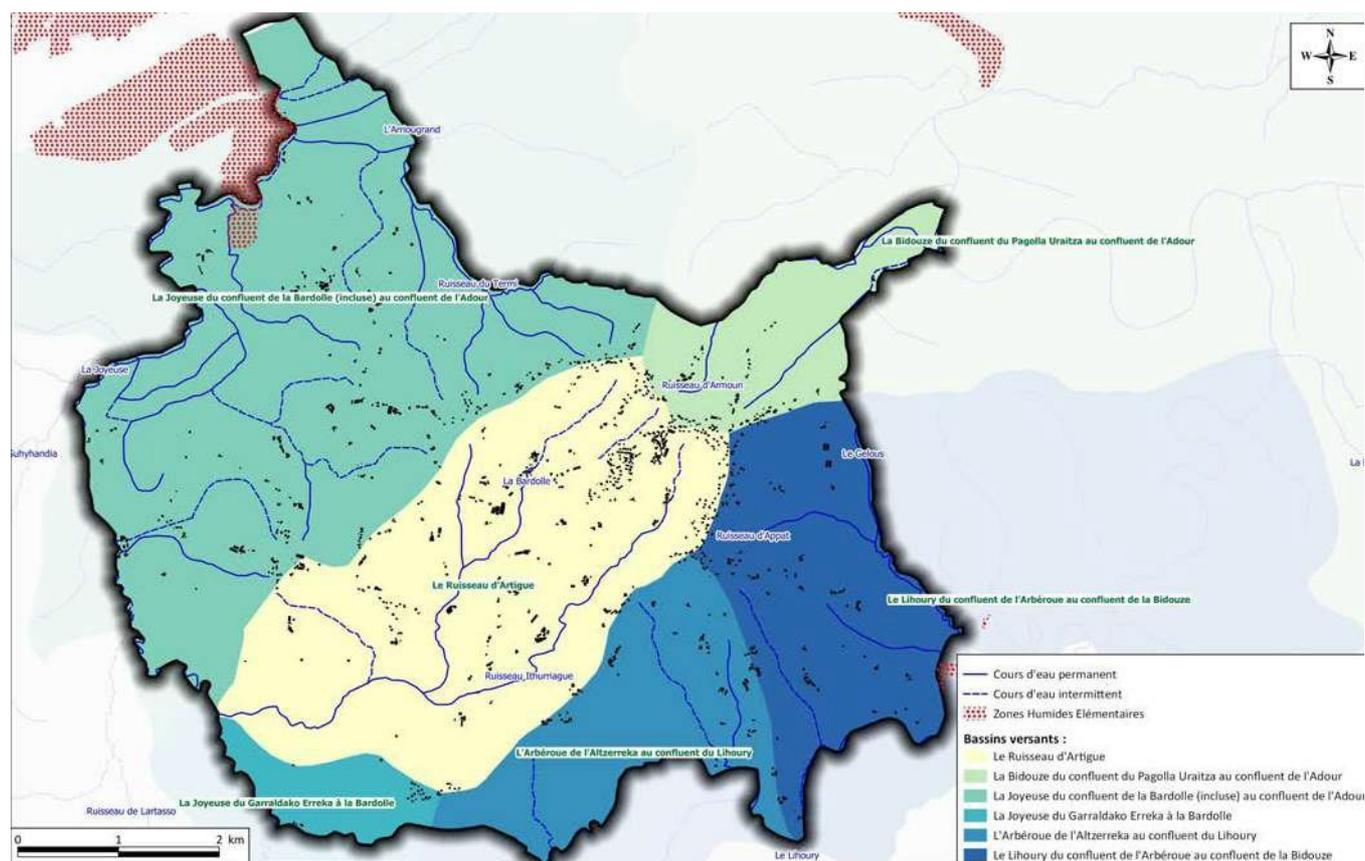
Au total, **12 cours d'eau (hors bras)** sont dénombrés sur le territoire :

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| - Q8--0250 La Bidouze | - Q8240530 Ruisseau d'Appat |
| - Q8--0400 L'Aran | - Q8250540 Ruisseau de Mondon |
| - Q82--0400 Le Lihoury | - Q8251140 Ruisseau d'ermou |
| - Q82--0430 Ruisseau l'Arbéroue | |
| - Q8330500 Ruisseau l'artigue | |
| - Q8330530 Ruisseau lthurriaga | |
| - Q8350530 Ruisseau du Termi | |
| - Q8351032 L'Arriougrand | |
| - Q8240520 Le Gelous | |

Le bourg de Bardos est situé loin des cours d'eau classés, à environ 2km du ruisseau du Termi, et à environ 4km de la Joyeuse et de la Bidouze. En revanche, certains hameaux et quartiers sont situés proches du ruisseau du Termi.

Zones humides élémentaires (source : agence de l'eau Adour Garonne)

D'après les informations issues de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, cinq zones humides élémentaires sont recensées sur le territoire de Bardos. Il s'agit de deux boisements de chênaies acidiphiles, de deux boisements d'Aulnes marécageux, et un boisement d'Aulnes et de Frênes des rivières à courant faible. Ces cinq zones sont toutes localisées autour de la Joyeuse, à l'extrême nord de Bardos.



Source : SIEAG - Réalisation : ETEN Environnement

Réseau hydrographique, bassins versants et zones humides élémentaires

B-II.1.2 – LES MASSES D'EAU SOUTERRAINE

Les masses d'eau souterraines représentent en général une ressource en eau de grande quantité et de bonne qualité, et ce d'autant plus si elles sont profondes dans les couches du sol. Leur utilisation première consiste en l'alimentation en eau potable des populations et l'irrigation. Dans le sous-sol de la commune de Bardos, 3 masses d'eau souterraine sont recensées :

1 masse d'eau profonde :

- « Terrains plissés du BV Adour secteur hydro q0 » (FRFG050).

2 masses d'eau souterraine de niveau 1² :

- « Terrains plissés BV Nive, Nivelle, Bidouze secteurs hydro q8, q9, s5 (+q3 et s4 marginal) » (FRFG052)
- « Alluvions de l'Adour et de l'Echez, l'Arros, la Bidouze et la Nive » (FRFG028)

L'eau potable alimentant Bardos ne provient d'aucune de ces masses d'eau.

1 La plus proche de la surface

B-II-2-1-LES DOCUMENTS D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU AVEC LESQUELS LE PLU DOIT ETRE COMPATIBLE : SDAGE ADOUR GARONNE ET SAGE

Selon le code de l'urbanisme, le PLU se doit d'être compatible³ avec le document de planification de l'eau à l'échelle du grand bassin hydrographique Adour Garonne : le SDAGE⁴. L'adéquation entre les propositions d'aménagements et les orientations fondamentales de ce document est alors essentielle. Le territoire communal est concerné par les périmètres de gestion intégrée suivant :

Périmètres de gestion intégrée	Avancement
SDAGE Adour Garonne 2016-2021	En vigueur depuis le 1 ^{er} décembre 2015
SAGE ⁵ Adour Aval (05025)	En cours d'élaboration

Les objectifs de qualité du SDAGE Adour-Garonne

Approuvé par le préfet coordonnateur de bassin en décembre 2015, le SDAGE Adour-Garonne pour la période 2016-2021 répond aux orientations de l'Union européenne et de la directive cadre sur la politique de l'eau (D.C.E. 2000/60/CE). Le SDAGE fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau sur le bassin Adour-Garonne. Il doit être compatible avec les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau. Il constitue le projet pour l'eau du bassin Adour-Garonne.

Il traite à cette échelle :

- les **règles de cohérence, continuité, solidarité** entre l'amont et l'aval, à respecter par les différents SAGE : par exemple les questions de débits, de qualité, de crues et de poissons migrateurs,
- les **enjeux significatifs** à l'échelle du bassin, par exemple certains milieux aquatiques exceptionnels, les points noirs toujours dénoncés de la politique de l'eau,
- les **orientations** relevant de la responsabilité ou de l'arbitrage des organismes de bassin : priorités de financement, banques de données sur l'eau, organisation institutionnelle de la gestion...

Le socle du SDAGE 2016-2021 est constitué de **4 orientations fondamentales**. Ces nouvelles priorités tiennent compte des dispositions du SDAGE précédent (2010-2015) et des objectifs de la D.C.E. :

- orientation A : **créer les conditions de gouvernance favorables** en vue d'une politique de l'eau cohérente et à la bonne échelle :
 - mieux gérer l'eau en local tout en rationalisant les efforts,
 - renforcer les connaissances et partager les savoirs dans le contexte du changement climatique,
 - mieux évaluer le coût des actions et les bénéfices environnementaux,
 - prendre en compte les enjeux de l'eau dans l'aménagement du territoire ;
- orientation B : **réduire les pollutions** qui compromettent le bon état des milieux aquatiques mais aussi les différents usages. Il convient donc :
 - d'agir sur les rejets de polluants (assainissement et rejets industriels),
 - de réduire les pollutions d'origine agricole,
 - de préserver et reconquérir la qualité de l'eau (eau potable et usages de loisirs),
 - de préserver et reconquérir la qualité des eaux et des milieux littoraux ;
- orientation C : **améliorer la gestion quantitative** en maintenant une quantité d'eau suffisante dans les rivières capable d'assurer les prélèvements pour l'eau potable, les activités économiques et de loisirs et tout en assurant le bon état des milieux aquatiques :
 - approfondir les connaissances et valoriser les données,
 - gérer durablement la ressource en eau dans le contexte du changement climatique,
 - gérer les situations de crise (sécheresses...);
- orientation D : **préserver et restaurer les milieux aquatiques** (zones humides, lacs, rivières...):
 - réduire l'impact des aménagements hydrauliques,
 - gérer, entretenir et restaurer les cours d'eau et le littoral,
 - préserver et restaurer les zones humides et la biodiversité liée à l'eau,
 - préserver et permettre la libre circulation des espèces piscicoles et le transport naturel des sédiments,
 - réduire la vulnérabilité et les aléas d'inondation

Le SDAGE est aussi accompagné du programme de mesures (P.D.M.). Ce document récapitule des actions qui sont la traduction concrète des mesures à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs du SDAGE.

³ Dans la loi, la notion de compatibilité implique qu'il n'y ait pas de contradiction majeure entre un document de nature supérieure et un document de nature inférieure

⁴ Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux : document issu de la loi sur l'eau, fixant les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau à l'échelle du bassin Adour-Garonne

⁵ SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, issu de la loi sur l'eau de 1992 puis repris dans la Directive Cadre sur l'Eau du 23 octobre 2000 et la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006.

Les enjeux du SAGE Adour Aval

La commune de Bardos est partiellement incluse au sein du secteur hydrographique « Adour-Aval ». Ainsi, la commune est assujettie au SAGE Adour Aval, en cours d'élaboration par l'Institution Adour.



Le périmètre concerné par le SAGE constitue la partie à l'extrême aval du bassin versant de l'Adour. Ce périmètre concerne tout ou partie de 53 communes. Il est à cheval entre les départements des Landes et des Pyrénées-Atlantiques et couvre environ 622 km².

Les enjeux fondamentaux définis pour le SAGE Adour Aval par la CLE sont :

- La gouvernance
- La qualité des masses d'eau et le maintien des activités
- Les milieux aquatiques
- La quantité d'eau - ressource
- Le risque inondation
- L'alimentation en eau potable
- L'assainissement collectif, individuel et pluvial
- L'aménagement du territoire –
- La communication - formation

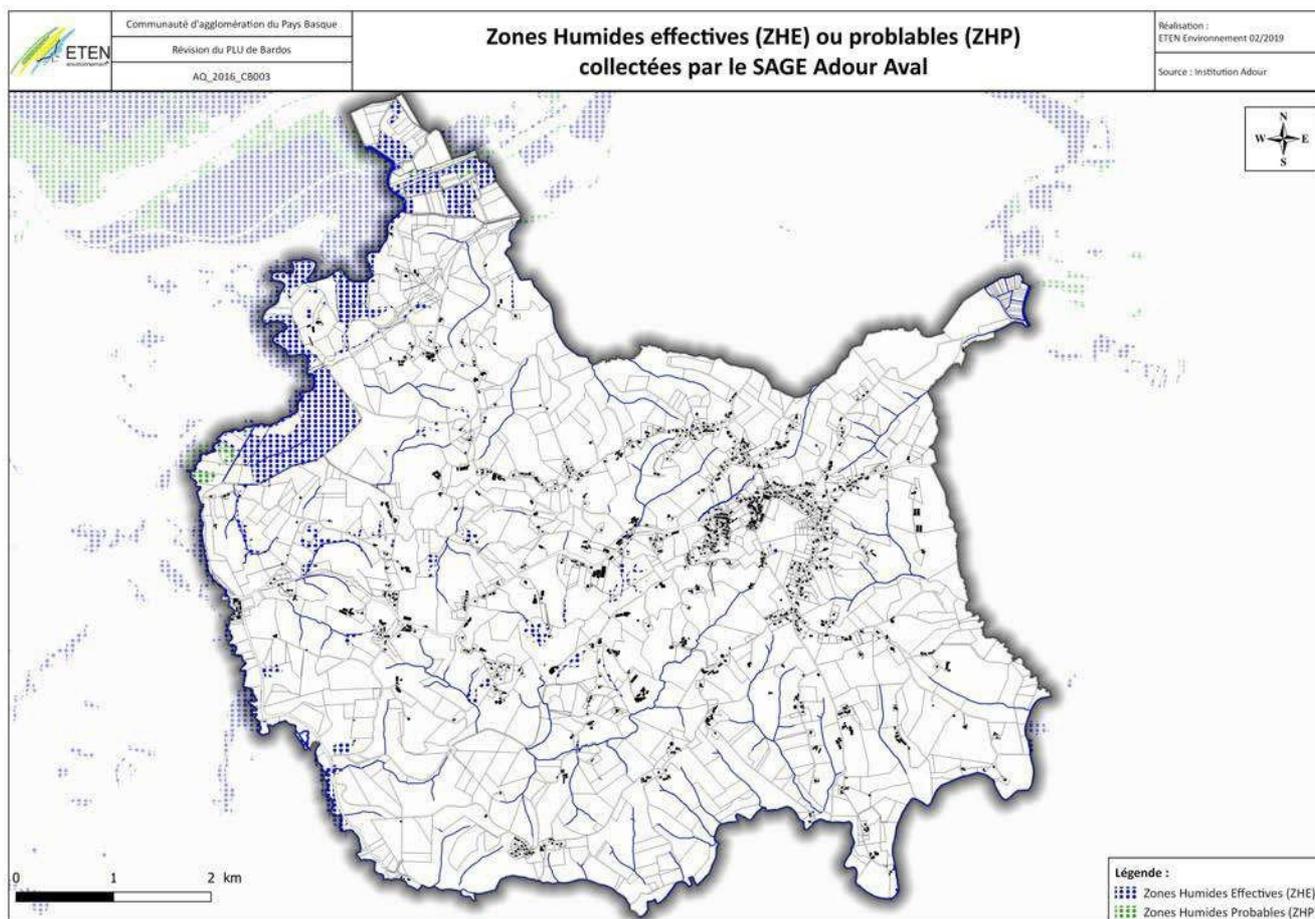
Chaque enjeu est décliné en un ou plusieurs objectifs. Au total, les 9 enjeux sont déclinés en 44 objectifs. Chaque objectif sera retranscrit en plusieurs « mesures » dans les documents du SAGE.

Ces enjeux et objectifs ont été pris en compte dans le cadre de la révision du PLU de Bardos et notamment l'enjeu lié aux milieux aquatiques et son objectif « connaître et gérer les zones humides pour les préserver et les restaurer ». En effet, dans le cadre de travaux menés sur la thématique des zones humides, l'Institution Adour a mené en 2017/2018 une étude pour la collecte et l'expertise de données de zones humides sur le bassin de l'Adour. Ainsi, les données existantes – collectées auprès de divers organismes producteurs - et susceptibles de contenir des informations sur les zones humides ont été analysées et évaluées par rapport à leur potentiel à caractériser des zones humides effectives (ZHE) ou probables (ZHP).

Deux bases de données ont été constituées :

- BDD ZHE : une base de données a été réalisée pour l'ensemble des zones humides identifiées comme effectives. Cette base de données rassemble la donnée de ZHE déjà existante mais ne se veut pas exhaustive ; elle est exploitable notamment pour être complétée au fur et à mesure de l'acquisition de nouvelles connaissances ;

- BDD ZHP : une base de données a été constituée pour les données considérées comme appartenant aux zones humides probables. Cette base de données, non exhaustive également, est une capitalisation des données non intégrées dans les ZHE mais susceptibles d'être potentiellement humides et donc d'intérêt pour de futures exploitations par l'Institution Adour ou d'autres partenaires.



Zones humides effectives (ZHE) et probables (ZHP) collectées par l'Institution Adour dans le cadre de l'élaboration du SAGE Adour Aval

B-II.2.2 - EAUX SOUTERRAINES : UNE RESSOURCE INDISPENSABLE MAIS FRAGILE

Source : Agence de l'eau Adour Garonne, SIEAG, SANDRE

Bardos, un territoire concerné par 3 masses d'eau souterraine

Les masses d'eau souterraine représentent en général une ressource en eau de grande quantité et de bonne qualité, et ce d'autant plus si elles sont profondes dans les couches du sol. Leur utilisation première consiste en l'alimentation en eau potable des populations et l'irrigation. Dans le sous-sol de la commune de Bardos, 3 masses d'eau souterraines sont recensées.

- Les masses d'eau profondes⁶ : celles contenues dans les niveaux profonds du sol sont impactées essentiellement sur le plan quantitatif. Sur la commune de Bardos, une masse d'eau souterraine de niveau 2 est recensée : « Terrains plissés du BV Adour secteur hydro q0 » (FRFG050).
- Les masses d'eau souterraines de niveau 1⁷ : sur le territoire de Bardos, les masses d'eau « Terrains plissés BV Nive, Nivelle, Bidouze secteurs hydro q8, q9, s5 (+q3 et s4 marginal) » (FRFG052) et « Alluvions de l'Adour et de l'Echez, l'Arros, la Bidouze et la Nive » (FRFG028) sont identifiées. De façon générale, les masses d'eau de niveau 1 sont directement impactées par les activités humaines.

« Terrains plissés du BV Adour secteur hydro q0 » (FRFG050).

Objectif Etat quantitatif	Bon état 2015
Objectif Etat chimique	Bon état 2015
Pression diffuse	
Nitrates d'origine agricole	Non significatives
Prélèvement d'eau	
Pressions prélèvements	Pas de pressions

Source : Agence de l'eau Adour Garonne – SDAGE 2016/2021 - Réalisation ETEN Environnement

« Terrains plissés BV Nive, Nivelle, Bidouze secteurs hydro q8, q9, s5 (+q3 et s4 marginal) » (FRFG052)

Objectif Etat quantitatif	Bon état 2015
Objectif Etat chimique	Bon état 2015
Pression diffuse	
Nitrates d'origine agricole	Significatives
Prélèvement d'eau	
Pressions prélèvements	Pas de pressions

Source : Agence de l'eau Adour Garonne – SDAGE 2016/2021 - Réalisation ETEN Environnement

« Alluvions de l'Adour et de l'Echez, l'Arros, la Bidouze et la Nive » (FRFG028)

Objectif Etat quantitatif	Bon état 2021
Objectif Etat chimique	Bon état 2027
Pression diffuse	
Nitrates d'origine agricole	Significatives
Prélèvement d'eau	
Pressions prélèvements	Significatives

Source : Agence de l'eau Adour Garonne – SDAGE 2016/2021 - Réalisation ETEN Environnement

Il est donc essentiel de veiller à ce que le projet de PLU soit compatible avec la disponibilité de ces ressources ainsi qu'avec leurs enjeux qualitatifs.

Une ressource sollicitée principalement à l'extérieur du territoire communal

- Usage domestique

L'alimentation en eau potable de la commune de Bardos se fait via des forages présents à l'extérieur du territoire communal. Ces forages sollicitent la masse d'eau « Alluvions du gage d'Oloron et du Saison - FG031 - FRFG031 », non présente sur le territoire communal de Bardos.

- Irrigation

A l'échelle du territoire communal, aucun prélèvement à usage agricole n'a été recensé.

- Usage industriel

A l'échelle du territoire communal, aucun prélèvement à usage industriel n'a été recensé.

6 De niveau 2 à 10

7 La plus proche de la surface

B-II.2.3 - EAU SUPERFICIELLE : UNE RESSOURCE FRAGILE

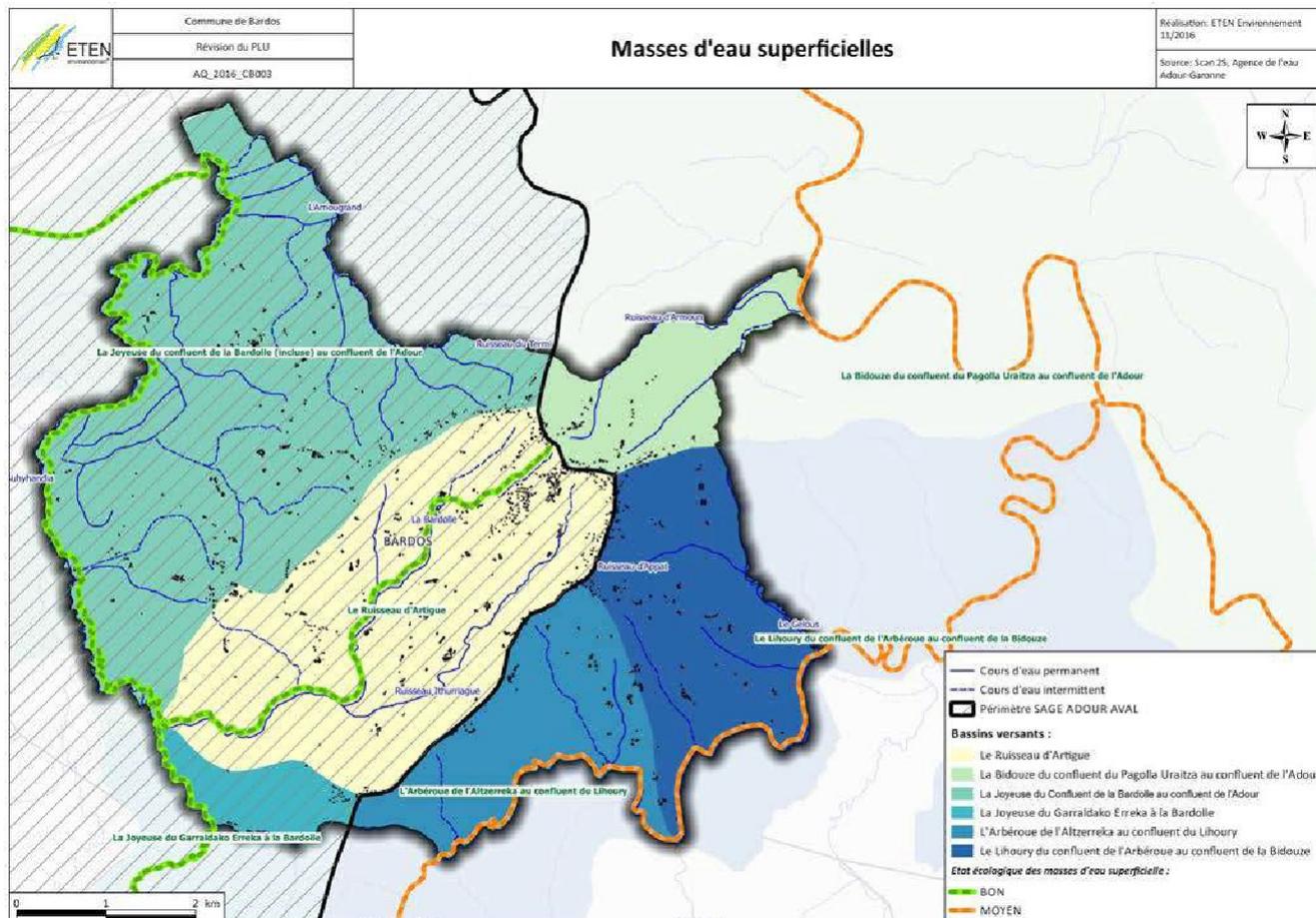
5 masses d'eau superficielle sur le territoire de Bardos

Pour rappel, le territoire de Bardos est concerné par la présence de 5 masses d'eau rivière :

- FRFR266 Le Lihoury du confluent de l'Arbéroze au confluent de la Bidouze
- FRFR267 La Bidouze du confluent du Pagolla Uraitza au confluent de l'Adour
- FRFR455 La Joyeuse du confluent de la Bardolle (incluse) au confluent de l'Adour
- FRFR266_2A L'Albéroze de l'Altzerreka au confluent du Lihoury
- FRFR455_3 Le Ruisseau d'Artigue

La commune est également concernée, au sud, par le bassin versant de la masse d'eau « La Joyeuse du Garraldako Erreka à la Bardolle ».

Masses d'eau superficielle : état, pressions et objectifs



Masses d'eau superficielle : limites des bassins versants et état écologique

L'état, les pressions et les objectifs fixés par le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 sur les masses d'eau superficielles drainant le territoire communal de Bardos, sont présentés dans le tableau suivant.

	LE LIHOURY DU CONFLUENT DE L'ARBEROUE AU CONFLUENT DE LA BIDOUZE (FRFR266)	LA BIDOUZE DU CONFLUENT DU PAGOLLA URAITZA AU CONFLUENT DE L'ADOUR (FRFR267)
Etat (données 2011 / 2012 / 2013)		
Etat écologique	Moyen (mesuré)	Moyen (mesuré)
Etat chimique	Non classé	Bon
Pression ponctuelle		
Pression des rejets de stations d'épuration domestiques	Non significative	Non significative
Pressions liées aux débordements des déversoirs d'orage	Non significative	Non significative
Pression des rejets de stations d'épuration industrielles (macro-polluants)	Pas de pression	Non significative
Pression des rejets de stations d'épuration industrielles (MI et METOX)	Inconnue	Inconnue
Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries	Pas de pression	Non significative
Pression liée aux sites industriels abandonnés	Inconnue	Inconnue
Pression diffuse		
Pression de l'azote diffus d'origine agricole	Non significative	Non significative
Pression par les pesticides	Non significative	Non significative

	LE LIHOURY DU CONFLUENT DE L'ARBEROUE AU CONFLUENT DE LA BIDOUZE (FRFR266)	LA BIDOUZE DU CONFLUENT DU PAGOLLA URAITZA AU CONFLUENT DE L'ADOUR (FRFR267)
Prélèvements d'eau		
Pression de prélèvement AEP	Pas de pression	Pas de pression
Pression de prélèvement industriel	Pas de pression	Pas de pression
Pression de prélèvement irrigation	Non significative	Non significative
Altérations hydromorphologiques et régulation des écoulements		
Altération de la continuité	Elevée	Minime
Altération de l'hydrologie	Minime	Minime
Altération de la morphologie	Minime	Modérée
Objectifs		
Objectif état écologique	2021	2021
Objectif état chimique	2015	2015

	LA JOYEUSE DU CONFLUENT DE LA BARDOLLE (INCLUDE) AU CONFLUENT DE L'ADOUR (FRFR455)	L'ARBEROUE DE L'ALTZERREKA AU CONFLUENT DU LIHOURY (FRFR266_2A)
Etat (données 2011 / 2012 / 2013)		
Etat écologique	Bon (moyen)	Moyen (mesuré)
Etat chimique	Non classé	Non classé
Pression ponctuelle		
Pression des rejets de stations d'épuration domestiques	Pas de pression	Non significative
Pressions liées aux débordements des déversoirs d'orage	Pas de pression	Non significative
Pression des rejets de stations d'épuration industrielles (macro-polluants)	Pas de pression	Pas de pression
Pression des rejets de stations d'épuration industrielles (MI et METOX)	Inconnue	Inconnue
Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries	Pas de pression	Non significative
Pression liée aux sites industriels abandonnés	Inconnue	Inconnue
Pression diffuse		
Pression de l'azote diffus d'origine agricole	Non significative	Non significative
Pression par les pesticides	Non significative	Non significative
Prélèvements d'eau		
Pression de prélèvement AEP	Pas de pression	Pas de pression
Pression de prélèvement industriel	Pas de pression	Pas de pression
Pression de prélèvement irrigation	Pas de pression	Non significative
Altérations hydromorphologiques et régulation des écoulements		
Altération de la continuité	Minime	Minime
Altération de l'hydrologie	Minime	Minime
Altération de la morphologie	Modérée	Minime
Objectifs		
Objectif état écologique	2015	2021
Objectif état chimique	2015	2015

	LE RUISSEAU D'ARTIGUE (FRFR455_3)
Etat écologique	Bon (moyen)
Etat chimique	Non classé
Pression des rejets de stations d'épuration domestiques	Non significative
Pressions liées aux débordements des déversoirs d'orage	Non significative
Pression des rejets de stations d'épuration industrielles (macro-polluants)	Pas de pression
Pression des rejets de stations d'épuration industrielles (MI et METOX)	Inconnue
Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries	Pas de pression
Pression liée aux sites industriels abandonnés	Inconnue
Pression de l'azote diffus d'origine agricole	Non significative
Pression par les pesticides	Significative
Pression de prélèvement AEP	Pas de pression
Pression de prélèvement industriel	Pas de pression
Pression de prélèvement irrigation	Pas de pression
Altération de la continuité	Minime
Altération de l'hydrologie	Minime
Altération de la morphologie	Minime
Objectif état écologique	2015
Objectif état chimique	2015

Une ressource superficielle a fort enjeu qualitatif

- Rejets d'eau domestique

1 station d'épuration collective est recensée sur la commune de Bardos. Le milieu récepteur des rejets d'eau traitée est présenté dans le tableau suivant :

Station d'épuration	Milieu récepteur	
	Cours d'eau	Masse d'eau superficielle concernée
0564094V001 BARDOS (BOURG)	L'Ithurriaga	Le Ruisseau d'Artigue

- Usage agricole

Aucun forage destiné au prélèvement d'eau pour l'irrigation n'est relevé à Bardos.

- Usage industriel

Aucun rejet industriel n'est recensé sur la commune de Bardos.

B-II.2.4 - DES ZONAGES REGLEMENTAIRES POUR RECONNAITRE, PRESERVER OU AMELIORER L'ETAT QUALITATIF ET QUANTITATIF DES EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

Le SDAGE Adour-Garonne définit des zonages réglementaires ou des territoires de gestion concernant la ressource en eau.

Des zonages et territoires de gestion pour la pérennité de l'eau potable et de la ressource en eau

- **PERIMETRES DE PROTECTION DE CAPTAGE POUR ASSURER UNE PROTECTION DE LA RESSOURCE**

Source : Arrêtés préfectoraux de création des périmètres

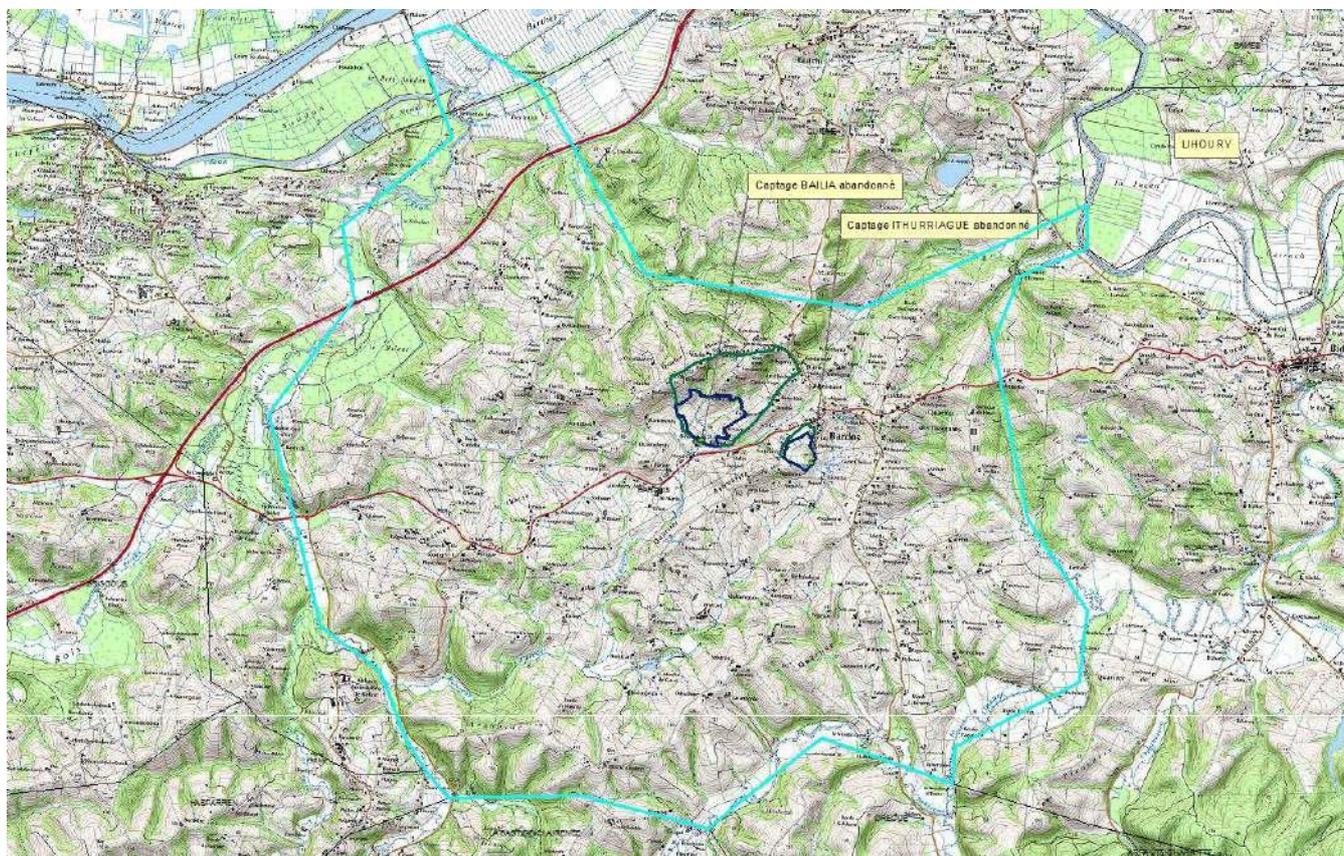
Indépendamment des périmètres liés au SDAGE, les forages d'alimentation en eau potable sont dotés de périmètres de protection.

Les installations, ouvrages, travaux et activités réalisés à des fins non domestiques entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines sont soumis à autorisation ou déclaration.

Les points de captage d'eau en vue de la consommation humaine font l'objet de protections :

- Les périmètres institués pour la protection des points de prélèvement valent servitudes d'utilité publique.
- Les périmètres de protection comportent :
 - Le périmètre de protection immédiate,
 - Le périmètre de protection rapprochée,
 - Le cas échéant, le périmètre de protection éloignée.

Il existe deux captages d'eau potable sur la commune, le captage Baylia, et le captage Ithurriague. Leurs périmètres de protection sont indiqués au titre de servitudes.



Des zonages pour la qualité écologique et chimique des milieux aquatiques

• AXES MIGRATEURS AMPHIHALINS

Les axes à grands migrateurs amphihalins représentent le potentiel de développement des espèces migratrices amphihalines dans le bassin Adour Garonne identifiés par les COGEPOMI (Comité de Gestion des Poissons Migrateurs), dans l'état des connaissances actuelles. La préservation et la restauration de la continuité écologique constituent un enjeu majeur sur ces cours d'eau.

Les grands axes migrateurs amphihalins, et les usages qui leurs sont associés, constituent un patrimoine écologique, économique et culturel indéniable dans la région Aquitaine. Une reconstitution pérenne des stocks, dans des conditions aussi naturelles que possible, doit permettre à la fois de restaurer le fonctionnement des écosystèmes estuariens, des fleuves et des rivières, d'attester une amélioration de la qualité des milieux, et de maintenir des activités de pêche raisonnées et durables.

Le bassin Adour Garonne reste le seul en Europe à accueillir l'ensemble des huit espèces patrimoniales de poissons grands migrateurs amphihalins : la Grande Alose, l'Alose feinte, la Lamproie marine, la Lamproie fluviatile, le Saumon atlantique, la Truite de mer, l'Anguille et l'Esturgeon européen.

Ces espèces symboliques contribuent à la préservation de la biodiversité et constituent des bio-indicateurs pertinents et intégrateurs de la qualité des milieux et de leur bon fonctionnement à l'échelle d'un grand bassin.

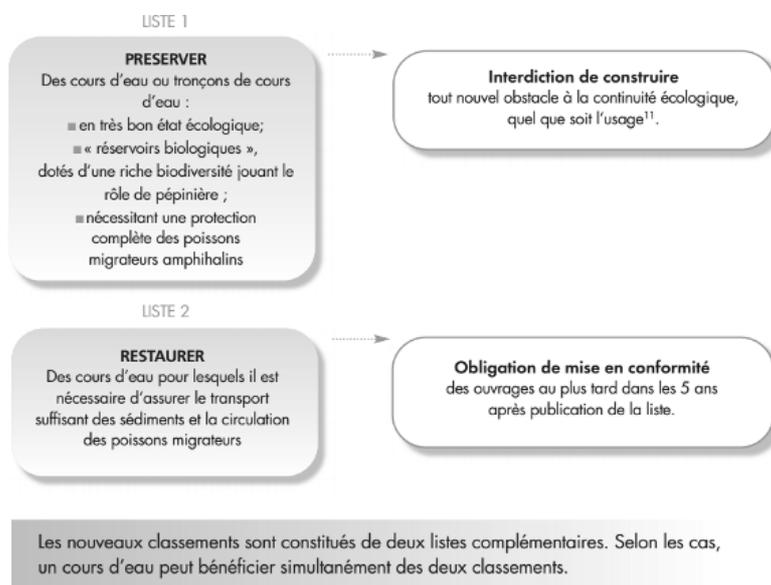
L'Aran, sillonnant toute la partie ouest du territoire communal de Bardos, est classé en axe migrateur amphihalin.

Ce classement n'impacte pas directement l'occupation des sols mais il est nécessaire de veiller à ce que la qualité des eaux superficielles ne soit pas dégradée par des rejets anthropiques (eaux pluviales, eaux usées,) afin de favoriser le maintien de ces espèces à fort enjeu dans nos rivières.

• LISTES 1 ET 2 DES COURS D'EAU

La loi sur l'eau a réformé le classement des cours d'eau pour les adapter aux exigences de la DCE.

L'objectif est de restaurer la continuité sédimentaire et écologique des cours d'eau afin de contribuer au maintien ou à l'atteinte des objectifs de qualité inscrits dans le SDAGE. En effet, le bon état écologique intègre la notion essentielle de continuité écologique entre les habitats aquatiques.

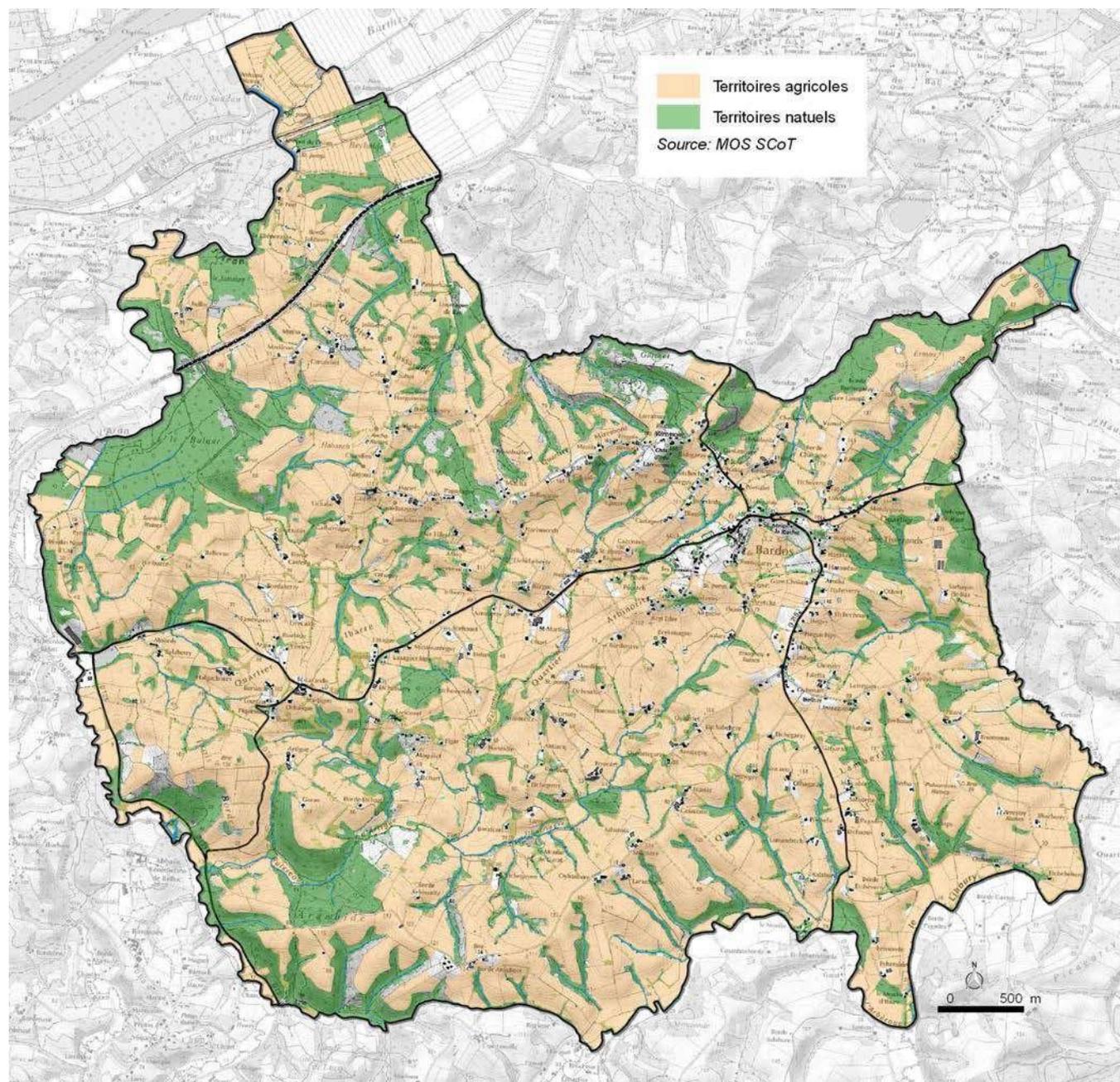


L'Aran, le Ruisseau de Termi, la Bidouze et le Lihoury sont classés en cours d'eau de liste 1.

L'Aran, le Lihoury et la Bidouze sont également classés en liste 2.

B-II.3.1 - ESPACE NON ARTIFICIALISE

Les surfaces dédiées à l'activité agricole et aux espaces naturels représentent une proportion importante dans l'occupation du territoire. Les ensembles non artificialisés sur la commune comptent 4098ha en 2018 soit environ 96% du territoire. En 2009, les surfaces non artificialisées représentent 4081 ha.. Entre 2009 et 2019, la commune a consommé près de 17 ha en termes d'artificialisation.



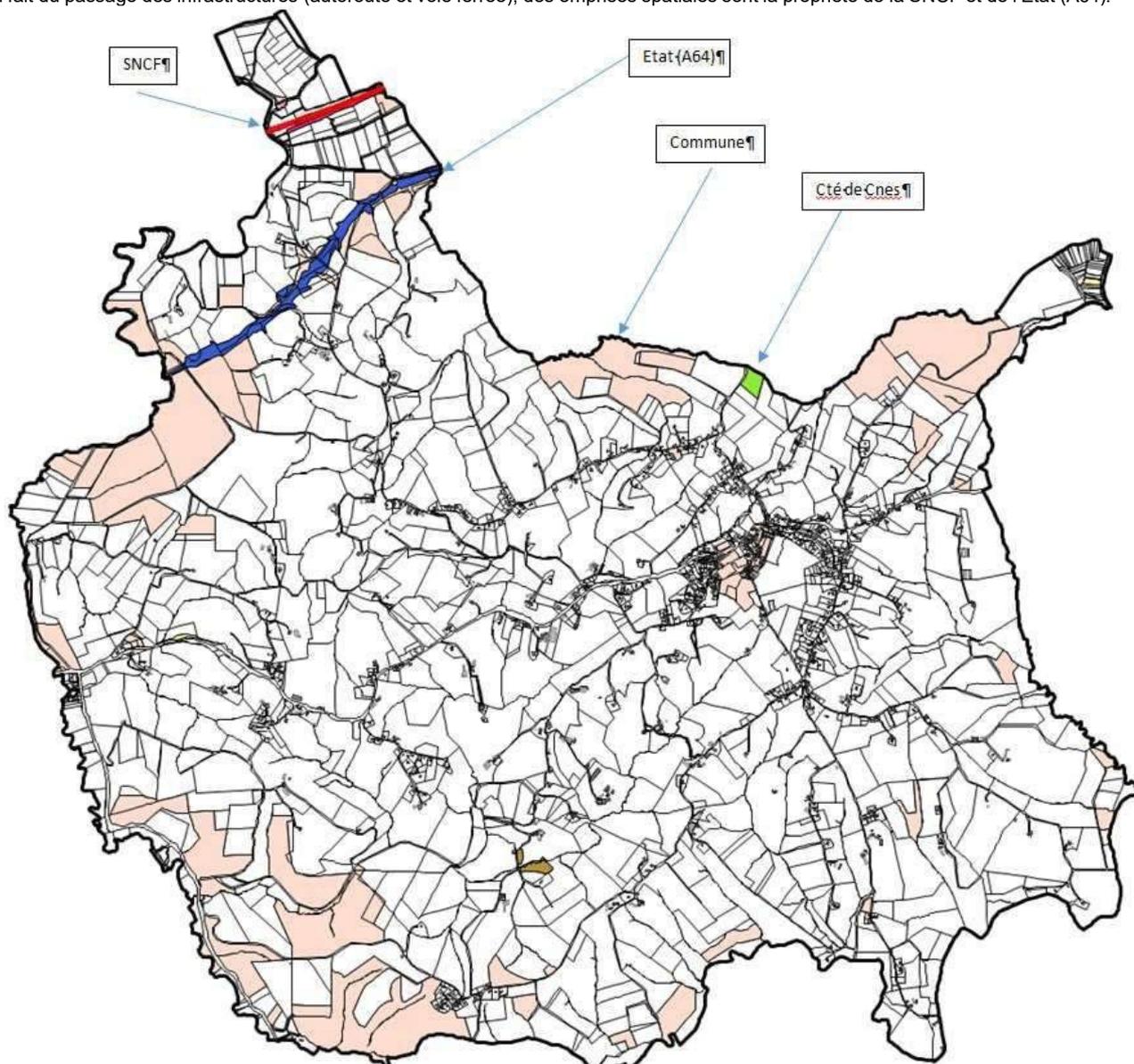
Surfaces non artificialisés (jaune et vert)
(Surfaces artificialisées sur le reste du territoire)

B-II.3.2 - PROPRIETES COMMUNALES

La commune compte plus de 458 ha de terrains libres (bois, landes, prairies) ; dans le bourg les propriétés concernant les équipements publics et les espaces publics. La station d'épuration en contrebas du bourg est également une propriété communale.

La déchetterie est propriété de la CAPB, pôle de Bidache.

Du fait du passage des infrastructures (autoroute et voie ferrée), des emprises spatiales sont la propriété de la SNCF et de l'Etat (A64).



Localisation des propriétés communales (Surfaces en rose)

Il s'agit principalement d'équipements publics : écoles, mairie, église, cimetière, équipements de sports, etc...

La commune dispose ponctuellement de foncier sur des parcelles lui permettant d'envisager des programmes de type logements par exemple dans le centre bourg (projet COL notamment). Les emprises des équipements publics sont parfois insuffisantes au regard des futurs besoins, avec des extensions nécessaires sur des espaces qui sont actuellement des propriétés privées (extension du cimetière, pôle école, voirie dont déviation, canalisation de rejet vers la Bidouze pour le projet de nouvelle station d'épuration.). La station d'épuration se situe en contrebas du bourg sur un terrain appartenant à la commune.

Des outils fonciers pourraient être envisagés pour la maîtrise de certains espaces stratégiques dans le bourg.

B-II.3.3 - LES RESSOURCES EN MATERIAUX DE CONSTRUCTION : ABSENCE DE ZONE D'INTERET EXTRACTIF

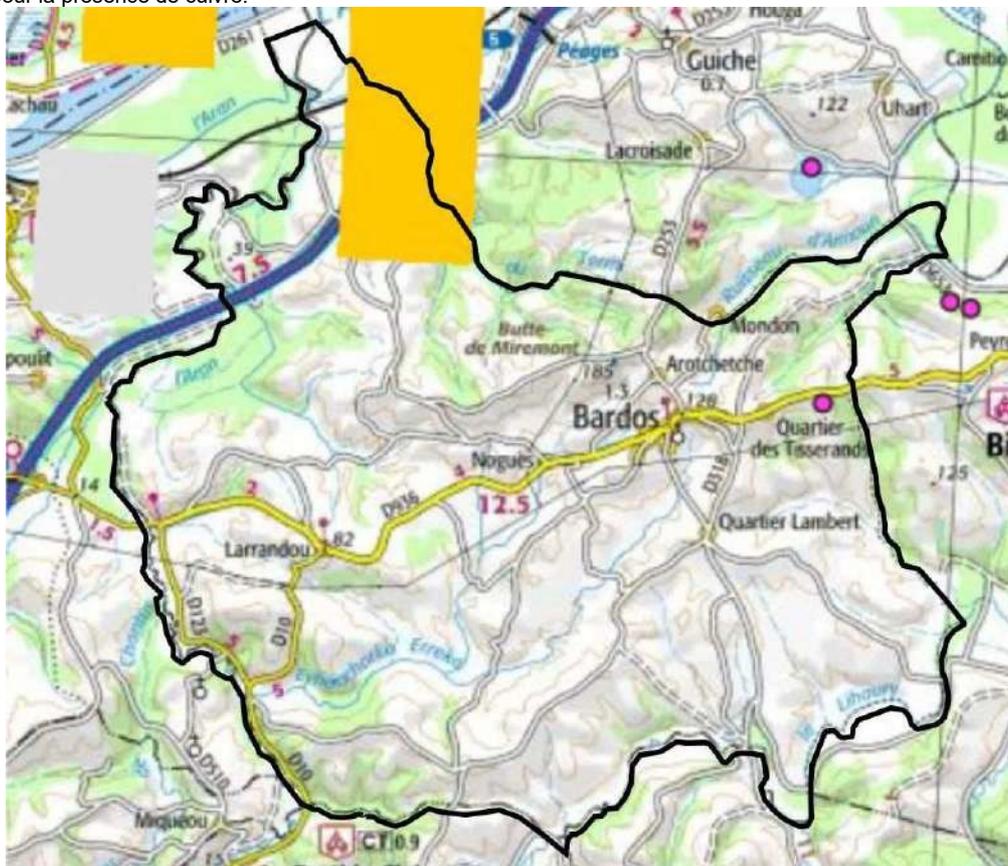
Source : <http://www.mineralinfo.fr/viewer/MainTileForward.do?jsessionid=D9C557D36B662FE8259CB58EB01DF437>

Il existe sur la commune une carrière exploitée.

Le Code de l'Environnement prévoit que chaque département soit couvert par un schéma départemental des carrières définissant les conditions générales de leur implantation dans le département. Ils doivent prendre en compte :

- l'identification des ressources géologiques départementales, leurs utilisations et les carrières existantes,
- l'intérêt économique national et l'estimation des besoins en matériaux du département et de sa périphérie,
- l'optimisation des flux de transport entre zones de production et de consommation,
- la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles.

La base de données indique sur la commune une ancienne carrière au quartier des Tisserands. Au nord, certaines formations géologiques sont favorables pour la présence de cuivre.



Carte des ressources en matériaux sur la commune
En Jaune : Favorabilité des formations géologiques de cuivre
En rose les carrières d'exploitations
Source : Mineral-info

Source : plan climat territorial, Orecca

Le PLU s'inscrit au regard de différentes orientations et lois, dont notamment :

- loi de transition énergétique pour une croissance verte (TECV)
- Stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable (SNTEDD) 2015-2020
- Les 2 lois visant une réduction des consommations énergétiques : loi POPE de 2005 et loi portant Engagement pour l'Environnement de juillet 2010
- Loi de transition énergétique pour une croissance verte (TEPCV) du 18 /8 /15
- Le Schéma régional climat air énergie du 15 /11 /2012
- Le Plan climat énergie territorial (PCET) du 13/02/2014
- Le schéma régional de raccordement au réseau électrique des énergies renouvelables (S3REnR) du 15 Avril 2015

B-II.4.1 – CONSOMMATION ET PRODUCTION ENERGETIQUES

Source : ORECCA (orecca.fr, observatoire régional énergie changement climatique air)

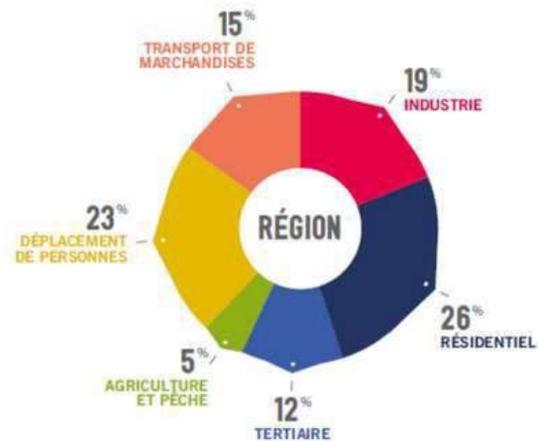
Le contexte Aquitain

À climat réel, la consommation d'énergie finale de la région Nouvelle-Aquitaine atteint 182 719 GWh (15 489 ktep) en 2015, soit 10,6 % de la consommation nationale (données provisoires).

Rapportée à l'habitant, la consommation d'énergie finale s'élève à 31,4 MWh/habitant contre 26,8 MWh/habitant au niveau national. Le caractère rural du territoire ainsi que l'importance des consommations du secteur du transport expliquent cette différence. Le transport et le bâtiment sont les premiers postes de consommation : respectivement 38% et 26%.

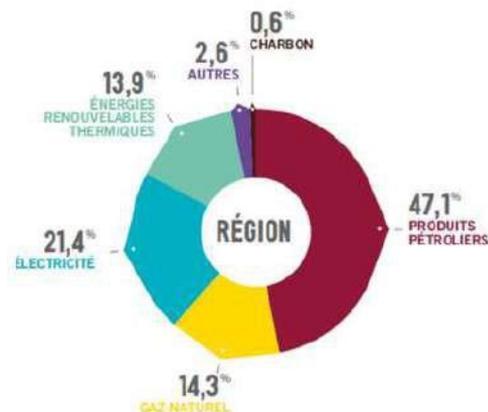
Le secteur du transport (déplacement de particuliers et transport de marchandises) et le secteur du bâtiment (résidentiel et tertiaire) représentent à eux deux plus de 76% de la consommation énergétique régionale.

Le secteur de l'industrie représente 19% des consommations, tandis que l'agriculture n'en représente que 5%. Première région agricole de France, les consommations énergétiques de ce secteur représentent 19% des consommations de l'agriculture française.



En 2015, le mix énergétique régional est dominé par les produits pétroliers qui représentent 47,1% des consommations finales. Le poids du secteur du transport explique l'importance de ces consommations.

Les énergies renouvelables thermiques atteignent 13,9% des consommations énergétiques régionales, derrière l'électricité (21,4%) et le gaz (14,3%). Cette part est supérieure à la moyenne nationale (10%). La grande majorité des consommations d'énergie renouvelable thermique relève du bois-énergie.



Répartition des consommations par énergie en 2015

Source : arec

Le SRCAE Aquitaine fixe pour 2008/2020, un objectif « Grenelle+ » de réduction de GES de 20%. Pour l'atteindre, l'efficacité énergétique doit être améliorée de 28.5% et les EnR doivent couvrir 25.4% de la consommation en énergie finale.



Le territoire de la commune

Production énergétique

Il n'existe pas de données précises et référencées pour connaître la production énergétique du territoire communal.

Toutefois il est certain que le territoire de Bardos est faiblement producteur d'énergie.

Dispositifs individuels :

Solaire : **quelques installations solaires** sur la commune permettant une **production de 0 à 15MW/h** sont recensées au 1^{er} janvier 2013.

Eolien : non connu

Géothermie : non connu

Autre :

Dispositifs collectifs :

Solaire : absence de centrale

Eolien : absence

Hydraulique : absence de centrale ou barrage producteur

Géothermie : absence

Bois : absence de filière organisée

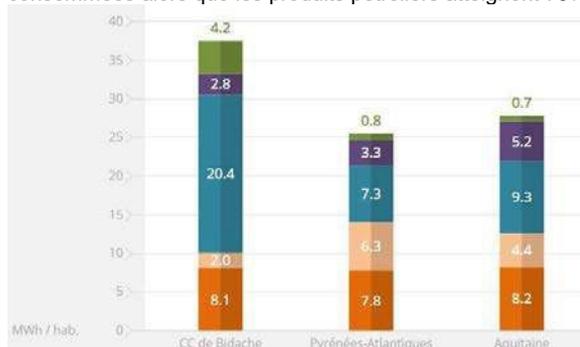
Biomasse : absence de filière organisée

Bioénergie : absence de filière organisée

Valorisation des déchets : site Canopia

Consommation Énergétique

La **consommation totale d'énergie est due** en majorité aux transports (54%), au résidentiel (21,57%). Les énergies renouvelables représentent 10% environ des énergies consommées alors que les produits pétroliers atteignent 70%.



Consommation d'énergie finale par habitant en MWh/habitant (1 ktep=11630MWh) : 37.5

Résidentiel Tertiaire Transports Industrie Agriculture

On peut ainsi estimer le niveau de consommation énergétique de la commune de **Bardos** à **5.5 ktep** en 2012.



Carte de la consommation d'énergie en M Wh/km² en 2012

Source : ids.pigma.fr

Bardos présente une consommation énergétique modérée à basse eu égard au contexte local, de 700 à 1 000 MWh/km². Pour comparaison, on peut noter les valeurs de quelques communes voisines : Bayonne se situe à plus de 30 000 MWh/km² et Jaxou à moins de 1 500 MWh/km².

Les principaux leviers de réduction des consommations énergétiques se situent au niveau de :

- l'efficacité énergétique des bâtiments (45 kWh /m² par an exigence fixée par la RT2012), ce qui peut être renforcé par des formes urbaines et des conditions d'implantations optimales

- la réduction des flux de transport ainsi que les dispositifs de mobilités alternatives

- la sobriété énergétique en général

- le recours à des énergies renouvelables

L'ensemble de ces solutions peut avoir un impact important sur le territoire, notamment d'un point de vue visuel. A ce titre, il convient d'étudier les faisabilités dans les secteurs sensibles.

Le SRCAE (schéma régional climat air énergie) fixe des objectifs ambitieux pour l'Aquitaine qui dépassent ceux du Grenelle de l'environnement :

- une réduction de 28,5 % à 41 % des consommations énergétiques finales d'ici 2020 par rapport à celles de 2008 ;
- et une production des énergies renouvelables de 25,4 % à 34,6 % de la consommation énergétique finale en 2020 ;
- qui permettront une réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2020 par rapport à celles de 1990

B-II.4.2 – LE POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES

Source : Plan régional en faveur de la sobriété énergétique et des énergies renouvelables - Aquitaine Énergie Positive.

Avec une part de 16% d'énergies renouvelables dans la consommation finale, l'Aquitaine se positionne dans les premières régions françaises. La production d'énergie thermique d'origine renouvelable s'élève à 12 288 GWh, soit 12,3 % de la consommation d'énergie finale en Aquitaine et 85 % du total de la production d'EnR.

Le Conseil Régional s'attache à accompagner le développement des énergies renouvelables en s'appuyant sur la recherche, la structuration de filières industrielles régionales pour éviter de favoriser les importations et rester dans une logique d'industrialisation et le soutien aux projets.

Cet effort représente 10 000 Gwh supplémentaires, qui se répartissent entre :

- Biomasse (Bois énergie, méthanisation, déchets) : 49%
- Autres énergies (solaire éolien, géothermie, hydraulique) : 36%
- Biocarburants : 15%

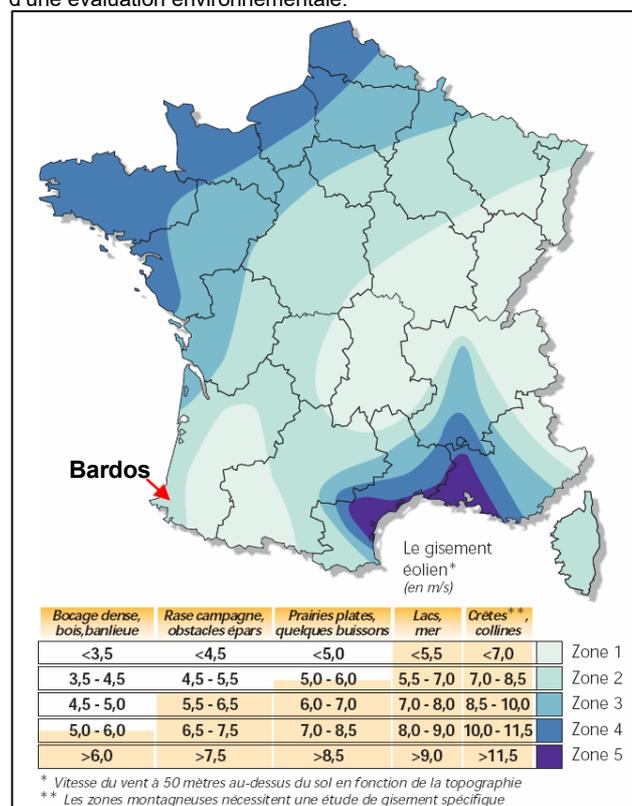
Les gisements par filière

L'énergie hydraulique : peu favorable sur la commune

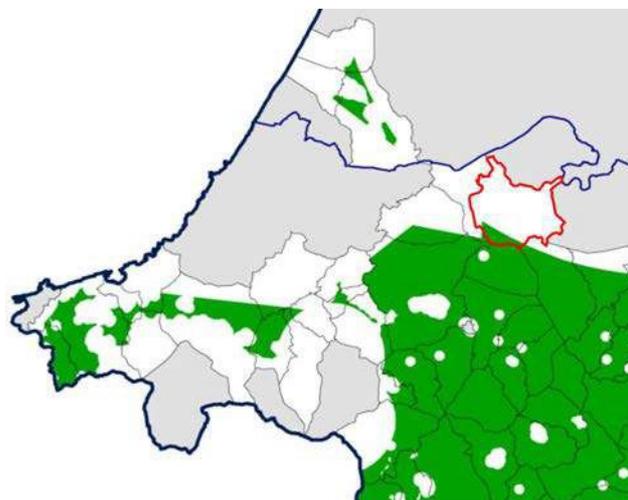
Les cours d'eau de la commune du fait notamment des enjeux environnementaux sont peu favorables à une valorisation énergétique.

L'éolien : favorable sur la commune

Le Schéma Régionale Éolien Aquitaine (SRE) définit les zones favorables et défavorables à l'éolien, notamment au regard des servitudes aéronautiques et militaires. Toutefois, il a été annulé le 12 Février 2015 par le Tribunal Administratif de Bordeaux car il n'a pas fait l'objet d'une évaluation environnementale.

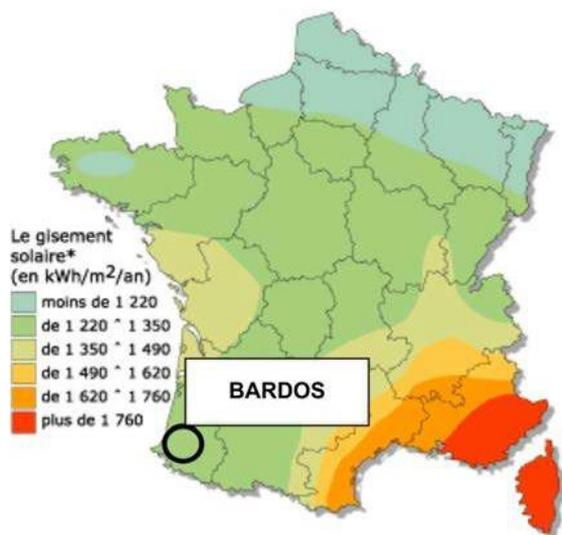


Cartographie schématique du gisement éolien, source ADEME



Carte du potentiel éolien en aquitaine
 Territoire favorable (vert)
 Zone de contrainte absolue et/ou vent insuffisant (blanc)

L'énergie solaire : un potentiel individuel



L'ensoleillement moyen annuel se situe entre 1220 et 1350 Wh/m²/an, ce qui permet une valorisation de cette ressource.

La configuration du territoire et ses contraintes limitent les possibilités, notamment du point de vue de l'implantation au sol de champs photovoltaïques (relief, activité agricole) et des sites paysagers sensibles.

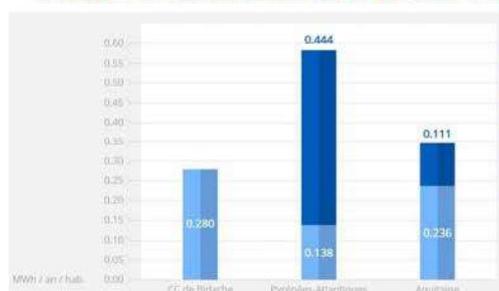
La ressource solaire est relativement importante et permet donc une utilisation pertinente d'installations solaires thermiques (production estimée d'environ 520 kWh/m²/an pour une installation solaire collective, 460 kWh/m²/an pour un chauffe-eau individuel ou 350 kWh/m²/an pour un système solaire combiné) ou photovoltaïques (production estimée de 1300 kWh/an pour 10 m² de modules polycristallins).

Un projet privé de ferme photovoltaïque en 2012 : celui-ci n'a pas abouti et n'est pas reconduit.

Mise à disposition de toits de bâtiments communaux, pour l'installation de panneaux photovoltaïques (forme participative).

Valeur de l'énergie du rayonnement solaire reçu sur un plan orienté sud d'inclinaison égale à la latitude du lieu

Production d'électricité d'origine renouvelable rapportée au nombre d'habitants (2014) : 2 GWh



Solaire photovoltaïque	Hydraulique
Solaire = 2 GWh	Hydraulique = 0 GWh
La répartition de la production sur le territoire est estimée en répartissant la production régionale (source : RTE) au prorata de la puissance installée (source : SOeS). En 2014, la filière solaire photovoltaïque a produit 777 GWh d'électricité en Aquitaine.	Les chiffres présentés ici ne concernent que les installations dites de « petite hydraulique » (puissance < 12 MW) pour lesquelles a été conclu un contrat d'obligation d'achat (COA). La répartition de la production sur le territoire est estimée en répartissant la production régionale au prorata de la puissance installée (source : SOeS).

La filière bois énergie : un potentiel non négligeable sur la commune

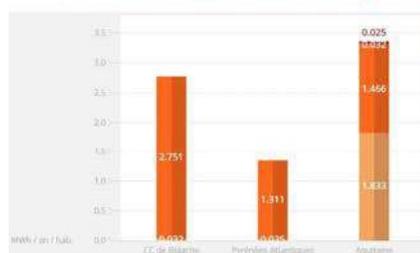
Le bois énergie représente 76% de la production d'énergies renouvelables en Aquitaine. Il est la principale source de production puisqu'il couvre 95 % du total de la production d'énergie renouvelable thermique. C'est la production de chaleur dans l'industrie devant la production de chaleur dans les logements qui est le premier usage du bois énergie. Sur le territoire, bien que les données ne soient pas disponibles, de nombreux foyers utilisent le bois pour se chauffer. La commune présente des surfaces boisées importantes dont une partie sont communales.

Le potentiel de biomasse (hors bois de chauffage)

La biomasse correspond à de nombreuses matières organiques : bois, déchets des industries de transformation du bois, déchets agricoles (pailles, lisiers...), déchets de jardins (tonte, élagage...) fraction fermentescible des déchets ménagers et des industries agro-alimentaires, biogaz de décharge ou produits de méthanisation (lisiers, boues d'épuration, décharges...). Le pouvoir calorifique de cette matière organique peut servir à produire de l'électricité à partir de procédés thermiques (pyrolyse, gazéification, combustion directe) ou biochimiques (digestion anaérobie ou méthanisation).

Ce type d'installation n'est pas recensé sur la commune. Toutefois des exploitations font valoriser leur lisier par une entreprise située à St Geours de Maremme qui effectue la méthanisation des lisiers.

Production de chaleur d'origine renouvelable rapportée au nombre d'habitants (2012) : 16 GWh



Biomasse industrie	Bois-énergie résidentiel	Chaufferies bois tertiaire	Géothermie
Biomasse = 0 GWh	Bois-énergie = 16 GWh	Chaufferies = 0 GWh	Géothermie = 0 GWh
Les chiffres présentés ici correspondent à la production de chaleur d'origine renouvelable (bois, plaquettes, bois déchiqueté...) du secteur industriel pour l'année 2012. Les données territoriales sont obtenues à partir des consommations des sites industriels (sources : INSEE, ORECCA, DREAL, AIRAQ), des données de consommation par filière (source : INSEE) et informations sur les chaufferies (source : ADEME).	Les chiffres présentés ici correspondent à la production de chaleur d'origine renouvelable (bois) du secteur résidentiel pour l'année 2012. La répartition de cette production sur le territoire est estimée à partir de la consommation régionale (source ORECCA), du nombre de logements (résidences principales) ayant un appareil de chauffage au bois (source INSEE) et des consommations unitaires par type de logement (source CEREN).	Les chiffres présentés ici correspondent à la production de chaleur d'origine renouvelable (bois, plaquettes, bois déchiqueté...) du secteur tertiaire pour l'année 2012. Les données territoriales sont obtenues par agrégation des données communales (sources : ADEME, régies locales, ALEC...).	Les chiffres présentés ici correspondent à la production de chaleur d'origine renouvelable obtenue par géothermie pour l'année 2012. Les données territoriales sont obtenues par agrégation des estimations de production par site (sources : ADEME, exploitants, ALEC...). Ce recensement ne tient pas compte des puits à usage géothermal (26 sites en Aquitaine).

La géothermie : un potentiel communal relativement favorable très basse énergie et basse énergie

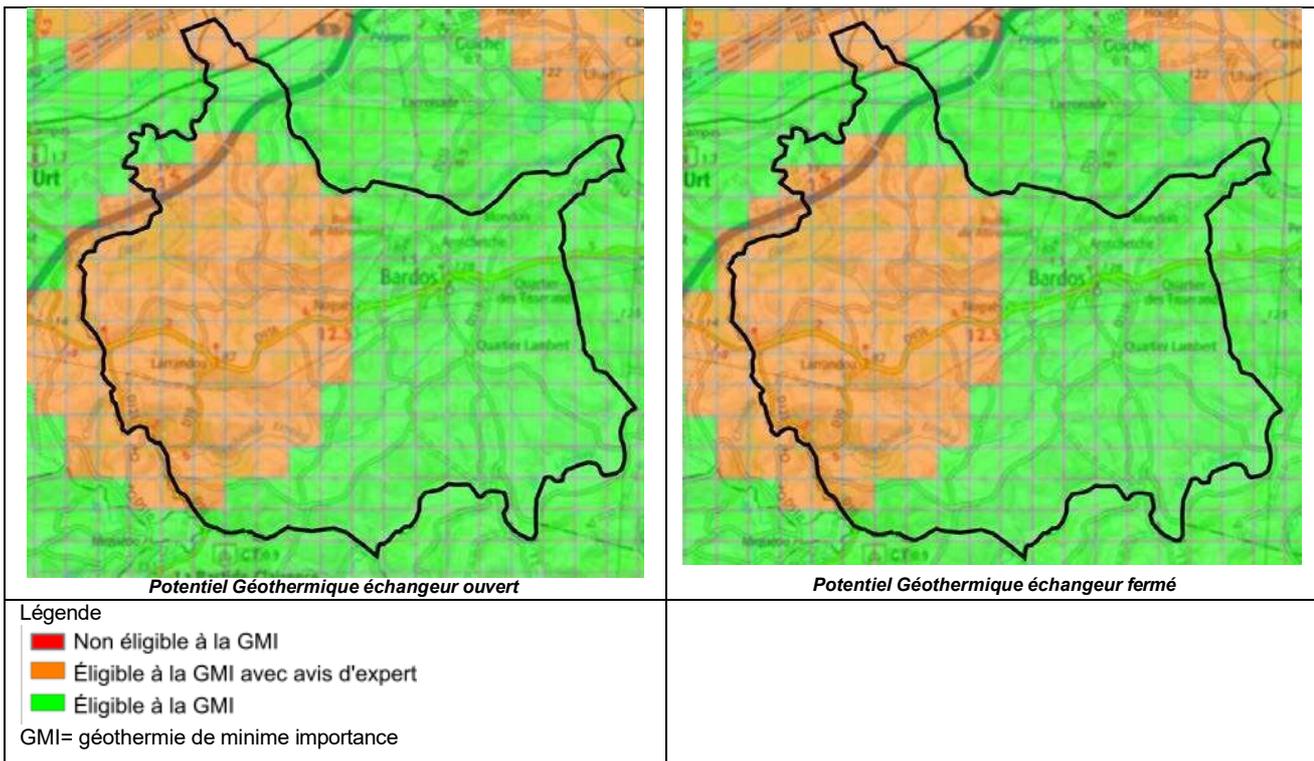
Source : Outil d'aide à la décision en matière de géothermie très basse et basse énergie en région Aquitaine - Atlas du potentiel géothermique des aquifères - BRGM – Mars 2011.

Les Pyrénées Atlantiques ne possèdent pas de potentiel géothermique haute énergie, mais le sol offre des possibilités basse énergie ou très basse énergie.

La géothermie désigne à la fois la science qui étudie les phénomènes thermiques internes du globe ainsi que les processus industriels qui visent à l'exploiter, pour produire de l'électricité ou de la chaleur. On distingue trois types de géothermie :

- La géothermie très basse énergie (température inférieure à 30°C) qui permet une production de chaleur et/ou de froid depuis un aquifère peu profond comme une nappe libre grâce à l'utilisation de pompes à chaleur
- La géothermie basse énergie (température comprise entre 30 et 90°C), qui consiste à utiliser de la chaleur, par extraction d'eau chaude contenue dans les aquifères profonds des bassins sédimentaires et d'utiliser cette eau directement pour le chauffage, via un échangeur de chaleur
- La géothermie haute énergie (température supérieure à 150°C).

Cette énergie est abondante et disponible à l'échelle planétaire. En outre, son utilisation ne génère ni déchet ni gaz à effet de serre. Selon le BRGM, à l'échelle de l'Aquitaine, le potentiel calorifique est important, tant en très basse qu'en basse énergie (potentiel fort respectivement sur 50% et 68% de la superficie régionale). Les principaux réservoirs géothermaux en Aquitaine à plus de 60°C sont formés de terrains sédimentaires (Crétacé, Jurassique supérieur, Lias et Trias) qui reposent sur le socle ancien. Les formations sont de type poreux (grès, sables, calcaires oolithiques, dolomies...) ou de type fissuré ou karstique (calcaires poreux ou non).



Sur la commune le potentiel géothermique est favorable avec une partie nécessitant l'avis d'un expert.

B-III- RISQUES - NUISANCES

B-III.1- RISQUES

RISQUES		DONNEES DE CADRAGE
Risque inondation	PPRI (3 octobre 2002) Atlas des zones inondables Remontée de nappes	
Risques Industriel	Installations classées Transport de matières dangereuses Un sol pollué	
Naturel	- Risque sismique (zone 3) - Risque retrait gonflement des argiles - Risque glissement de terrain	
NUISANCES		
Marge de recul routes grande circulation	A64	
L111-6 à 10	A64	
Zone de bruit	Voie ferrée Toulouse-Bayonne, A64	
Carrière	Non concernée	

Deux grands types de risques existent sur le territoire communal :

- les risques technologiques ou industriels,
- les risques naturels.

La prise en compte des risques majeur nécessite :

- d'identifier les secteurs soumis aux aléas
- de donner des prescriptions réglementaires pour réduire l'aléa,
- de ne pas augmenter le risque,
- de ne pas augmenter la population soumise à ce risque.

B-III.1.1 - RISQUES INDUSTRIELS

Source : PAC – BRGM Basias- base des installations classées (installationsclassées.developpementdurable.fr)

Le risque industriel majeur peut se définir par tout événement accidentel, susceptible de se produire sur un site industriel, entraînant des conséquences graves sur le personnel du site, ses installations, les populations avoisinantes et les écosystèmes.

Les risques industriels peuvent se caractériser par :

- l'incendie, l'explosion, les effets induits par la dispersion de substances toxiques, la pollution des écosystèmes.

Une réglementation stricte et des contrôles réguliers sont appliqués sur les établissements pouvant présenter de tels risques.

Il est distingué :

- les installations classées soumises à déclaration, à enregistrement, et à autorisation.

Les installations classées pour la protection de l'environnement

Source : PAC – BRGM Basias, <http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr/>

La commune comporte quelques établissements visés par la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (hors agriculture). Ces structures se situent en dehors du bourg.

Activités Classées recensées dans le PAC (hors agriculture)						Observations
Numéro	Raison sociale	Nom	Ouvert le	Commune	Lieu dit	
20150234	Brasserie du Pays Basque	Brasserie du Pays Basque	29/07/2015	BARDOS	Mourdy Ouest	A déménagé à la ZA Etchecolou
20110143	ERDF		25/01/2011	BARDOS		
20090928	HOURDILLE TEJEDOR SARL	SARL HOURDILLE TEJEDOR	16/12/2009	BARDOS	dépôt liquides inflammables	En activité, RD938 quartier des Tisserands, en dehors bourg
419	LYONNAISE DES EAUX	Giles GOMBERT	04/05/2001	BARDOS	parcelles communales YM 71,75,79,34.	Station d'épuration
1870	LYONNAISE DES EAUX	Bruno ROS	27/05/2004	BARDOS	Quartier Ibarre	
20080515	rejet d'eaux pluviales - aménagement du	GSD SA	12/12/2008	BARDOS	lotissement artisanal "Etxecolu" I	Rejet
20070547	société CRISA INVEST	Madame la gérante de la société CRISA INVEST	17/10/2007	BARDOS		Terminée
20120510	UNITE RESEAU ELECTRICITE PYRENEES ET LANDES	UNITE RESEAU ELECTRICITE PYRENEES ET LANDES	05/10/2012	BARDOS		

Nom établissement	Code postal	Commune	Régime	Statut Seveso
GAEC ANDANA BERRI	64520	BARDOS	Inconnu	Non Seveso
LYONNAISE DES EAUX	64520	BARDOS	Inconnu	Non Seveso
SCEA ELGARREKIN	64520	BARDOS	Inconnu	Non Seveso
SCEA ERRECART	64520	BARDOS	Autorisation	Non Seveso

Cette base de données indique 4 établissements dont trois agricoles (un est en cessation). L'autre installation concerne la Lyonnaise des eaux sur un site qui n'est plus en activité à Etchecolou.

Nom : LYONNAISE DES EAUX

Adresse d'exploitation :
64520 BARDOS

Activité principale :

Etat d'activité : En cessation d'activité

Service d'inspection : DREAL

Numéro inspection : 0052.06336

Dernière inspection : 15/05/2008

Régime : Inconnu

Statut Seveso : Non Seveso

Priorité nationale : Non

IED-MTD : Non

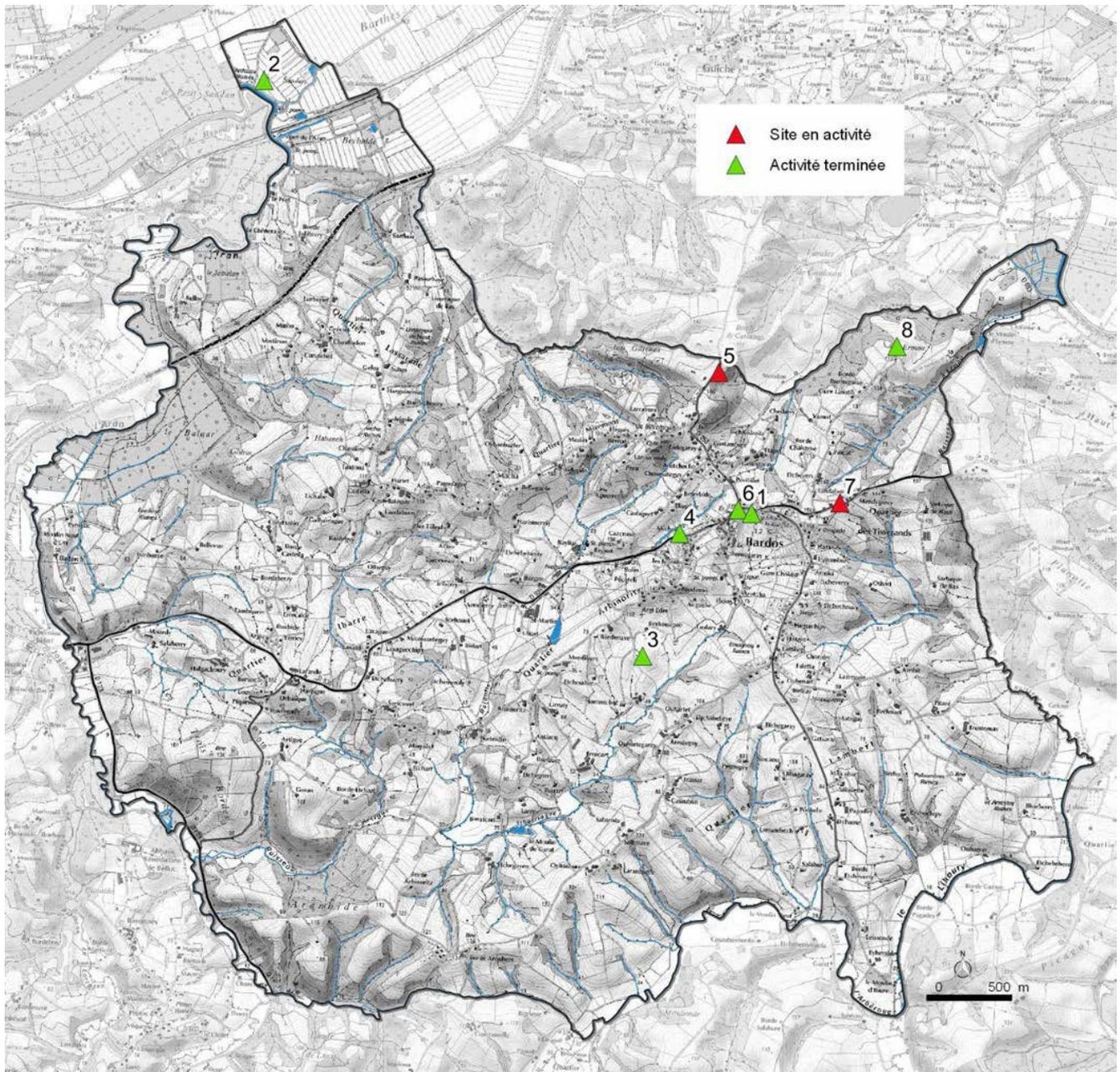
Sites industriels et activités de services

Selon la Base des Anciens Sites et Activités de Services, 8 sites (en activité ou terminés) ont fait l'objet d'un classement en site industriel sur la commune.

Il est nécessaire de s'assurer de la compatibilité des projets éventuels avec le voisinage de ces activités. La grande majorité se situe dans les zones urbanisées de la commune.

La base de données BASIAS (BRGM) actualisé des situations connues mentionne ainsi :

Sites					Etat d'occupation du site	N° sur la carte
N° Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	Dernière adresse	Commune principale		
AQI6400125	Mairie de Bardos	Décharge	Lieu dit Ermoun	BARDOS	Terminée réhabilitée	8
AQI6400832	Orlhaizola (M.)	Station service et garage	Route départementale 3	BARDOS	Terminée transformé en logement	6
AQI6401177	Hourdillé, Téjédor SARL; Hourdille Jean	Dépôt de liquides inflammables	Route Bayonne (de)	BARDOS	En activité, extérieur du bourg, quartier Tisserand	7
AQI6402664	Uhart Pierre	Station service	Route nationale 636	BARDOS	Activité terminée, transformé en logement	4
AQI6403588	A.MA.TRA. SARL	Lavage, criblage mécanique, matériaux de dragage	Quartier Saudan	BARDOS	Activité terminée désinstallée	2
AQI6404120	Mairie de Bardos	Déchetterie	Route Guiche (de)	BARDOS	En activité, éloigné du bourg et des espaces résidentiels	5
AQI6405014	Bernetets Henri	Garage de véhicules automobiles avec atelier de réparations, station service	Route nationale 136	BARDOS	Terminée, logement	1
AQI6405572	SNPA	Forage pétrolier		BARDOS	Terminé puits fermé	3



Localisation des sites sur la commune
 Source : BASIAS

SOLS POLLUES

La base de données BASOL (BRGM) mentionne un site sur la commune : il s'agit du site de l'ancienne décharge communale.

Exploitant et propriétaire

Mairie de Bardos

Région : Nouvelle-Aquitaine

Département : 64

Site BASOL numéro : 64.0096

Situation technique du site : ● Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours

Date de publication de la fiche : 20/09/2018

Auteur de la qualification : DREAL UT Pyrénées-Atlantiques - Pau/Béarn - Agroalimentaire - Déch

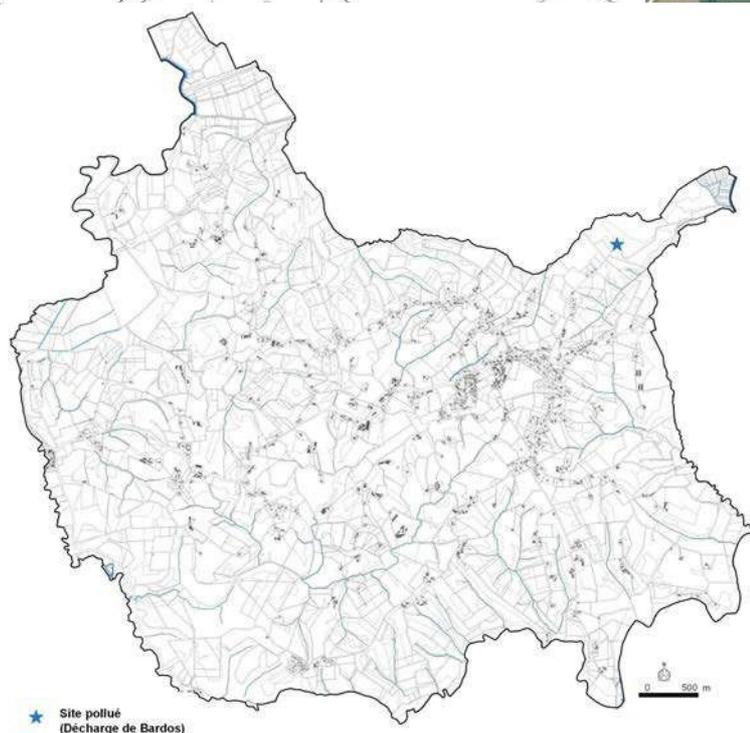
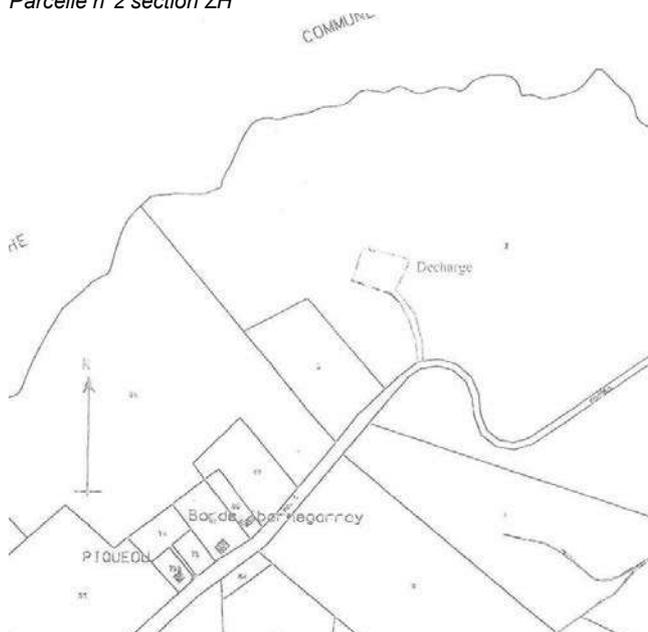
Situation technique du site

Evénement	Prescrit à la date du	Etat du site	Date de réalisation
Diagnostic approfondi	30/03/2004	Site nécessitant des investigations supplémentaires	30/03/2004
Travaux de traitement	30/03/2004	Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours	30/09/2011

doo-depollution-64.0096-1.pdf : 01/04/2004 Arrêté Préfectoral - Mise en demeure
doo-depollution-64.0096-2.pdf : 18/02/2008 Arrêté Préfectoral - Mesure d'urgences

Déchets non dangereux, présence d'une nappe

Parcelle n°2 section ZH



Source : BASOL

Transport de matières dangereuses

Pour les canalisations de transport :

Il existe un réseau de transport de gaz naturel exploité par TEREGA pour les départements 33, 40, 47 et 64. Il se compose de canalisations souterraines accompagnées d'installations de surface permettant :

1— d'interrompre le transit du gaz et de vider les tronçons de canalisation appelées postes de sectionnement

2— de réduire la pression pour des raisons techniques ou de sécurité appelées postes de prédécente. Le département est doté d'un plan de sécurité et d'intervention élaboré par TIGF. Par ailleurs, certaines communes sont concernées également par la présence de canalisations de transport d'hydrocarbures ou de produits chimiques reliant des installations industrielles.

Les communes de la région Aquitaine qui sont traversées ou impactées par une canalisation de transport de matière dangereuse ont toutes fait l'objet d'une fiche communale disponible sur le site (rubrique canalisations de transport de matière dangereuse) : <http://www.donnees.aquitaine.developpementdurable.gouv.fr/DREAL/>

Au niveau du règlement d'urbanisme du futur PLU :

- Pour les canalisations de transport de matières dangereuses ayant fait l'objet d'un « porter à connaissance », il faut appliquer les prescriptions associées aux zones d'effets définies dans la fiche communale correspondante.

- Pour les canalisations de transport de matières dangereuses ayant fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'établissement d'une SUP: il faut appliquer les prescriptions définies dans l'arrêté préfectoral correspondant.

Une canalisation de matières dangereuses achemine du gaz naturel, des produits pétroliers ou chimiques à destination de réseaux de distribution, d'autres ouvrages de transport, d'entreprises industrielles ou commerciales de sites de stockage ou de chargement.

La commune est concernée par des canalisations de gaz.

- DN 300 Oeyregave – Urt Sud
- DN 600 Urt – Orthevielle

Ces canalisations engendrent des risques qui sont définis selon le diamètre de la canalisation :

GAZ I3 – page 1

PLAN LOCAL D'URBANISME Commune de BARDOS - 64 Servitudes I3 Servitudes relatives à l'établissement des canalisations de transport de gaz
RESEAU DE TRANSPORT DE GAZ NATUREL TEREGA CONTRAINTES D'URBANISME

1. Dénomination des ouvrages TEREGA traversant la commune

La commune est traversée par les ouvrages suivants :

Tableau 1 : Ouvrages TEREGA

Nom de la canalisation	Pression Maximale de Service (Bar)	Diamètre (mm)	Traverse/ Impacte	Longueur sur la commune (km)	Référence Arrêté d'Autorisation
CANALISATION DN 300 OEYREGAVE-URT SUD					AM 4 juin 2004 (1)
CANALISATION DN 600 ORTHEVIELLE-URT (600)					AM du 4 juillet 2014 (2)

(1) Arrêté du 4 Juin 2004, portant autorisation conjointe de transport de gaz naturel pour l'exploitation par les sociétés Total Transport Gaz France et Gaz du Sud-Ouest des ouvrages dont la propriété a été transférée à la société EN-Aquitaine de Réseau, accordé par le Ministre délégué à l'Industrie et publié au Journal Officiel le 11 Juin 2004.

(2) Arrêté du 9 juillet 2014 autorisant la société TIGF à construire et exploiter la canalisation de transport de gaz naturel ou assimilé DN600 ARCANGUES-COUDURES, dite « Artère de l'Adour », entre Arcangues (Pyrénées Atlantiques) et Coudures (Landes), et la section de canalisation en DN300 permettant l'interconnexion avec la canalisation existante DN 300 URT SUD-LAHONCE à Urt (Pyrénées Atlantiques)

2. Références aux principaux textes officiels

- Code de l'énergie
- Code de l'environnement
 - o Partie législative : Articles L.555-16 et Articles L. 555-25 à L.555-30
 - o Partie réglementaire : Chapitre V du titre V du livre V

TERÉGA S.A.

Siège social : 40, avenue de l'Europe • CS 205 22 • 64010 Pau Cedex
Tél. +33 (0)5 59 13 34 00 • Fax +33 (0)5 59 13 35 60 • www.terega.fr

Capital de 17 579 086 euros • RCS Pau 095 880 841

- Code de l'Urbanisme
 - Partie Législative : Articles L 121-1, L 121-2, L 122-1 et L 123-1
 - Partie Réglementaire : Articles R126-1 et R 431-16
- Arrêté Ministériel du 5 mars 2014 définissant les modalités d'application du chapitre V du titre V du livre V du code de l'environnement et portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz combustibles, d'hydrocarbures et de produits chimiques.

3. Servitude non aedificandi

Cette servitude correspond à une bande de libre passage permettant l'accès aux agents de TEREGA pour l'entretien, la surveillance et la maintenance des canalisations et de leur environnement.

A l'intérieur de cette bande, les propriétaires des parcelles concernées se sont engagés par convention à ne pas procéder, sauf accord préalable de TEREGA, à des constructions, à la plantation d'arbres ou arbustes, à l'édification de clôtures avec des fondations ou à des stockages même temporaires.

Tableau 2 : Largeur des bandes de servitude non aedificandi

Nom de la canalisation	Largeur de la bande de servitude non aedificandi (m)
CANALISATION DN 300 OEYREGAVE-URT SUD CANALISATION DN 600 ORTHEVIELLE-URT (600)	De 4 à 10 mètres

4. Servitudes d'Utilité Publique (SUP)

La commune a fait l'objet d'un arrêté préfectoral instituant des servitudes d'utilité publique prenant en compte la maîtrise des risques autour des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques (N° 64-2106-06-10-014 du 10/06/2016).

Les ouvrages traversant ou impactant la commune ainsi que les restrictions d'urbanisme sont listés dans cet arrêté.

5. Travaux à proximité du réseau TEREGA

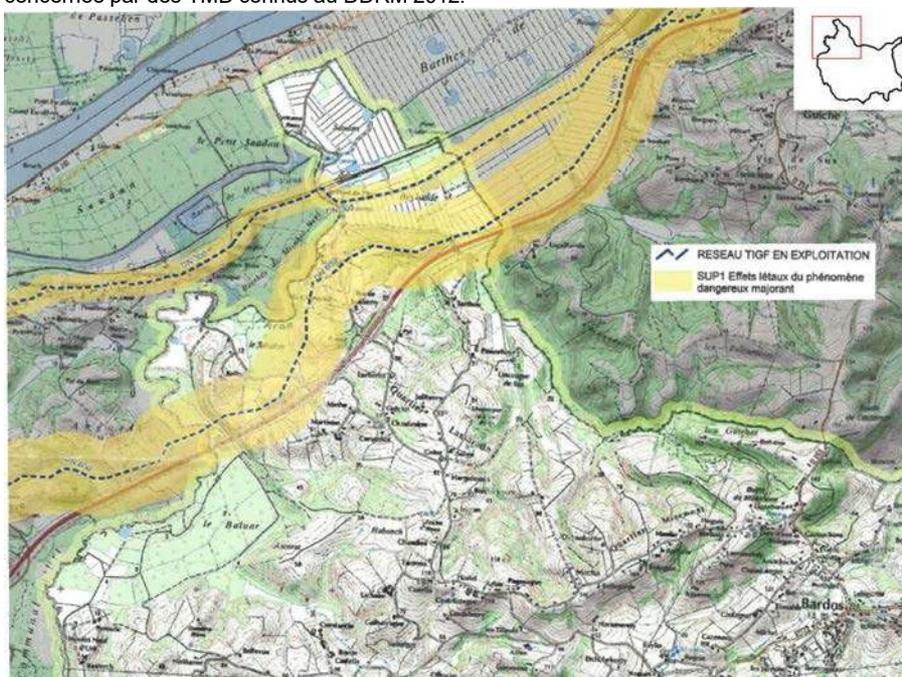
En ce qui concerne plus particulièrement les travaux à proximité des canalisations de transport de gaz naturel (terrassements, fouilles, forages, enfoncements etc..) leur exécution ne peut être effectuée que conformément aux dispositions de la législation en vigueur :

- Articles R. 554-1 à R. 554-38 du code de l'environnement relatifs au guichet unique et à l'exécution de travaux à proximité des réseaux.
- Arrêté Ministériel du 15 février 2012 et Décret du 17 juin 2014 pris en application du chapitre IV du titre V du livre V du code de l'environnement.
- Tout responsable de projet ou entrepreneur envisageant des travaux doit consulter préalablement le télé service www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr et déposer si nécessaire les DT et DICT auprès de TEREGA. Cette déclaration devra être adressée, au plus tard 7 jours avant le commencement des travaux à l'adresse TEREGA mentionnée par le télé-service.

Le réseau est soumis à l'arrêté ministériel du 5 mars 2014. Une servitude non aedificandi correspondant à une bande de libre passage est instaurée, permettant l'accès aux agents du TIGF pour l'entretien la surveillance et la maintenance des canalisations et de leur environnement.

A l'intérieur de cette bande, les propriétaires des parcelles concernées se sont engagés par convention à ne pas procéder, sauf accord préalable de TEREGA, à des constructions, à la plantation d'arbres ou arbustes, à l'édification de clôtures avec des fondations ou à des stockages même temporaires.

La commune n'est pas concernée par des TMD connus au DDRM 2012.



Carte de la canalisation de gaz sur la commune
Source : Porter à connaissance

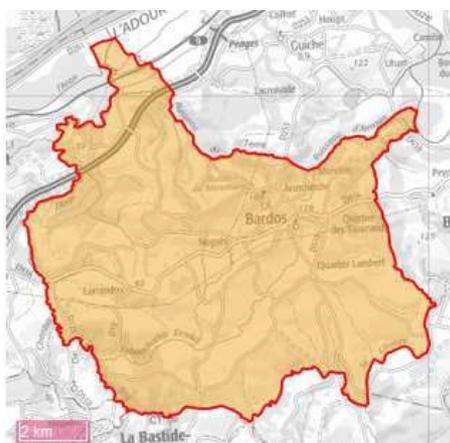
B-III.1.2 - RISQUES NATURELS

Source : Porter à connaissance, Georisques

Le territoire communal est concerné par les risques naturels suivants :

Risque sismique

Selon les décrets n°2010-1254 du 22/10/2010 relatif à la prévention du risque sismique portant délimitation des zones de sismicité, la commune est classée en **zone de sismicité Modérée (3)** au Dossier Départemental des Risques Majeurs.



Carte des zones de sismicité
Source : <https://www.geoportail.gouv.fr/carte>

Arrêté de reconnaissance de catastrophes naturelles

Sur Bardos 10 arrêtés de catastrophes naturelles sont recensés entre 1982 et 2014.

Glissement de terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
64PREF19980011	20/11/1997	31/12/1997	26/05/1998	11/06/1998

Inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues : 2

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
64PREF19990105	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
64PREF20090092	24/01/2009	27/01/2009	28/01/2009	29/01/2009

Inondations et coulées de boue : 2

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
64PREF20090561	11/02/2009	12/02/2009	18/05/2009	21/05/2009
64PREF20140049	04/07/2014	04/07/2014	09/07/2014	10/07/2014

Mouvements de terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
64PREF20140003	27/04/2013	27/04/2013	31/01/2014	02/02/2014

Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse : 1

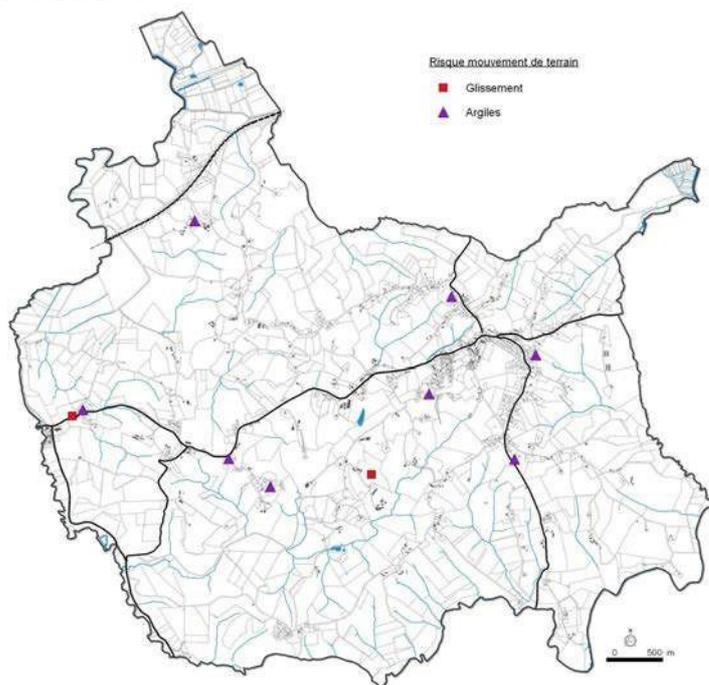
Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
64PREF19910008	01/08/1989	31/12/1990	04/12/1991	27/12/1991

Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols : 2

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
64PREF20050554	01/07/2003	30/09/2003	22/11/2005	13/12/2005
64PREF20130171	01/01/2012	31/03/2012	21/05/2013	25/05/2013

Tempête : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
64PREF19820092	06/11/1982	10/11/1982	30/11/1982	02/12/1982



La localisation de ces événements n'est pas disponible sur le portail gouvernemental. Elle a été précisée grâce au travail des agents de la mairie de Bardos qui ont communiqué cette cartographie.

Sur la commune, les événements concernent les inondations et mouvements de terrain et sont les principales origines des sinistres.

Plusieurs événements sont à signaler :

- Mouvements de terrain dus aux argiles
- Mouvement de terrain et glissement
- Inondations et coulées de boues lors de la crue de juillet 2014

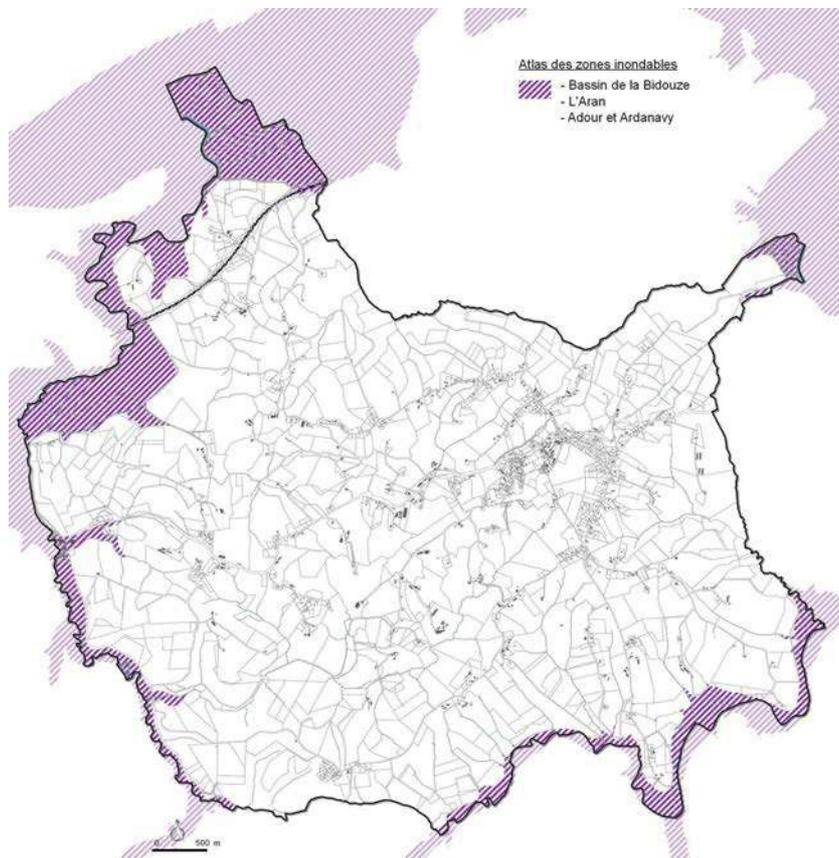
Source : <http://www.georisques.gouv.fr>

Risque inondation

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

La commune de Bardos est affectée par des risques d'inondation de type crues lentes (Dossier départemental des risques majeurs de 2012). Un Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) a été approuvé 3 octobre 2002.

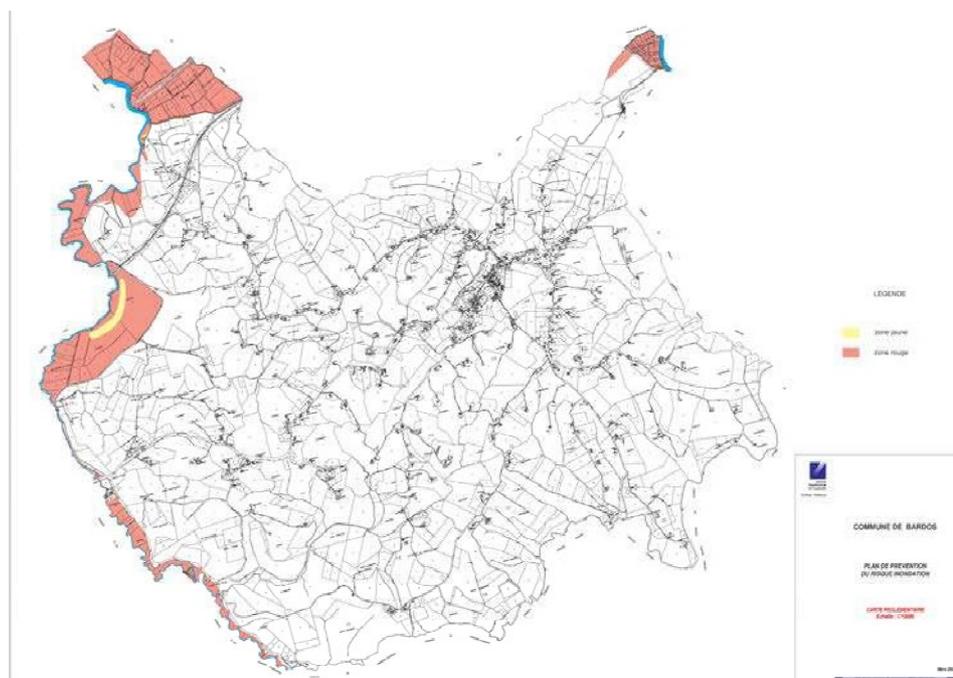
PPRN	Aléa	Prescrit le	Enquêté le	Approuvé le	Révisé le	Annexé au PLU le	Deprescrit / annulé / abrogé le	Révisé
64DDTM19990002 - PPR sur la commune Bardos	Inondation	16/07/1999	01/10/2001	03/10/2002			- / - / -	



La commune est affectée par des risques d'inondation de type « crues rapides » (Dossier départemental des risques majeurs de 2012).

Des zones soumises aux risques d'inondation ont été cartographiées dans l'Atlas des zones inondables du département des Pyrénées-Atlantiques :

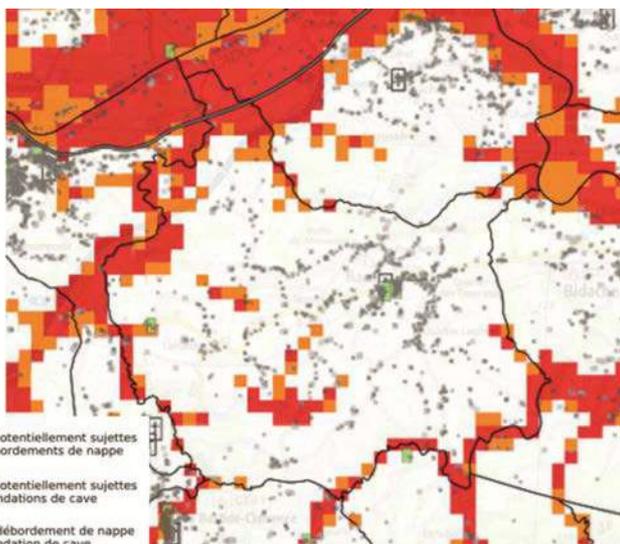
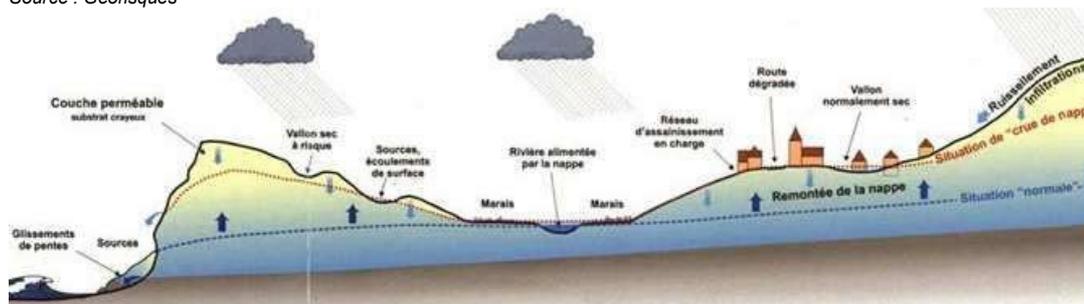
- Atlas n°9 : Bidouze, Lihoury, Arbéroue,
- Atlas n°10 : Aran.



Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) a été approuvé 3 octobre 2002

Risque remontées de nappes

Source : Géorisques



Carte des remontées de nappes

La commune est peu concernée. Les secteurs soumis à ce risque sont situés dans les barthes ou aux abords des ruisseaux.

On notera que la ZA Etxecolu est en partie concernée sur des espaces déjà bâtis.

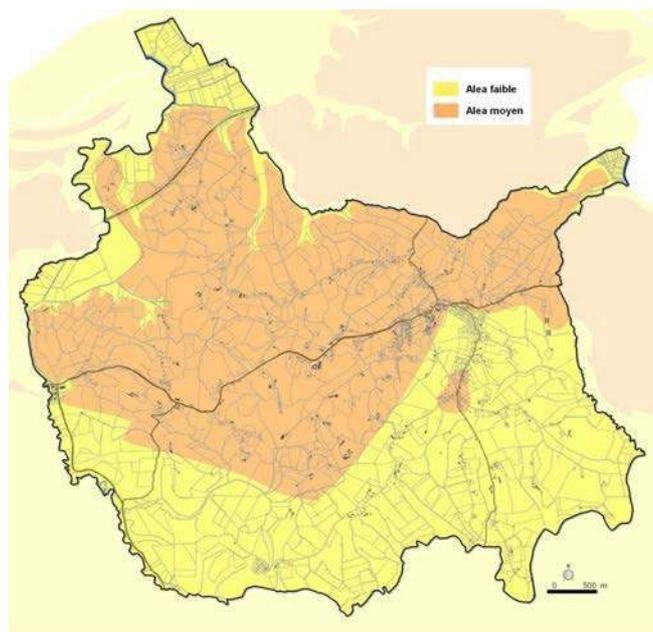
Ce risque implique des précautions en termes de constructibilité :

Lorsque les conditions sont réunies pour que le phénomène se produise, celui-ci ne peut être évité. En revanche certaines précautions doivent être prises pour éviter les dégâts les plus importants :

- **éviter la construction d'habitation dans les vallées sèches**, ainsi que dans les dépressions des plateaux calcaires,
- **déconseiller la réalisation de sous-sol** dans les secteurs sensibles, **ou**
- **réglementer leur conception** (préconiser que le sous-sol soit non étanche, que le circuit électrique soit muni de coupe-circuit sur l'ensemble des phases d'alimentation, y réglementer l'installation des chaudières et des cuves de combustible, y réglementer le stockage des produits chimiques, des phytosanitaires et des produits potentiellement polluants...),
- **ne pas prévoir d'aménagements de type collectifs** (routes, voies ferrées, trams, édifices publics, etc...) dans ces secteurs,
- **mettre en place un système de prévision du phénomène.**

Dans les zones sensibles à de tels phénomènes, un tel système doit être basé sur l'observation méthodique des niveaux de l'eau des nappes superficielles.

Risque retrait gonflement des argiles



Carte des risques de retrait de gonflement des argiles

Source : www.argiles.fr

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

- Lorsque la teneur en eau augmente, le sol devient souple et son volume augmente. On parle alors de « gonflement des argiles ».
- Un déficit en eau provoquera un assèchement du sol, qui devient dur et cassant. On assiste alors à un phénomène inverse de rétraction ou « retrait des argiles »

La commune présente des **secteurs d'aléas faible et moyen** de retrait et gonflement des argiles sur la quasi-totalité de son territoire :

- 55% Moyen
- 45% Faible

Pour les constructions nouvelles, il pourra être nécessaire de procéder à une étude définissant les dispositions constructives nécessaires pour assurer la stabilité des constructions vis-à-vis du risque avéré de tassement ou de soulèvement différentiel et couvrant la conception, le pré-dimensionnement et l'exécution des fondations, ainsi que l'adaptation de la construction et de son environnement immédiat aux caractéristiques du site.

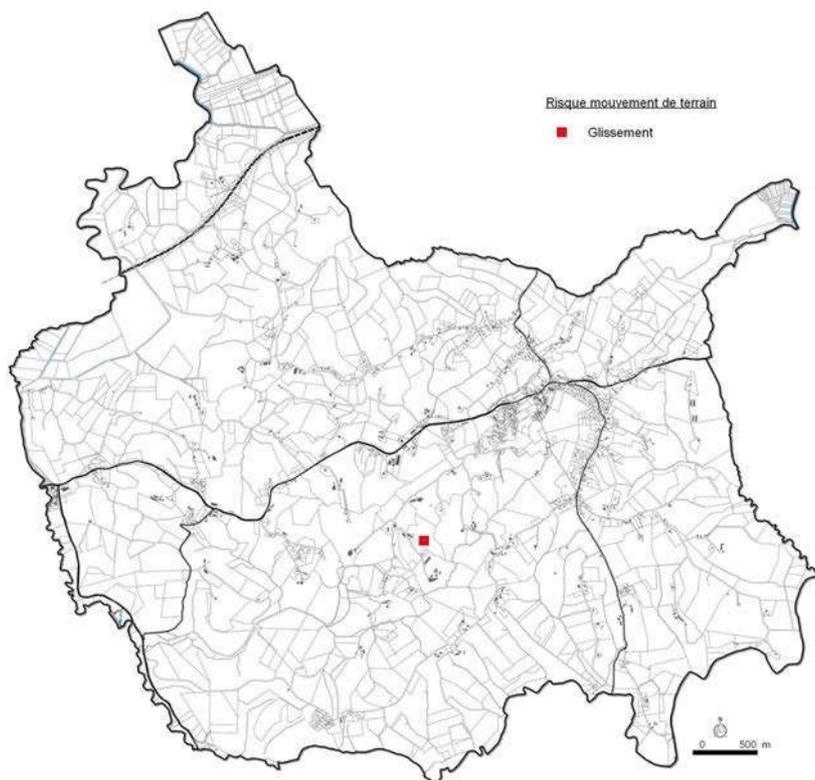
L'Etat préconise dans ce contexte d'aléa fort qu'une étude géotechnique soit réalisée par les porteurs de projet de construction. Les dispositions réglementaires sont définies en application d'articles du Code de l'Environnement, sans préjudice des règles normatives en vigueur, notamment les règles de l'art et les normes de construction, les règles techniques et normes d'assainissement appropriées aux sites

Risque cavités souterraines

Source : <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/cavites-souterraines>

La commune n'est pas concernée

Risque mouvement de terrain



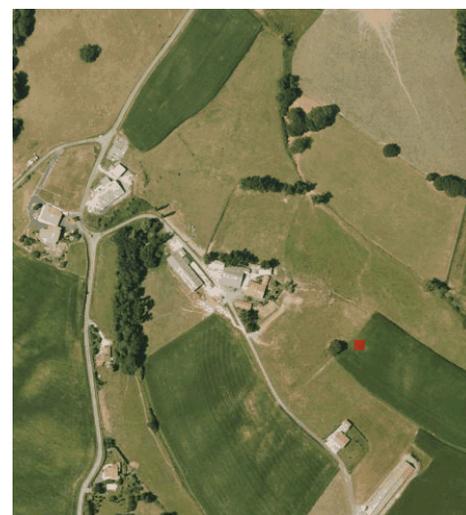
Un mouvement de terrain est un déplacement d'une partie du sol ou du sous-sol. Le sol est déstabilisé pour des raisons naturelles (la fonte des neiges, une pluviométrie anormalement forte...) ou occasionnées par l'homme : déboisement, exploitation de matériaux ou de nappes aquifères... Un mouvement de terrain peut prendre la forme d'un affaissement ou d'un effondrement, de chutes de pierres, d'éboulements, ou d'un glissement de terrain.

La commune de Bardos n'est pas située dans le périmètre d'un PPR prescrit ou approuvé.

Elle n'est pas concernée par des mouvements de terrains connus au DDRM de 2012.

Par ailleurs, la commune a fait l'objet de deux arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophes naturelles relatifs à ces phénomènes.

Le portail georisques indique un phénomène éloigné des zones résidentielles



Identifiant	Nom	Type
66400234		Glissement

Source : Georisques

Risque exposition au Radon

Source : georisques.gouv.fr

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

Dans des lieux confinés tels que les grottes, les mines souterraines mais aussi les bâtiments en général, et les habitations en particulier, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées atteignant parfois plusieurs milliers de Bq/m³ (becquerels par mètre-cube) (Source : IRSN).

La cartographie du potentiel du radon des formations géologiques établie par l'IRSN conduit à classer les communes en 3 catégories. Celle-ci fournit un niveau de risque relatif à l'échelle d'une commune, il ne présage en rien des concentrations présentes dans votre habitation, celles-ci dépendant de multiples autres facteurs (étanchéité de l'interface entre le bâtiment et le sol, taux de renouvellement de l'air intérieur, etc.) (Source : IRSN).

Le territoire est classé en potentiel de catégorie 1 (faible).

Risque majeur feu de forêt

Source : PAC

La commune de Bardos n'est pas concernée par des risques de feux de forêts dirigés au DDRM de juin 2012.

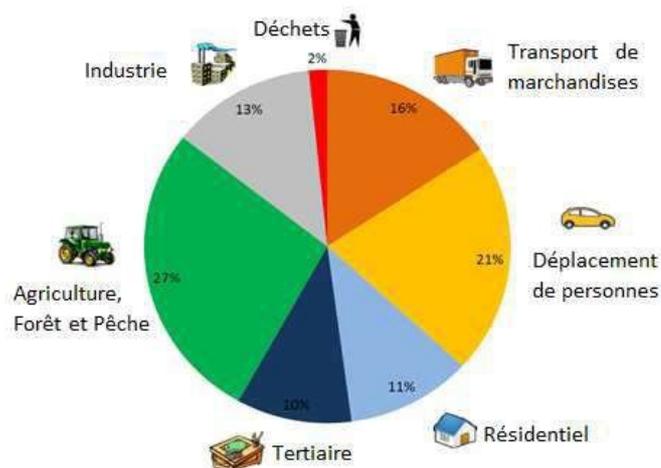
B-III.2.2 - EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

En 2015, les émissions anthropiques de gaz à effet de serre en région Nouvelle-Aquitaine sont estimées à 51 684 kt CO₂e (milliers de tonnes équivalent CO₂).

Les émissions directes des secteurs productifs sont les émissions des agents économiques productifs du territoire : agriculture, industrie, tertiaire, transport de marchandises et déchets. Elles représentent les deux tiers des émissions régionales.

Les secteurs des transports (37%) et de l'agriculture (27%) occupent une part importante dans le mix régional des émissions de GES, loin devant les secteurs de l'industrie (13%), du résidentiel (11%), du tertiaire (10%) et du traitement des déchets (2%).

L'importance des deux premiers secteurs en région s'explique par le caractère rural du territoire. Dans le cas du transport, il s'agit quasi exclusivement d'émissions d'origine énergétique, pour lesquelles la contribution du mode routier écrase tous les autres modes. Le poids du secteur agricole se justifie par les importantes émissions d'origine non énergétique (fertilisation des sols agricoles, fermentation entérique, gestion des déjections animales).

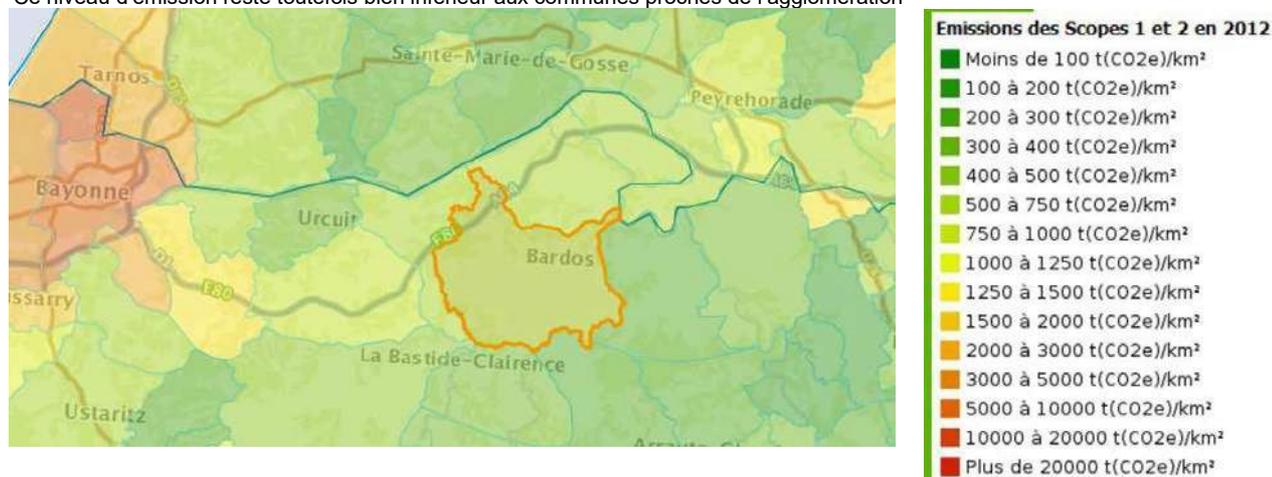


Répartition des émissions de gaz à effet de serre par secteurs en Aquitaine en 2015 - Source : AREC Aquitaine, 2015

Le changement climatique est d'ores et déjà en marche. Ainsi, le sud-ouest a subi une hausse de 1,1°C des températures moyennes au cours du 20^{ème} siècle. Ces modifications du climat seront à l'origine de multiples impacts sur les territoires (augmentation des risques climatiques, recul du trait de côte...), sur les populations (augmentation des risques caniculaires et des maladies respiratoires...), sur les écosystèmes (perte de biodiversité, raréfaction et dégradation de la ressource en eau...) ainsi que sur les activités économiques (perte de rendement de l'agriculture, problèmes d'approvisionnement énergétique...), à long terme mais aussi dans un avenir plus proche. Il convient donc de mettre en œuvre des mesures d'adaptation afin de limiter les impacts négatifs du phénomène et de tirer parti des éventuels impacts positifs.

Aussi, les lois Grenelle de 2009 et 2010 ont instauré et généralisé l'utilisation de différents outils permettant aux territoires de s'emparer de ces questions d'atténuation et d'adaptation au changement climatique, tels que les Schémas Régionaux Climat Air Energie et les Plans Climat Energie Territoriaux dès lors obligatoires pour toutes les collectivités de plus de 50 000 habitants (loi Grenelle 2).

Selon la cartographie réalisée par l'Observatoire Régional Energie Changement Climatique Air (ORECCA), la commune de Bardos présente des émissions de gaz à effet de serre (Scope1et2) estimées entre 400 et 500 t(CO₂e)/km² ou 10 à 12 t(CO₂e)/habitant/an. Ce niveau d'émission reste toutefois bien inférieur aux communes proches de l'agglomération



Emission de gaz à effet de serre en 2012 - Source : ids.pigma.org et orecca.fr

B-III.2.3 - NUISANCES SONORES

La dégradation de la qualité de l'air par les émissions polluantes est un problème de santé publique. Les nuisances sonores sont également impactantes pour la santé des populations qui y sont soumises. Les infrastructures de transport terrestre présentent sur la commune ainsi que certaines activités soumettent le territoire à un niveau sonore qui reste modeste.

La commune est donc particulièrement concernée sur les espaces suivants :

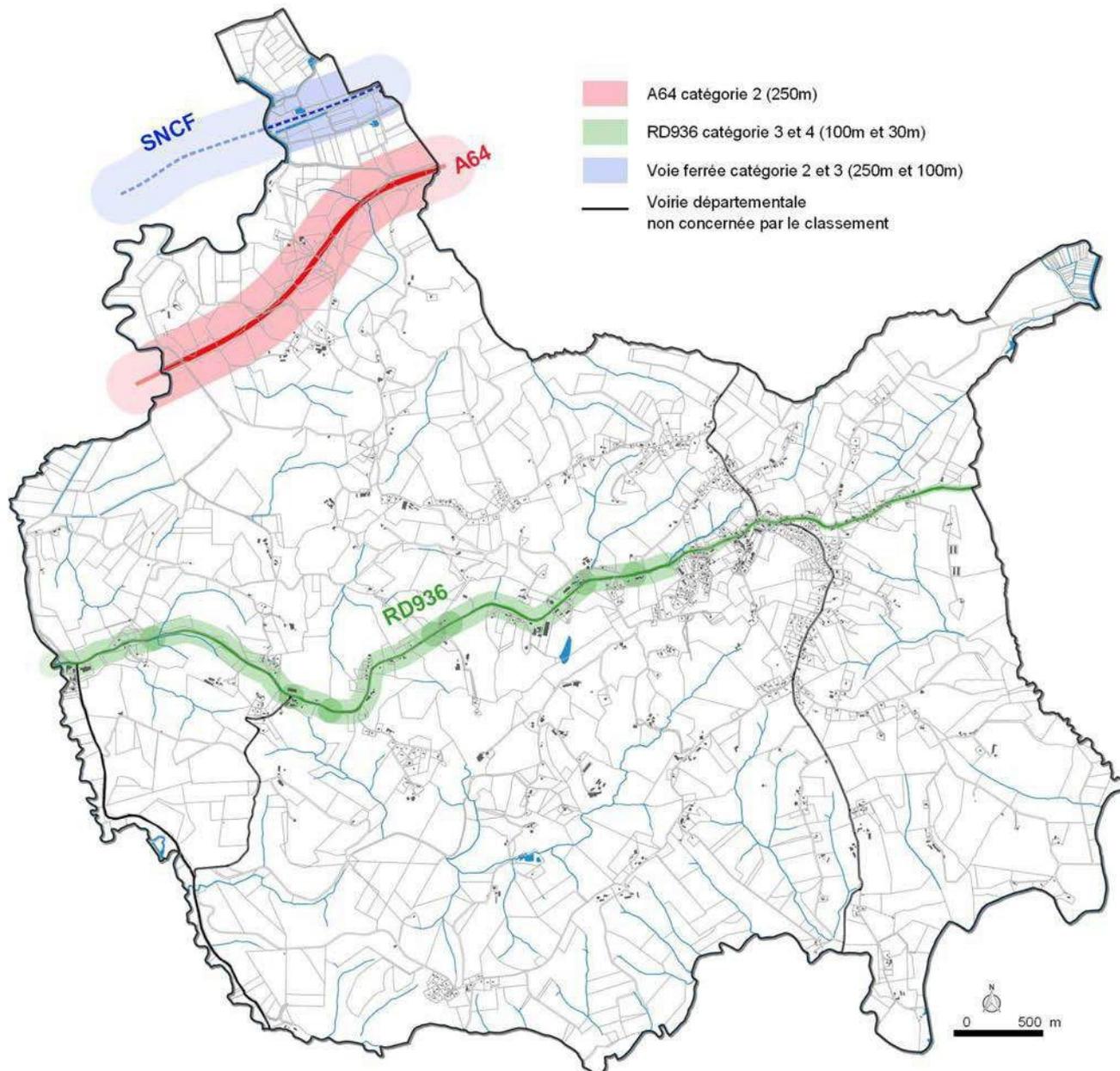
- L'Autoroute A64
- La voie de chemin de fer

Des prescriptions en matière d'isolement acoustique des habitations sont prévues dans ces zones affectées par le bruit.

Transports terrestres

Source : Porter à connaissances

La commune de **Bardos** doit prendre en compte le classement sonore des infrastructures de transport terrestre pris par arrêté préfectoral n° 99 R 529 du 9 Juin 1999 qui concerne la voie ferrée TOULOUSE-BAYONNE classée en catégorie 2 et 3. L'autoroute A64 est classée en catégorie 1.



Carte des classements sonores des infrastructures de transports terrestres

Transports aériens

Source : Porter à connaissances, DGAC

Le territoire de **Bardos** est couvert par les servitudes aéronautiques de dégagement de l'aéroport Biarritz Pays Basque. Il n'est cependant pas soumis à un Plan d'Exposition au Bruit lié à ce transport.

B-III-2-4- AUTRES ELEMENTS AFFECTANT L'OCCUPATION DES SOLS

Les marges de recul sur routes départementales hors agglomération

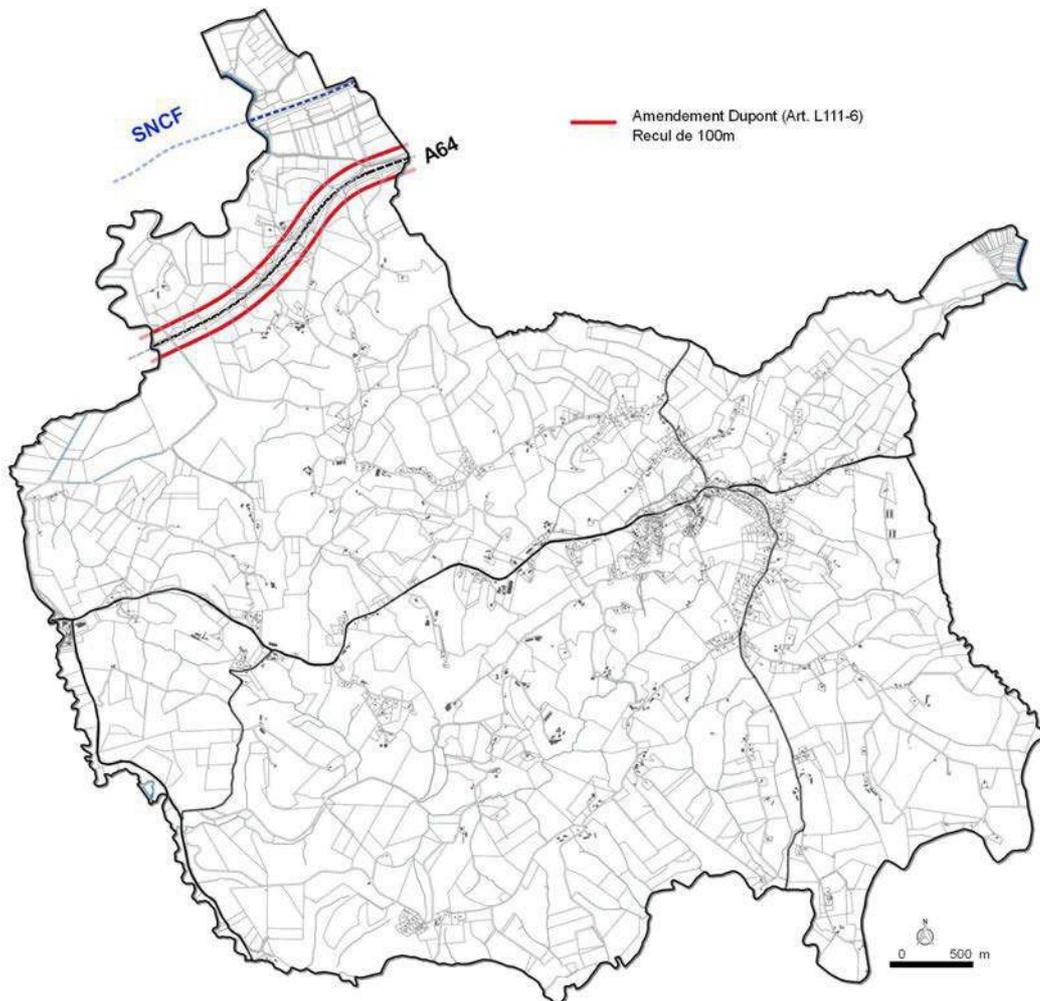
La commune n'est pas concernée.

Les voies classées à grande circulation

Article L.111.6 du Code de l'Urbanisme – Amendement Dupont

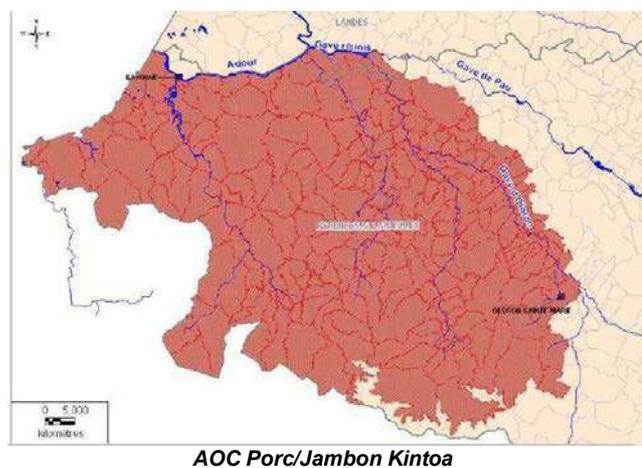
La commune de **Bardos** est concernée au titre de l'urbanisation hors agglomération de la voie à grande circulation autoroute A64.

- A64, bande 100m de part et d'autre de la voie



Périmètre AOC / AOP

Le territoire communal est compris dans le périmètre AOC Ossau Iraty, Piment d'Espelette et AOC Porc Kintoa et Jambon Kintoa.



Synthèse

- Enjeu majeur sur la qualité du milieu récepteur superficiel (joyeuse, Bidouze, Adour, notamment) en privilégiant un assainissement performant
- Préservation de la ressource en eau
- Consommation de l'espace : 17 ha entre 2009 et 2019
- Potentiel en matériaux de construction : peu important
- Energie renouvelable : potentiel éolien, géothermie, bois à valoriser notamment.
- Une consommation énergétique basée à 70% sur les produits pétroliers et à 10% sur les énergies renouvelables

B-IV- CULTURE – PATRIMOINE – CADRE DE VIE

		DONNEES DE CADRAGE
LE PAYSAGE		
Echelle territoire	Relief de plaine et de collines Nombreux points de vue Bourg au sein des collines	Des espaces à sensibilité paysagère Cirque de verdure du bourg Paysage des Barthes
LE PAYSAGE URBAIN ET ARCHITECTURAL		
Patrimoine urbain	Une centralité du bourg Entités de quartiers	Préserver l'identité du village Contribution des espaces agricoles ouverts autour du bourg et des quartiers
Patrimoine architectural	Protégé (MH)	Préserver un patrimoine identitaire
PATRIMOINE RECONNU		
Servitudes	Non concernée	

B-IV.1- PAYSAGE

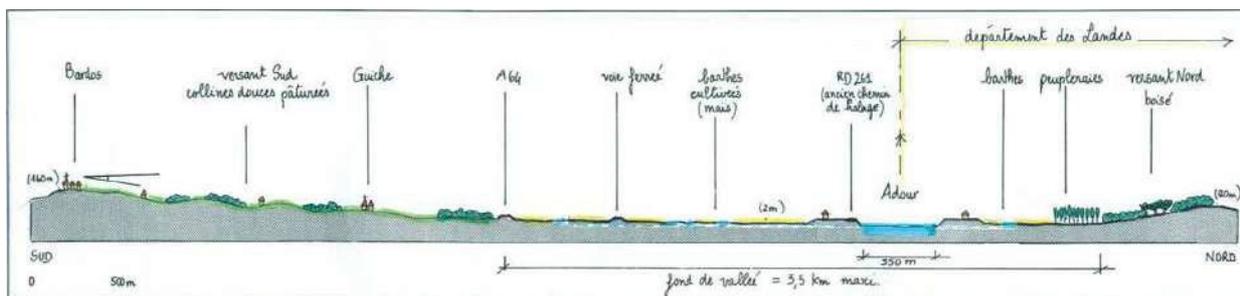
B-IV.1.1 - PATRIMOINE PAYSAGER

Source : Porter à connaissance, terrain, atlas des paysages des Pyrénées Atlantiques

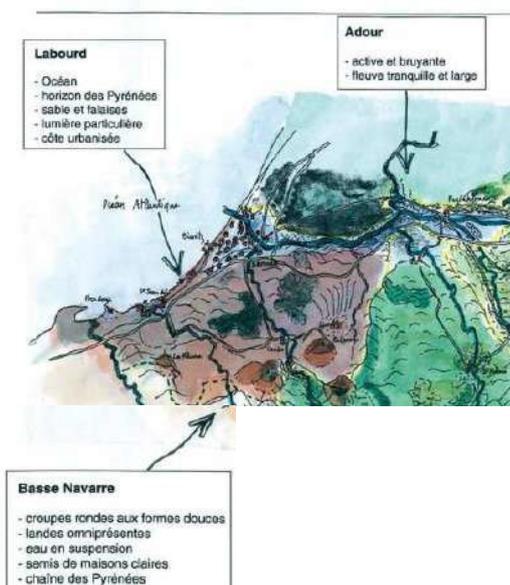
Données de cadrage : Patrimoine protégé au titre des Site

Code	Nom officiel de la servitude
AC2	Servitude de protection des Sites Monument Naturels <i>La commune n'est concernée par aucun site classé ou inscrit</i>

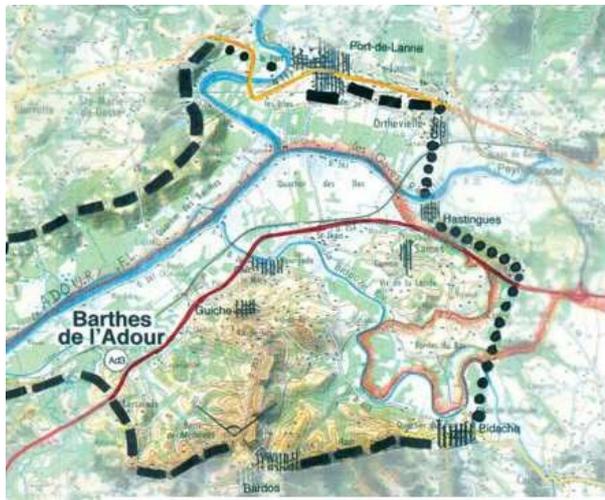
B-IV.1.2 - ANALYSE PAYSAGERE ET URBAINE



Coupe Sud / Nord : amplitude de la vallée



La commune de Bardos s'inscrit à l'interface entre plusieurs entités paysagères référencées dans l'Atlas des paysages des Pyrénées Atlantiques : l'Adour, et la Basse Navarre, en limite de l'ensemble du Labourd.

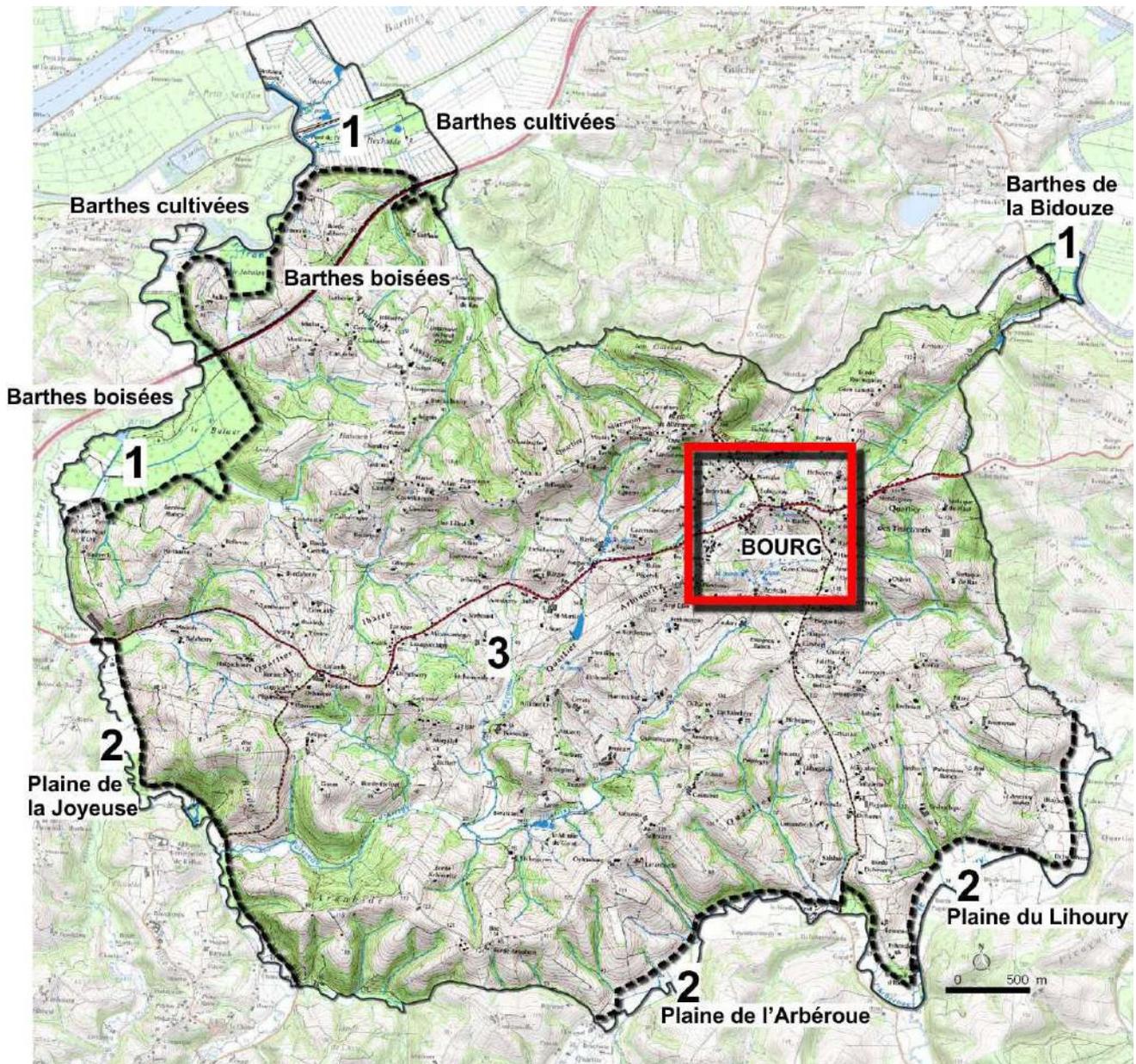


Ainsi, Bardos s'inscrit dans l'entité du Bas Adour, secteur des barthes sur ses espaces Nord.

Les barthes forment un ensemble paysager de large plaine alluviale occupée majoritairement par une activité agricole (maïs/kiwi/peupliers) et présentant un habitat ponctué le long du bourrelet de berge de l'Adour. Quelques espaces ont conservé des ambiances bocagères ou des formations mosaïques où alternent bois humides, prairies, champs. De nombreux canaux parcourent cet espace à la gestion hydraulique spécifique (influence de la marée notamment).

Les espaces Ouest, Sud-Ouest s'inscrivent dans l'ensemble de la Basse Navarre et en constituent l'extrémité Nord sur des formations de collines basses aux modelés complexes. Bardos s'inscrit dans l'entité Mixe et Bidouze, unité des collines de Mixe

Les grandes entités paysagères



Les grandes entités paysagères sur le territoire

Le Paysage de Bardos s'inscrit dans une physionomie présentant trois grandes entités :

1 - L'entité des barthes



Les paysages des Barthes, vastes espaces agricoles, traversés par l'autoroute et la voie ferrée : il s'agit d'un espace de paysage de plaine majoritairement impacté par les inondations.

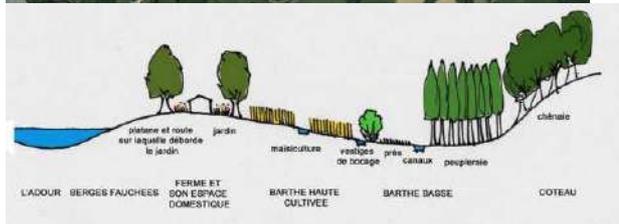
Dans cet ensemble on peut distinguer plusieurs ambiances :

- Les barthes cultivées avec une dominante de maïs
- Les barthes boisées en partie occupées par des peupliers mais également des boisements alluviaux
- Les barthes de la Bidouze, dont la partie sur Bardos est boisée avec des formations naturelles

Traits dominants : ces espaces sont quasiment exempts de bâti exception de quelques moulins. Le caractère inondable est une contrainte majeure.

Les réseaux arborés de haies sont des éléments structurants et de repère dans ces paysages quand ils sont ouverts. Les secteurs de mosaïques paysagères mériteraient d'être maintenus au regard de la qualité des paysages et des fonctionnalités écologiques (barthes de la Bidouze, secteur de Beihalde...).

Objectifs d'accompagnement : constructibilité résidentielle proscrite, autre constructibilité à limiter, maintien et reconstitution des haies avec des essences feuillues locales.



Structure type traditionnelle des barthes de l'Adour

2 - L'entité des plaines intérieures (Joyeuse, Arberoue, Lihoury)

Ces espaces de plaine réduite forment des couloirs séparant les formations de collines : il s'agit de petites vallées intérieures drainées par des ruisseaux importants des bassins versant de l'Adour et de la Bidouze. Elles sont très peu occupées par le bâti.

Dans cet ensemble on peut distinguer plusieurs ambiances :

- La plaine de la Joyeuse, longée par une départementale et facile d'accès, Un cours méandreux, caractérise ici la Joyeuse, orienté Nord/Sud, avec une structure de paysage mosaïque et un cortège de haies important et structurant. On notera sur la vallée de la Joyeuse, la présence de la zone d'activité d'Etexcolu qui forme la seule unité bâtie groupée.
- La plaine de l'Arberoue : cette vallée est plus confidentielle et étroite, en limite Sud de la commune dans une orientation Ouest/Est. Quelques moulins sont à signaler. Majoritairement ouverte, le liseré boisé de l'Arberoue est très perceptible.
- La plaine du Lihoury, en continuité de l'Arberoue présente une amplitude relativement importante et un cours avec des amples ondulations de méandres bloqués par les reliefs marqués. Le bâti est quasiment absent également et l'occupation des sols est essentiellement le fait d'espaces agricoles ouverts. La perception du liseré boisé du Lihoury est forte de même que les différents couloirs boisés provenant des thalwegs affluents.



Plaine de la Joyeuse/ZA Etexcolu



Plaine de l'Arberoue, partie Ouest



Plaine du Lihoury

Traits dominants : ces espaces sont quasiment exempts de bâti exception de quelques moulins. Le caractère inondable est une contrainte majeure.

Les formes arborées de haies ou de ripisylve sont des éléments structurants et de repère dans ces paysages dont ils structurent les limites et le sens.

Objectifs d'accompagnement : constructibilité résidentielle proscrite, autre constructibilité à limiter, maintien et reconstitution des haies avec des essences feuillues locales, maintien des ripisylves.

3 - L'entité des collines



Paysage des collines agricoles



Quartier de la butte de Miremont et urbanisation linéaire

Il s'agit de l'entité la plus étendue sur le territoire ; Elle est formée de collines basses entrecoupées par des ruisseaux et thalwegs boisés. Les parties hautes et moins pentues des collines ont fait l'objet de la mise en valeur agricole et de l'implantation des fermes ou de regroupements bâtis. Sur les parties des coteaux de l'Adour ou des plaines intérieures, les pentes sont plus prononcées, et les reliefs surplombant les plaines offrent des points de vue privilégiés et des implantations bâties prisées.

Des routes parcourent les crêtes de ces collines et offrent des points de vue embrassant sur les Pyrénées, l'Adour, et les grands paysages alentour des collines de Mixe.

La butte de Miremont est un site emblématique de la commune et offre des points de vue remarquables sur l'Adour et les Pyrénées.

Le bourg de Bardos s'est implanté sur un point haut d'un ensemble de collines. Il forme une sous-unité à part dans ce contexte de collines majoritairement agricoles.

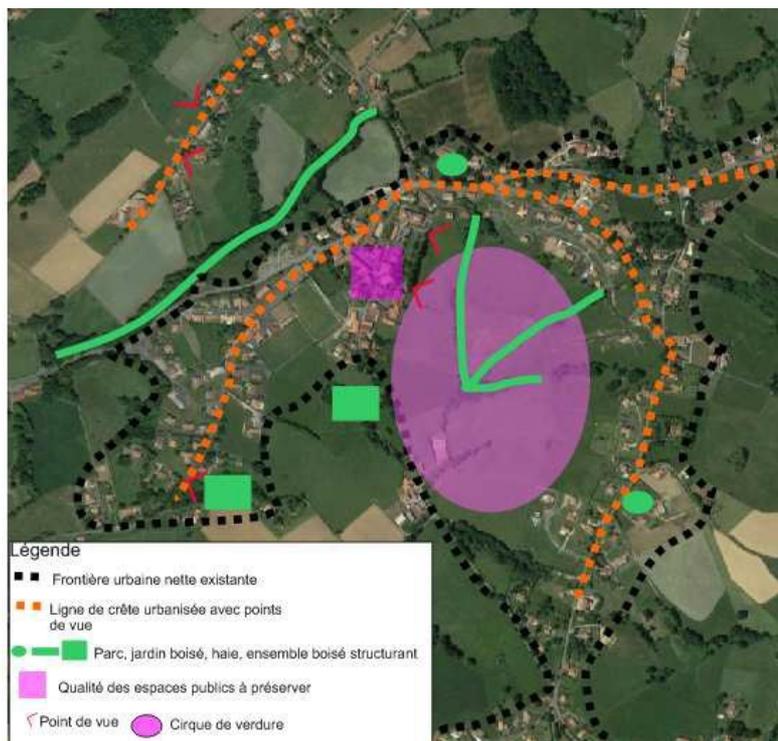
Traits dominants : ces espaces sont les lieux des activités agricoles avec de nombreuses implantations de fermes sur les points hauts, puis de quartiers d'habitation plus récents.

Les routes de crêtes forment la majorité des itinéraires d'accès et on fait l'objet d'une urbanisation linéaire sur certains sites : cette urbanisation oblitère les points de vue et forme parfois, avec des murs hauts de véritables remparts dans le paysage.

Les pentes fortes et les thalwegs de nombreux petits ruisseaux sont tapissés de formations boisées et ponctuellement de Landes (secteur Arberoue notamment) : ces éléments structurent le paysage avec des couloirs boisés qui s'intercalent entre les collines.

Objectifs d'accompagnement : constructibilité résidentielle à limiter en dehors des quartiers structurés, urbanisation linéaire à ne pas étendre (notamment butte de Miremont), constructibilité agricole à accompagner pour l'intégration paysagère sur les sites en crête notamment, accompagnement végétal du bâti à conserver/renforcer avec des essences feuillues locales, notamment le chêne. Par ailleurs, l'emprise urbaine devra s'inscrire en respectant des lisières nettes et naturelles existantes, tout en préservant des coupures en évitant de relier le bourg aux quartiers proches.

Le bourg de Bardos



Espaces à enjeu paysager dans le bourg

Inscrit au milieu du territoire, sur une structure de collines présentant une convergence de crête et un effet de cirque, au Sud au relief marqué, ayant limité le développement du bourg.

Le bourg est marqué par un ensemble bâti de caractère, notamment le château, ainsi que des espaces publics de qualité, préférentiellement plantés d'essences locales.

Le cirque de verdure est un élément emblématique du bourg et forme un espace dont la fonction de cirque de verdure est à privilégier.

Quelques parcs, haies ou boisements structurants sont à noter : ils participent à la qualité du bourg. Du fait de la situation en crête des points de vue offrent des panoramas remarquables au Sud vers les Pyrénées notamment.

La RD936 a été un axe de développement du village du fait d'une topographie limitante aux abords du cœur de bourg : au nord, un thalweg marqué, au Sud, le cirque de verdure.

Traits dominants : le bourg et ses environs regroupent les fonctions résidentielles, d'activité et de services/équipement. Le cœur de bourg présente une forme urbaine dense, les espaces de développement, étirés sur les lignes de crêtes forment des ensembles linéaires peu dense de type pavillonnaire en majorité.

Objectifs d'accompagnement : la recherche de la densification devra adapter les formes urbaines à la topographie. Le développement urbain devra être limité en profondeur au niveau de cirque de verdure de façon à éviter des ajouts dissonants par des opérations descendant trop bas vers le cœur du cirque de verdure. Des liaisons douces devront être développées pour relier les ensembles urbains au cœur de village. La structure de crête urbanisée périphérique est factuelle, le développement et la densification devront s'articuler avec les contraintes topographiques mas également le respect d'éléments paysagers identitaires, comme des parcs, arbres remarquables, édifices d'intérêt.

B-IV.1.3 - LES ELEMENTS PAYSAGERS REMARQUABLES ET LA COUVERTURE BOISEE

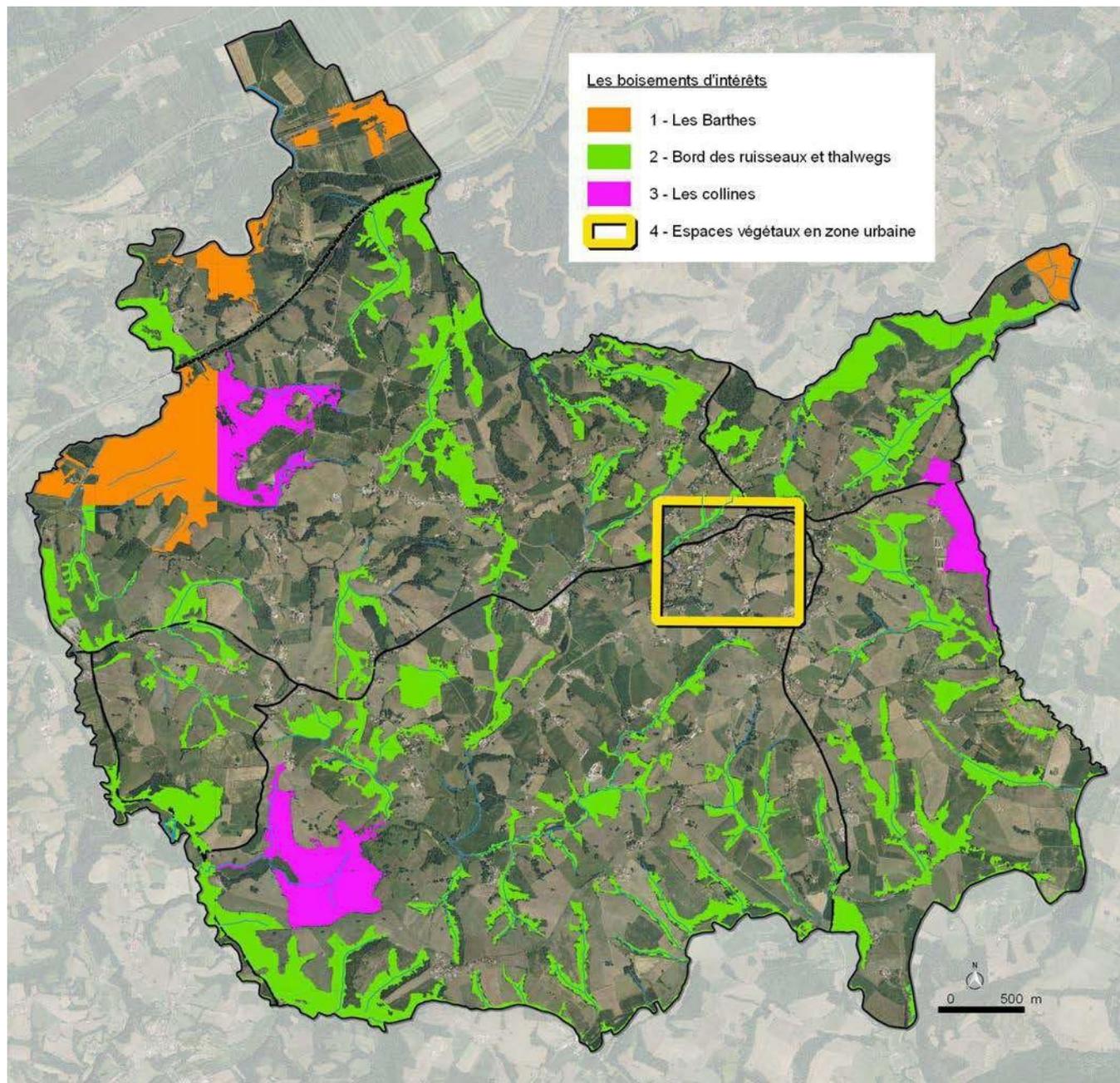
Les éléments paysagers remarquables

Les éléments du paysage qui participent à l'identité de la commune et à ses différentes entités paysagères sont repérés sur la carte ci-après. Il s'agit :

- des talwegs boisés : ce sont des motifs identitaires, à forte valeur visuelle. Ils participent à la bonne lisibilité du paysage des collines. Les talwegs boisés ont également un rôle écologique important.
- Les massifs boisés : ils structurent le paysage en formant limites et écrans. Ils ont également un rôle écologique important.
- des coupures d'urbanisation entre les ensembles bâtis : elles sont essentielles à la bonne lisibilité du site
- les parcs arborés des espaces bâtis : motifs identitaires du paysage urbain, ils sont essentiels pour le maintien d'un cadre de vie agréable dans la ville. Rôle de corridors écologiques à l'échelle de la ville.

La couverture boisée

Le réseau de boisements sur la commune permet de visualiser son importance et sa contribution à la structure paysagère du territoire de Bardos. Environ 1190ha de boisements sont présents.



Les boisements d'intérêt et espaces libres d'intérêt

Le territoire communal présente un grand nombre de boisement ou d'espaces libres ayant un rôle majeur à différentes échelles :

- à l'échelle des bassins versants pour leur intérêt écologique, le maintien des sols et la régulation des crues et des ruissellements
- à l'échelle du paysage communal ou local par des massifs, collines ou espaces visibles depuis des sites lointains
- à l'échelle du quartier urbain pour l'accompagnement paysager, l'insertion ou le maintien des sols.

Les boisements d'intérêts sont ainsi répartis sur l'ensemble de la commune et présentent des enjeux de préservation divers :

LOCALISATION	ENJEU DE PRESERVATION
Bord des ruisseaux et thalweg	
(2)	Intérêt de ces boisements en terme écologique pour les habitats et la régulation hydrologique. Zone inondable Maintien de la biodiversité, paysage emblématique et bassin d'expansion des crues Préservation des talwegs boisés, des pentes, intérêt des boisements pour le cloisonnement du paysage et la limitation des impacts visuels du bâti.
Barthes	
(1)	Régulation hydraulique et hydrologique, biodiversité, protection de la qualité des eaux, tampon climatique
Collines	
(3)	Intérêt paysager et de maintien des sols sur ces zones de pentes notables Notamment collines aux abords du bourg
Espaces végétaux en zone urbaine	
(4)	Enjeu sur la qualité urbaine et régulation de l'artificialisation des sols : parcs publics, jardins, parcs privés... Biodiversité en ville, régulation des eaux pluviales, régulation climatique (îlots de chaleurs urbains)

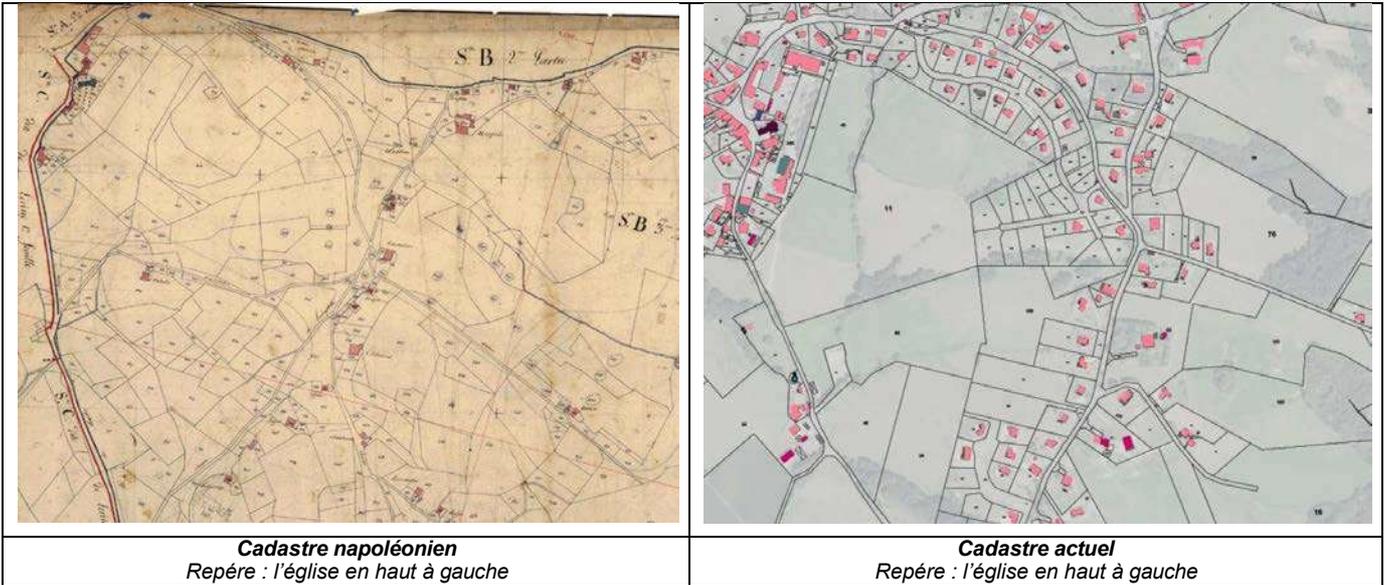
Le zonage N assure la protection des zones boisées ou libres.

En zone urbaine, des outils spécifiques peuvent être prévus pour maintenir une trame végétale ou non imperméabilisée, ou pour préserver des ensembles de qualité.

Source : Site internet Mairie de bardos

B-IV.2.1 - TYPOLOGIES D'IMPLANTATION DU BATI

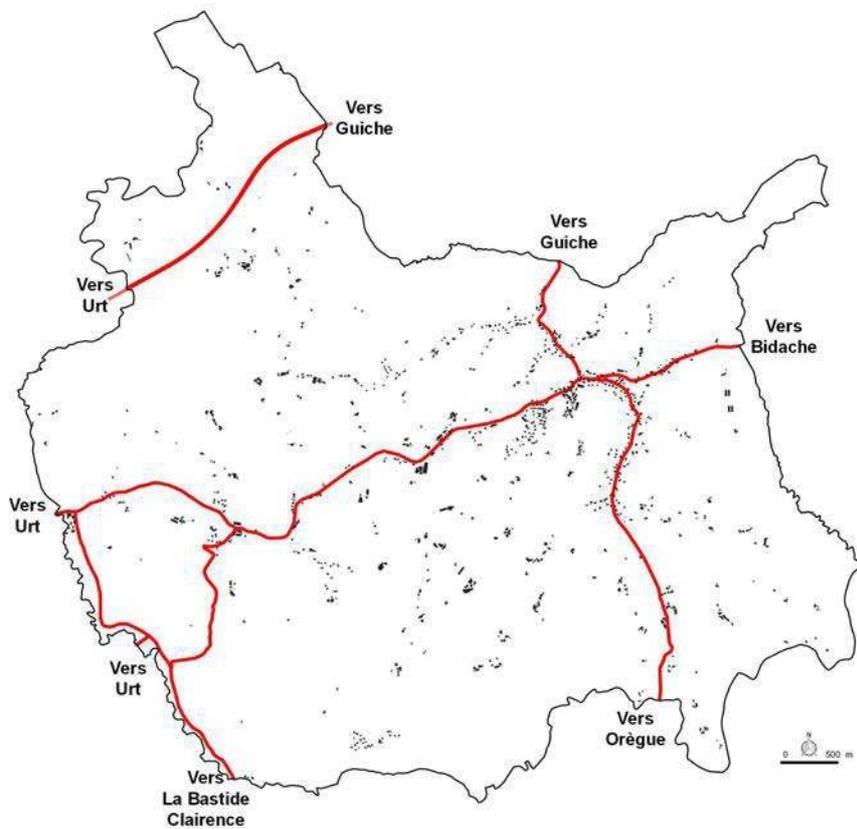
Une histoire urbaine au développement récent



Comme le montre cet extrait du cadastre napoléonien du milieu de 19ème siècle sur la commune de Bardos, le territoire a connu une implantation des constructions essemées sur le territoire communal, en lien avec une activité rurale dominante, plaçant généralement le bâti agricole au milieu des terres exploitées. Par commodités, les constructions se trouvent implantées le long des voies, et espacées les unes des autres.

Au fil du temps, les intervalles ont été remplis d'autres constructions, et peu à peu, le territoire a pris la physionomie que nous lui connaissons aujourd'hui.

Un développement réparti sur tout le territoire à l'exception des secteurs inondables, avec une concentration à la croisée des routes Est/Ouest – Nord/Sud au niveau du bourg.



Le bâti réparti sur le territoire et les principaux axes de circulation

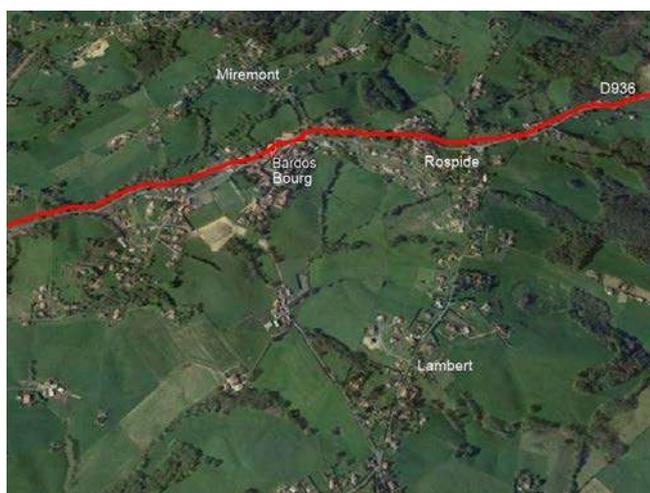
Le Bourg, le quartier Rospide et le quartier Lambert

- Le **Bourg** s'est développé sur la face Nord Ouest du vallon. Il présente un centre constitué de bâtisses anciennes autour d'une place. Les maisons y sont presque jointives exception faite des venelles ou chemin d'échelle qui les séparent d'environ 1m à 2m destinées à recueillir les eaux de pluie des avants toits. Elles présentent un caractère affirmé de centre de village par leur hauteur, leur architecture et leurs éléments en pierre de taille. Plus à l'Ouest les terrains de sport sont en contact avec quelques bâtisses anciennes proches du bourg auprès desquelles s'est développé un quartier plus périphérique mais somme toute en lien avec le bourg.
- Le quartier **Rospide** se situe dans la continuité sur le flanc Nord du bourg le long de l'axe de circulation vers Bidache. Il a connu un développement récent avec de nombreuses maisons individuelles.
- Le quartier **Lambert**, à l'Est du vallon fait face au bourg. Son développement est également récent, avec de nombreux terrains objet de divisions au coup par coup et d'une urbanisation sans projet global. Quelques accès en cul de sac attestent d'opérations très ponctuelles.

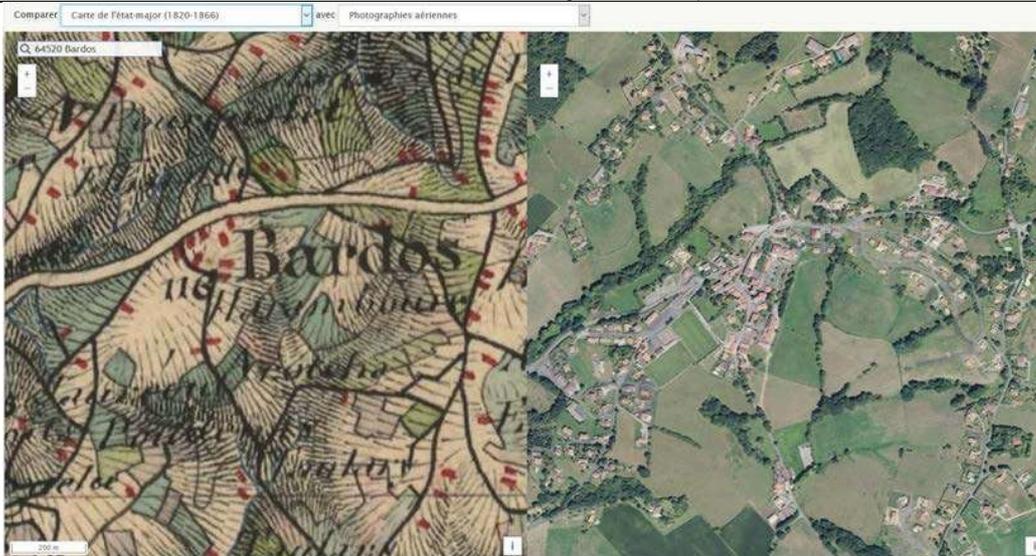


Le quartier Miremont

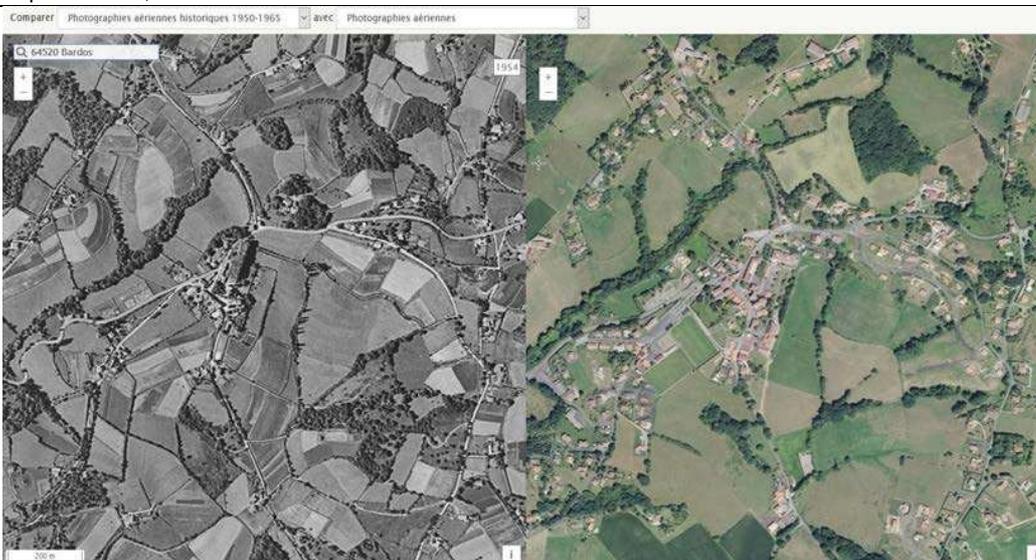
- Situé en partie Nord du bourg, ce quartier se développe avec une certaine épaisseur sous la forme de maisons individuelles sur de grands terrains. L'activité artisanales et agricole y trouve également sa place au milieu des habitations. Ce quartier reste séparé du bourg par la D936, route de Bidache



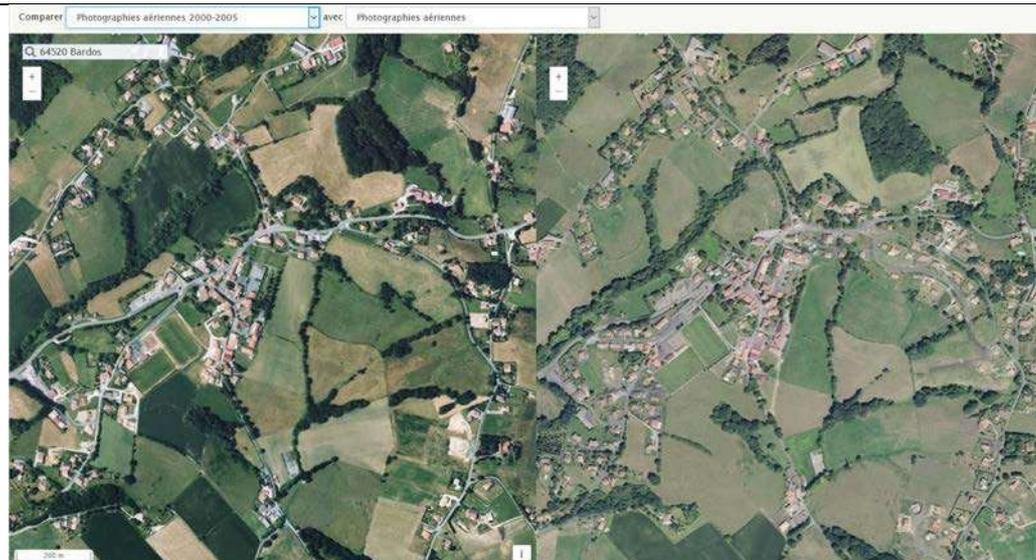
Ainsi les images suivantes montrent l'évolution de l'urbanisation sur le bourg au fil du temps.



Au milieu du XIX^e siècle le village est présent de façon ponctuelle. Quelques constructions accompagnent déjà les voies principales de circulation sur les points hauts, les crêtes.



Dans les années 1960 le village est toujours perçu de façon ponctuelle, les constructions étant toujours dans la même logique de développement linéaire.



Dans les années 2000, le village n'est plus perçu ponctuellement mais étend et rejoint les secteurs de développement en crête du vallon. Le quartier Lanbert à l'Est du bourg et Rospide au Nord du vallon s'affirment avec une urbanisation qui se développe. Ces espaces formaient désormais un seul bourg développé en crête du vallon. Des quartiers plus éloignés s'affirment également comme lieux de développement en particulier au Nord du bourg vers Miremont

Source : Geoportail



Images anciennes du village de Bardos



Les mêmes lieux aujourd'hui

Ces quelques éléments d'architecture du village de Bardos montrent la diversité des constructions.

- Les maisons formant un front bâti continu tant en plan qu'en élévation, avec simplement quelques interruptions pour quelques venelles étroites
- Un édifice isolé sous forme d'une architecture urbaine avec un toit à quatre eaux, aux façades symétriques, masqué au fil du temps par les extensions successives
- Une architecture d'édifices publics : l'actuelle mairie et l'église côte à côte. Le traitement des espaces public a ouvert l'espace qui autrefois étaient ceint de murs.

L'habitat diffus

Comme il a été indiqué plus haut, il est historique dans la genèse du territoire répondant à des préoccupations logiques d'utilisation des terres,

Il reste très présent sur le territoire et occupe une place importante, ayant par endroits essaimés une dizaine d'habitations en les regroupant à minima.

Les logiques urbaines et économiques ayant changées, il est devenu aujourd'hui le modèle d'urbanisation à éviter.

B-IV.2.3 - LES FORMES URBAINES ET LES DENSITES

Les formes et densités selon les secteurs

LE CENTRE BOURG

Bâti dense en ordre continu

Bâti correspondant à une urbanisation ancienne



Localisation dans la ville - Représentation d'un hectare sur le site (carré noir)

Analyse à échelle de la parcelle

Mixité de fonctions : logements ; commerces, services, sur une même parcelle (division verticale des fonctions)
L'emprise au sol pouvant atteindre 100% de la parcelle sur la partie en front urbain, mais peu dense en intérieur d'îlot.
La hauteur des édifices est à souvent à deux étages éventuellement avec des combles
Une densité de logements complexe à évaluer compte tenu de la mixité fonctionnelle mais également de l'importance des surfaces dédiées aux espaces publics.

Analyse qualitative

Une architecture qui participe de l'unité du lieu
Mixité de fonctions reconnaissable et identifiant le centre-ville
Dominante minérale avec un végétal important pour la perception des lieux par les jardins

Analyse à échelle du quartier

Mixité de fonctions : logements ; commerces, services, équipements d'intérêt général réparties par unités : église, mairie, poste, commerces, etc.
Alignements sur l'espace public, les façades forment l'espace des rues ou des places par un front urbain d'aspect quasi continu.
La hauteur des édifices est à souvent à deux étages éventuellement avec des combles
L'emprise au sol à échelle du quartier reste inférieure à 50% du fait de nombreux espaces publics : voiries, stationnements
Une densité de logements assez faible compte tenu de la mixité fonctionnelle laissant place aux services, commerces, équipements d'intérêt général

Analyse qualitative

Lieu de vie très identitaire,
Mixité de fonctions reconnaissable et identifiant le centre-bourg
Dominante minérale avec un végétal important pour la perception des lieux par les alignements, les parcs

Bâti dense en ordre discontinu

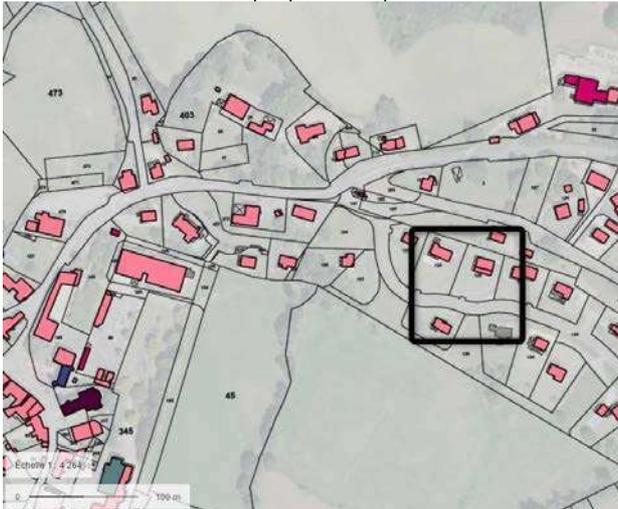
Bâti correspondant au développement XX°



Sous forme d'habitat individuel
Exemple quartier Rospide



Sous forme d'habitat collectif
Exemple quartier Lambert



Localisation quartier Rospide Représentation d'un hectare sur le site
(rectangle noir)



Localisation quartier Lambert. Représentation d'un hectare sur le site
(rectangle noir)

Logements individuels :

Monofonctionnel : logements
L'emprise au sol varie de 10 à 15%
La hauteur des édifices est à souvent à rez de chaussée ou un étage compte tenu de la pente du terrain
Une densité de logements de l'ordre ici de 4 à 5 logts/ha

Analyse qualitative

Une architecture qui peut paraître individualiste
Dominante végétale par les jardins
Du fait de la pente une architecture qui peut devenir impactante sur le paysage.

Logements collectifs :

Monofonctionnel : logements
Plusieurs bâtiments d'environ 350m² d'emprise au sol chaque représentant une emprise totale de 11% de la parcelle (6500m²) et une hauteur de R*2 sur la partie la plus haute compte tenu de la topographie.



A l'Ouest du bourg après le stade, deux logements collectifs

Analyse contextuelle

L'analyse des formes urbaines montre la nécessaire mixité de fonctions dans le bourg le plus ancien (habitat, commerces, équipements publics mais également espaces publics, stationnements, etc...).

A cet égard le bourg présente des dispositions particulières : c'est à priori le secteur le plus dense en terme de forme urbaine, puisque les maisons sont hautes et se touchent ou sont très proches les unes des autres, mais c'est également le secteur le moins habité.

A contrario, les quartiers qui semblent disposer d'un tissu « lache » et aéré est le lieu le plus dense en termes de logements. Pour autant apporte-t-il aux habitants les services attendus ? Les équipements, commerces, espaces communs y sont peu représentés.

La densification au sens du rapport entre la production de logements et une « économie de terrain » est un sujet qui reste d'actualité à l'analyse des opérations les plus récentes sous formes d'opérations pavillonnaires. Le modèle de la maison au milieu de la parcelle reste celui qui consomme le plus de terrain. C'est le modèle préféré des propriétaires dans les opérations ponctuelles.

Les outils dans le PLU

L'intervention sur la notion d'économie d'espace et la création d'espaces partagés doit donc être d'initiative publique que ce soit au travers d'opérations publiques directes soit au travers d'une obligation faite aux opérateurs dans le cadre de leur projets.

La vision d'ensemble est seule détenue par la collectivité au travers de ses propres opérations et de ses documents de planification.

Les OAP (Orientations d'Aménagement et de Programmation) sont des éléments de réflexion permettant de travailler à plusieurs échelles, avec comme élément de contrainte d'harmoniser les opérations ponctuelles réalisées au coup par coup, de donner du sens et du lien, d'assurer la mixité attendue à plus grande échelle.

Ceux sont ces opérations qui portent la densité, en particulier sur Bardos, où le passé récent a montré que les acteurs privés ne se dirigeaient pas spontanément vers ce modèle.

Les OAP doivent avant tout assurer un rôle de régulateur et de composition urbaine à l'échelle du bourg

En cela la recherche première consiste à mettre en place les éléments porteurs de qualité urbaine et de laisser aux acteurs privés les actions de densification au sens de la production de logements, qui ne sont qu'un parmi d'autres du vivre ensemble.

L'utilisation de l'espace au sens de la modération de la consommation des espaces doit être regardée à l'échelle du bourg. Cette modération vise à la préservation des terres agricoles et naturelles, leur prise en compte dans une vision globale du territoire. Il ne s'agit pas de faire plus mais mieux. Les espaces non bâtis constituent des éléments fondamentaux qu'il faut mettre en place pour assurer les autres attendus majeurs que ce soit en terme de mixité, qualité et respect du territoire.

Dans le cas de Bardos, l'idée d'être à la campagne ne milite pas à priori vers un modèle de densité relative. Pour autant la volumétrie des maisons, des fermes, est un élément qui parle aux habitants et relève d'une histoire du territoire.

Les maisons de ville sont également des modèles assimilés au travers du centre bourg qui présente déjà cette configuration, à la condition d'apporter également un cadre de vie de type villageois.

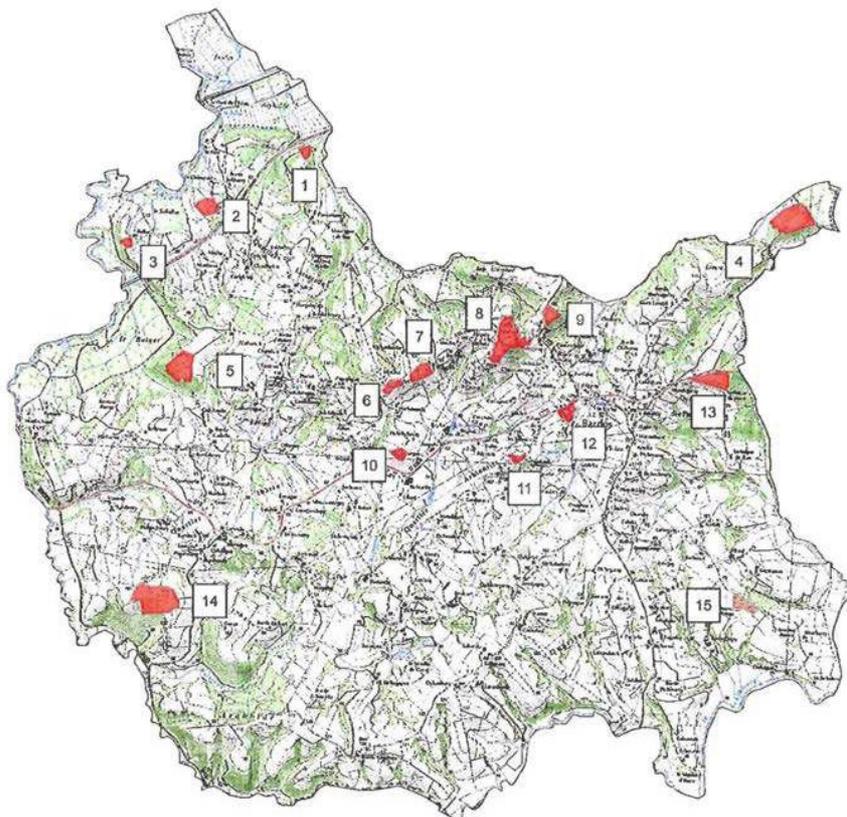
Les OAP se placent dans ce contexte et ne paraîtront pas comme des éléments directs de densification mais des éléments indirects et indispensables à la densification produites à la parcelle. Ce sont des espaces de compositions dans le bourg, qui doivent également raccorder des lieux, recomposer, restructurer. La prise en compte de la topographie est ici un élément également fondamental dans la réflexion, de sorte à permettre une intégration au site existant des constructions à venir sans dénaturer ou stigmatiser celles qui existent. La densité y est régulée.

B.IV.2.4. PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

Source : Porter à connaissance, Cartogip

La commune comporte de nombreux sites archéologiques témoignant de son histoire ancienne ; certains de ces sites se situent dans les emprises urbaines de la commune.

- 1 Sarthou : enceinte de période indéterminée
- 2 Borne 55 vestiges préhistoriques
- 3 Redoute Bellocq possible motte cadastrale médiévale
- 4 Moulin du bois possible éperon barré protohistorique
- 5 Sud-Ouest d'Ascarat (côte 60) vestiges préhistoriques
- 6 Bellegarde tumulus protohistoriques
- 7 A l'ouest de Bidegain (côte 164) vestiges préhistoriques
- 8 Butte de Miremont (château d'eau) vestiges préhistoriques et édifice d'origine médiévale
- 9 Côte 176 vestiges préhistoriques
- 10 Le Bourgain enceinte protohistorique ou médiévale
- 11 Redoute Napoléon motte castrale médiévale
- 12 Bourg de Bardos agglomération d'origine médiévale
- 13 Sartuque de Haut vestiges préhistoriques et protohistoriques
- 14 Ibar et Pagos (côte 136) vestiges préhistoriques
- 15 Paloumères vestiges préhistoriques



Données base nationale Patriarche (état au 18/06/2013), fond (c) IGN

Carte des sites archéologiques

Pour la prise en compte du patrimoine archéologique, il conviendra de se conformer à l'arrêté préfectoral n°AZ.09.64.10 du 28/12/2009. Conformément aux dispositions de l'article L522-5 du Code du Patrimoine, les projets d'aménagement affectant le sous-sol des terrains sis dans les zones définies ci-après sont présumés faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation. Par ailleurs, en dehors de ces zones, des découvertes fortuites aux cours de travaux sont possibles. En ce cas, afin d'éviter toutes destruction de site qui serait susceptible d'être sanctionnée par la législation relative aux crimes et aux délits contre les biens (article 322-1 et 322-2 du Code Pénal), le service régional de l'archéologie devra en être immédiatement prévenu, conformément à l'article L531-14 du Code du Patrimoine

B.IV.2.5 - LES MONUMENTS PROTEGES

La commune n'est pas concernée par une protection du patrimoine au titre des Monuments Historiques.

B.IV.2.6 - LES MONUMENTS NON PROTEGES

Le patrimoine architectural de la commune présente des bâtiments d'intérêt qui constituent une richesse locale importante. La collectivité a souhaité faire l'inventaire du patrimoine rural de manière à envisager sa préservation. Le bureau d'étude a complété cet inventaire sur les parties du bourg en lien avec l'analyse sur les quartiers, les formes urbaines présentées ci avant B.V.2.1 à B.V.2.3.

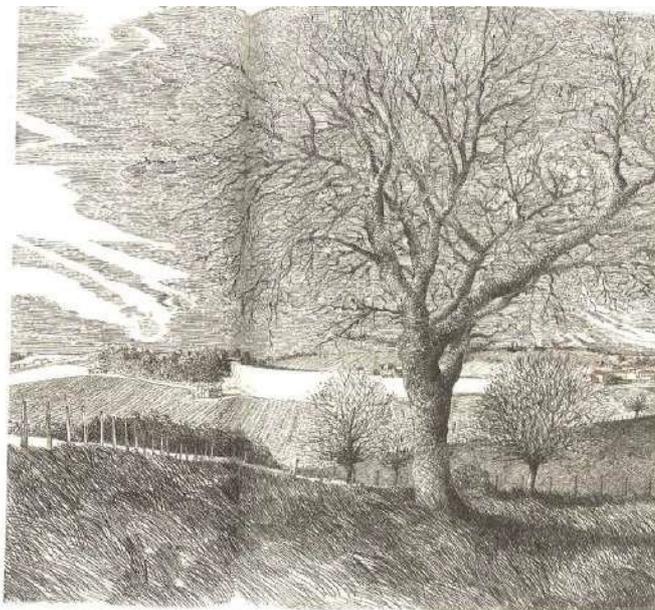
La commune de Bardos est le support d'une architecture rurale de type ferme mais également d'une architecture de type maisons nobles qui marquent le territoire et est reconnue au-delà de ses frontières comme l'atteste l'ouvrage indiqué en illustration ci-après.



Verne quartier Arribacatz



Maison Lachéria

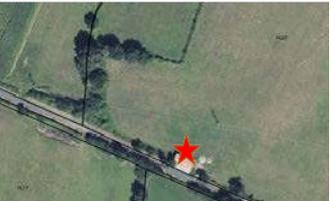


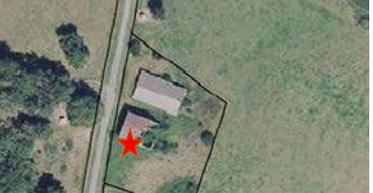
48 - Labourd, Bardos

Extrait de l'ouvrage Maison du Pays Basque par Dominique Duplantier

La collectivité a souhaité inventorier les édifices faisant sens aux yeux des habitants et qui devront dans la mesure du possible perdurer. Cet inventaire a retenu :

1	ANCHO	YO 10		
2	BASTERRECH	YM 24		
3	BORDE CASENAVE	ZD 117		
4	BORDE CASTAGNE	ZE 3		

5	BORDE ETXECOLU	YM 14		
6	BORDE ERRECALDE	YK 8		
7	BORDE BURRUNCH	YE 5		
8	BORDE ETCHEGOYEN	YB 51		
9	BORDE HALGACHOURY	YL 22		
10	BORDE LARRANDOU	YL 58		
11	BORDE OYHEMBURE	YA 44		
12	ERNAGNOU	ZS 24		

13	LURBERRIET	ZA 73		
14	MOULIN D'ERMONT	ZH 10		
15	MAISON YAMOT	ZE 22		

N°15 ajouté après enquête publique

CULTURE – PATRIMOINE – CADRE DE VIE / Synthèse

- Un patrimoine archéologique représenté
- Une couverture boisée importante
- Un centre-bourg de qualité avec une partie ancienne modeste en superficie mais très importante stratégiquement
- Un développement du bourg en périphérie du vallon le long des axes de circulation
- De l'habitat dispersé sur le territoire
- Des opérations récentes essentiellement tournées vers le pavillonnaire.

B-V - PRODUCTION DE LOGEMENTS / CONSOMMATION DE L'ESPACE

	DONNEES DE CADRAGE	
URBANISME	<i>P.L.U. : PLAN LOCAL D'URBANISME approuvé en 2005</i> <i>SCOT Bayonne et Sud des Landes</i> DOO (Document d'Orientation et d'Objectif) - Approuvé le 06 février 2014 s'applique aux 48 communes du territoire couvert par le SCoT	
PRODUCTION DE LOGEMENTS <i>Période étudiée 2006/2018</i>	<i>Méthode : d'après registre Permis de Construire fourni par la mairie</i> 197 logements produits (compris dans bâti existant) sous forme de : <ul style="list-style-type: none"> • 173 individuelles (88%) • 24 collective (12%) 	
INDICATEURS		
Production de logements	15 logts/an	
Consommation de l'espace	1ha84 / an	
Densité urbaine	Réalisation de 15 logts/an - dont 5logts/an dans les bâtiments existants soit 10logts/an consommateurs de foncier	
	<i>Moyenne tout confondu</i> 1213m2/logement 8 logts/ha	<i>Moyenne réellement consommatrice de foncier</i> 1756m2/logement 6 logts/ha
Logement individuel/ collectif	81% de logements individuels	19% de logements collectifs
Consommation d'espace Bâti existant	70% de logements consommateurs d'espace	30% de logements créés dans du bâti existant

	DONNEES DE CADRAGE	
STRUCTURE DE L'ARMATURE URBAINE	Centralité et quartier	
MOS Urbain mixte (surface)	Données Scot 2009 : 187ha23 dont 7ha63 Economique	
INDICATEURS		
Enveloppe urbaine bâties existante (surface fin 2018)	92ha55 dont 14ha09 pour l'activité	
Surfaces non bâties disponibles dans l'enveloppe urbaine bâtie existante	Près de 9ha pour le résidentiel	
Capacité de densification au sein de l'enveloppe urbaine bâtie existante	70 logements (7.5 logts/ha en moyenne)	

B-V.1.1 – ANALYSE DE LA PRODUCTION DE LOGEMENTS

Les données communales présentent l'avantage d'être particulièrement fiables et également directement vérifiables, quant à la réalisation effective des opérations et leur prise en compte dans les analyses.
Elles permettent également de moduler les analyses par la connaissance locale de la teneur des permis de construire.
Elle permet également de connaître les logements issus de changements de destinations ou de divisions de logements existants.

Méthode :

Ce bilan a été réalisé par quantification du nombre de logements, la commune a transmis son relevé détaillé (individuel, collectif, changements de destinations et division de logement existant) des permis de construire délivrés qui permettent d'apprécier le nombre et la nature des logements créés.

Données transmises par la mairie en format Excel, comprenant le nombre de logement, la nature et la localisation des parcelles.
Les surfaces ont été calculées par informatique.

Vocabulaire

Collectifs : à partir de deux logements dont les portes d'entrées ne sont pas communes

Changement de destination : transformation en habitation d'un bâtiment existant

Division dans l'existant : création d'un logement supplémentaire dans un logement existant

Le nombre de logements créés entre 2006 et 2018

197 logements ont été créés sur la période 2006/2018 soit une moyenne de **12 logements** par an.

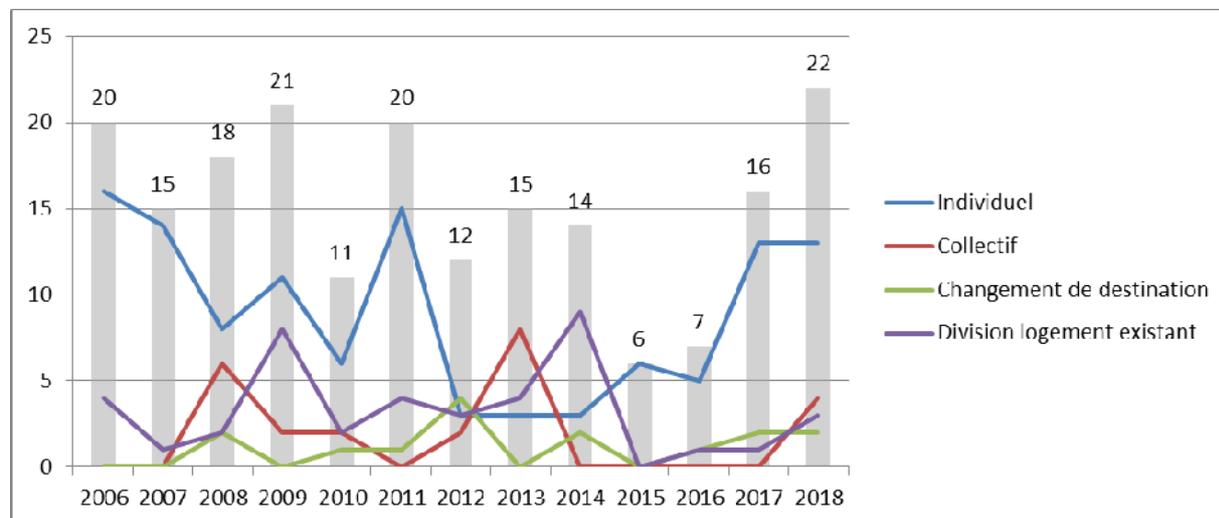
Dont **140** ont consommé du foncier soit **11 logements/an** en moyenne

- **12%** des logements ont été réalisés sous forme de **collectifs**.
- **88%** des logements ont été réalisés sous forme de **logements individuels**.

L'analyse montre une production de logements majoritairement individuels, sur une surface moyenne de 2000m². Le logement collectif ne représente qu'une faible part de la production, une typologie de bâtiment de petite taille avec en moyenne 4 logements. La proportion individuel/collectif constatée est révélatrice d'une consommation d'espaces importante.

Au total la production de logements se répartie entre 71% de constructions neuves et 29% de logements provenant de bâtiments existants (division de logement ou changement de destination).

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL	Surfaces	Moyenne par logts
Individuel	16	14	8	11	6	15	3	3	3	6	5	13	13	116	24ha13	2080m ²
Collectif	0	0	6	2	2	0	2	8	0	0	0	0	4	24	1ha03	430m ²
Changement de destination	0	0	2	0	1	1	4	0	2	0	1	2	2	15		
Division logement existant	4	1	2	8	2	4	3	4	9	0	1	1	3	42		
TOTAL	20	15	18	21	11	20	12	15	14	6	7	16	22	197	25ha16	1590m²



Evolution des permis de construire pour des logements de 2006 à 2018

B-V.1.2 – ANALYSE DES SURFACES – Consommation et restant à consommer

Les surfaces consommées entre 2006 et 2018

La cartographie montre que la constructibilité s'est réalisée essentiellement sur le bourg et le quartier Miremont. La commune montre que la production de 140 logements (consommateur de foncier) a conduit à une consommation foncière de **25ha16** soit **1ha93 consommés par an**.

La ventilation par année permet de constater une réduction de la consommation en milieu de période, et une reprise depuis les deux dernières années. On constate également que la forme d'habitat n'évolue pas, elle reste majoritairement un habitat individuel fort consommateur d'espaces (2000m² par logement en moyenne).

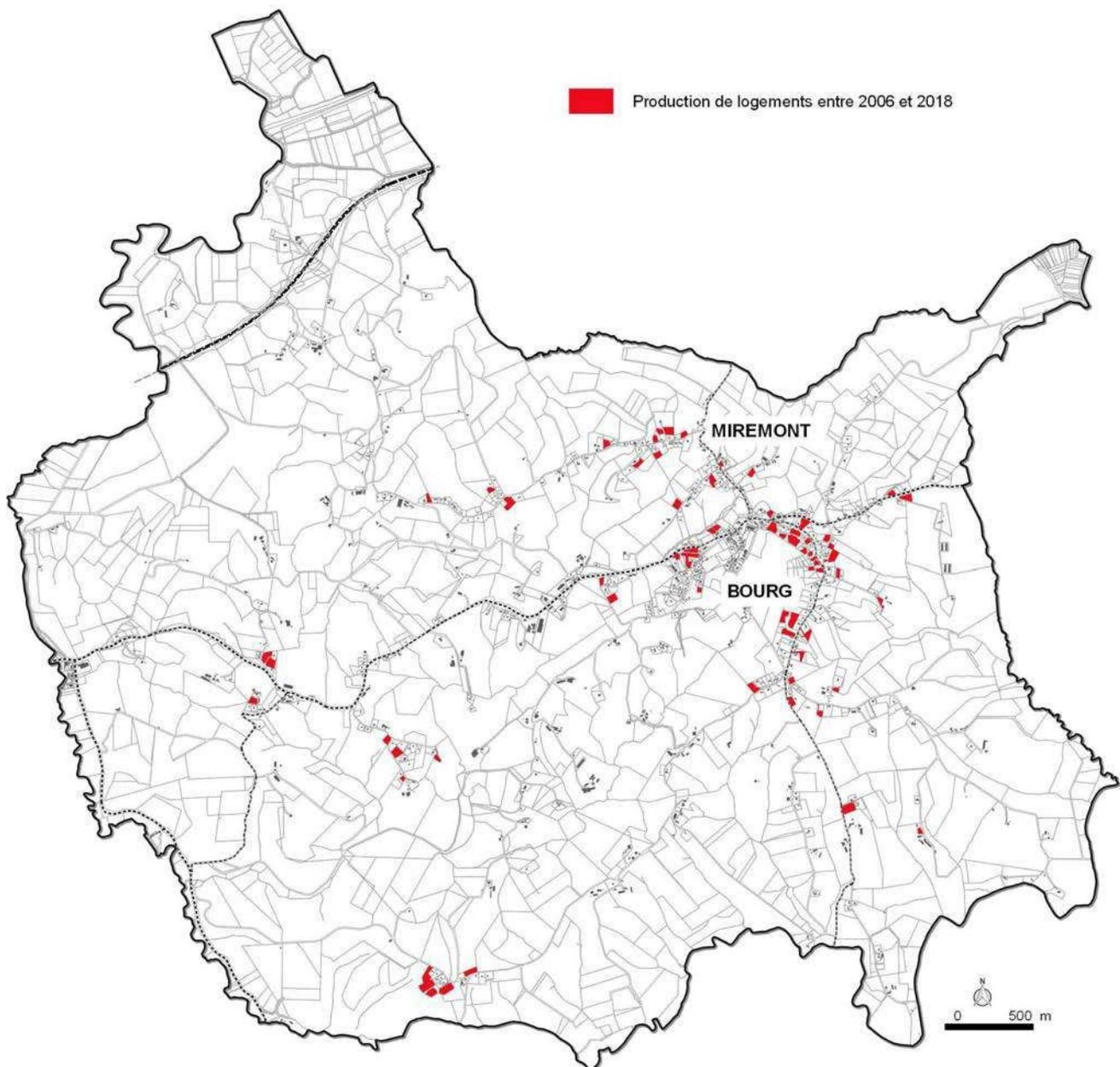
La consommation foncière :

Moyenne tout confondu
1277m²/logement
8 logts/ha

Moyenne réellement consommatrice de foncier
1797m²/logement
5.5 logts/ha

Dans le détail de l'analyse il apparait que :

- Les logements individuels consomment en moyenne **2080m²**
- Les logements collectifs consomment en moyenne **430m²**



Localisation des permis de construire pour des logements de 2006 à 2018

B-V.2.1 – ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS AGRICOLES ET FORESTIERS (N.A.F.)

Méthode :

Cette analyse prend en compte plusieurs informations croisées dont :

- le MOS réalisé par le SCoT, MOS réalisé en 2009 qui détermine les espaces artificialisés en 2009
- la photographie aérienne Google Map 2019 permettant de localiser les constructions et terrains artificialisés

Les comparaisons de ces éléments permettent de déterminer les espaces consommés N.A.F. sur la période 2009/ 2018.

Pour information il n'y a aucune base de données permettant d'avoir le détail de la consommation par type d'espace : nature/agri/forestier.NAF Ils sont cartographiés puis comptabilisés via le logiciel QGIS en format Shape

Les attendus sont sur une période de 10 ans, les espaces artificialisés sont repérés et comptabilisés sur une période allant de 2009 à 2018, les résultats seront annualisés de manière à permettre une exploitation ultérieure des données et attendus au regard de ces résultats.

Vocabulaire

N.A.F. Naturel Agricole Forestier

M.O.S. Mode d'Occupation des Sols (SCOT)

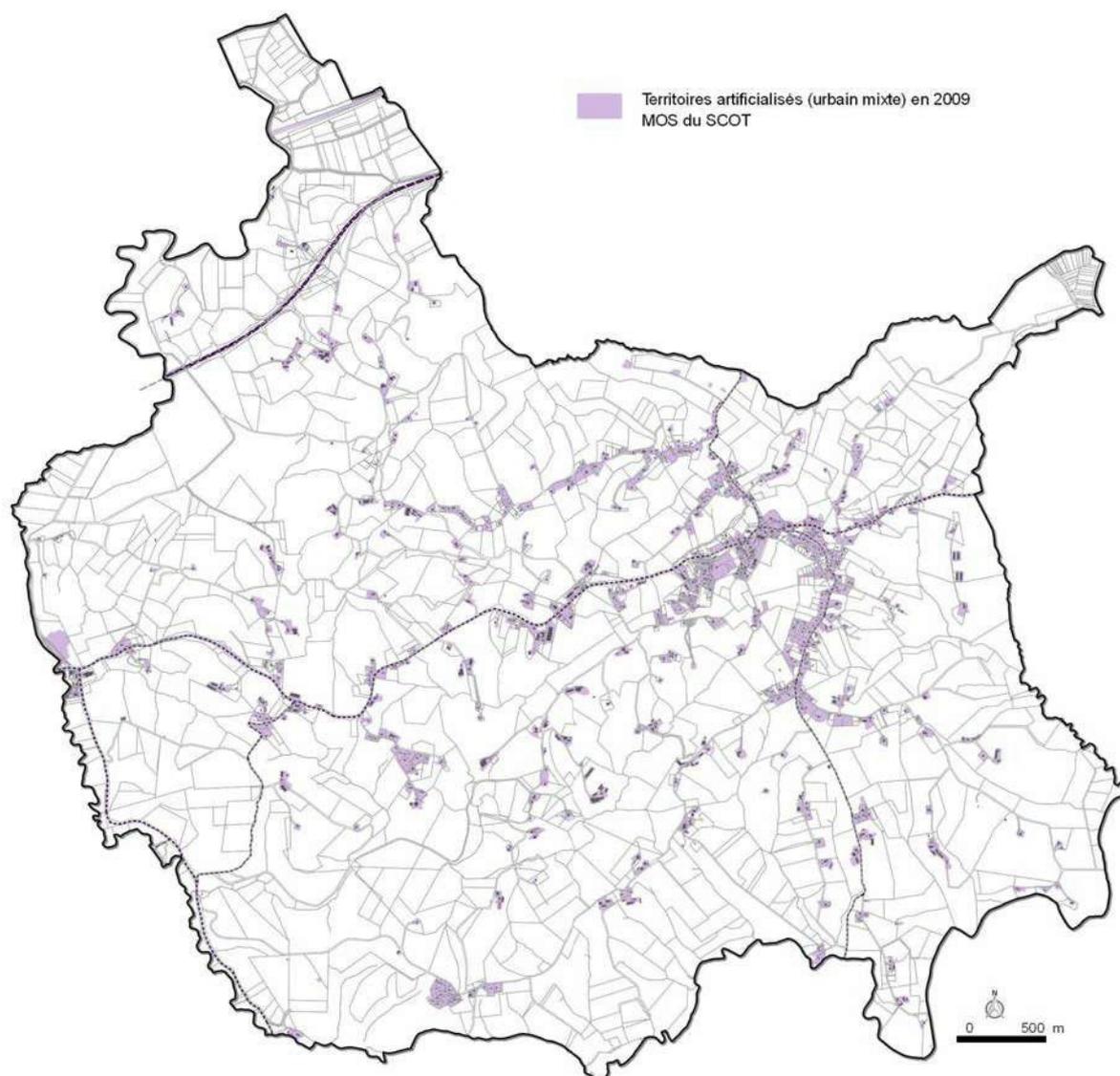
L'artificialisation / Le M.O.S.

Données MOS (Mode d'Occupation des Sols) du SCoT sur photos aériennes 2009 du SCOT correspondant au recensement des terres artificialisées (urbain mixte) sur l'ensemble du territoire du SCoT de Bayonne et Sud Landes.

Les terres artificialisées au titre du SCOT comprennent parties bâties, parking, secteur d'activités, terrain de sport, équipements publics, voirie principale.

Ne comprennent pas terres agricoles dont prairies, cultures, espaces naturels dont les bois, les espaces en eau (rivières et plan d'eau).

Le MOS en urbain mixte au sens du SCOT couvrait en 2009 : 187ha23 dont 7ha63 d'activités économiques.



La consommation des espaces naturels agricoles et forestiers - N.A.F.

Dans cette partie il s'agit de comptabiliser les espaces non artificialisés qui ont été consommés pour la construction et l'aménagement tout domaine confondu.

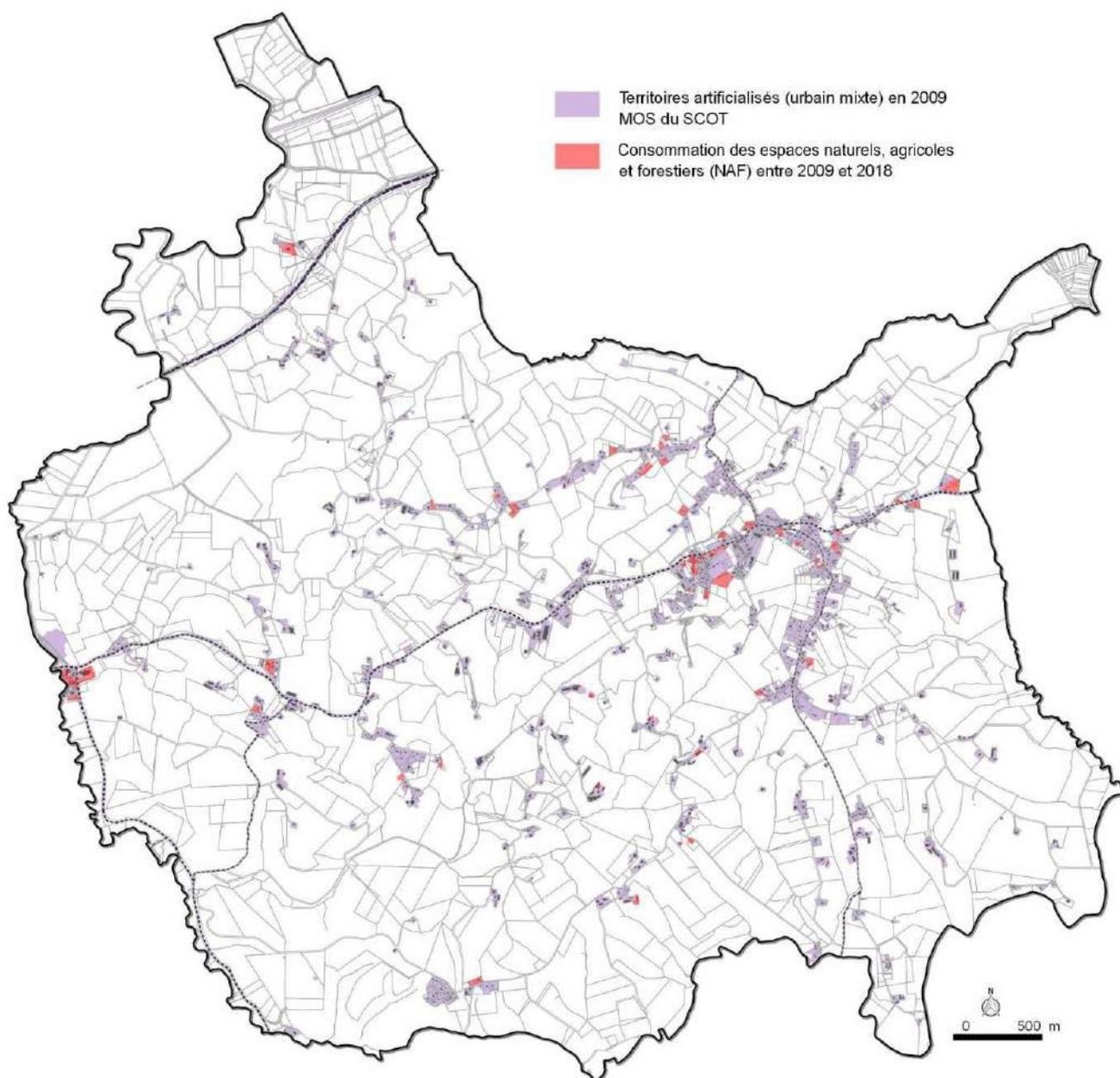
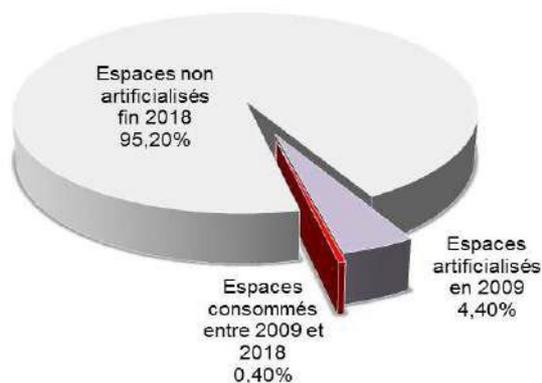
En 2009, 4.4% du territoire était artificialisée soit 187ha23.

Fin 2018, cette proportion atteint 4.8%, soit 203ha68.

On constate une progression de 0.4%, soit 16ha45 d'artificialisation supplémentaire entre 2009 et 2018 (soit 8.8% de la surface artificialisée en 2009).

Sur les 16ha45 consommé entre 2009 et 2018, 8ha87 (54%) l'ont été pour l'habitat, 5ha73 (35%) pour le développement économique, 1ha85 (11%) pour de l'infrastructure publique.

La consommation NAF sur la période 2009/2018 représente une consommation annuelle de 1ha65/an, 16% sur des espaces naturels, pour 67% en territoires agricoles et 17% sur des espaces forestiers.



Localisation de la consommation NAF (fin 2018)

B-V.2.2 – LES COMPOSANTES DE L'ARMATURE URBAINE ET DES ENVELOPPES URBAINES

Article L151-4 concernant les PLU

Le rapport de présentation « analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'arrêt du projet de plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme et la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers. »

Vocabulaire

Les composantes de l'armature urbaine définies par le SCoT

Centralité urbaine : Les centralités incluent tout secteur, notamment centre-ville, centre-bourg ou centre de quartier structuré, caractérisé par un bâti continu, dense – comparativement aux tissus urbains environnants – présentant une diversité de fonctions urbaines.

Par diversité de fonctions, on entend ici la présence conjointe de logements, emplois, commerces, équipements publics et collectifs. Au sein du SCoT, il peut exister plusieurs centralités urbaines au sein d'une même commune.

Les quartiers, les quartiers constitués correspondent à une terminologie locale, permettant de nommer des regroupements de maisons. Si à l'origine, le quartier était composé de fermes, il regroupe aujourd'hui essentiellement des maisons d'habitation où subsistent parfois des exploitations. Dans ces quartiers, les équipements publics sont très limités (route, eau, électricité). En l'absence de politiques volontaristes de développement des équipements et des services, permettant à ces quartiers d'accéder à la notion de centralité, il convient de maîtriser leur développement. Certains quartiers - désignés dans le SCoT comme « quartiers constitués » présentent ou ont présenté des équipements publics ou privés (édifices culturels, équipements scolaires, sportifs, espaces publics...) ainsi que des services et commerces... Ces quartiers constitués sont considérés par le SCoT comme des centralités à part entière.

Définition

La notion de secteur bâti n'est pas définie par le code de l'urbanisme.

L'analyse morphologique du tissu bâti forme un périmètre assimilé à une « enveloppe » s'appuyant sur des conditions cumulatives définies par :

- la continuité dont le respect d'une distance maximale de 100m entre deux constructions existante. Les équipements collectifs, les infrastructures, les éléments composants la trame végétale urbaine peuvent être inclus dans ce périmètre dès lors qu'ils sont en continuité

- la compacité : le périmètre bâti doit constituer un ensemble construit d'un seul tenant, des parcelles non bâties ou « dents creuses » peuvent y être intégrées dès lors qu'elles participent de l'ensemble

- La densité : l'enveloppe doit être constituée d'un nombre significatif de constructions sur une surface donnée. Ainsi ne constitue pas un tissu aggloméré pouvant être identifié comme enveloppe urbaine, une dizaine de constructions éloignée d'une enveloppe urbaine avérée (centralité, bourg), ou positionnées en linéaire le long d'une voie.

Certains espaces ne sont pas considérés comme « enveloppe urbaine » du fait qu'ils n'ont pas une position stratégique dans le tissu urbain existant, qu'ils participent à une fonction écologique de continuité, qu'ils possèdent une vocation agricole, qu'ils aient un rôle d'espace d'aération d'espace «de transition» dans la trame urbaine ou qu'ils constituent une implantation linéaire le long de la voie (cela ne concerne pas certaines formes linéaires patrimoniales).

Sur une commune la prise en compte des éléments situés sur la commune voisine sera un élément à intégrer dès lors que ces constructions peuvent participer à une enveloppe urbaine plus globale.

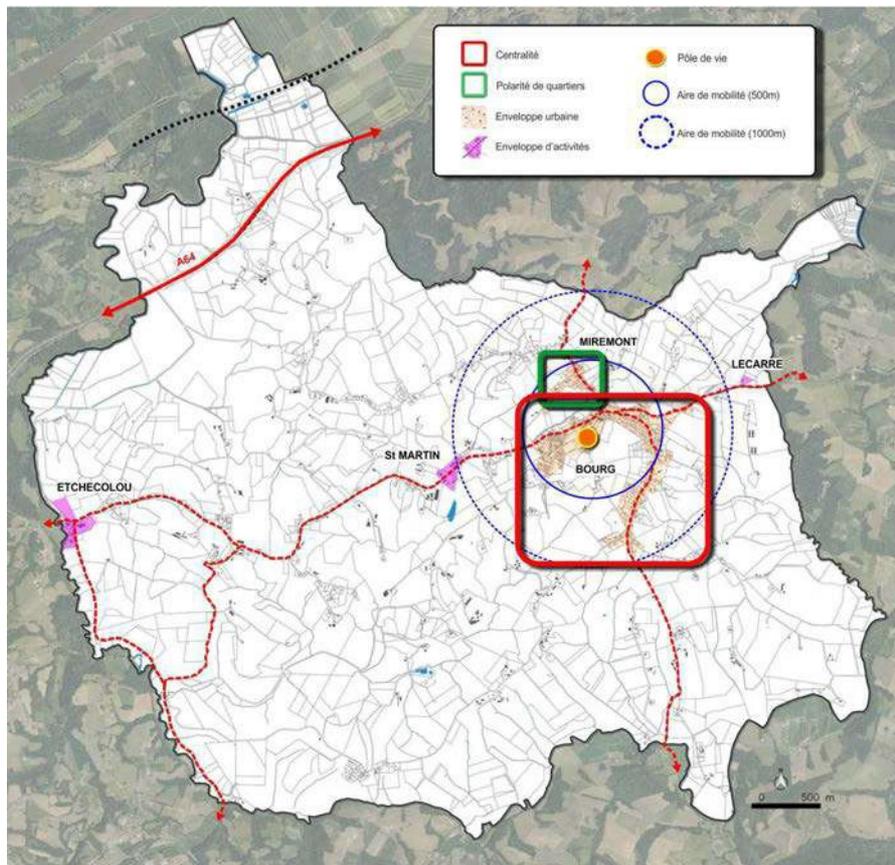
La structure urbaine de **Bardos** est caractérisée par un bourg présentant un cœur de village au niveau du plateau église/mairie/commerces et s'étirant le long de la départementale et sur les crêtes entourant le vallon.

Le quartier Miremont constitue l'espace le plus bâti proche du bourg malgré la coupure que constitue la route départementale et l'effet de la topographie qui le situe en hauteur.

Le territoire présente également de façon régulière des implantations de petits groupes bâtis ponctuellement de quelques dizaines d'édifices, mais le plus souvent de quelques édifices seulement, qui forment le maillage bâti des espaces ruraux, très souvent structurés autour d'un corps de ferme ancienne.

L'armature urbaine est donc structurée par :

- **La centralité du village** qui regroupe l'ensemble des espaces bâtis eu égard à la présence des pôles de vie situés dans son enveloppe.
- **Le quartier Miremont**



Carte schématique de l'armature urbaine

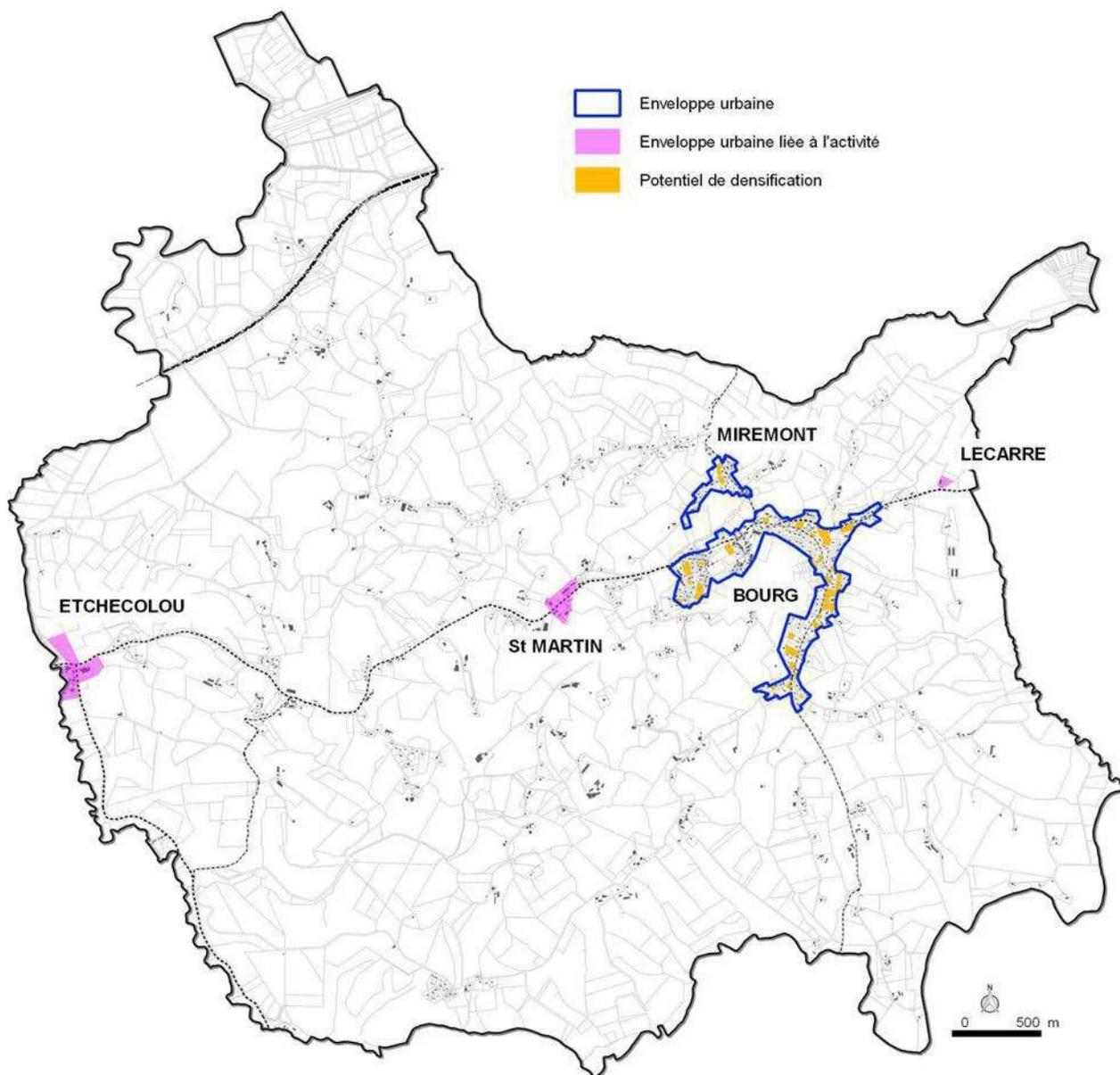
Analyse de la capacité de densification et de mutation dans les espaces bâtis

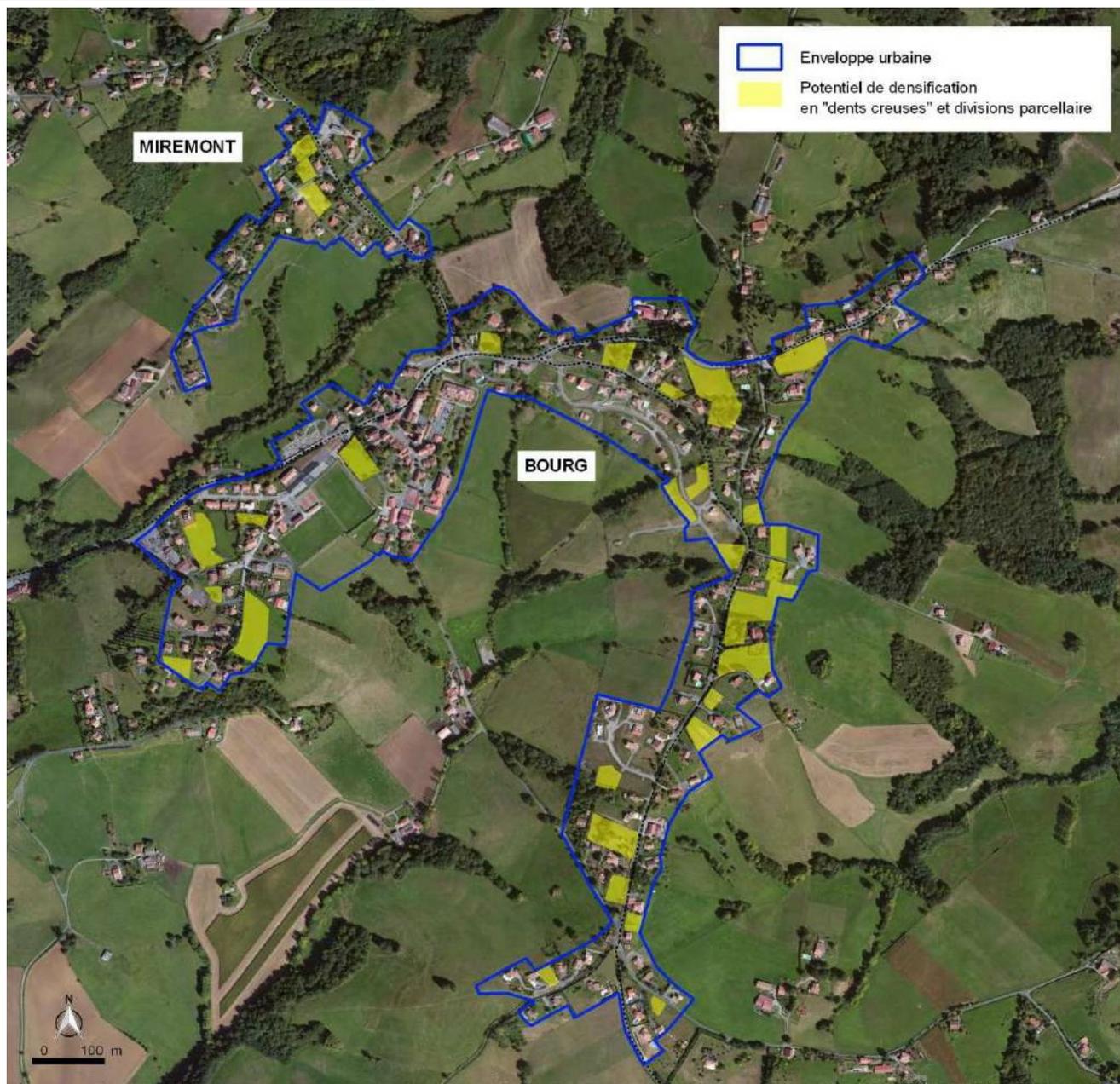
Des enveloppes urbaines ont été déterminées dans les espaces bâtis sur le territoire.

Elles sont regroupées de façon cohérente en référence à l'armature urbaine en lien également avec le vécu des habitants.

Ainsi des secteurs sont identifiés :

- l'enveloppe urbaine de la centralité du bourg
- l'enveloppe urbaine de quartier (Miremont)
- les enveloppes urbaines liées à l'activité (Etchecolou, St Martin et Lecarre)





Surfaces en ha	Surface totale de l'enveloppe	Potentiel de densification en "dents creuses"	Potentiel de densification en division parcellaire	Total du potentiel de densification
Centralité	69,93	4.28	4.44	8.72
Quartier	8,53	0,57	0	0,57
Total à vocation d'habitat	78,46	4.85	4.44	9.29
Enveloppes d'activité	14,09	0	0	
Total à vocation d'activité	14,09	0	0	0
TOTAL	92,55	4.85	4.44	9.29

Au bilan

Le potentiel de densification dans les enveloppes urbaines représente au total **9ha29** à vocation d'habitat. La centralité représente 8ha04 (94% du potentiel), réparti à 49% en « dents creuses » sur des espaces de surfaces variées, et 51% en divisions parcellaires. Dans l'enveloppe de quartier Miremont, le potentiel ne concerne que les dernières surfaces disponibles en « dents creuses » et ne représente que 0ha57.

Il n'y a pas de potentiel dans les enveloppes d'activités.

Densités applicables et quantité de logement au sein des enveloppes urbaines

Le comblement des dents creuses et le potentiel de division parcellaire, doit se faire dans le respect des caractéristiques et des formes urbaines existantes. L'analyse de la production de logements a montré une forme d'habitat majoritairement pavillonnaire sur des parcelles de 2000m² en moyenne. L'habitat collectif est peu représenté sur le territoire, il reprend la forme du bâti de centre bourg avec de petits volumes de 4 à 5 logements en moyenne.

En dehors du bourg ancien, une analyse sur la densité montre :



Les secteurs A et B sont représentatifs des zones pavillonnaires qui forment le bourg. Elles sont situées autour du pôle de vie (Mairie, église, commerces). Cette forme urbaine d'une densité de 4 à 5 logements par hectare est très consommatrice d'espaces.

Le secteur C est une opération de logements collectifs, que l'on retrouve dans les secteurs récents du bourg. Ce type de bâti se caractérise par des bâtiments regroupant en moyenne 4 à 5 logements sur deux niveaux. Avec une densité de 35 logements par hectare, elle montre une forme urbaine beaucoup plus dense sur une emprise foncière de taille équivalente à l'habitat individuel. La volumétrie modeste permet la création de 8 logements.

Potential en logements

La centralité dispose d'une surface de densification pour le résidentiel de 8ha04. En tenant compte de l'analyse de densité sur ce secteur, le potentiel peut être estimé sous deux formes :

- Des surfaces supérieures à 4000m² en assainissement collectif : 2 secteurs envisageables (autour du pôle sportif), on peut appliquer une densité de 22 logts/ha (urbanisation en habitat collectif) pour un potentiel de 25 logements
- Sur le reste une densité de 5 logts/ha est appliquée, pour un potentiel d'une quarantaine de logements sur des surfaces ponctuelles réparties sur l'ensemble de la centralité

La capacité de l'enveloppe de quartier de Miremont, se localise sur des surfaces d'environ 2000m² en moyenne. Cet habitat de faible densité de 5logts/ha totalise un potentiel de 3 logements pour une surface de 0ha57.

Au global avec **8ha61** de disponible, la capacité de densification est de l'ordre de **70 logements**, dont la majorité dans la centralité du bourg.

ARMATURE URBAINE/ CONSOMMATION DE L'ESPACE - Synthèse

- Une armature urbaine organisée autour du vallon, en ligne de crête avec un quartier périphérique à Miremont.
- La consommation NAF sur la période 2009/2018 représente une consommation annuelle de 1ha65/an, 8ha87 (54%) l'ont été pour l'habitat, 5ha73 (35%) pour le développement économique, 1ha85 (11%) pour de l'infrastructure publique, 16% sur des espaces naturels, pour 67% en territoires agricoles et 17% sur des espaces forestiers.
- La capacité de densification dans les enveloppes urbaines existantes totalise près de 9 ha sur la centralité du bourg. Cela correspond à 70 logements environ

C – TROISIEME PARTIE

CHOIX ET JUSTIFICATION DU PROJET

La première partie a pour objet de relater les principales étapes de l'étude.
Les grandes étapes qui ont accompagné la démarche.
Les événements, internes ou externes qui ont influencé le parcours de l'étude et son résultat.

La deuxième partie traite du PADD,
La démarche et ses influences : dans ce chapitre sont traités les choix qui ont été faits et la manière de mettre en œuvre dans le document les objectifs qui ont été fixés, notamment au travers de l'influence des enjeux environnementaux sur la traduction dans le document

Les documents résultants sont abordés :

- Le zonage et le règlement
- Les orientations d'aménagement
- Les emplacements réservés
- Les surfaces des zones

La troisième partie traite de la consommation des espaces au travers de :

- L'enveloppe urbaine ; confortement/ extension
- L'artificialisation
- La consommation des espaces naturels agricoles forestiers NAF

Ce dernier sujet est traité de manière quantitative, la partie D du rapport de présentation les abordant sur un plan qualitatif.

La quatrième partie traite du potentiel de logements induit et les conséquences sur le territoire en termes de :

- Le nombre de logements estimés globalement
- La production de Logements Locatifs Sociaux

C-I- DEMARCHE, SOLUTIONS ENVISAGEES ET RETENUES

La commune a mis en révision son Plan Local d'Urbanisme le 6 octobre 2015.
Ce P.L.U. avait été approuvé en 2005 et a connu plusieurs modifications et modifications simplifiées, soit quatre procédures en 10ans.

C-I.1- PERSPECTIVES D'EVOLUTION DU TERRITOIRE SOUS LE P.L.U. en vigueur

La mise en révision du PLU répond à des exigences réglementaires (Grenelle, Loi ALUR, compatibilité SCOT, loi ENE, ELAN...), avec la nécessité de mettre le document en conformité avec ces aspects.

La dynamique sur le territoire montre une évolution démographique importante (2.2%/an sur 2010/2015) avec un document d'urbanisme opposable présentant une capacité d'accueil résiduelle très importante. En effet le PLU de Bardos dispose de résiduel en zone U mais également de très grandes zones AU (plus de 70ha) ce qui porterait, rien que sur ces zones, le potentiel théorique à (5.5logts/ha constatés sur la période précédente x70ha) 385 logements. Cette hypothèse reste sur réaliste.

Le total de ces surfaces ouvertes à l'urbanisation semble de toute évidence non conforme à la notion de modération de consommation de l'espace, sujet central pour lequel une analyse du tissu urbain existant permettra d'estimer le potentiel de densification mobilisable pour justifier le recours à d'éventuelles surfaces supplémentaires.

La station d'épuration saturée avait déjà montré les limites du PLU actuel au regard de la capacité des équipements. Une étude conjointe entre le projet PLU et les besoins en termes d'épuration des eaux usées s'est donc imposée et a conduit finalement à la définition d'une capacité de traitement avec un rejet dans la Bidouze (station en cours de construction).

La configuration spatiale des disponibilités foncières du PLU en vigueur montre une dispersion prononcée avec de nombreux secteurs en assainissement autonome dans un contexte de sols peu favorables et d'enjeux forts sur les eaux superficielles.

Le PLU en vigueur étant relativement ancien, il n'a pas fait l'objet d'une évaluation environnementale d'où la nécessité de poser les jalons des enjeux environnementaux pour définir un projet de territoire durable.

Le dynamisme agricole avec un tissu d'exploitations très important et réparti sur l'ensemble du territoire, impose également une prise en compte fine de ces enjeux.

Rien que le fait de la présence des zones AU, la conservation du PLU objet de la révision, dans son enveloppe prévisionnelle est disproportionnée et inenvisageable.

C-I.2 - PERSPECTIVES D'EVOLUTION DU TERRITOIRE : HYPOTHESES ENVISAGEES ET RAISON DES CHOIX RETENUS

L'étude a nécessité plus de vingt réunions dont deux réunions de travail avec les Personnes Publiques Associées.

Débutée en juillet 2016, elle s'est achevée par le dossier d'arrêté au printemps 2019. L'actualité réglementaire et la création de la Communauté d'Agglomération Pays Basque (CAPB), ainsi que, au fur et à mesure la prise des compétences urbanismes, eau et assainissement a nécessité un calage du calendrier pour assurer la transmission du dossier et son portage par la CAPB.

La commune avait conduit au préalable une réflexion sur la traversée du bourg et l'aménagement d'un pôle médical et de service : la structuration du bourg et son attractivité étant un enjeu essentiel dans le projet de territoire de la commune.

La commune alors compétente a décidé de réaliser le débat PADD assez rapidement, avant 2017 (entrée en vigueur de la CAPB) pour acter la volonté de réviser le PLU communal et en définir les objectifs.

Dans le même temps le syndicat compétent a lancé également l'étude pour l'extension de la station d'épuration avec la problématique de l'insuffisance du milieu récepteur de rejet actuel, imposant une recherche d'exutoire adapté.

La compétence de la planification a été transférée à la CAPB (Communauté d'Agglomération Pays Basque) en janvier 2017, la commune n'étant plus la collectivité compétente pour la révision du PLU. Pour autant, les principes du projet débattu par la commune ont été relayés par la CAPB et un nouveau débat est intervenu pour les valider et préciser les points relatifs aux objectifs de modération de consommation de l'espace, débat réalisé à la fois en commune et à la CAPB.

Les points majeurs des étapes de projet sont restitués ci-dessous ;

1/ La volonté de structurer un centre-bourg attractif

Devant le constat d'une absence de constructions nouvelles dans le bourg et d'un vieillissement de la population au cœur du village la commune a positionné une priorité dans son projet qui consiste à structurer le bourg pour le rendre attractif (aménagements paysagers, développements des services et commerces, accès et stationnement) afin d'attirer la population. La concurrence avec les zones constructibles diffuses des écarts est un constat. La collectivité se positionne donc pour recentrer le développement au cœur du village en préservant le cirque de verdure constitutif de son paysage et de son identité. Elle souhaite mettre en œuvre des outils pour accompagner des formes urbaines adaptées dans un esprit de densification et de mixité. La préoccupation est de pouvoir activer un volume foncier suffisant et effectivement mobilisé à moyen terme car la rétention foncière dans le cœur de village est vécue comme forte.

La collectivité souhaite que le logement réinvestisse le cœur de village. Sans ce recentrage, la collectivité sent que Bardos pourrait devenir un village dortoir avec une structure commerciale et de service qui ne pourrait pas se maintenir.

Dès lors aucune autre hypothèse de modalité de développement n'a été envisagée. Un pôle public/collectif est identifié et correspond aux zones de services, équipements et commerces au bourg (UE).

2/ L'objectif démographique et calibrage des besoins en logement

La commune s'est orientée vers un développement ambitieux dès le départ de l'expression des objectifs du projet.

A savoir un développement de 2500 habitants à 2026 qui a ensuite été ramené à 2300 habitants dans la version débattue en 2016. La répartition de l'enveloppe du SCOT au sein du Pays de Bidache a attribué une moyenne annuelle de 20 logements nouveaux à produire sur Bardos entre 2016 et 2025. En 2018, l'objectif démographique du PADD a été traduit en fixant 2300 habitants à 2028 pour être en cohérence avec les besoins estimés en logement. En effet, le calcul du point mort entre 2020 et 2028 a fourni une estimation de 167 logements nouveaux à produire au regard de l'objectif de 2300 habitants à 2028, ce qui reste dans la logique de la répartition de l'enveloppe SCOT au niveau intercommunal.

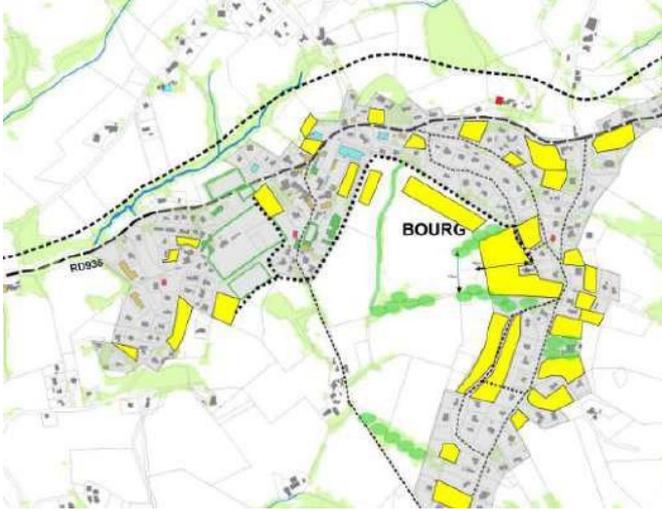
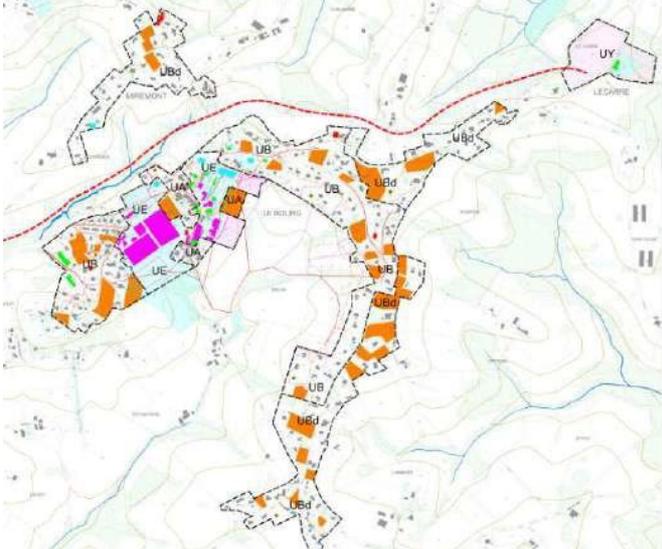
Au final, c'est un objectif de 2300 habitants en 2028 qui a été intégré au débat PADD de 2018.

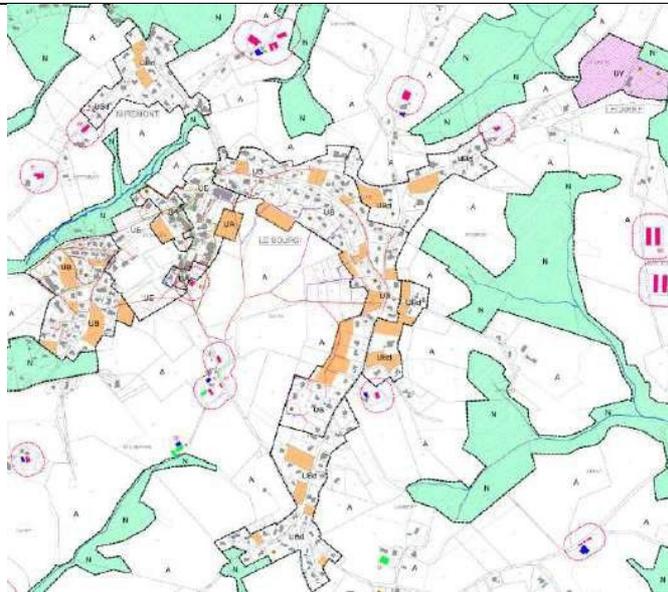
3/ La modération de consommation des espaces

Le constat de la consommation foncière et de la densité effective résultante dans les 10 ans précédant le PLU a conduit la collectivité à intégrer l'objectif de quasiment doubler la densité moyenne sur les nouvelles opérations, c'est-à-dire passer de 8/10 logements/ha à 16 logements/ha. La consommation pour le logement sur 2006/2018 a été évaluée à 1ha93/an. La capacité de densification et de mutation dans les enveloppes urbaines existantes montre un potentiel de 8ha61 pouvant produire 70logements.

4/ Des capacités de densification et de consommations d'espaces déjà substantielles dans l'enveloppe urbaine du bourg

L'analyse de la capacité de densification a permis d'identifier un potentiel de développement important dans l'enveloppe urbaine du bourg : 8.61 ha.

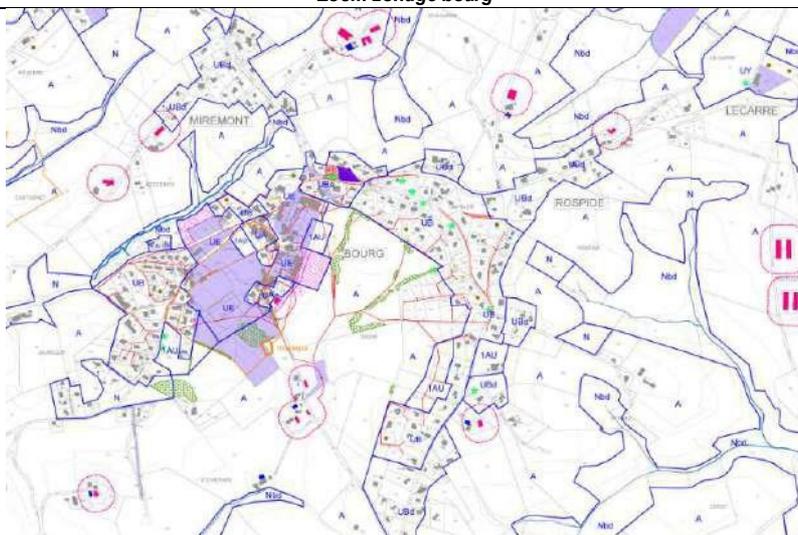
Illustrations de différents zonage constructible proposés	Eléments quantitatifs et commentaires Questionnements
	<p>Avril 2017</p> <p>Esquisse des sites potentiels de développement (en jaune) dans et hors enveloppe urbaine (en gris) ; ce support a permis de définir un potentiel en logement en intégrant notamment un lotissement autorisé descendant dans le cirque de verdure. Cependant ce permis présente une caducité à court terme et la question de l'intégrer dans la zone U se pose eu égard à son impact sur le cirque de verdure. La question juridique se pose des risques à retirer cette emprise alors que l'autorisation est toujours valide.</p> <p><i>En jaune, les espaces libres pour les projets d'implantation urbains</i></p>
 <p style="text-align: center;">Zoom zonage bourg</p>	<p>Juin 2017</p> <p>La proposition de zonage intègre la possibilité de « doubler » l'opération du COL à proximité de la maison de retraite avec l'extension du pôle école (avec réalisation d'une voie de désenclavement). Le travail sur les OAP a permis d'étayer ce choix. Sur la partie cirque, le maintien du zonage au plus proche de l'enveloppe urbaine est proposé.</p> <p><i>En orange, les espaces libres</i></p>



Zoom zonage bourg

Octobre 2018

Des extensions de la zone urbaine sont prévues au niveau de la maison de retraite en envisageant une voie qui au final présente des difficultés techniques et foncières qui n'en permettent pas la réalisation facilement (coût très élevé).
 Sur la partie Sud du cirque, un épaississement est prévu avec une voirie afin de densifier ce tissu via une proposition d'OAP. Les zonages A et N sont traduits.

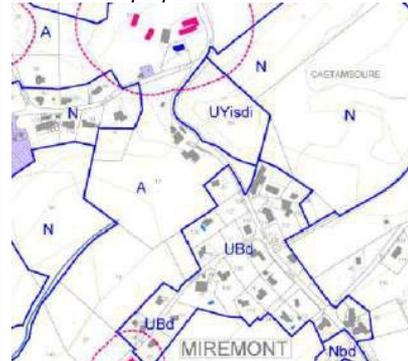


Zoom zonage bourg

Arrêt 2019

Les choix précédents sont validés et l'intégration des enjeux environnementaux formalisée par la protection des bois, des arbres, la précision du secteur Nbd notamment.
 La zone de l'ISDI est traduite en zonage UYisdi.

En violet les propriétés communales



Zoom ISDI

Nota : après enquête publique il a été décidé de formaliser la présence de sites de loisirs existants par un zonage spécifique Ns (cabane des chasseurs, ball trap...)

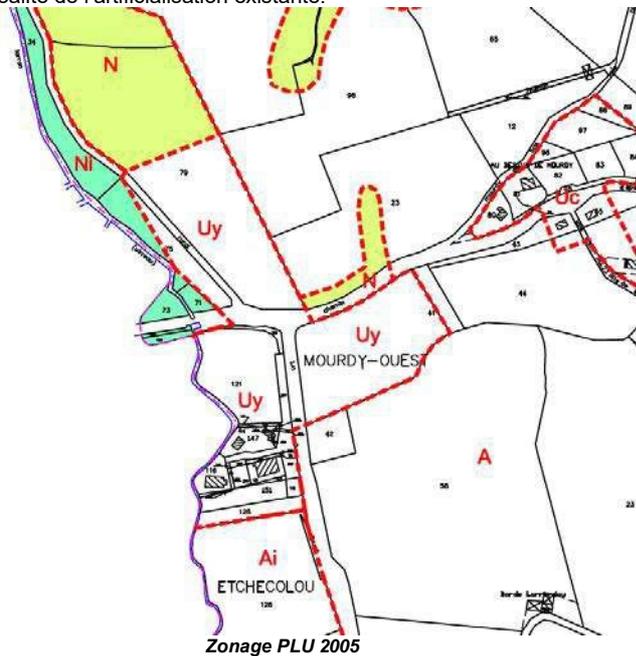
5/ Le développement économique

La stratégie de la CAPB en matière de développement économique est en cours d'élaboration.

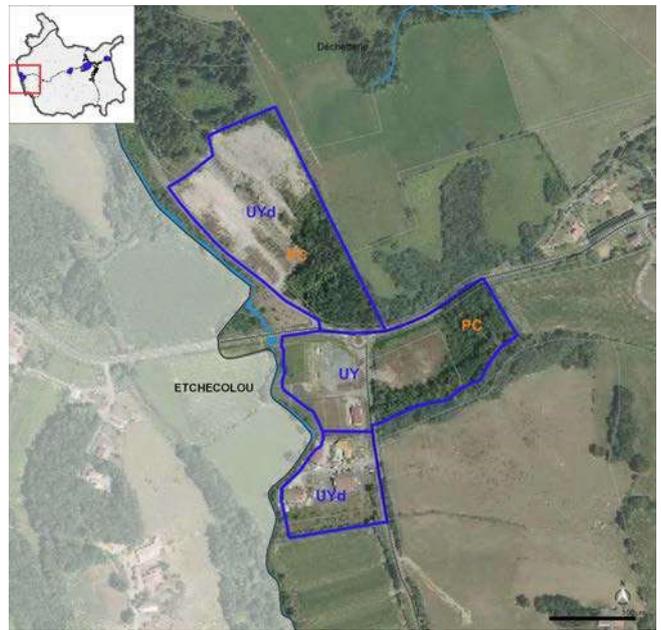
Le travail d'analyse du tissu économique communal montre des besoins de services/commerces de proximité dans le centre-bourg. De fait, le zonage et règlement devront favoriser ces implantations notamment au cœur du village dans les espaces stratégiques et faciles d'accès.

Pour l'artisanat, un bon nombre d'entrepreneurs restent dans les zones diffuses et une analyse des bâtiments et structures, des contraintes de voisinages et des successions a montré qu'il n'y avait pas lieu de reconduire des possibilités d'extension à ces sites.

La commune s'oriente vers la mise à disposition de terrains en zone d'activité d'intérêt local sur son territoire. En la matière les zones existantes sont majoritairement consommées, exception faite de la zone de Lecarre. Le périmètre de la zone d'Etchecolou a été agrandi pour tenir compte de la réalité de l'artificialisation existante.



Zonage PLU 2005



Zonage adapté PLU 2019

La zone d'Etchecolou est contrainte en partie par les zones inondables et du fait des constructions en cours ou permis, elle est consommée. L'absence de possibilité d'extension du fait des enjeux biodiversité et risque a orienté la réflexion sur le site de Lecarre.

La reconduction de la zone de Lecarre s'est accompagnée d'une réduction de l'emprise disponible car le périmètre prévu au PLU en vigueur ne pouvait s'envisager dans le cadre du SCOT qui a limité à 1.5 ha/an les surfaces pour l'ensemble du pôle de Bidache.

La volonté de consommation des espaces agricole et d'éviter des enjeux biodiversité a également participé de cette réduction d'emprise.

Concernant l'activité agricole, la collectivité a affirmé sa volonté de préserver cette activité et de prendre en compte les besoins nécessaires à sa mise en œuvre en ayant un point de vue prospectif sur des possibilités de diversification notamment. Au niveau de la zone de St Martin, une exploitation en cessation a induit la question d'intégrer cette zone agricole en zone d'activité au regard de sa continuité avec la ZAE existante aujourd'hui consommée. Ce choix ne s'est pas confirmé eu égard à l'intérêt de cet outil de travail et de l'acquisition par une nouvelle exploitation.

En fin 2018, le projet d'une ISDI est exprimé, au regard du besoin constaté sur le territoire, et du courrier du Préfet sollicitant des communes de prévoir ce type de site. Sa localisation provient d'une opportunité au regard d'un porteur de projet privé.

6/ La question du LLS logement locatif social et des sites stratégiques de développement

La collectivité a identifié lors de l'analyse du tissu urbain et des capacités de densification des sites stratégiques de développement au cœur du village.

La protection du cirque de verdure a été le fil conducteur de la définition des emprises de développement, avec notamment la question d'un lotissement autorisé dont le plan de composition ne répondait pas à la protection du site et présentait une sous densité contradictoire avec les orientations du projet de PLU.

Compte tenu de la caducité de cette opération intervenue entre-temps, l'emprise qui descendait dans le cirque de verdure n'a pas été retenu comme site de développement.

Les sites stratégiques correspondent à des surfaces intéressantes, sur lesquelles des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) ont été prévues de façon à encadrer les principes des opérations.

En même temps, des espaces pour les équipements et espaces publics ont été envisagés en termes d'accompagnement au regard des besoins engendrés par les apports de population (voirie, école, espaces verts...).

Au sujet du logement social la collectivité a prévu des objectifs à atteindre sur les opérations qu'elle assurerait, et ce, dans le cadre des OAP : en effet, afin d'être réaliste en termes de faisabilité et de réalisation, la collectivité a préféré s'orienter vers des opérations mixtes et suffisamment importantes. La question d'imposer un nombre de logement locatif social à partir ou en proportion d'une production d'un certain nombre de logements (dans l'article 2 du règlement) n'a pas été retenue du fait du retour d'expérience qui a montré la difficulté de mise en œuvre de ce type de règlement en contexte rural. La collectivité a souhaité opter pour des sites ciblés, et, en l'occurrence, sur des portages publics d'opérations. A son sens, cela permet la maîtrise effective et l'assurance des réalisations.

7) La formalisation des enjeux biodiversité et eau

Il est proposé de créer un secteur Nbd, plus strict que le zonage N, relatif à la préservation de la biodiversité pour distinguer cet enjeu par rapport à d'autres secteurs de zone naturelle où les enjeux de conservation sont moindres. Cette délimitation est toutefois réalisée en prenant en compte les enjeux agricoles qui participent également au maintien des biodiversités.

Au regard de l'évaluation environnementale et d'un projet recentré sur le bourg, il est à noter que les enjeux biodiversité se sont ponctuellement localisés à des arbres isolés ou des petites formations boisées dans le bourg, éléments pour lesquels une protection a été prévue.

Pour la question de la préservation de la qualité des eaux, le recours majoritairement à l'assainissement collectif avec une nouvelle station et rejet dans le Bidouze améliore considérablement la situation existante.

Concernant les périmètres de protection des captages en eau (captages qui ne sont plus utilisés), ceux-ci concernent déjà en partie des espaces urbains du bourg, et correspondent à une servitude qui s'impose. De fait, au regard de l'incertitude du maintien à terme de ces captages (étude d'opportunité en cours au sein de la CAPB), le projet prévoit des zones constructibles avec potentiel libre dans ces emprises.

8/ Les changements de destination et le patrimoine

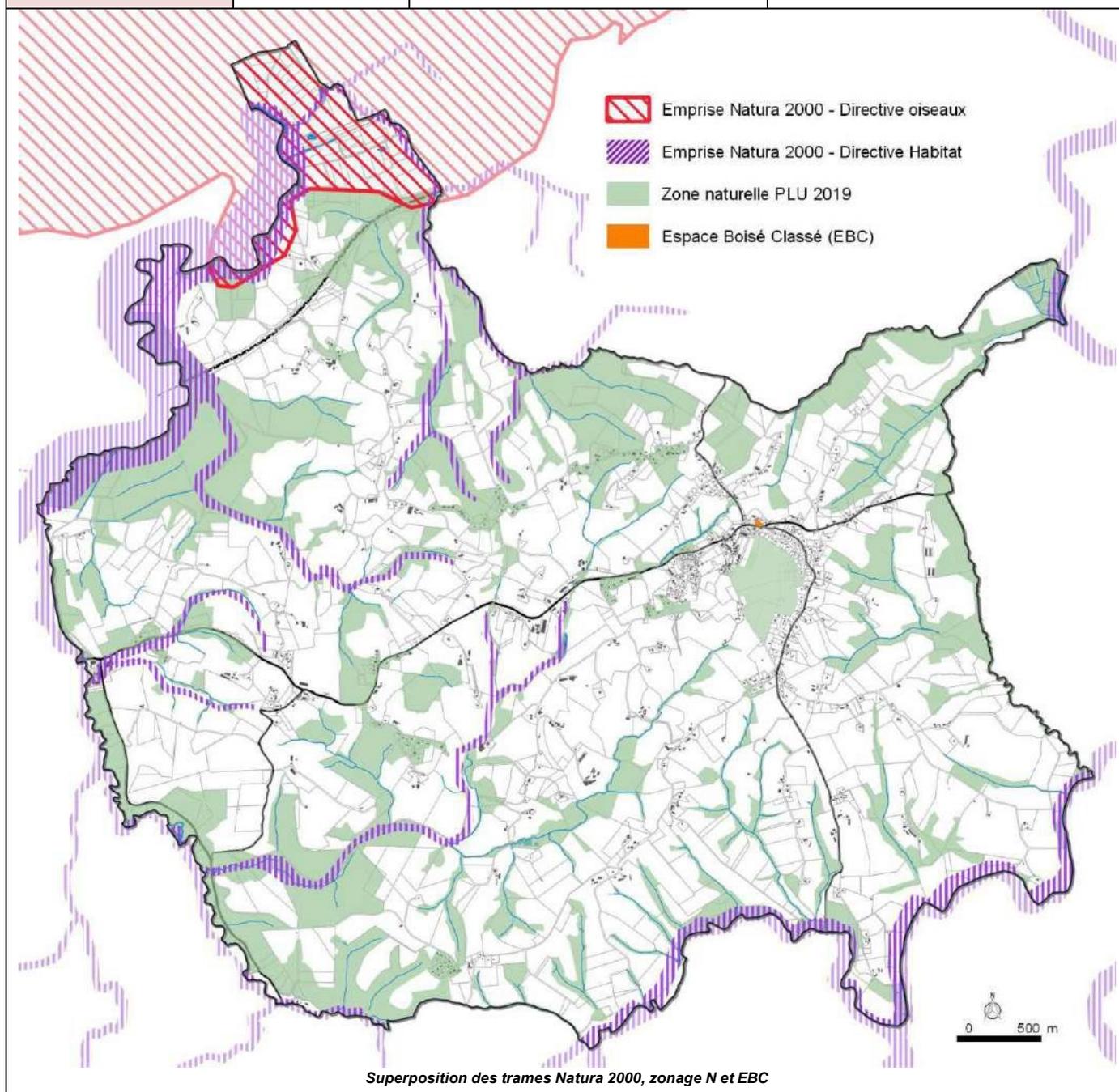
Le territoire présente un patrimoine bâti intéressant réparti dans les espaces ruraux et dans le bourg. Au titre de leur protection, la commune a choisi d'en identifier pour prévoir un relai réglementaire dans le règlement du PLU ou pour assurer les évolutions dans le cadre des changements de destination.

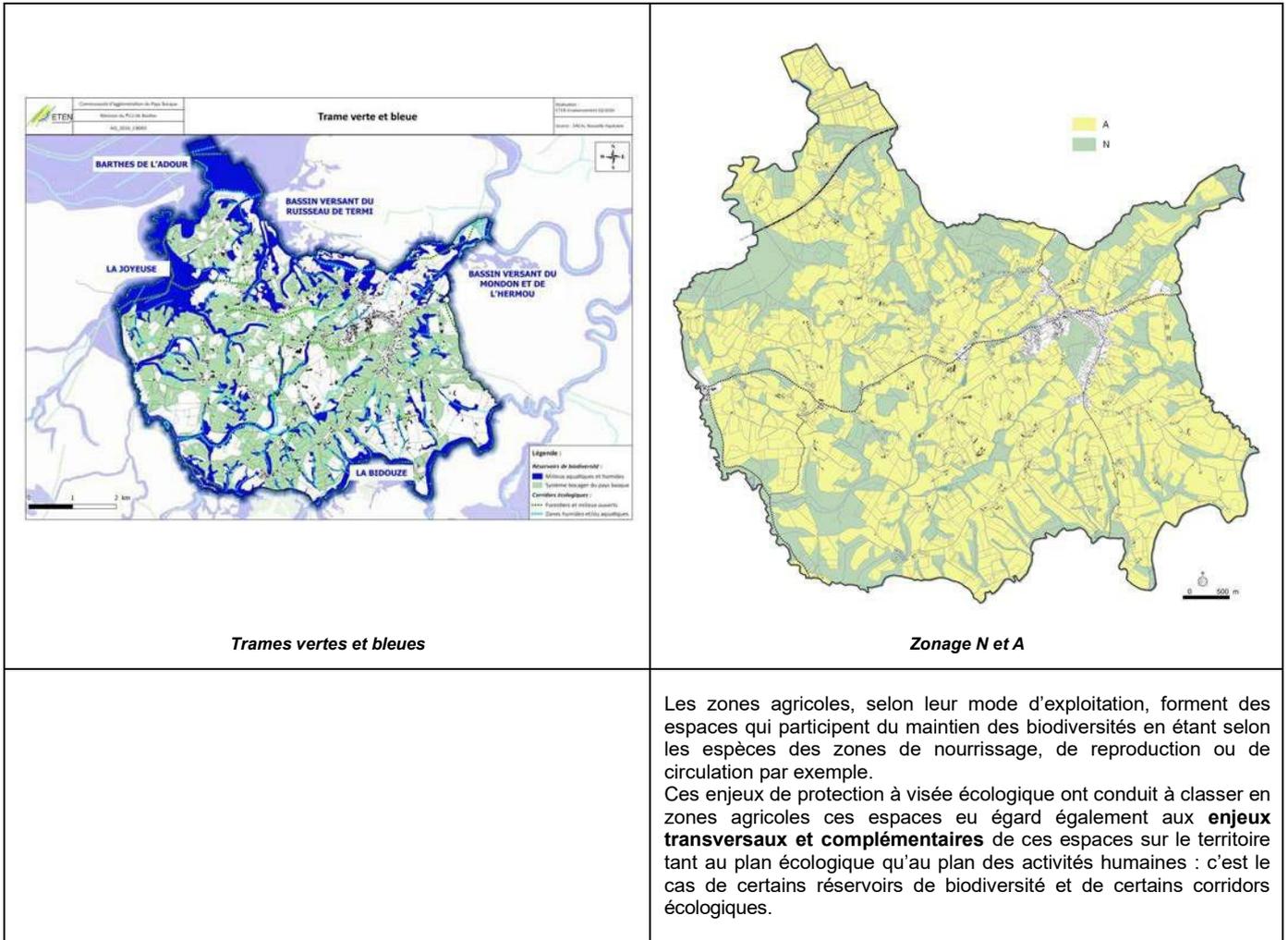
La collectivité a procédé à un inventaire des édifices potentiel pouvant faire l'objet d'un changement de destination. Il s'est avéré que de par la nature et la localisation des édifices, ces changements de destination pouvaient souvent impacter notablement sur les structures agricoles. Dès lors, les possibilités de changement de destination ont été réservées sur ces cas aux destinations nécessaires à l'exploitation agricole. De fait **7** changements de destination ont été prévus en dehors de la nécessité de l'exploitation agricole.

C-II- ARGUMENTATION DES RAISONS DU CHOIX DU PROJET

C-II.1 - INFLUENCE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX Dans la DELIMITATION DES ZONES

Volet	Thématique	Choix de zonage et justification	Choix et justification réglementaires ou d'orientation
BIODIVERSITE Objectifs : maintien des biodiversités	Milieus, Fonctionnalité Espèces Corridors écologiques	Les espaces naturels d'intérêt majeurs ont été intégrés majoritairement au zonage N : Les éléments les plus sensibles : Natura 2000, espaces de continuités écologiques, thalwegs des ruisseaux, massifs boisés, les zones humides ont été incluses majoritairement dans le secteur Nbd	Limitation de la constructibilité en zone N tout en affirmant le maintien très encadré des zones habitées existantes en y prévoyant des possibilités d'aménagement, limitées à des extensions et des annexes, Constructibilité encore plus limitée en secteur Nbd





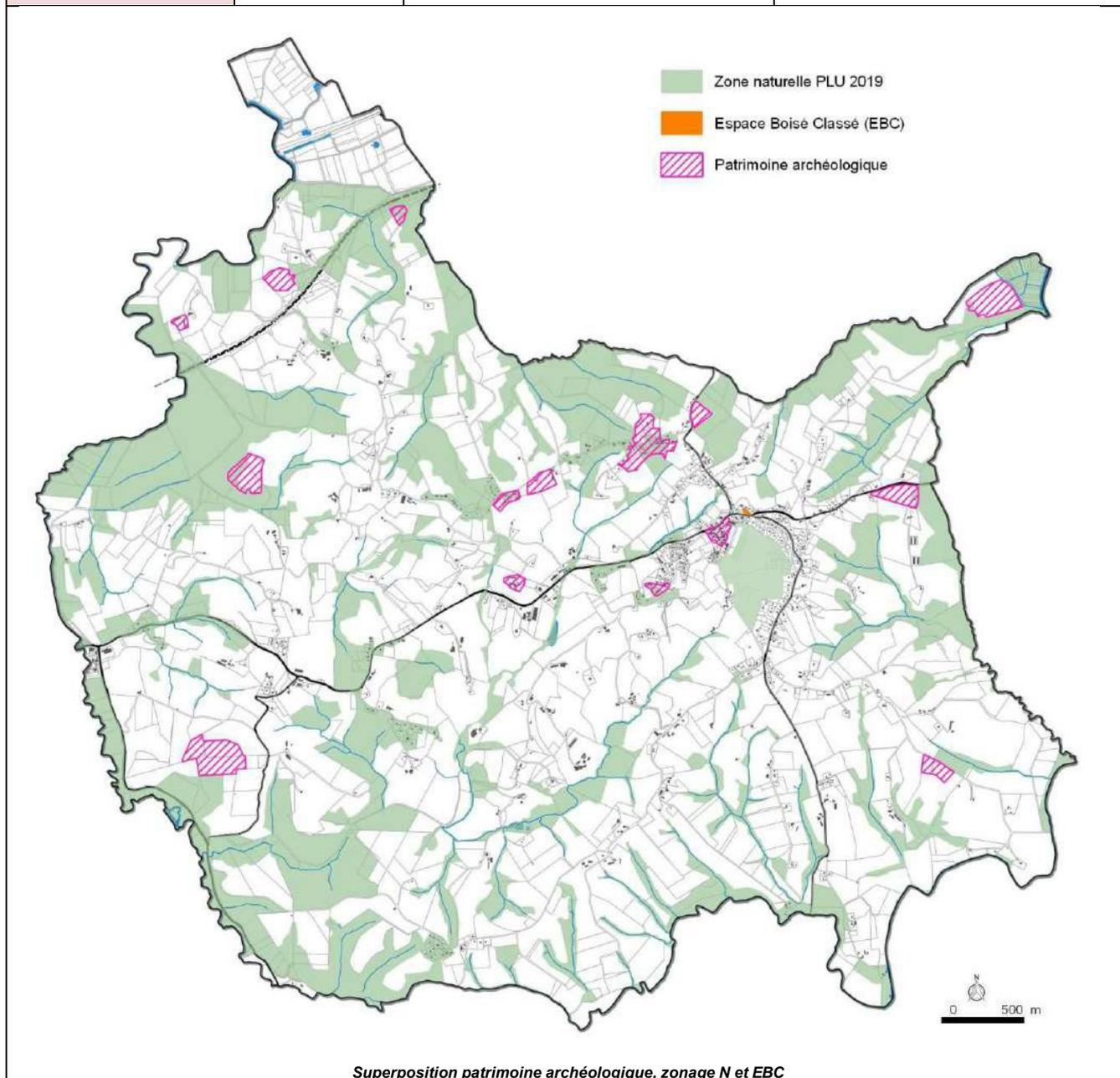
Trames vertes et bleues

Zonage N et A

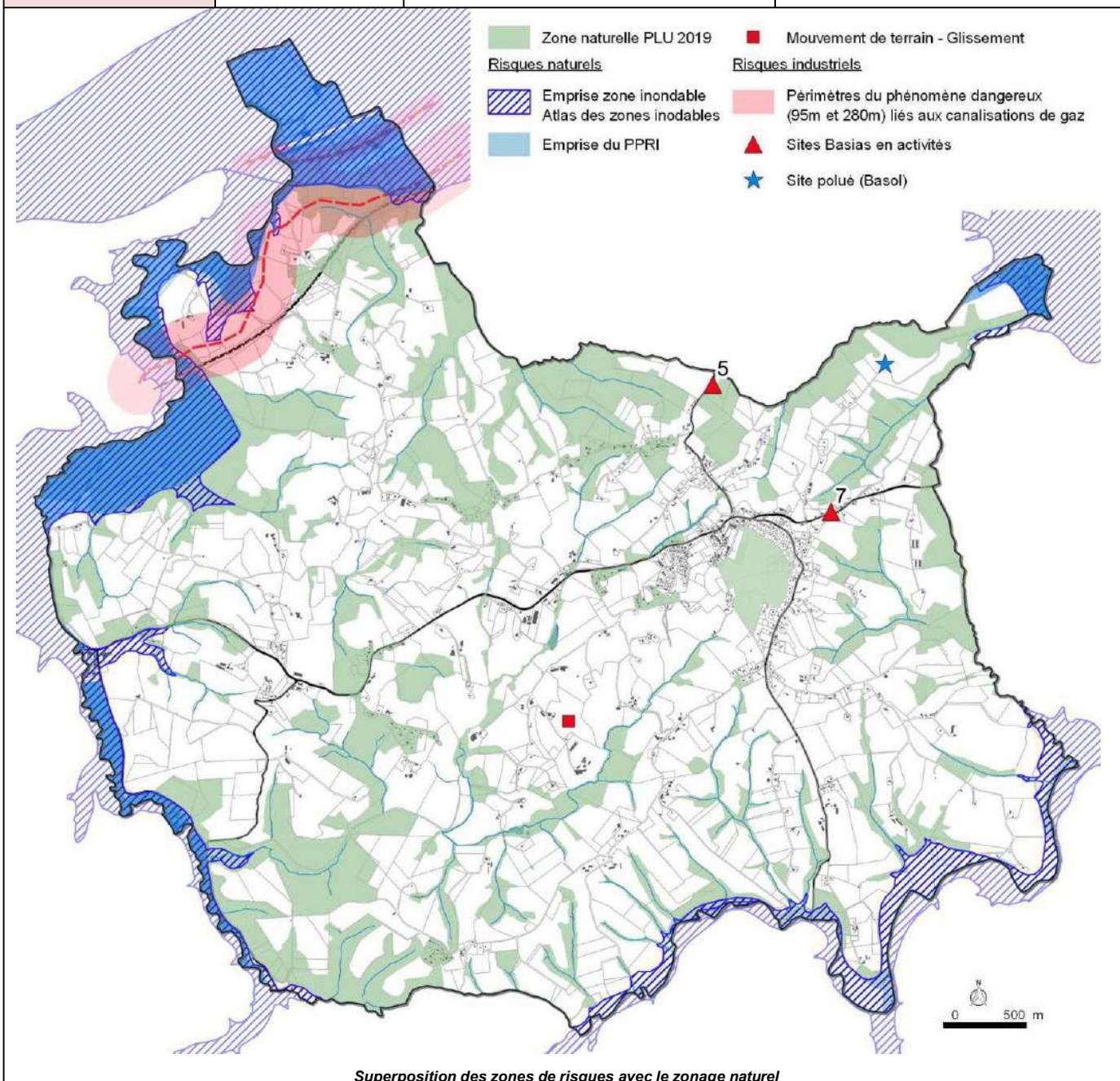
Les zones agricoles, selon leur mode d'exploitation, forment des espaces qui participent du maintien des biodiversités en étant selon les espèces des zones de nourrissage, de reproduction ou de circulation par exemple.
 Ces enjeux de protection à visée écologique ont conduit à classer en zones agricoles ces espaces eu égard également aux **enjeux transversaux et complémentaires** de ces espaces sur le territoire tant au plan écologique qu'au plan des activités humaines : c'est le cas de certains réservoirs de biodiversité et de certains corridors écologiques.

Volet	Thématique	Choix de zonage et justification	Choix et justification réglementaires ou d'orientation
RESSOURCES Objectif : protection et économie des ressources	Eau Sol Energie	<p>Limitation de la consommation des espaces pour préserver les terres agricoles (zonage A) et les espaces naturels (Zonage N). Possibilité de faire évoluer les édifices existants (extension, annexe, pour réduire la consommation de l'espace et assurer le maintien du patrimoine architectural.</p> <p>Protection de la qualité de l'eau par le recours majeur à l'assainissement collectif, par la protection des zones humides et la prise en compte des zones inondables.</p> <p>Absence de zonage spécifique à la production d'énergie renouvelable : territoires trop contraints pour envisager des champs photovoltaïques ou éoliens</p> <p>Protection des périmètres de captage en eau via une trame qui relaie la servitude.</p>	<p>Limitation de la constructibilité en zone N et A aux extensions et annexes (hors agriculture)</p> <p>Densification différentielle des constructions en zone U et AU pour réduire la consommation des surfaces sauf dans les secteurs à enjeux paysagers</p> <p>Possibilité de dispositifs d'énergies renouvelables individuelles avec intégration paysagère</p> <p>Règlement relayant la servitude de protection des captages eau potable.</p>

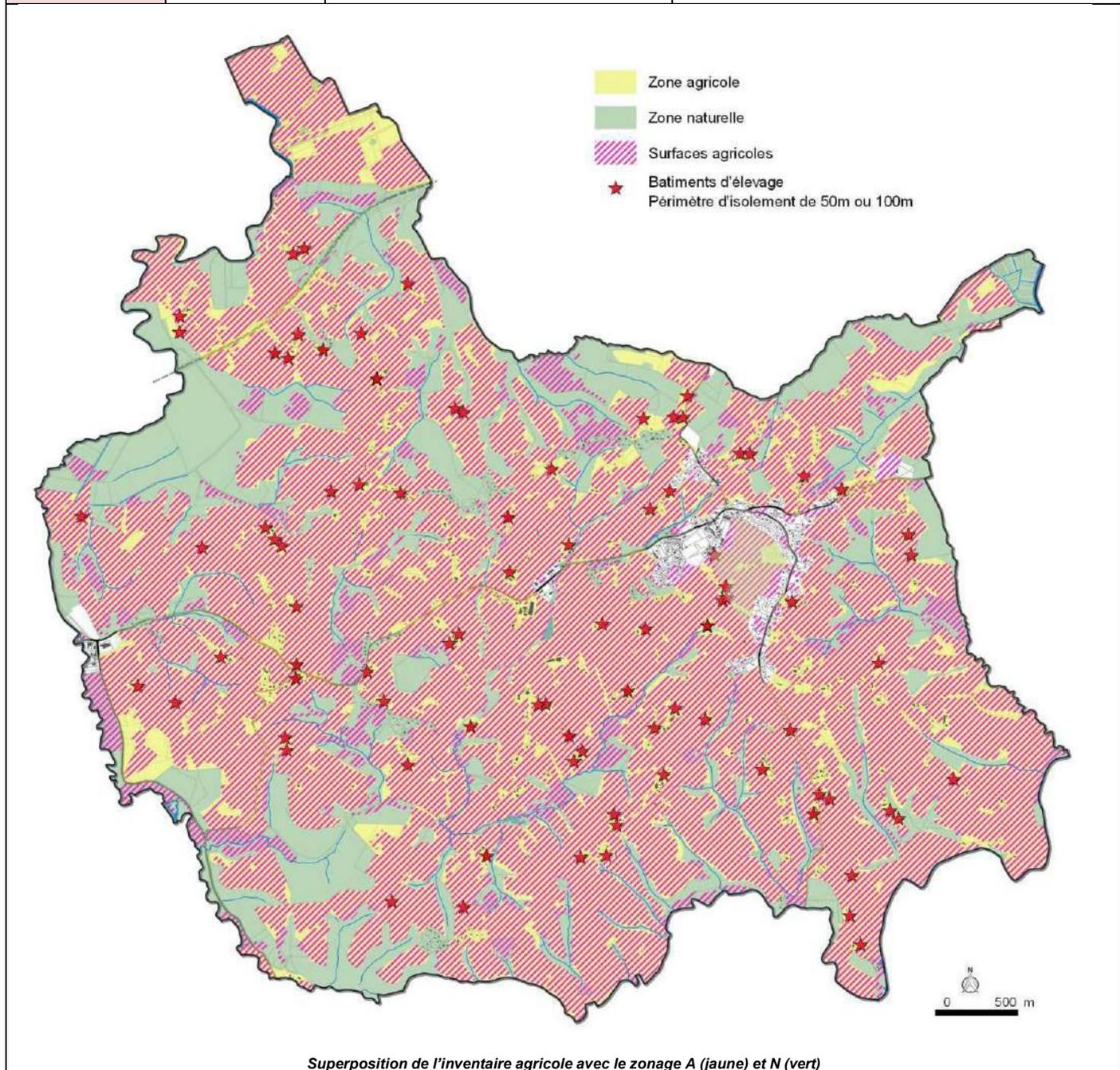
Volet	Thématique	Choix de zonage et justification	Choix et justification réglementaires ou d'orientation
CULTURE CADRE DE VIE Objectif : respect du patrimoine et de l'identité du territoire dans une vision dynamique qui envisage un patrimoine vivant et vécu	Patrimoine paysager Architecture Formes urbaines Identité Archéologie	<p>Protection du cirque de verdure au bourg par un zonage A Recentrage du développement dans le bourg permettant de préserver les vastes ensembles agricoles et naturels fondateurs du paysage rural de la commune de Bardos.</p> <p>Protection de nombreux espaces boisés sur le territoire dont la majorité se situent en zone N mais certains peuvent se situer en zone A par souci de cohérence spatiale de zonage.</p> <p>Choix des sites d'extension urbaine recentré dans la centralité du bourg.</p> <p>Zones archéologiques en zone naturelle ou agricole, sauf celles intégrées dans le tissu urbain existant</p>	<p>Protection des principaux boisements (zone Nbd notamment)</p> <p>Accompagnement réglementaire pour l'aspect extérieur des bâtiments dans toutes les zones</p> <p>Limitation des espaces d'extension urbaine dans le bourg et prise en compte des éléments de paysage par la mise en place d'espaces boisés classés ou de trames L151-19 venant caler et limiter ces extensions en préservant des espaces d'intérêt paysager.</p>



Volet	Thématique	Choix de zonage et justification	Choix et justification réglementaires ou d'orientation
RISQUE Objectif : limiter les expositions au risque et limiter les risques	Sécurité Santé	Evitement des zones à risque	Règlement imposant un dimensionnement des ouvrages hydrauliques visant à réguler les eaux de ruissellement
		Zonage N ou A sur l'emprise inondable et autres risques dont, glissement de terrain Préservation des boisements (zonage Nbd, N) qui permettent de tamponner et limiter les ruissellements. Maintien des thalwegs vecteurs de l'écoulement des eaux en zone Naturelle Absence de développement le long de l'autoroute et prise en compte des risques industriels et du sol pollué (zonage N/A). Prise en compte de la canalisation de transport de gaz	Limitation de l'imperméabilisation des sols dans le règlement via des emprises au sol, des espaces verts protégés en particulier visant le maintien d'espaces végétalisés Limitation de développement dans les zones à risques inondation



Volet	Thématique	Choix de zonage et justification	Choix et justification réglementaires ou d'orientation
ACTIVITE AGRICOLE	Paysage Economie locale Biodiversité Emploi Tourisme Qualité eau	Affirmation des entités agricoles en zone A Absence de Stecal (secteur de taille et de capacité d'accueil limitée), un choix en lien avec l'évitement des assainissements autonomes notamment et la priorisation du développement dans le bourg	Prise en compte des entités agricoles et conservation des entités fonctionnelles avec un zonage permettant la constructibilité nécessaire à l'activité agricole



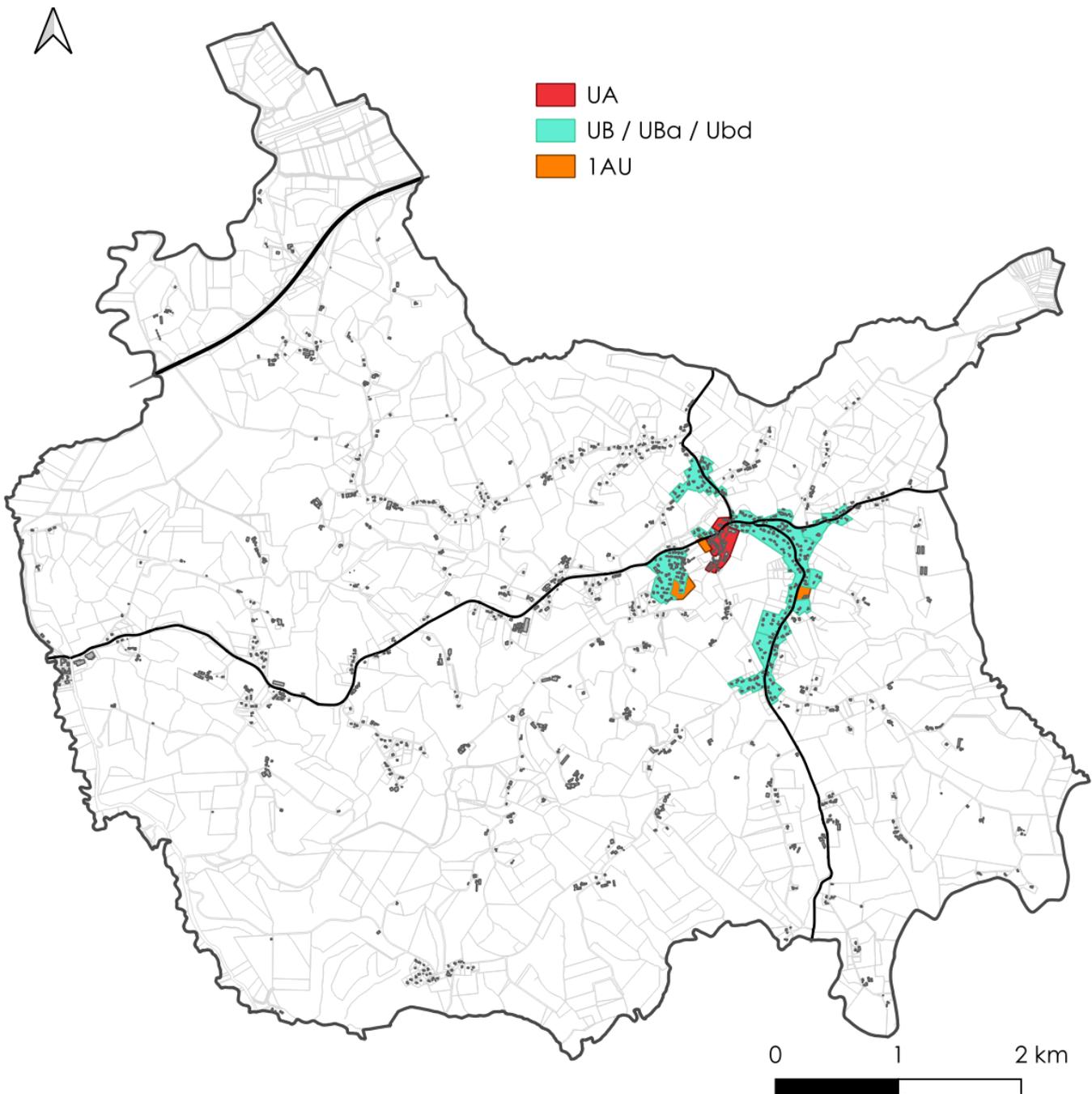
Le zonage et le règlement sont l'expression de la volonté exprimée dans le PADD en termes de politique d'aménagement et de développement durable. Ils sont complétés par les OAP orientations d'Aménagement et de Programmation qui viennent préciser certains attendus. Le zonage par son expression graphique a pour objet de localiser et spatialiser les espaces et les vocations retenues au final des études de diagnostic et d'expression du PADD, dans le respect des textes, servitudes et contraintes. Le règlement donne le cadre, les limites, l'expression de ce qui peut s'y réaliser.

Si des espaces peuvent être intégrés aux enveloppes urbaines au sens du diagnostic de territoire, ils ne constituent pas pour autant des espaces destinés à recevoir une validation systématique en tant que zone urbaine au sens réglementaire. En l'espèce ***l'étalement urbain constaté permettant de définir des enveloppes urbaines en termes de diagnostic, n'est pas un préalable suffisant à justifier la définition des zones urbaines au sens des espaces à vocation de développement ou de confortement U ou AU.*** On leur préférera parfois des ***zones A ou N*** (selon le contexte général dans lequel ils s'intègrent) avec application de l'article L151-12 du code de l'urbanisme permettant extensions et annexes aux logements existants dans des conditions spécifiques et cadrées.

Le PLU est un outil de planification qui gère des éléments d'interventions sur les territoires (constructions en particulier). Sa vocation et son analyse doivent rester dans ce cadre.

C-II.2.1 – ZONES URBAINES ET A URBANISER

Les zones urbaines et le rôle de la centralité (hors zones d'activités UY et d'équipements UE)



Les zones urbaines correspondent aux secteurs équipés où l'urbanisation peut être immédiate se déclinent de la façon suivante :

- UA correspond à la zone urbaine la plus agglomérée à vocation principale de logements. De petite dimension elle correspond au centre bourg et se trouve scindée en deux par la présence de nombreux équipements d'intérêt collectifs versés en UE pour mieux leur préserver cette vocation
- UB correspond à une urbanisation plus récente. La zone UB couvre les secteurs à vocation essentiellement de logements pavillonnaires et collectifs. Un secteur UBa se situe en alternative entre la zone UA et la zone UB en termes de densité.

Dans les secteurs dans lesquels les logements sont plus éparpillés, il n'est ici pas question de rajouter à cet éparpillement. Le choix s'est porté sur un zonage qui n'est pas une zone U car une zone U représenterait pour les habitants de fait une possibilité de construire plus, qui serait interdite dans le règlement, malgré le caractère bâti de ces espaces regardés à la parcelle. Ils sont ici regardés à une échelle plus large, dans leur contexte. Il s'agit d'anticiper ce qui pourrait être considéré comme **une erreur manifeste d'appréciation**.

La loi permet désormais d'autoriser en zone A et N des extensions et annexes à l'habitation. Le législateur a ainsi indiqué la reconnaissance de disposer ce type de zonage sur ces secteurs d'habitations.

La volonté est ici bien claire de ne pas permettre de nouvelles constructions neuves, ni la division de celles existantes. De ne pas augmenter la capacité d'accueil de ces secteurs.

Les zones à urbaniser (ici celles pour le logement) correspondent aux secteurs qui doivent être confortés dans leurs équipements (assainissement et/ou voirie en particulier) à moyen ou long terme. Elles se déclinent de la façon suivante :

- Les zones 1AU à ouverture à l'urbanisation simple font l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). Elles se situent sur des terrains importants tant au plan de leur emprise que de leur situation sur le territoire. Véritablement ancrées dans le tissu urbain existant ou participant d'une volonté de trouver une cohérence urbaine. Leur situation et leur vocation est principalement de travailler sur une urbanisation apportant les éléments complémentaires à l'apport de logements tels que les liaisons douces, les espaces partagés, les espaces paysagers et de stationnement, les lisières avec l'environnement.
- Les zones 2AU ne sont pas représentées, les terrains concernés par le PLU ne répondant pas aux critères de ces zones.

Règlement des différentes zones U et AU (hors zones d'activités UY et d'équipements UE)

Résumé des principales règles affectant la volumétrie et l'implantation des constructions

Article zones	Voie et emprise publique	Limites séparatives	Emprise au sol	Hauteurs
UA	A l'alignement	Prof. >20m sur au moins une limite Avec retrait maxi 1m20 Prof. <20m en limite	Au-delà de 20m de profondeur 50%	15m au faitage 12m à l'égout
UB	A 5m de l'alignement	A 3m mini (sauf annexes)	Coefficient de pleine terre 40% min.	12m au faitage 9m à l'égout
UBa			Longueur max des façades 20m	
UBd			15% maxi	
1AUb	A l'alignement	Prof. >20m sur au moins une limite Avec retrait maxi 1m20 Prof. <20m en limite	Coefficient de pleine terre 30% min.	15m au faitage 12m à l'égout
1AUc	A 5m de l'alignement	En limite ou à 3m	Coefficient de pleine terre 40% min.	12m au faitage 9m à l'égout
1AUe			Longueur max des façades 20m	

Socle commun et particularités

Section 1 : Destination des constructions, usage des sols et affectation des sols, constructions et activités

- Favoriser le logement, ainsi que les commerces, bureaux, services en évitant les fonctions naissantes (industrie, entrepôts, exploitations agricoles ou forestières), certaines fonctions comme les artisans étant traitées en fonction des nuisances induites soumises à condition.
- Afin de favoriser, les logements sociaux et les locatifs sociaux LLS, des prescriptions sont indiquées dans les OAP et reprises dans le règlement de certaines zones AU (celles du centre bourg).
- Les zones 1AU constituant des opérations d'ensemble importantes un nombre minimal de logements est attendu sur chaque zone garantissant ainsi une densité minimale afin de répondre aux objectifs dans le cadre de l'économie de l'espace

Section 2 : Caractéristiques urbaines architecturales environnementales et paysagères

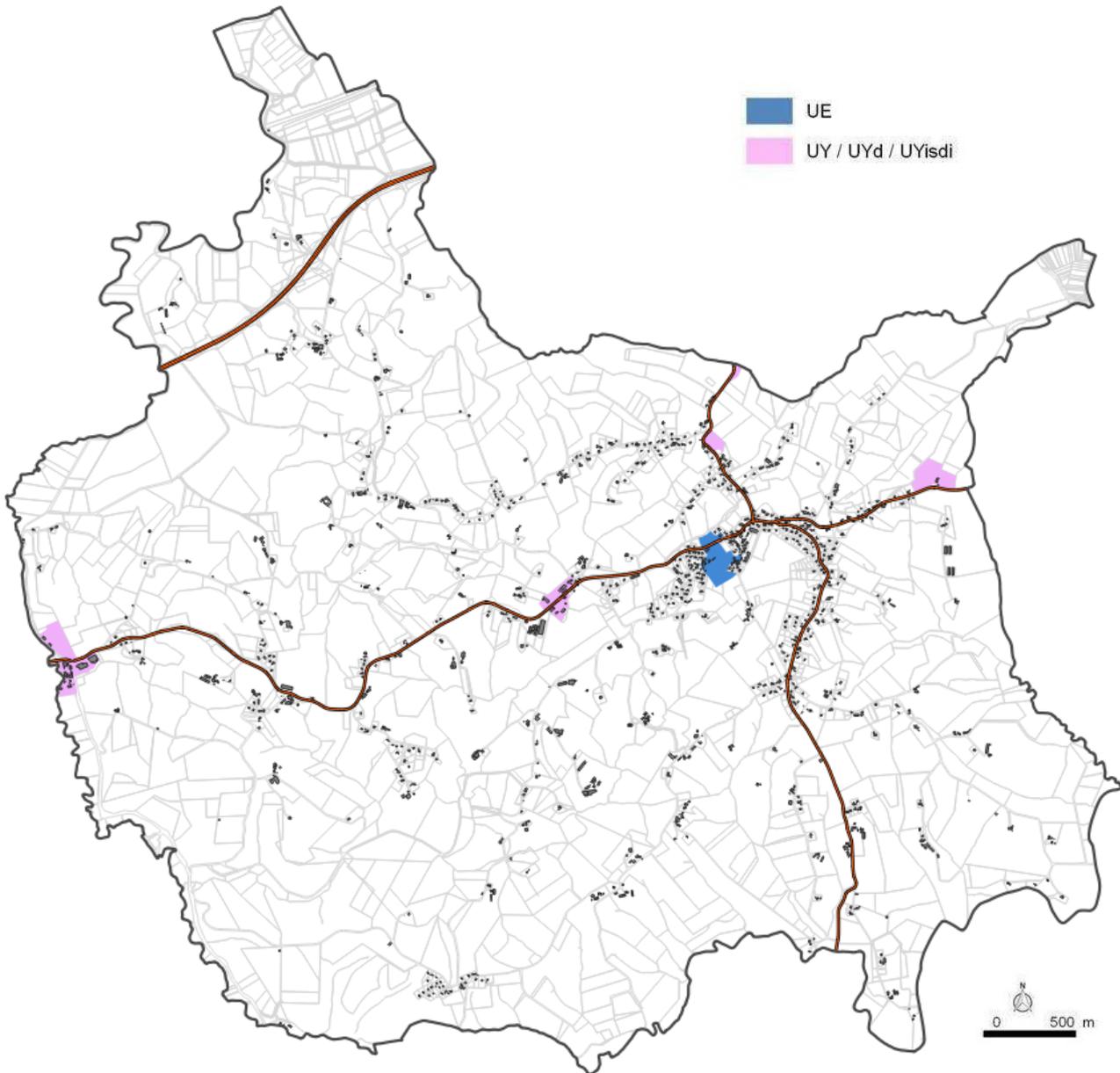
- La forme urbaine porte des reculs par rapport aux voies ou alignements. En dehors de la zone UA qui participe à la forme urbaine de bourg, et dans laquelle l'alignement est important, des reculs sont indiqués. Pour les limites séparatives l'implantation sur une limite est imposée en zone UA et le recul de 1m20 maximum possible sur l'autre correspond à la venelle typique de ce type d'urbanisation continue. Si une urbanisation dense est attendue sur la partie directement en contact avec l'espace public, en intérieur d'ilot la volonté est au contraire de favoriser les respirations. Pour autant les annexes sont exclues de ce recul afin de favoriser la densification, et permettre de mieux utiliser des terrains tout en produisant des espaces paysagers cohérents
- En zone UB la référence à la grande bâtisse en référence à celles existantes permet de traiter la question des logements collectifs dans le respect d'un gabarit facteur d'intégration au territoire et d'acceptation par les habitants. Une emprise au sol maximale est fixée dans la perspective de rester dans un gabarit connu et reconnu
- Au regard de la topographie du territoire la hauteur est mesurée au point le plus bas, mais a été donnée de sorte à permettre des volumes respectant l'épannelage existant
- La collectivité a souhaité cadrer la hauteur des annexes de la même façon qu'en zone A et N en donnant un cadre commun et évitant des éventuelles dérives
- Des dispositions d'aspect architectural visent à rester dans une architecture traditionnelle tout en permettant quelques adaptations plus contemporaines avec une notion de s'adapter au terrain renforcé.

- Un pourcentage est indiqué de sorte à maintenir une perméabilité des terrains à minima eu égard en particulier à la topographie importante. Parallèlement la végétalisation répond à la volonté du maintien d'un caractère végétal primordial dans la perception et le vécu des espaces urbains. Certains espaces font l'objet de prescriptions ciblées sur le plan de zonage. Ces règles se cumulent sans obligatoirement se superposer complètement.
- L'attention est attirée sur le caractère allergène de certaines espaces végétales qui sont donc à éviter.

Section 3 : Equipements et réseaux

- Les divisions foncières devenant de fait des possibilités qu'ils faut encadrer, la question des accès est traitée de manière, au-delà des aspects de sécurité, à participer à la qualité des paysages urbains en limitant leur multiplication, alors que d'autres alternatives existent
- Le raccordement aux réseaux dès lors qu'ils existent est bien entendu obligatoire.
- Afin d'améliorer les systèmes d'assainissement privés défectueux, toutes autorisation d'urbanisme est conditionnée par le bon fonctionnement de ces installations, en amont de toute demande

Les zones d'activités et d'équipements



Les zones UE correspondent aux secteurs dédiés aux équipements d'intérêt général. Cette zone a été créée (elle n'existait pas dans le PLU précédent) pour marquer les espaces structurants de la centralité et les identifier comme tels, c'est-à-dire à vocation d'accueil des espaces publics, des équipements, des services et commerces de proximité. Elle correspond aux emprises actuelles et à venir de ces espaces collectifs structurant et dont la réservation est nécessaire pour maintenir les fonctions essentielles dans le bourg.

Les zones d'activités sont indiquées sous forme de zones UY, UYd, UYisdi.

La commune présente des zones d'activité au potentiel saturé ou marginal excepté sur le secteur de Lecarre, sur lequel la collectivité entend développer l'activité locale pour fournir de l'emploi aux populations installées.

Les zones existantes et construites n'ont pas fait l'objet de très grands changements sauf Etchecolou dont le périmètre a été adapté à la réalité de l'occupation existante. La zone UYisdi correspond à un projet précis de stockage des déchets inertes que l'Etat sollicite auprès des communes pour pallier à ce manque sur le secteur. La zone de Lecarre a été réduite car son dimensionnement ne permettait pas la compatibilité avec le SCOT et ponctuellement les enjeux agricoles et environnementaux ont équilibré le point de vue sur son périmètre.

Règlement des différentes zones UY et UE

Résumé des principales règles affectant la volumétrie et l'implantation des constructions

Article zones	Voie et emprise publique	Limites séparatives	Emprise au sol	Hauteurs
UY	A l'alignement ou à 5m mini	Pas de règle fixée	60% maxi	10m mesuré du sol naturel à l'égout du toit
UYd				
UYisdi	Pas de règle fixée	Pas de règle fixée	Pas de règle fixée	Insertion paysagère
UE	A l'alignement ou à 5m mini	En limite ou à 3m mini	Pas de règle fixée	15m au faitage 12m à l'égout

Les constructions destinées aux activités économiques aux équipements d'intérêt général font l'objet de règles spécifiques visant à maintenir et favoriser ces activités au sein de leurs propres emprises.

Etant donné leurs vocations, les règles architecturales sont moins détaillées mais plus globales.

Cas particulier : le logement y est admis uniquement dans la mesure où il est nécessaire à la présence sur site.

C-II.2.2 – ZONES AGRICOLES et NATURELLES

Définitions des zones

La zone A est destinée aux activités agricoles ; elle est strictement protégée en raison de la qualité des terres et des possibilités d'exploitations.

La zone N est une zone à protéger en raison, soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels

Des espaces agricoles au sens de l'utilisation des sols, dès lors que d'autres facteurs importants apparaissent au plan environnemental notamment, peuvent apparaître en zone Naturelle. Il s'agit en l'occurrence de permettre qu'une activité agricole y soit pratiquée tout en garantissant le respect et la protection de l'environnement.

Liste des secteurs

La zone A ne présente pas de secteur spécifique

La zone N dispose d'un secteur spécifique :

- un secteur **Nbd** important au plan de la biodiversité
- un secteur **Ns** relatif à des équipements collectifs existants

Règlement : socle commun des différentes zones A et N

Section 1 : Destination des constructions, usage des sols et affectation des sols, constructions et activités

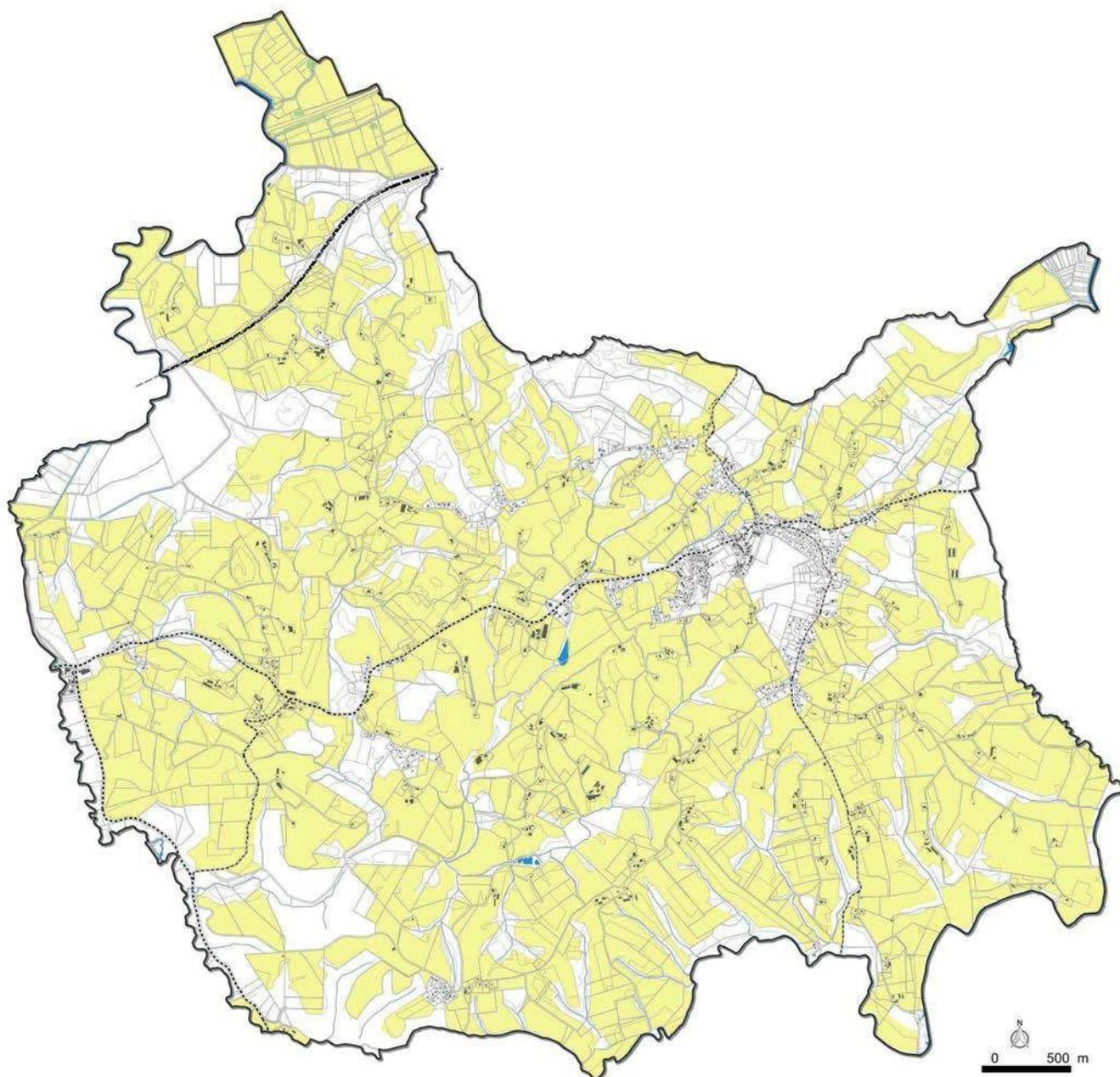
- Compte tenu du caractère de ces zones dans lesquelles l'urbanisation ne constitue pas le socle du règlement, il a été retenu que l'article 1 interdit tout ce qui n'est pas autorisé à l'article 2. De cette façon les listes indiquées à l'article 2 ciblent exactement ce qui est autorisé.
- Les habitations existantes font l'objet d'un règlement identique qu'elles se situent en zone A ou N. il a été préféré une organisation du plan de zonage qui indique bien les grandes entités agricole et naturelle, la question des habitations dans ces zones, sauf à se trouver dans des secteurs très spécifiques donnent lieu aux mêmes possibilités d'extensions et d'annexes.
- La notion d'adaptation est décrite et dessinée de sorte à mieux exprimer la situation
- Le changement de destination distingue l'objectif de créer des logements pour tout type de population et celui pour lequel la nécessité liée à l'exercice de l'activité agricole est requise. Elles restent ainsi dans un contexte professionnel.

Section 2 : Caractéristiques urbaines architecturales environnementales et paysagères

- Des règles différentes pour les constructions à usage agricole et pour les logements (dont hauteur, aspect)
- Le recul par rapport aux cours d'eau est indiqué à partir des berges
- Au regard de la topographie du territoire la hauteur est mesurée au point le plus bas, mais a été donnée de sorte à permettre des volumes respectant une hauteur au faitage
- Des dispositions d'aspect architectural visent à rester dans une architecture traditionnelle avec des règles pour les constructions agricoles spécifiques

Section 3 : Equipements et réseaux

- Le raccordement aux réseaux dès lors qu'ils existent est bien entendu obligatoire pour les constructions qui le nécessitent
- Afin d'améliorer les systèmes d'assainissement privés défaillants, toute autorisation d'urbanisme est conditionnée par le bon fonctionnement de ces installations, en amont de toute demande



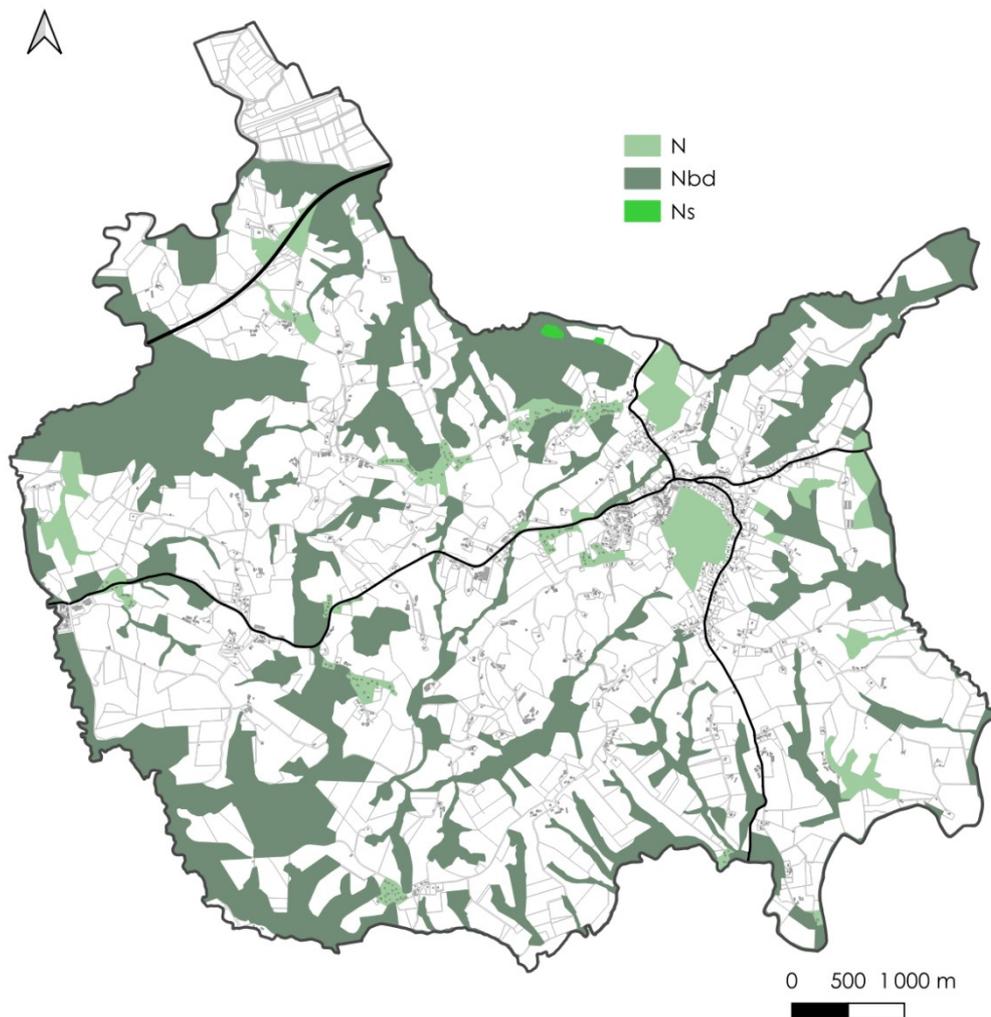
Les zones agricoles sur le territoire

La présence de l'activité agricole sur le territoire est forte et des entités importantes ont été identifiées pour être préservées via le zonage A. Certains espaces eu égard aux enjeux de biodiversité en lien avec la mise en valeur agricole ont été intégrés en zone A pour en assurer la pérennité. Les zones agricoles reprennent les grandes entités agricoles identifiées lors du diagnostic ; certains espaces, eu égard aux enjeux biologiques ont cependant été versés ponctuellement en zone naturelle N. De même les enjeux paysagers/biodiversité ont conduit à classer le cirque de verdure (prairies/bocage) en zone N (résultat de l'enquête publique). Une grande partie de la zone agricole dans les barthes est concernée par le risque inondation, ce qui limite de fait les possibilités de constructions.

Le règlement : particularités

Résumé des principales règles affectant la volumétrie et l'implantation des constructions

Article zones	Voie et emprise publique	Limites séparatives	Emprise au sol	Hauteurs
A	A 5m de l'alignement Recul de 10m mini le long des berges	En retrait de 3m mini En limite ou à 3m pour habitations	30% ES existante (Extension) 50m ² ES maxi totale (Annexes)	7m au faitage



Les zones naturelles sur le territoire

Le document d'urbanisme a relayé avec le zonage « naturel », une surface importante conformément aux enjeux biodiversité et paysagers identifiés sur le territoire.

Au final, les secteurs importants au plan paysager et environnemental (approche écologique, risque, Natura2000) ont été intégrés à la zone N : Les espaces d'intérêt paysagers et les espaces boisés, les espaces naturels aux abords des principaux cours d'eau sont majoritairement en zone naturelle.

Les détails des inventaires et analyses ont permis de faire émerger des secteurs différents selon leurs vocations sur lesquels la constructibilité est extrêmement ciblée (Nbd) :

- **Secteur Nbd** intègre notamment les entités correspondantes aux habitats et habitats d'espèces d'intérêt recensés dans les Docob des zones Natura 2000, ainsi que les réseaux fonctionnels constitués des réservoirs biologiques (qui ne sont pas constitués par des ensembles agricoles) des trames verte et bleue. Le secteur Nbd vise ainsi des espaces à enjeux majeurs en termes de biodiversité dans laquelle la constructibilité est très contrainte
- **Secteur Ns relatif à des activités légères de loisirs et sports d'extérieur existantes, prévoyant la possibilité d'équipements collectifs légers en lien avec le loisirs/sports**

Le règlement : particularités

Résumé des principales règles affectant la volumétrie et l'implantation des constructions

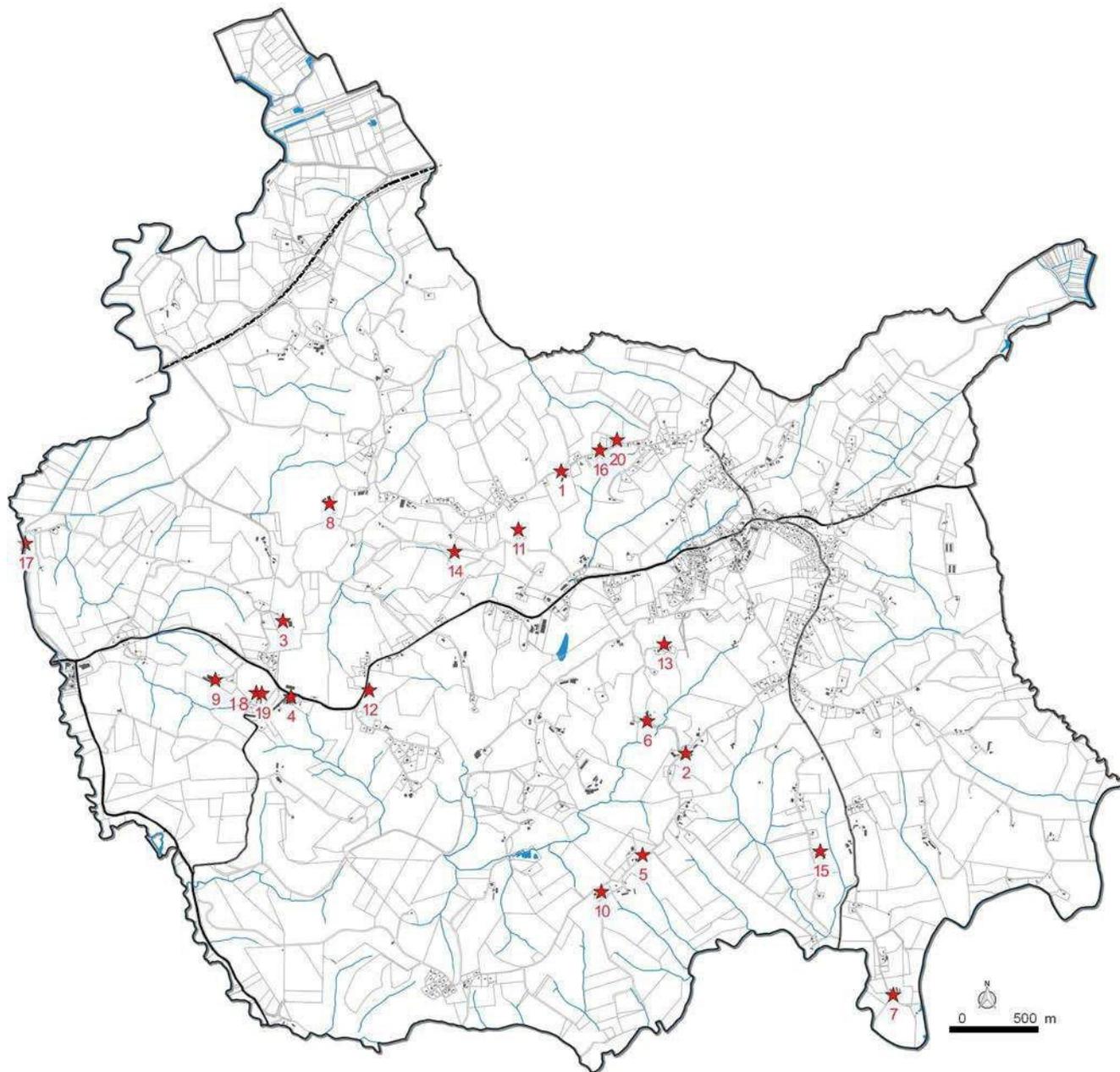
Article zones	Voie et emprise publique	Limites séparatives	Emprise au sol	Hauteurs
N	A 5m de l'alignement Recul de 10m mini le long des berges	En retrait de 3m mini En limite ou à 3m pour habitations	30% ES existante (Extension) 50m ² ES maxi totale (Annexes) 80m ² bâti agricole spécifique	7m au faitage (Extension habitation)
Nbd			50m ² maxi pour bâti entretien, mise en valeur gestion hydraulique	
Ns			50m ²	3m

Un patrimoine pouvant changer de destination

Le changement de destination d'édifices existants en logements a permis de réaliser une dizaine de logements durant ces dix dernières années sur la commune. Ces changements de destination permettent de produire du logement sans consommation nouvelle de terrains. Toutefois, il est nécessaire d'en appréhender l'impact sur l'activité agricole ou l'environnement naturel selon la situation et le contexte bâti.

Les édifices concernés doivent présenter des dispositions permettant leur réaffectation à du logement en particulier au plan de la viabilisation, la présence des réseaux, de la voirie, et être compatible avec la préservation de l'activité agricole et des espaces naturels.

La commune a identifié 20 édifices agricoles dont le changement de destination pour du logement est envisageable, deux se situent en zone naturelle. Sur ces 20 édifices, seulement 7 concernent une possibilité pour un changement effectif de destination : en effet, les 13 édifices restants sont des édifices agricoles dont la situation au sein des exploitations a conduit à limiter les possibilités de changement de destination à l'habitation nécessaire à l'exploitation agricole. De fait, sur ces 13 édifices, le règlement permet d'éviter les impacts sur l'activité agricole dans un contexte d'édifices au cœur de bâtiments d'exploitation existants.



Localisation des édifices pouvant faire l'objet d'un changement de destination en logements

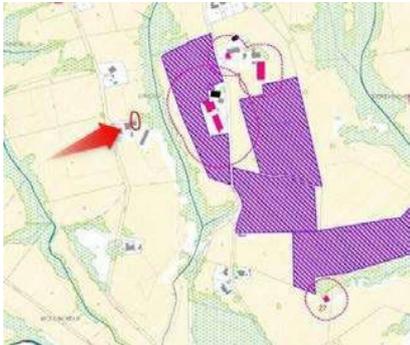
Changement de destination en habitation nécessaire à l'exploitation agricole, sans impact défavorable sur l'activité agricole
 Concerne des édifices situés au sein des exploitations, à proximité des bâtiments d'exploitation

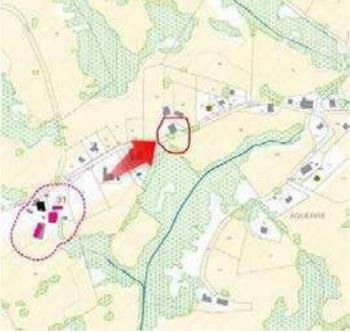
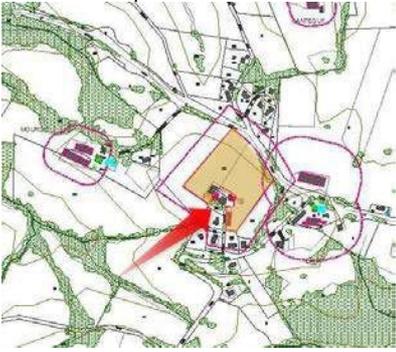
N° sur la carte	Ref cadastre	Photographie	N° sur la carte	Ref cadastre	Photographie
1	ZT84 Bidegain		6	ZS205 / ZW81 ZW90 Horontchet	
2	ZX3 / ZX36 Arostéguy		7	ZO9 Eyeralde	
3	YK11 Récalde		8	YN15 Lichabe	
4	YH55 / YH62 YH54 Larronde		9	YL12 Halgachoury	
5	ZY24 Sallenave		10	YA68 Oyhembure	

Changement de destination en habitation nécessaire à l'exploitation agricole, sans impact défavorable sur l'activité agricole
 Concerne des édifices situés au sein des exploitations, à proximité des bâtiments d'exploitation

N° sur la carte	Ref cadastre	Photographie	N° sur la carte	Ref cadastre	Photographie
11	ZT132 Harismendy		12	Y177 Etchessarry	
13	ZS188 Hiriart				

Changement de destination à usage d'habitation

N° sur la carte	Ref cadastre	Photographie	Contexte et impact
14	ZT30 Athioo		<p>Ensemble de bâtiments dont une dépendance agricole attenante dans un contexte de proximité d'un thalweg boisé. Absence de bâtiments d'exploitation agricole en activité, présence d'habitations proches en implantation diffuse. Impact marginal du fait de la présence effective d'une habitation existante au sein de l'édifice.</p>  <p align="center"><i>Localisation sur le plan de l'inventaire agricole</i></p>
15	ZP15 Larrandetch		<p>Dépendance agricole et ancienne ferme existants ayant perdu leur vocation agricole. Le changement de destination de la dépendance ne modifie pas la situation existante en termes d'impact agricole. A noter toutefois la présence d'une exploitation agricole importante avec zones d'épandages. Risque de conflit si développement trop important de l'habitat.</p>  <p align="center"><i>Localisation sur le plan de l'inventaire agricole</i></p>

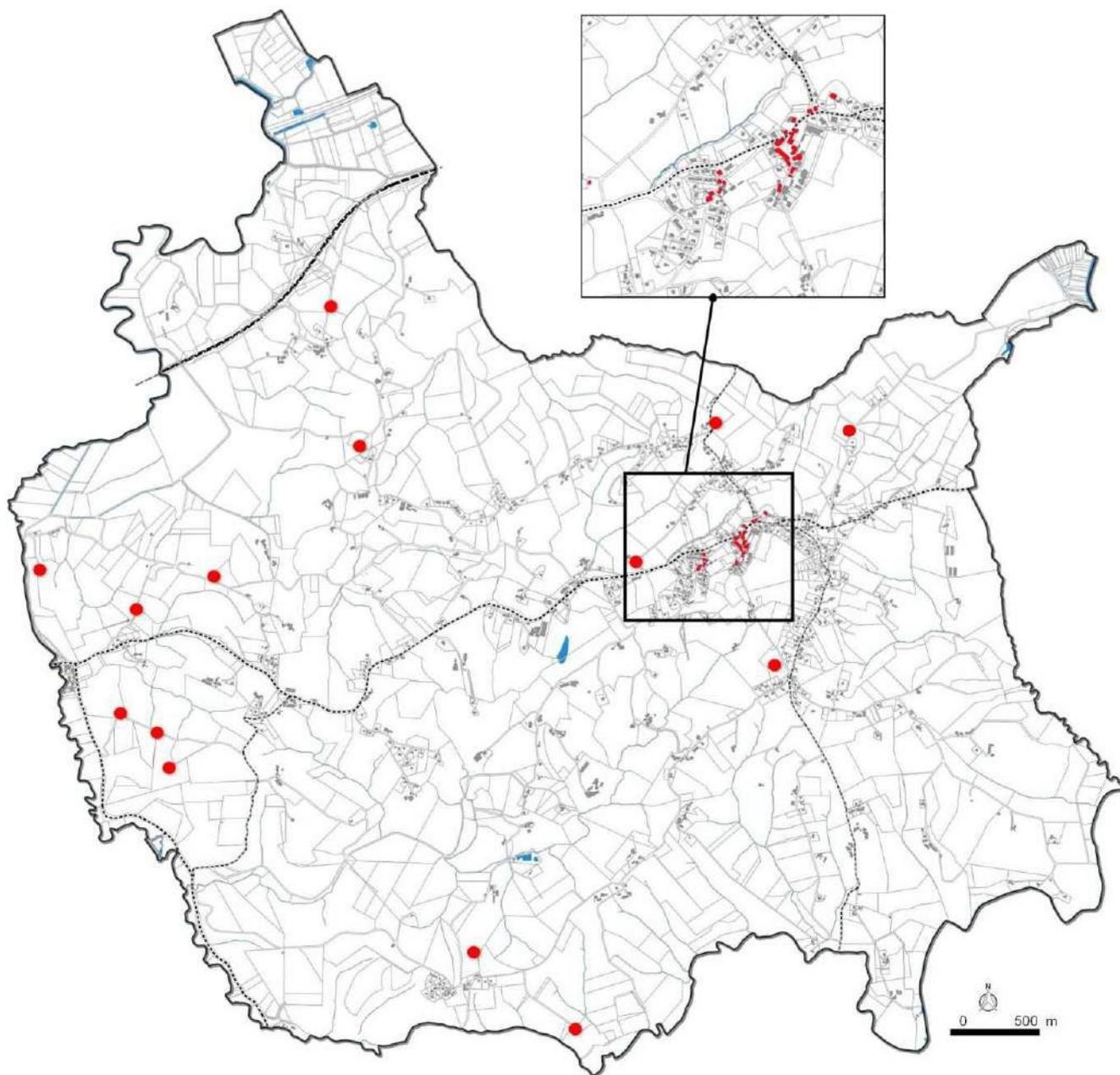
16	ZC22 Maulio		<p>Dépendance atelier de menuiserie à proximité d'un groupe d'habitation au sein d'au quartier bâti important. Absence de bâtiment d'exploitation agricole en activité à proximité. Le changement de destination de la dépendance ne modifie pas la situation existante en termes d'impact agricole.</p>  <p><i>Localisation sur le plan de l'inventaire agricole</i></p>
17	YM35 Moulin neuf		<p>Moulin existant valeur patrimoniale forte. Environnement agricole : absence de bâtiment d'exploitation à proximité. Habitation existante en partie dans les édifices. Le changement de destination de la dépendance ne modifie pas la situation existante en termes d'impact agricole.</p>  <p><i>Localisation sur le plan de l'inventaire agricole</i></p>
18 et 19	18- YL209 Burrunch		<p>Dépendance agricole (ancienne porcherie) et ancienne ferme d'habitation sur une ferme en activité et dans l'emprise des périmètres de recul (parcours, bâtiments d'élevage). Le changement de destination dans la mesure où il permet des habitations sans lien avec la nécessité liée à l'exploitation risque d'impacter fortement sur l'exploitation en induisant par la présence d'habitations des périmètres de recul empêchant à terme le maintien de l'exploitation.</p>  <p><i>Localisation sur le plan de l'inventaire agricole En jaune surface du parcours de volailles</i></p>
	19- YL211 Burrunch		
20	ZC61 Héguist		<p>Dépendance agricole à proximité d'un groupe d'habitation au sein d'au quartier bâti important. Absence de bâtiment d'exploitation agricole en activité à proximité. Le changement de destination de la dépendance ne modifie pas la situation existante en termes d'impact agricole.</p>  <p><i>Localisation sur le plan de l'inventaire agricole</i></p>

Des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitée (STECAL) et constructibilité en zone A et N

La commune n'a pas utilisé cet outil du code de l'urbanisme dans le PLU.

Un patrimoine architectural protégé en application de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme

Le travail d'inventaire a permis d'identifier des immeubles dont la démolition totale est interdite dans le règlement et pour lesquels des règles sont indiquées dans le cadre de leur restauration, aménagement.

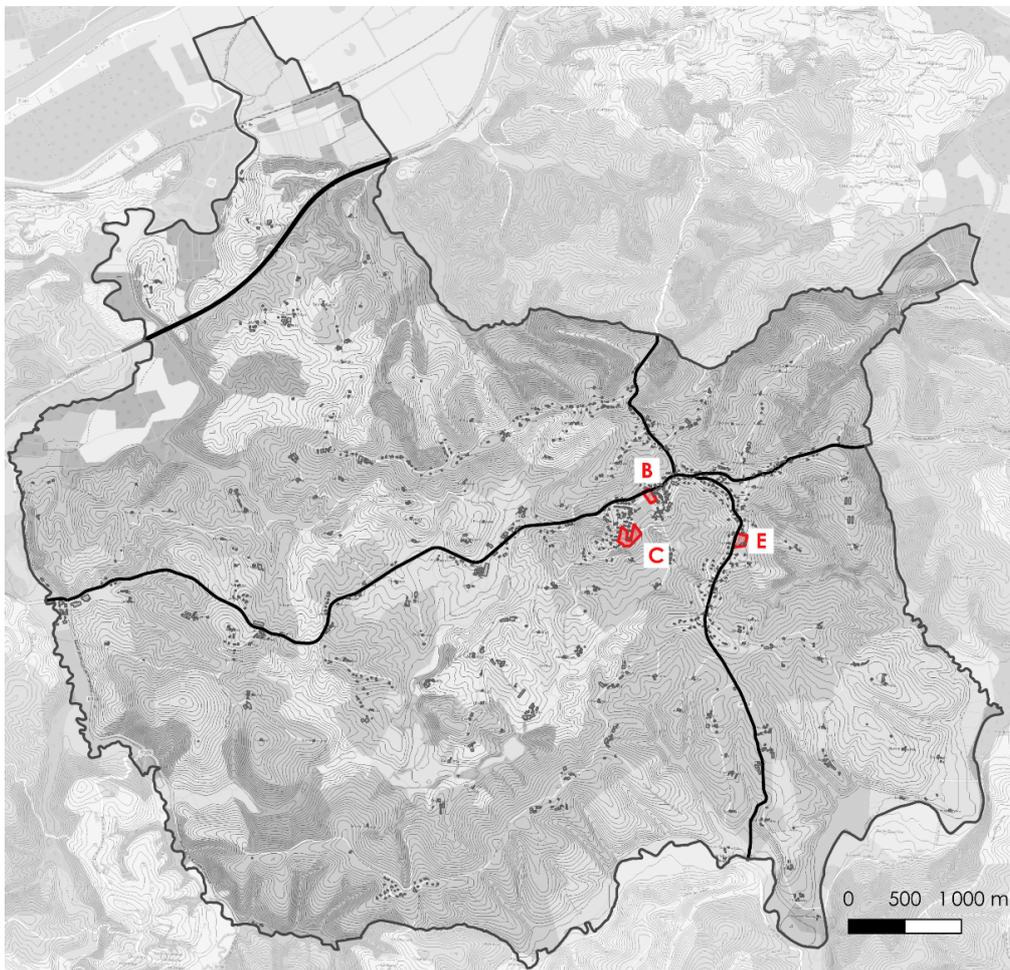


Localisation des édifices identifiés en application de l'article L151-19 du code de l'urbanisme

C-II.2.3 - LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

La commune traduit ses intentions dans le dossier d'orientations sur des secteurs importants dans son projet, en lien avec le logement. La répartition spatiale des orientations d'aménagement est le résultat de plusieurs éléments croisés :

- Des terrains situés dans et aux abords immédiats du bourg
- Une situation intéressante au regard des logements sociaux dont les locatifs sociaux d'obtenir à terme de la mixité sociale
- Des disponibilités foncières permettant d'envisager des programmes relativement importants au plan quantitatif avec pour certains la maîtrise publique du terrain
- Un recours exclusif à l'assainissement collectif



Localisation des OAP sur le territoire

Le secteur a : centre bourg

Supprimé par la modification n°1 du PLU

Le secteur b : bourg stade

Il concerne un secteur situé en entrée de bourg à proximité des équipements sportifs dans un îlot occupé par des maisons anciennes qui forment la place du bourg. Alternative aux logements sociaux, il s'agit de favoriser des logements de type maisons de ville destinées à des familles principalement pouvant créer en cœur d'îlot des espaces végétalisés.

Le secteur c : stade

Sur un secteur de facture plus récente que le centre bourg l'urbanisation vise à composer une urbanisation avec les éléments existants du quartier en continuant la mixité qui s'y trouve, puisque c'est là que se sont bâtis les logements collectifs du village. La commune dispose d'un terrain sur lequel elle produira des logements sociaux. Les autres terrains sont destinés à apporter une mixité tant sociale que de formes urbaines et de types d'habitats.

Le secteur d : Lambert

Supprimé par la modification n°1 du PLU

Le secteur e : D318

Face au bourg sur la rive Est du vallon une propriété reste présente par son caractère emblématique d'une demeure dans un parc paysager. Des divisions parcellaires ont entamé cette unité foncière. La partie restante est maintenue boisée tout en indiquant une volonté de construction de plusieurs unités bâties plus importantes de maisons individuelles en respectant le caractère du lieu.

C-II.2.4. - LES EMPLACEMENTS RESERVES

Tous les emplacements réservés ont été supprimés (1, 2, 3), ainsi que l'emplacement réservé pour le logement (A).

Les emplacements réservés créés concernent :

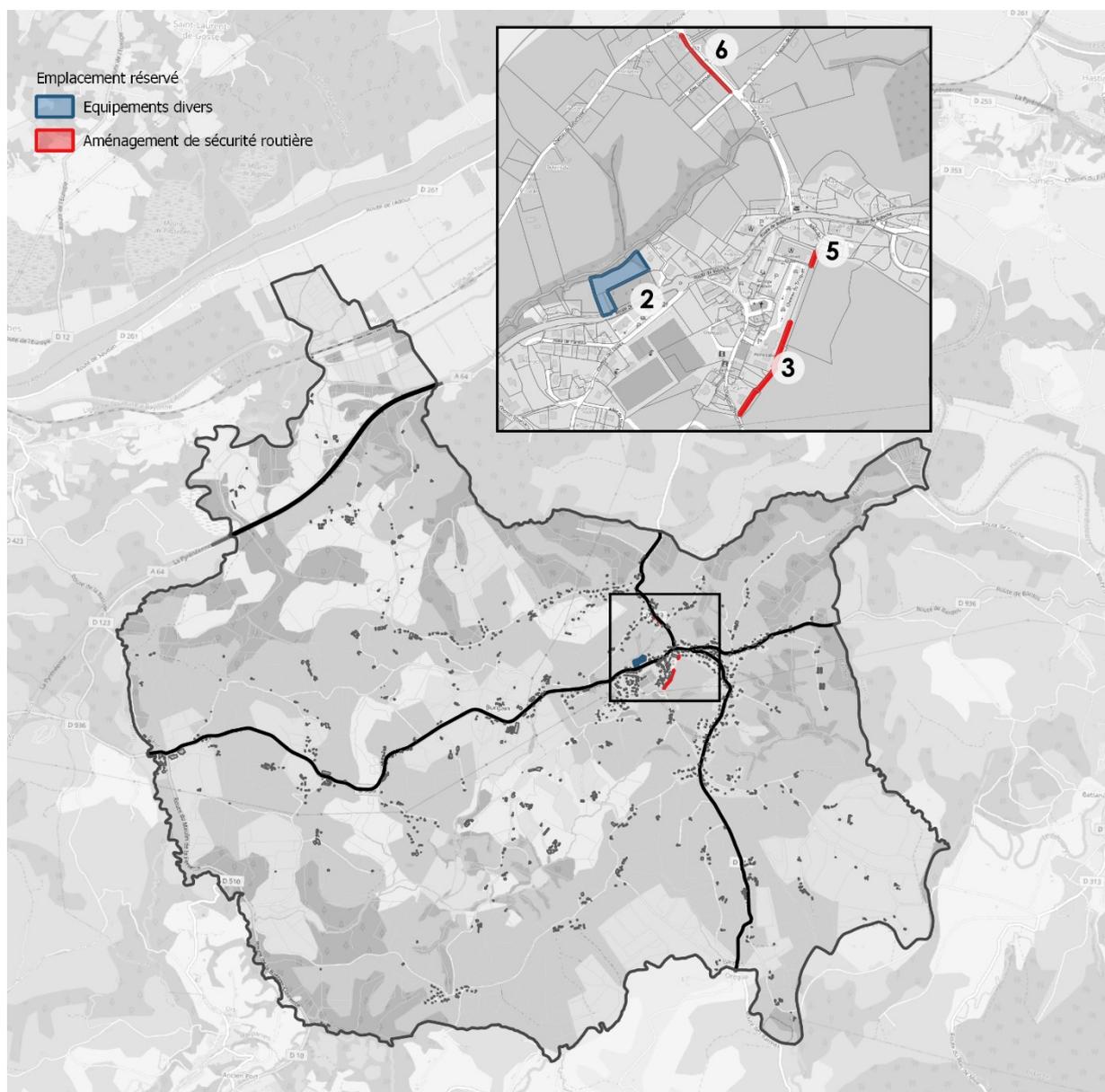
- Equipements publics

Ces emplacements réservés sont prévus pour la création d'équipements nécessaires à la vie communale :

N° PLU 2019	Désignation	Destinataire	Observations
2	Extension du cimetière et accès	Commune	CREE

- **Aménagements de sécurité routière** : Ils ont été prévus pour assurer une meilleure sécurité routière et améliorer la circulation et les accès.

N° PLU 2019	Désignation	Destinataire	Observations
3	Création d'une voie d'accès de 10m de plateforme	Commune	CREE
5	Création d'une voie d'accès de 5m de plateforme	Commune	
6	Création d'une voie verte	Commune	



Localisation des emplacements réservés du PLU 2019

C-II.3- SURFACES DES ZONES

PLU 2005		Total	% du territoire	PLU 2019		Total	% du territoire	Évolution 2005-2019	PLU modifié 2023		Total	% du territoire	Évolution 2019-2023
Zones				Zones					Zones				
(Surface sur base informatique)				(Surface sur base informatique)					(Surface sur base informatique)				
Ua	23,19			UA	1,96				UA	6,42			
Ub	26,51			UB	30,39				UB	30,39			
				UBa	3,12				UBa	3,12			
				UBd	26,8				UBd	26,8			
Uc	159,21												
Sous-total zones U logement		208,91				62,27					66,73		+7,2%
				UE	12,88				UE	7,92			
Sous-total zones UE		0				12,88					7,92		-38,5%
UY	27,38			UY	5,82				UY	5,82			
				UYd	15,01				UYd	15,01			
				UYisdi	1,97				UYisdi	1,97			
Sous-total zones UY		27,38				22,8					22,8		
Total zones U		236,29				97,95		-59%			97,45		-0,5%
1AU	15,68			1AUa	1,22				1AUb	0,8			
				1AUb	0,44				1AUc	1,91			
				1AUc	1,91								
				1AUd	1,84								
				1Aue	0,75				1Aue	0,75			
Sous-total zone 1AU logement		15,68				6,16					3,46		-43,8%
2AU	54,92												
Sous-total zone 2AU		54,92				0					0		
Total urbanisation future		70,6				6,16		-91%			3,46		-43,8%
Zones constructibles		306,89	7%			104,11	2%	-66%			100,91	2%	-3,1%
A – Ai	3087,84			A	2876,3				A	2876,3			
Zones agricoles		3087,84	72%			2876,3	67%	-7%			2876,3		
N – Ni	773,9			N	171,71				N	174,88			
				Nbd	1131,1				Nbd	1131,1			
Nh	116,38												
				Ns	1,81				Ns	1,81			
Zones naturelles		890,28	21%			1304,57	30%	+47%			1307,79		+0,25%
Total		4285,01	100%			4285,01	100%				4285,01	100%	

C-III- CONSOMMATION DES ESPACES DU PROJET DE PLU

Ces tableaux serviront de références tout au long du dossier

Ils sont composés de la façon suivante :

- **Tableau 1** - totalité des surfaces disponibles dans les zones U et AU. Les terrains objet d'un permis de construire accordés sont exclus du calcul.
Objectif : quantifier les logements potentiels
- **Tableau 2** – même tableau que 1 mais avec déduction des surfaces considérées comme artificialisées dans le MOS
Objectif : quantifier la disponibilité foncière située en terrains NAF - en dehors des espaces considérés comme artificialisés

NAF : Naturel Agricole Forestier

Renouvellement : espaces situés dans l'enveloppe urbaine

Extension : surface située en dehors de l'enveloppe urbaine

Mixte : surface artificialisée en urbain mixte (Jardin, division parcellaire...)

Tableau 1

- Totalité des surfaces disponibles dans les zones U et AU. Les terrains objet d'un permis de construire accordés sont exclus du calcul.

Zone	RENOUVELLEMENT (espaces situés dans l'enveloppe urbaine)					EXTENSION (espaces situés en dehors de l'enveloppe urbaine)					TOTAL
	N	A	F	Mixte	Total	N	A	F	Mixte	Total	
UA				0,25	0,25		0,40			0,40	0,65
UB	0,67	0,85	0,31	1,38	3,21	0,24				0,24	3,45
UBd	0,57	2,19		0,70	3,46					0	3,46
1AUb		0,6			0,6					0	0,6
1AUc		0,81			0,81		1,10			1,10	1,91
1AUe		0,50	0,25		0,75					0	0,75
Sous-total à vocation d'habitat	1,24	4,95	0,56	2,33	9,08	0,24	1,50			1,74	10,82
Sous-total à vocation d'équipement (UE)	0	0	0	0	0	0	0,60	0	0	0,60	0,60
UY					0		3,68			3,68	3,68
UYd					0		0,22			0,22	0,22
UYisdi					0			1,97		1,97	1,97
Sous-total à vocation d'activité	0	0	0	0	0	0	3,90	1,97	0	5,87	5,87
TOTAL	1,24	4,95	0,56	2,33	9,08	0,24	6	1,97	0	8,81	17,29

Tableau 2

- Sont retirés des tableaux précédents les surfaces considérées comme artificialisées dans le MOS

Zone	RENOUVELLEMENT (espaces situés dans l'enveloppe urbaine)					EXTENSION (espaces situés en dehors de l'enveloppe urbaine)					TOTAL
	N	A	F	Mixte	Total	N	A	F	Mixte	Total	
UA					0		0,40			0,40	0,40
UB	0,67	0,85	0,31		1,83	0,24				0,24	2,07
UBd	0,57	2,19			2,76					0	2,76
1AUb		0,60			0,60					0	0,60
1AUc		0,81			0,81		1,10			1,10	1,91
1AUe		0,50	0,25		0,75					0	0,75
Sous-total à vocation d'habitat	1,24	4,95	0,56	0	6,75	0,24	1,50	0	0	1,74	8,49
Sous-total à vocation d'équipement (UE)	0	0	0	0	0	0	0,6	0	0	0,6	0,6
UY					0		3,68			3,68	3,68
UYd					0		0,22			0,22	0,22
UYisdi					0			1,97		1,97	1,97
Sous-total à vocation d'activité	0	0	0	0	0	0	3,90	1,97	0	5,87	5,87
TOTAL	1,24	4,95	0,56	0	6,75	0,24	6	1,97	0	8,21	14,96

Rappel Diagnostic

Les enveloppes urbaines totalisent 92ha55 sur la commune avec un potentiel de densification de 9ha29 dont 8ha72 environ dans l'enveloppe de la centralité.

Le projet de territoire du PLU a composé avec les enveloppes urbaines existantes au regard d'orientations visant à prendre en compte des objectifs de préservation de la biodiversité, des paysages, de l'agriculture. Ainsi, la projection du potentiel du PLU n'a pas forcément retenu systématiquement les potentialités des enveloppes urbaines existantes présentées dans la partie diagnostic. Ce paragraphe a pour but de présenter les surfaces développées par le PLU en terme de constructibilité, en identifiant les surfaces des enveloppes urbaines existantes non maintenues.

Tableau 1

Les surfaces disponibles dans les zones urbaines du PLU 2019 s'établissent de la façon suivantes (hors zone d'activité et d'équipement) :

Surfaces disponibles pour le logement : 13ha07

- dans les enveloppes urbaines (Renouvellement) : 8ha67 soit 66%
- en dehors des enveloppes urbaines (Extension) : 4ha40 soit 34%

Explication : La différence entre les surfaces disponibles dans les enveloppes urbaines indiquées dans le diagnostic dans le cadre de l'analyse de la capacité de densification (9ha29) et le potentiel dans les enveloppes du projet de PLU (8ha67) s'explique par :

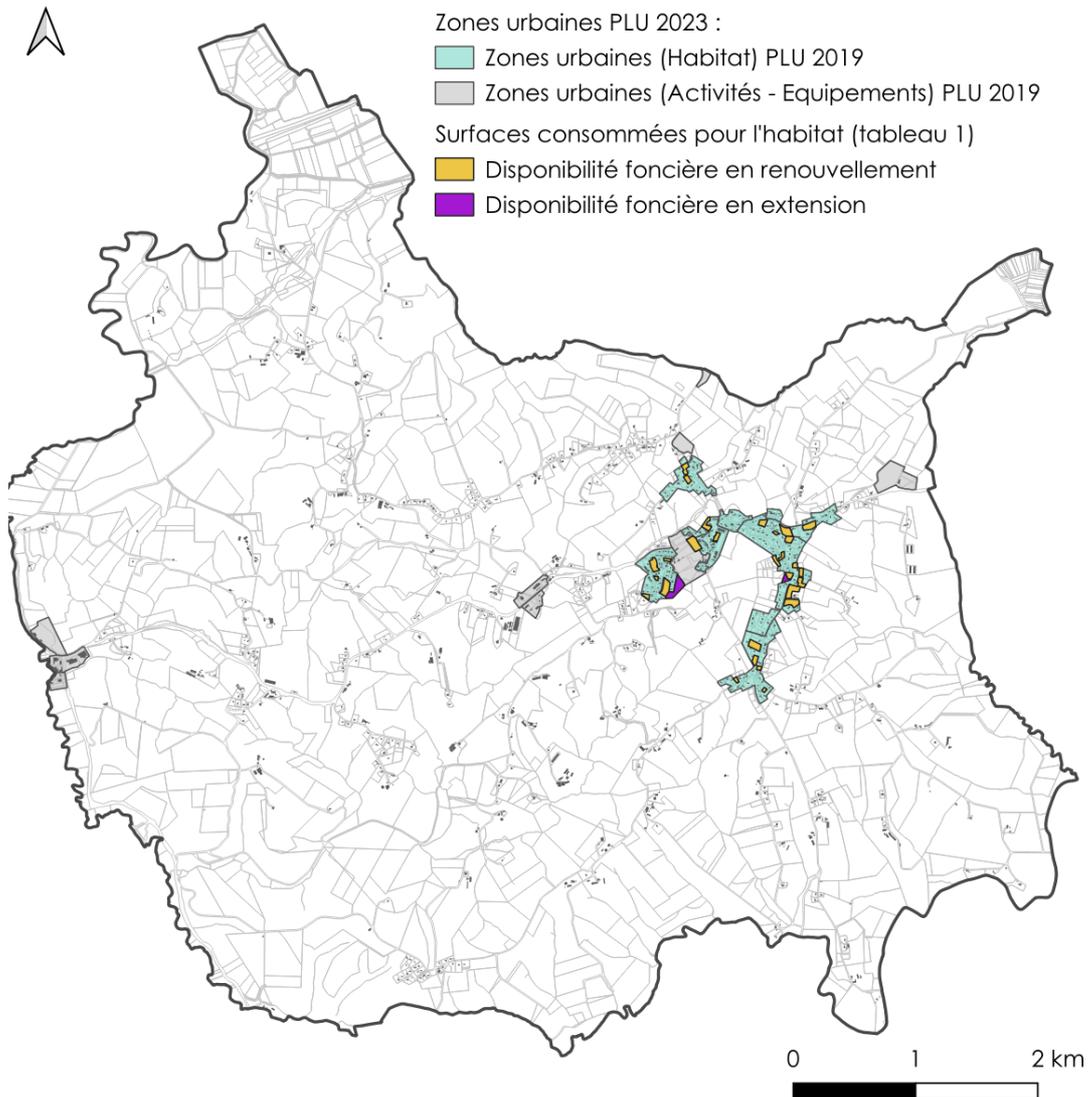
- une partie du potentiel de densification du diagnostic a été protégé au titre des éléments du paysage ou des bois dans le PLU
- Une partie du potentiel du diagnostic a été versé en zone A ou N

Les surfaces disponibles dans les zones urbaines du PLU modifié 2023 s'établissent de la façon suivante (hors zones d'activité et d'équipement) :

Surfaces disponibles pour le logement : 10,82 ha

- dans les enveloppes urbaines (Renouvellement) : 9,08 ha soit 95%
- en dehors des enveloppes urbaines (Extension) : 1,74 ha soit 5%

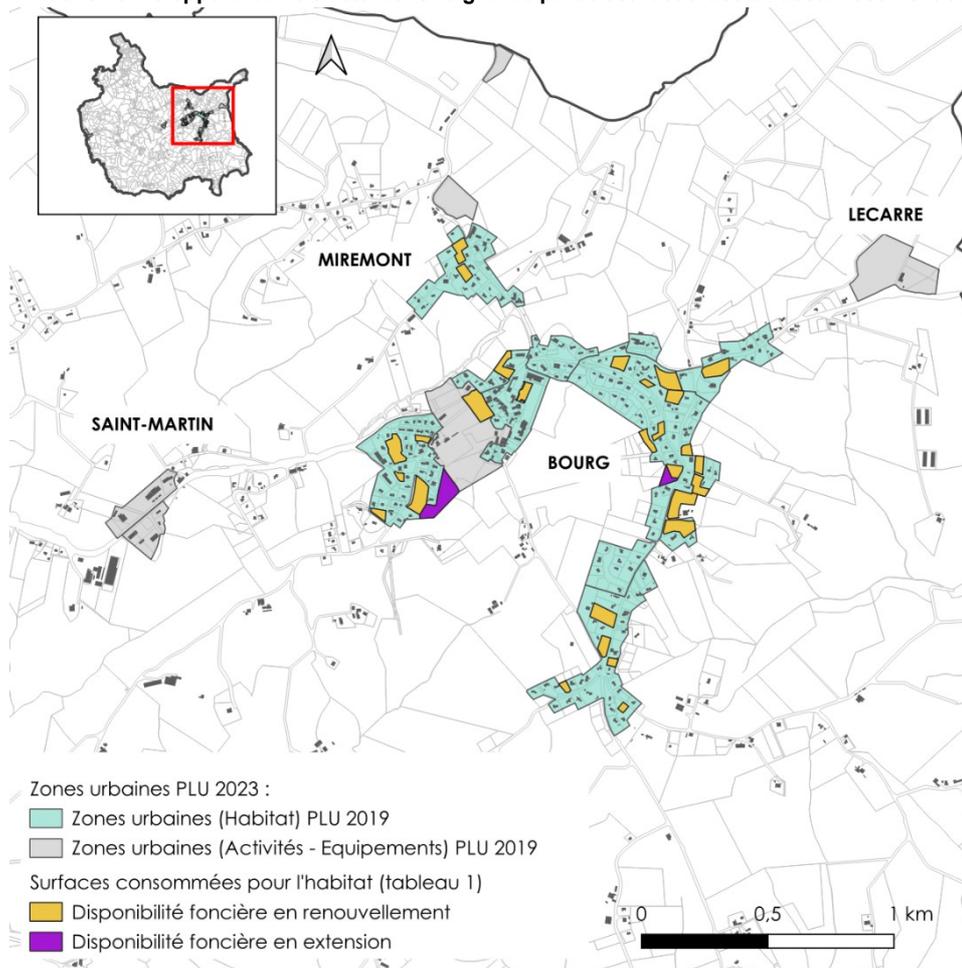
Analyse de la consommation des surfaces pour le logement



Potentiel habitat : surfaces consommées (Tableau 1)

Le tissu urbain comporte une emprise de renouvellement urbain intéressante mais théorique. Il ne présage pas effectivement de l'activation de ces potentiels par les propriétaires, notamment lorsqu'il s'agit de divisions parcellaires sur une propriété bâtie existante.

Le remplissage du tissu urbain existant est majoritairement le fait de terrains d'initiatives privées sur lesquelles la certitude de réaliser des opérations est assujétie à la volonté de chaque propriétaire. **De fait près de 70% des surfaces potentielles libres du PLU 2019 s'inscrivent dans l'enveloppe urbaine existante. Une grande partie est raccordée à l'assainissement collectif.**



Dans l'espace de centralité du Bourg, le PLU a priorisé la densification par le développement dans l'enveloppe existante. Quelques extensions sont prévues dans la centralité du bourg, dans des emprises englobant la limite des parcelles bâties. Une partie de ces emprises concerne des opérations de maîtrise publique, permettant d'assurer et de maîtriser la production effective de logements dans l'incertitude d'une rétention foncière déjà existante et forte (tous les terrains dans l'enveloppe urbaine sont constructibles depuis plus de 10 ans).

Potentiel habitat : surfaces consommées

Confrontation avec la capacité de densification

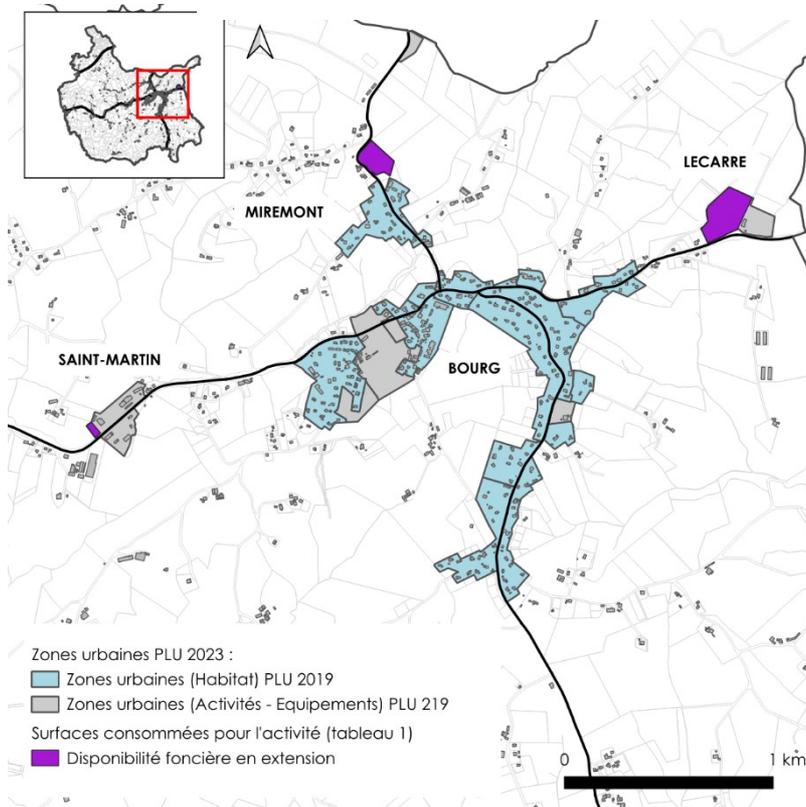
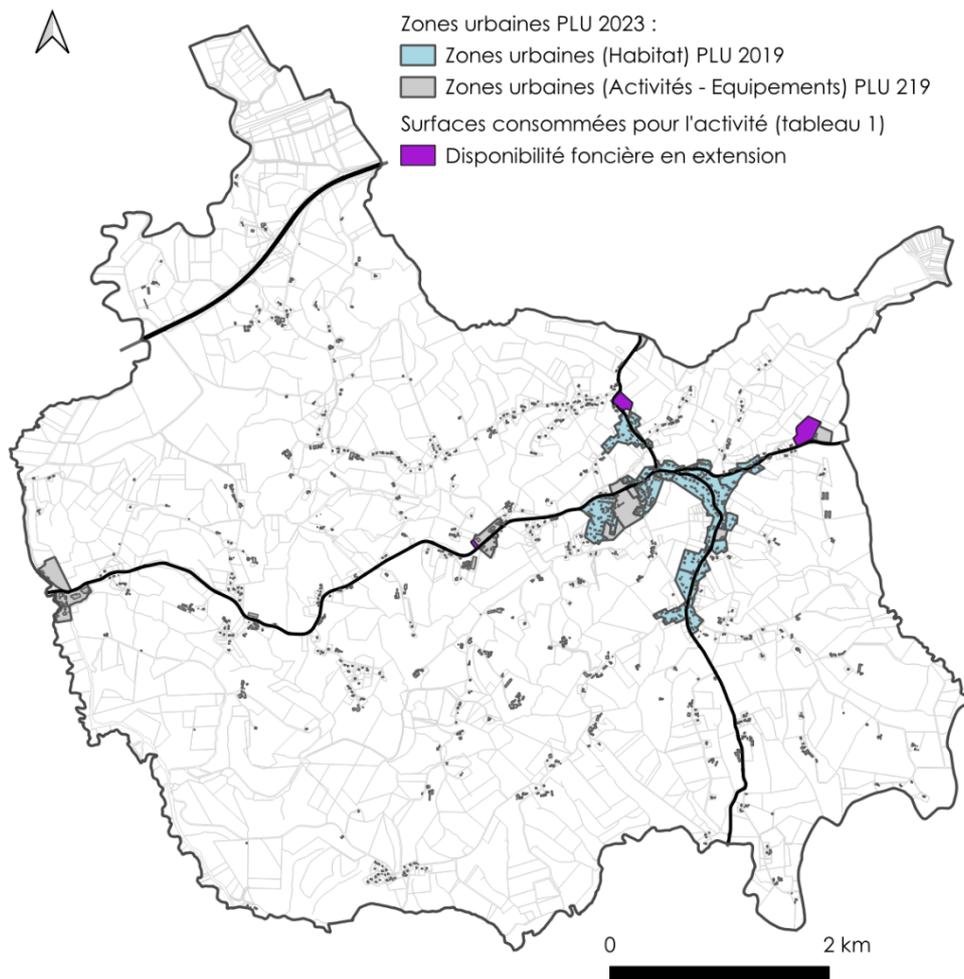
	Capacité de densification (ha)	Potentiel PLU en renouvellement (ha)	Ecart Capacité de densification/Potentiel en renouvellement (ha)	Potentiel PLU en extension (ha)	% Potentiel total PLU en renouvellement
Centralité bourg	8,72	8,10	0,62	4,40	65%
Miremont	0,57	0,57	0	0	100%
Total	9,29	8,64	0,62	4,40	66%
Centralité du Bourg : 12ha50 Renouvellement : 8ha10 Extension : 4ha40			Le quartier Miremont : 0ha57 Renouvellement : 0,57ha		

La capacité de densification a été activée à 92% ; les 8% restant étant relatif à une protection paysagère en zone U et le versement en zone A ou N. Le PLU 2019 pour la partie « urbanisation logements » consacre près de 66% des surfaces disponibles dans les enveloppes urbaines et 34% en extension. Soit un potentiel de 8ha67 en renouvellement et 4ha40 en extension, pour un potentiel total de 13ha07.

Confrontation avec la capacité de densification PLU 2023

	Capacité de densification (ha)	Potentiel PLU en renouvellement (ha)	Ecart Capacité de densification/Potentiel en renouvellement (ha)	Potentiel PLU en extension (ha)	% Potentiel total PLU en renouvellement
Centralité bourg	8,72	8,51	0,21	1,74	83%
Miremont	0,57	0,57	0	0	100%
Total	9,29	9,08	0,21	1,74	98%
Centralité du Bourg : 10,25 ha Renouvellement : 8,51 ha Extension : 1,74 ha			Le quartier Miremont : 0ha57 Renouvellement : 0,57ha		

Le PLU modifié 2023 pour la partie « urbanisation logements » consacre près de 83% des surfaces disponibles dans les enveloppes urbaines et 17% en extension. Soit un potentiel de 9,08 ha en renouvellement et 1,74 ha en extension, pour un potentiel total de 10,82 ha.

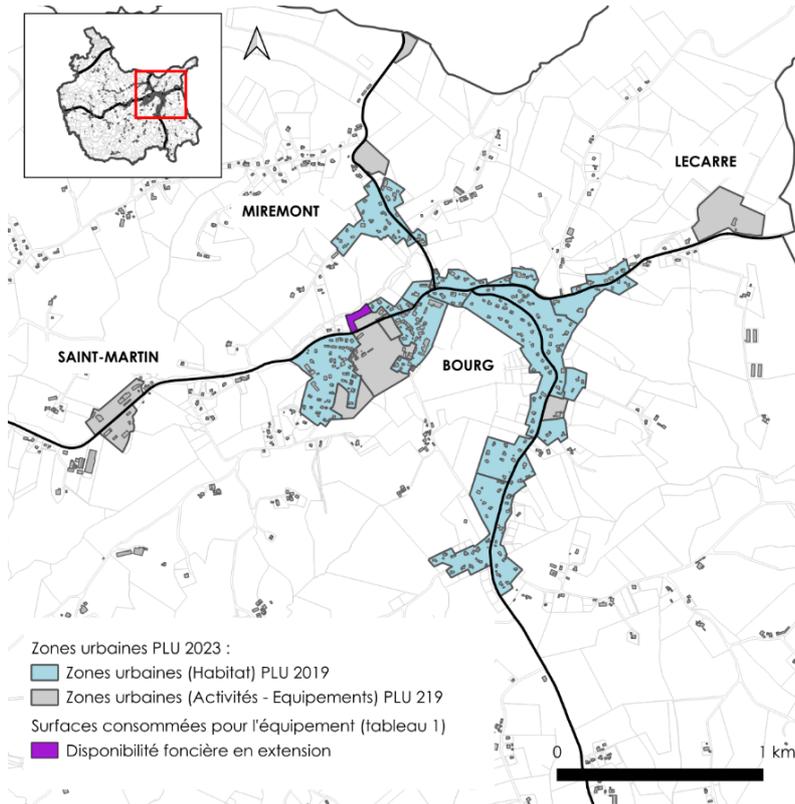


Potentiel activité : surfaces consommées (tableau 1)

La surface consommée pour l'activité est de **5ha87**, sur des espaces en extension.

Le projet de zone de stockage de déchets inertes (UYisdi) quartier Miremont, représente 1ha97. C'est le secteur de Lecarre qui consacre la plus grande surface consommée avec 3ha68 (63% du potentiel total). Pour le secteur St Martin une emprise de 0ha22 est prise pour augmenter une zone de stockage existante et devenue trop juste.

Les zones d'Etchecolou et de la déchetterie ne représentent pas de potentiel. En effet, des permis sont en cours. La reconfiguration de la zone d'activité d'Etchecolou est liée à une mise en cohérence avec la réalité du terrain.



Les secteurs d'équipements prévoient des surfaces pour l'extension du cimetière avec 0ha60 sur des emprises agricoles.

Potentiel équipement : surfaces consommées (Tableau 1)

Le projet de PLU pour la partie « Activités/Equipements » consacre 100% des surfaces disponibles en extension des enveloppes urbaines, soit un potentiel de 6,47 ha.

C-III.2 - ARTIFICIALISATION INDUITE PAR LE P.L.U. AU REGARD DU M.O.S.URBAIN MIXTE.

Rappel Diagnostif

Le MOS urbain mixte : surfaces artificialisées en urbain mixte au sens du SCOT couvraient en 2009 187ha23 sur la commune dont 7ha63 d'activités économiques ; L'artificialisation entre 2009 et 2018 a été estimée à 1ha65/an (logement+activité+équipements) dont 0ha57/an pour l'économique et 1ha07/an pour le compartiment résidentiel/équipements.

Tableau 2

Les surfaces situées hors MOS 2018 et constituant de la consommation d'espaces sont estimées, dans le PLU modifié à :

- 6,59 ha (résidentiel) + 0 ha (activité) + 0 ha (équipement) = 6,59 ha en renouvellement / 6,75 ha pour le PLU modifié 2023
- 4,40 ha (résidentiel) + 5,87 ha (activité) + 1,42 ha (équipement) = 11,69 ha en extension / 1,74 ha (résidentiel) + 5,87 ha (activité) + 0,60 ha (équipement) = 8,21 ha dans le PLU modifié 2023

Soit un total de **18ha28** d'artificialisation par le PLU 2019 et 14,96 ha par modification n°1 du PLU.

Les zones d'activité UY, ont une part de 5ha87 en extension soit 0ha59/an d'artificialisation (2019/2028) comptant dans les surfaces économiques/activités.

Les zones d'équipements UE ont une part de 1ha42 (0,6 ha après la modification n°1) en extension soit 0ha14/an (0,06 ha/an après la modification n°1) d'artificialisation (2019/2028) comptant dans les surfaces résidentielles.

Hors activités la surface d'artificialisation est de 12ha41 soit 1ha24/an (2019/2028) comptant dans les surfaces « urbain mixte ».

Au total la surface d'artificialisation annuelle est de 1ha83/an (1,50 ha/ an après la modification n°1), compris les zones d'équipements et les zones d'activités. Elle est de 1ha24/an (0,91 ha/an après la modification n°1) hors activité.

Zone de cohérence SCoT

- **Surfaces résidentielles (hors activités à vocations économiques)**

Croisement du taux de croissance annuel moyen que la commune envisage et la surface d'artificialisation admissible déterminée par un pourcentage des « espaces urbains mixtes communaux »

Augmentation de 1% de population peut fixer au maximum une augmentation de 0.4% de surface artificialisée en urbain mixte. L'incidence démographique du PLU a été estimée est de l'ordre d'une population de 2300 habitants en 2028.

Si le SCOT s'inscrit sur la période 2010/2025, la temporalité du PLU de Bardos est prévue jusqu'en 2028, et permet de donner une estimation moyenne annuelle de l'artificialisation au regard de l'abaque du SCOT, au-delà de 2025, en conservant cette ligne directrice du SCOT.

01/01/2010	valeur départ		1620	estimation population ménage 2010
31/12/2028	valeur arrivée		2300	
	nombre années		19	
	TCAM	0,02	1,86	

Calcul de la surface d'augmentation des espaces urbains mixtes UEM admissibles (méthode SCoT)

surface des UEM	187,23
TCAM	1,86
surface admissible	1,39

Période 2010/2028

Entre 2010 et 2018, le résidentiel a induit l'artificialisation de 10ha72 ; le PLU produit une artificialisation pour le résidentiel de 12ha41 sur 2020/2028 (à laquelle on ajoute 1ha pour prendre en compte l'année 2019 en estimant à 1ha l'artificialisation en 2019), soit un total 2010/2028 de 24ha135 d'artificialisation. Cela correspond à 1ha27/an et reste en deçà des 1ha39/an admissibles.

Calcul du taux de croissance annuel moyen (méthode SCoT)

01/01/2010	valeur départ		1620	estimation population ménage 2010
01/01/2026	valeur arrivée		2104	
	nombre années		16	
	TCAM	0,02	1,65	

Calcul de la surface d'augmentation des espaces urbains mixtes UEM admissibles (méthode SCoT)

surface des UEM	187,23
TCAM	1,65
surface admissible	1,24

Sur une période ramenée à 2010/2025, on peut estimer une artificialisation de **7ha76**(11.23*5/8) par le potentiel PLU révisé à laquelle doit s'ajouter les 10ha72 de la période 2010/2018, et 1ha environ estimé en 2019, soit un total de 19ha48 d'artificialisation sur 2010/2025. En moyenne annuelle, l'artificialisation 2010/2025 induite par le PLU est de l'ordre de 1ha22, également en deçà du seuil admissible de 1ha24.

La surface maximale pouvant être artificialisée dans le cadre du cadrage SCOT est de 1ha24 à 1ha39/an selon que l'on se place sur la période 2010/2028 ou 2010/2025 pour les espaces réservés au résidentiel/équipements. L'artificialisation réalisée et induite par le PLU sur 2010/2028 atteint une surface estimée à 1ha27 par an (urbain mixte). Ramenée à 2010/2025, l'artificialisation est de 1ha22/an et reste en dessous du seuil de l'abaque SCOT. Cette consommation était de 1ha12/an entre 2009 et 2018.

Les effets du projet de PLU de Bardos restent donc en deçà du seuil fixé par le SCOT sur les périodes 2010/2025 et 2010/2028.

- **Surfaces pour activités à vocations économiques**

La moyenne annuelle de nouvelle artificialisation à vocation économique est donnée par le SCoT sur **Pays de Bidache : 1ha51/an**

La commune de Bardos dans son PLU artificialise 5ha87 (**0ha59/an**) soit une proportion de 39%. On notera dans l'emprise des zones d'activité la création d'une ISDI sur près de 2ha.

Pour mémoire (extrait note SCoT) :

Le taux de croissance annuel moyen (TCAM)

Le TCAM = (pop valeur d'arrivée/pop valeur de départ) $(1/n)-1$ (avec n le nombre d'années)

Sur excel, la formule s'inscrit ainsi = (valeur d'arrivée /valeur de départ) $^{(1/n)-1}$. La valeur trouvée est multipliée par 100 pour obtenir un pourcentage.

La valeur de départ = le nombre d'habitants pris comme référence (sur une année choisie).

La valeur d'arrivée = la population envisagée au terme du projet.

Le nombre d'année = le nombre d'année permettant d'atteindre la valeur d'arrivée depuis l'année de référence.

La surface d'augmentation des espaces urbains mixtes (EUM) admissible se calcule par un produit en croix : Surface des EUM existants * (TCAM * 0,4) /100

C-III.3 - CONSOMMATION AU TITRES DES ESPACES N.A.F. - Espaces Naturel Agricole Forestiers

Rappel Diagnostic

La consommation des espaces naturels agricoles et forestiers N.A.F. est établie à 16ha45 sur la période 2009/2018. Extrapolée en moyenne annuelle, cela représente **1ha65 par an** inclus les logements et secteurs d'activités, les routes.

Le tableau 1 indique un potentiel brut de terrains constructibles qui, s'il est mis en comparaison de la consommation des espaces non artificialisés N.A.F. au sens du SCoT (surfaces déjà artificialisées), réduit de 10% celle-ci passant de 20ha36 (tableau 1 où sont notées les surfaces brutes) à 18ha28 (tableau 2 où sont notées seulement les surfaces non artificialisées consommées)

Tableau 2

La consommation NAF est estimée dans le PLU 2019 à **18ha28** (habitat/activités/équipements), soit une moyenne annuelle de **1ha83** toutes zones confondues (PLU estimé sur 2019/2028).

En comparaison avec la période 2009/2018, la consommation des espaces naturels agricoles et forestiers NAF progresse de 0ha18/an (+11%).

PLU 2019 : l'impact direct sur les espaces est la suivante : 17ha10

N : 1ha48 (résidentiel) = 1ha48 (8%)

A : 8ha95 (résidentiel) + 3ha90 (activité) + 1ha42 (équipements) = 14ha24 (78%)

F : 0ha56 (résidentiel) + 1ha97 (activité) = 2ha53 (14%)

PLU modifié 2023 : l'impact direct sur les espaces est le suivant : 14,96 ha

N : 1,48 ha (résidentiel) = 1,48 ha (9,8%)

A : 6,45 ha (résidentiel) + 3,9 ha (activité) + 0,6 ha (équipement) = 10,95 ha (73,2%)

F : 0,56 ha (résidentiel) + 1,97 ha (activité) = 2,53 ha (17%)

Les zones d'activités UY ont une part de 5ha87, en extension.

Les zones d'équipements UE sont estimées à 1ha42 en extension, et 0,6 ha dans le PLU modifié 2023.

Soit au final en dehors des zones d'activités, le PLU 2019 a un impact immédiat de : 18ha28 – 5ha87 soit 12ha41 de consommation NAF soit **1ha24/an**, et 14,96 – 5,87 soit 9,09 ha pour le PLU modifié 2023, soit 1,52 ha/an pour la période 2023/2028 (et 0,91 ha/an rapporté sur 10 ans).

La consommation NAF passe de 1ha65/an entre 2010 et 2018 à 1ha83/an dans le projet PLU (horizon 2028) et à 1,50 ha/an (rapporté sur 10 ans) dans le projet PLU modifié en 2023. Sans tenir compte de l'ISDI (zone qui pourra être renaturée) qui compte pour 1ha97, cette consommation atteint 1ha63/an (1,30 ha/an rapporté sur 10 ans avec le PLU modifié) et reste dans le rythme constaté sur 2009/2018. On notera que si cette consommation augmente très faiblement, la densité de logements produite tend à doubler ce qui permet d'optimiser la consommation des espaces et de la modérer.

Les surfaces réservées et consommées pour le logement en extension urbaine sont de 4ha40 au total (1,74 ha avec le PLU modifié 2023) soit 0ha44/an conformément aux orientations du PADD.

Pour l'activité, les surfaces NAF consommées sont de 5ha87 en extension, soit 0ha58 par an conformément aux orientations du PADD.

C-IV- POTENTIEL EN LOGEMENTS

C-IV.1- POTENTIEL LOGEMENTS TOTAL

Rappel Diagnostic PADD

Un objectif 2300 habitants horizon 2028 / une vingtaine de logements supplémentaires par an du fait du cadrage du pôle de Bidache qui fixe une enveloppe moyenne annuelle de l'ordre de **20 logements/an** pour 2016/2025.
Un objectif de production moyenne de 10 à 16 logements à l'hectare.

Méthode d'évaluation du potentiel de logements

Sur la base du plan de zonage des zones U et AU, la cartographie des espaces libres de toute construction qui peuvent théoriquement recevoir du logement neuf permet d'estimer ce potentiel selon différentes méthodes complémentaires et contextuelles :

- **Zone UB** : évaluation à la parcelle, et par potentiel de divisions parcellaires, en lien avec le contexte environnant et le règlement
- **Zone UBd** : secteur en assainissement autonome, évaluation du potentiel à la parcelle sur la base de 5 logements à l'hectare en moyenne.
- **Zone AU** : le potentiel est estimé dans chaque OAP avec une fourchette, dont la moyenne est indiquée dans le tableau ci dessous

Le potentiel de changements de destination dans les zones A et N considère les logements qui pourraient être réalisés en dehors des projets des exploitants agricoles dans le cadre spécifique des changements de destination nécessaire à l'exploitation agricole.

La levée de la vacance et la restructuration du parc existant sont considérées en relation avec les années passées, pondérées d'un reste à réaliser de moindre importance puisqu'en partie utilisés.

Tableau 1 (chapitre C-III potentiel brut) L'utilisation des données du tableau permet de proposer la répartition suivante :

Zone PLU 2019	Disponibilité foncière (ha)	Densité	Potentiel en logements
UA	0		0
UB	3,45	7	23
UBd	3,46	5	18
Sous-total U	6,91	6	41
1AUa	1,22		50
1AUb	0,44		10
1AUc	1,91		55
1AUd	1,84		16
1AUe	0,75		18
Sous-total 1AU	6,16	24	149
TOTAL U/1AU	13,07	15	190
Levée de la vacance			8
Restructuration du parc			7
Changement de destination (hors habitation destinée à l'exploitant)			7
Sous-total			22
TOTAL			212

Potentiel PLU 2019

Le pôle de Bidache fixe à 20logts/an la part de **Bardos** sur 2016/2025 dans le cadre du SCOT soit 200 logements à 2025 dont 163 (23 logements/an) restent à produire sur 2019/2025. Les besoins en logement 2019/2028 calculés dans le cadre du point mort ont estimé un besoin de 167 logements (17logements/an) que nous arrondirons à 170 logements pour simplifier les estimations. De fait l'objectif démographique du PADD délimite un besoin en logements inférieur à l'enveloppe SCOT telle que répartie dans le pôle de Bidache.

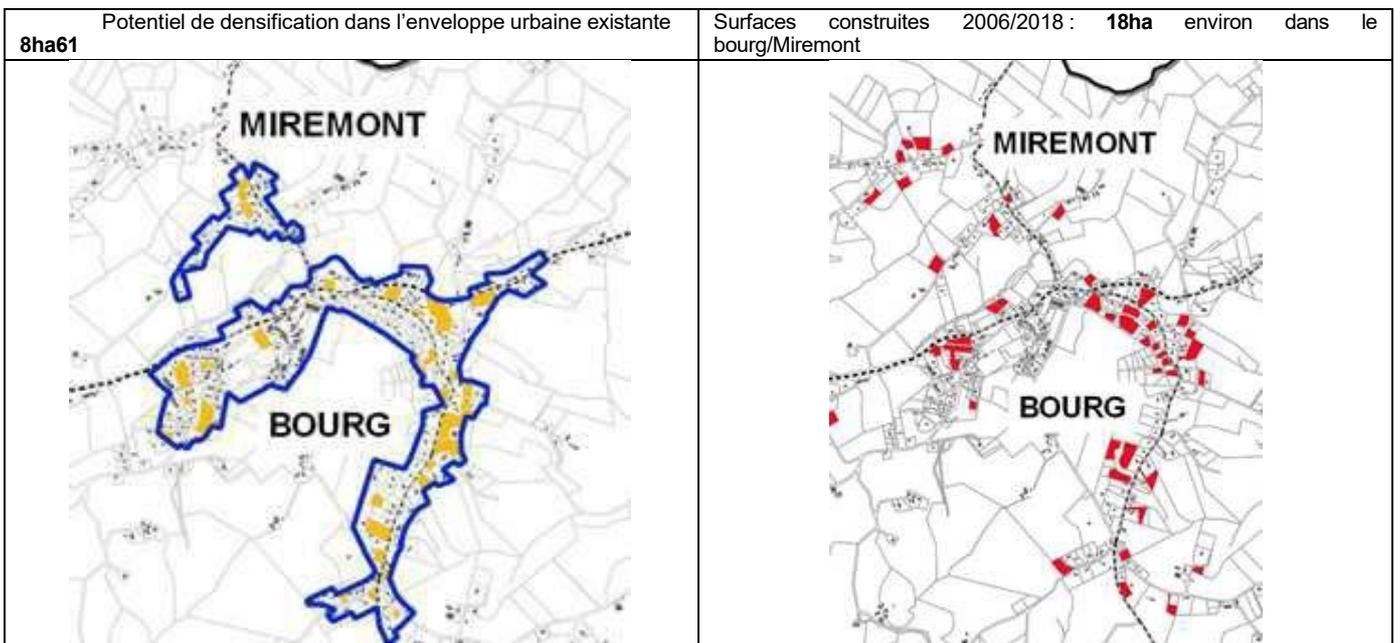
Le potentiel théorique du PLU obtenu s'estime à **212 logements (214 après la modification n°1 du PLU)** sans rétention foncière (dont 41 logements en zone U, potentiel existant depuis plus de 10 ans et non mobilisé à ce jour, 76 après la modification, cf. tableau ci-dessous). Ainsi le potentiel du PLU est articulé entre 41 logements en zone U avec une rétention foncière constatée, 149 logements dans 5 zones AU planifiée dans le temps, puis 22 logements issus du parc existant. Après la modification, le potentiel est articulé entre 76 logements en zone U avec une rétention foncière constatée et 116 logements dans 3 zones AU.

La rétention foncière a été actée du fait notamment des zones 1AU du PLU en vigueur non consommées (aucune n'a été urbanisée) et du fait que sur 27 hectares environ de surface de zone urbaine disponible au bourg, 9ha29 restent encore libres, soit une rétention de 30%.

En intégrant une rétention foncière minorée de 20%, **le potentiel pondéré est de l'ordre de 170 logements (184 suite à la modification n°1 du PLU) et correspond globalement aux besoins en logements issus du calcul du point mort.**

ZONE	Potentiel en logements	Logements déjà bâtis depuis 2020	Reste à bâtir	Commentaire
UA élargi par la modification	35	1	15	Le reste à bâtir ne correspond pas à la différence Potentiel – Logements déjà bâtis, du fait de l'excédent de logements déjà produits en dehors des zones prévues par le scénario initial du PLU.
UB	23	15	8	
UBd	18	10	7	
Autres zones PLU (UY, UE, A, N)		20	0	
Sous-total U	76	46	30	
1AUb	40	0	40	Potentiel maximum
1AUc	60	0	60	
1AUe	16	0	16	
Sous-total 1AU	116	0	116	
TOTAL U/1AU	192	46	146	
Levée de la vacance, restructuration du parc, changement de destination	22	11	11	
Sous-total	22	11	11	
TOTAL	214	57	157	Potentiel de logement supérieur équivalent à celui exprimé dans le PLU actuellement en vigueur

Potentiel PLU modifié 2023



Le potentiel immédiat et à moyen terme (zones U et 1AU) est de 212 logements sans rétention foncière (214 suite à la modification n°1 du PLU). Les 22 logements issus de la restructuration du parc étant envisagés sur le moyen et long terme

Les zones AU seront les espaces d'ajustement le cas échéant, pour maîtriser le développement avec un rythme d'ouverture adapté, à noter qu'une est en maîtrise publique.

Le potentiel en appliquant une rétention foncière constatée (30%), avec un niveau minoré à 20% donne un potentiel de logement pondéré de 170 logements dans le PLU (171 suite à la modification n°1 du PLU), quantité cohérente avec les besoins en logements issus du calcul du point mort pour l'objectif de 2300 habitants en 2028.

Le potentiel pondéré du PLU est cohérent avec les besoins en logements issus du calcul du point mort ; il est également compatible avec le SCOT et correspond aux attentes fixées au plan communautaire.

Rappel

La commune de Bardos est qualifiée de « bourg de l'Intérieur » dans le SCOT.

A ce titre elle devra **participer à la production 10% de locatifs sociaux** dans la construction neuve sur l'ensemble de la production neuve du territoire repartit sur l'ensemble des villages et bourgs.

Le plan local de l'habitat de la Communauté d'agglomération Pays Basque, approuvé en Conseil Communautaire le 2 octobre 2021, fixe quant-à-lui un taux de 25% de logement social à produire sur la production neuve.

La commune n'est pas assujettie à la Loi SRU qui fixe l'objectif de 25% des résidences principales soient des logements locatifs sociaux en 2025.

ESTIMATION DU POTENTIEL EN LOGEMENT LOCATIF SOCIAL

Sur la commune de Bardos, le logement social est produit en zone urbaine comme en OAP, et a une place dans chaque opération.

- En zone UA :

Toute opération de constructions nouvelles de 4 logements ou plus devra contribuer aux objectifs de mixité sociale dans l'habitat :

- pour toute opération de 4 logements à 10 logements, l'opérateur réalisera a minima 25% de logements sociaux (en accession ou en locatif) du nombre total de logements produits ;
- pour toute opération comprenant 11 logements ou plus, l'opérateur réalisera a minima 50% de logements sociaux, dont minimum 50% de logements locatifs sociaux (PLUS, PLAI, PLS).

- En zone UB :

Pour toute opération d'au moins 6 logements, l'opérateur réalisera a minima 25% de logements sociaux (en accession ou en locatif) du nombre total de logements produits.

- En zones 1AUb, 1AUc et 1AUe :

Pour l'ensemble de ces 3 zones, il sera précisé que :

- chaque opération d'ensemble devra comporter au minimum 50% de logements sociaux, dont la moitié en locatif social.
- Dans chaque zone, si l'opération devait être réalisée par phase, chacune d'elle devra prévoir au moins son quota de logements sociaux, calculé au prorata du nombre total de logements à réaliser au total, déduction faite le cas échéant des logements sociaux excédentaires qui auraient été réalisés lors d'une première phase.
- Pour l'ensemble de la zone, le nombre de logements sociaux et/ou en accession sociale à réaliser dans le cadre d'une même opération après calcul du pourcentage est le nombre entier le plus proche.

De plus, il sera précisé que l'ensemble de ces dispositions s'appliquent au niveau de l'unité foncière existante à la date de l'approbation du PLU. Elles s'appliquent également à chaque autorisation d'urbanisme ainsi qu'aux divisions foncières en vue de lotir (DP lotissement, permis d'aménager).

Au total la production de LSS se situe dans une fourchette entre 66 et 95 logements.

Dans son projet de PLU la commune est susceptible de produire sur la période du PLU entre 66 et 95 logements sous forme de LLS à minima, au travers de toutes les OAP et dans les zones déjà urbanisées.

D – QUATRIEME PARTIE

TRACABILITE ENVIRONNEMENTALE : INCIDENCES DU PROJET, SUIVI

La première partie a pour objet de comparer le document existant objet de la révision et le document projeté, nouveau PLU. Il s'agit de comparaisons quantitatives et qualitatives permettant de mettre des repères. D'où l'on vient, Où l'on va.

Comparaisons sur plusieurs niveaux :

- Surfaces des zones
- Zonage / Règlement : par thèmes (urbain, à urbaniser, agricole, naturel / habitat, activités) : localisation / emprise/ règles : règlement graphique croisé avec règlement écrit
- Synthèse de recombinaison des zones U et AU / A et N en faisant apparaître les différences en, termes de constructibilités
- Eléments de paysages

A la fois en termes de comparaisons et de justification de protections.

La deuxième partie a pour objet une comparaison (ou mise en parallèle) des enjeux environnementaux et des éléments réglementaires graphiques et écrits.

Dans ce chapitre sont traités les questions en lien avec :

- Les milieux agricoles, naturels et de bio diversité
- La consommation des espaces agricoles, naturels, forestiers NAF
- Les ressources
- Les risques
- La culture le patrimoine le cadre de vie

La troisième partie vise plus particulièrement les effets par rapport à Natura 2000

La quatrième partie présente :

- les mesures de prévention et correctives,
- la traçabilité,
- les modalités de suivi

D-I - EFFETS DU DOCUMENT SUR L'ENVIRONNEMENT dont NATURA 2000

D-I.1- COMPARAISON PLU 2009/ PLU projet

D-I-1-1 - COMPARAISON DES SURFACES

La révision du PLU de Bardos a eu pour conséquence un remaniement important du zonage des zones constructibles au regard des objectifs de recentrage du développement dans la centralité du bourg : les zones bâties qui se sont diffusées le long des voies et sont déconnectées de la centralité ne sont pas des lieux de développement. Ces espaces bâtis ont ainsi été versés dans des zones N ou A selon l'entité dans laquelle elles se trouvent : ce choix a été guidé par le projet de territoire et la difficulté de qualifier ces secteurs en zone urbaine en interdisant de nouvelles constructions. Un zonage A ou N a été opté en permettant l'extension et les annexes à l'habitation dans un cadre limité.

Le zonage N a également été refondu au regard de la prise en compte des différents enjeux environnementaux, notamment les habitats d'intérêt communautaire des zones Natura 2000, les trames verte et bleue...

Au global, l'emprise des zones constructibles a diminué de 66% passant de 306ha89 dans le PLU 2005 à 104ha31 dans le PLU 2019. Cela se traduit par la suppression des zones 2AU (- 54ha92) une réduction notable des secteurs UC en assainissement autonome (159ha21 à 26ha80 en UBd), dans une optique de réduction des impacts sur le milieu récepteur.

L'emprise des zones d'urbanisation future au regard du potentiel de densification ou de renouvellement dans l'enveloppe urbaine existante a été réduite significativement : 15ha68 en 1AU et 54ha92 en 2AU dans le PLU en vigueur contre 6ha05 de zones 1AU dans la révision qui ne présente pas de zone 2AU.

Ces changements s'inscrivent dans la volonté d'économiser les espaces et d'encadrer le développement sur ce territoire conformément au PADD, soit un objectif de 2300 habitants à 2028.

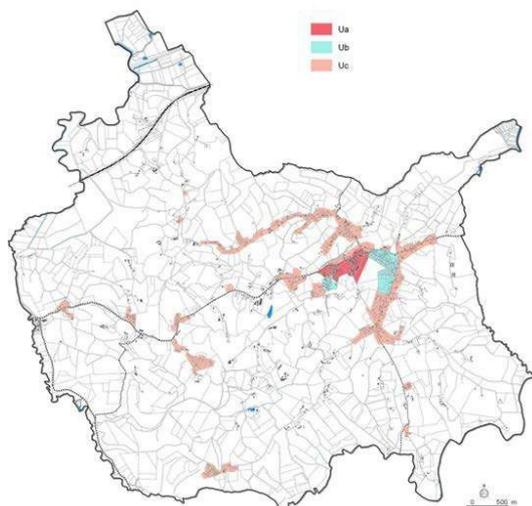
De fait, les surfaces affectées aux zones naturelles et agricoles ont augmenté de 202,58 ha (+5%, avec notamment une emprise de zone naturelle qui a progressé de plus de 384ha).

PLU 2005		Total	% du territoire	PLU 2019		Total	% du territoire	Évolution 2005-2019	PLU modifié 2023		Total	% du territoire	Évolution 2019-2023
Zones				Zones					Zones				
(Surface sur base informatique)				(Surface sur base informatique)					(Surface sur base informatique)				
Ua	23,19			UA	1,98				UA	6,42			
Ub	26,51			UB	30,39				UB	30,39			
				UBa	3,12				UBa	3,12			
				UBd	26,8				UBd	26,8			
Uc	159,21												
Sous-total zones U logement		208,91				62,27					66,73		+7,2%
				UE	12,88				UE	7,92			
Sous-total zones UE		0				12,88					7,92		-38,5%
UY	27,38			UY	5,82				UY	5,82			
				UYd	15,01				UYd	15,01			
				UYisd	1,97				UYisd	1,97			
Sous-total zones UY		27,38				22,8					22,8		
Total zones U		236,29				97,95		-59%			97,45		-0,5%
1AU	15,68			1AUa	1,22								
				1AUb	0,44				1AUb	0,8			
				1AUc	1,91				1AUc	1,91			
				1AUd	1,84								
				1Aue	0,75				1Aue	0,75			
Sous-total zone 1AU logement		15,68				8,16					3,46		-14%
2AU	54,92												
Sous-total zone 2AU		54,92				0					0		
Total urbanisation future		70,6				8,16		-91%			3,46		-43,8%
Zones constructibles		306,89	7%	104,11		2%		-66%	100,91		2%		-1,3%
A - Ai	3087,84			A	2876,3				A	2876,3			
Zones agricoles		3087,84	72%	2876,33		67%		-7%	2876,3				-0,10%
N - Ni	773,9			N	171,71				N	174,88			+1,8%
				Nbd	1131,1				Nbd	1131,1			
Nh	116,38												
				Ns	1,81				Ns	1,81			
Zones naturelles		890,28	21%	1304,57		30%		+47%	1307,79				+0,25%
Sous-total zone A/N		3978,12	93%	4180,90		98%		+5%	4184,09		98%		
Total		4285,01	100%	4285,01		100%			4285		100%		

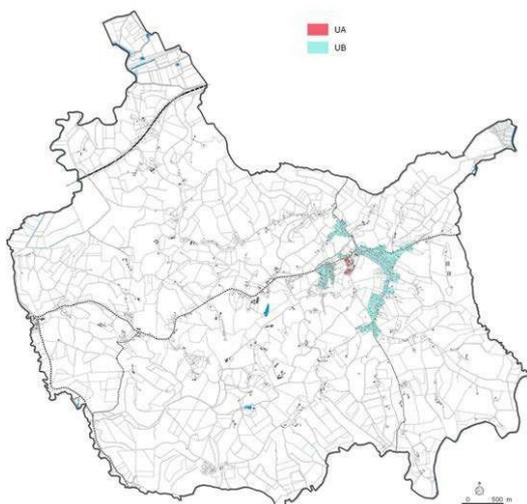
D-I-1-2 - ZONAGE - REGLEMENT

Le calcul du zonage PLU en cours de révision est réalisé sur le même fond de plan informatique que le PLU et calculé sur cette base. Cela peut différer des calculs du rapport de présentation figurant dans le PLU initial.

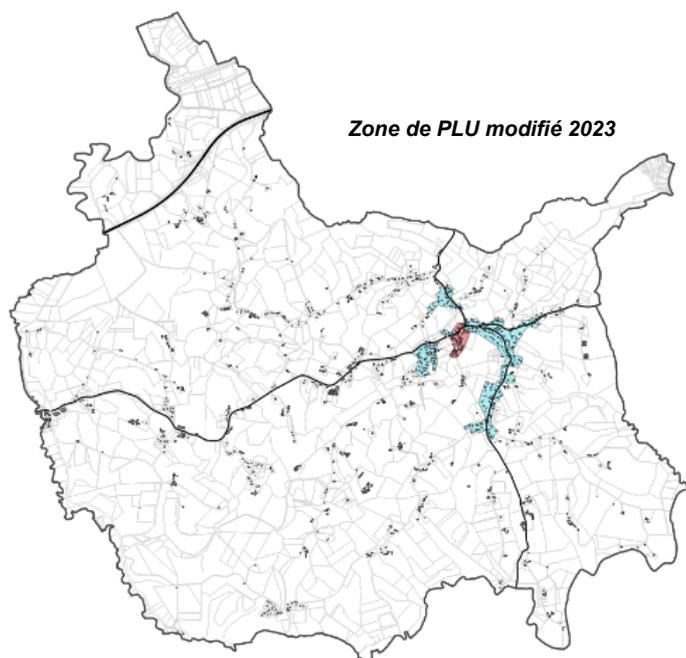
Les zones Urbaines (Habitat)



Zones du PLU 2005



Zones du PLU 2019



Zone de PLU modifié 2023

PLU 2005 zones Ua, Ub et Uc	PLU 2019 zones UA et UB
208ha91	62ha08 Dont 26ha80 en UBd
	-146ha83 Soit -70%

Evolution du zonage PLU 2005 / PLU 2019 / PLU modifié 2023

Le zonage du PLU 2019, concernant la vocation résidentielle en zone U a été fortement réduit au regard des emprises du PLU de 2005.

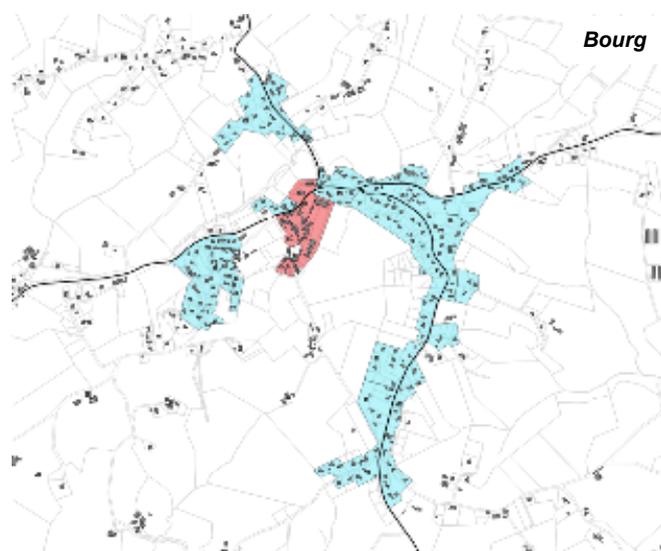
En effet, la partie d'aménagement du PLU 2019 ayant été d'opérer un recentrage du développement au bourg et un évitement des rejets diffus de l'assainissement autonome sur des sols peu favorable, le zonage U s'est circonscrit à l'enveloppe urbaine de la centralité et du quartier Miremont. La centralité est équipée et majoritairement couverte par le réseau d'assainissement collectif.

De fait, les quartiers ou groupes bâtis éloignés de la centralité ont fait l'objet d'un versement en zone A ou N où les extensions et les annexes à l'habitation sont autorisées. Par ailleurs, les expertises environnementales et la prise en compte des risques ont ponctuellement impliqué des retraits au regard des enjeux environnementaux, notamment en ce qui concerne les zones humides, les pentes...

Au global la diminution de près de 147ha de zones U à vocation résidentielle s'est faite majoritairement sur le reclassement de zones UC, c'est-à-dire les secteurs les plus éloignés des centralités.

La modification n°1 du PLU 2019 a étendu la zone UA sur l'ensemble du centre-bourg historique afin d'y permettre la construction de nouveaux logements, dans un souci de densification du bourg. Aux abords du cirque de verdure du bourg la zone UA a été ponctuellement réduite afin de mettre en valeur et de protéger cet espace naturel.

A noter également que les possibilités données par l'article L151-12 du Code de l'Urbanisme (loi Macron de septembre 2015), sur les possibilités d'extensions et d'annexes pour les logements existants en zones A et N a permis de traiter cette question, ce qui n'était pas le cas dans les PLU précédents, raisons pour laquelle des secteurs étaient en zone constructible U.



Bourg

Approche par zones : le règlement

Des différences fondamentales issues de l'évolution législative (Lois Grenelle, ALUR notamment) rendent la comparaison délicate : suppression du recours au minimum parcellaire (article 5), au COS (article 14), ajout des articles 15 et 16, en particulier.

Le code de l'urbanisme a également effectué la refonte du règlement dans les articles renseignés (Loi ELAN).

De plus les éléments fondamentaux ont également évolué dans l'appréciation des zones avec une forte implication de l'environnement dans la réflexion.

Le tableau ci-après vise à pointer en les résumant les principales différences et évolutions entre les deux documents.

Dans les zones U quelques règles nouvelles

Instauration dans certaines zones AU de création de Logement Locatif Social LLS (article 2 et OAP) pour répondre au besoin en LLS ainsi que pour répartir sur le territoire ces logements dans un souci de mixité sociale.

Au plan urbain et sécuritaire les divisions parcellaires ont impliqué la multiplication des accès individuels. Il est demandé de veiller à mutualiser les accès dans le cas de découpages.

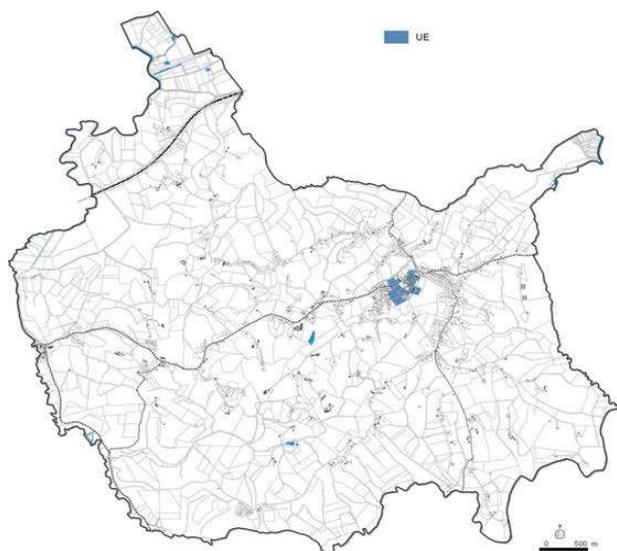
Des surfaces perméables sont demandées en lien avec les questions de ruissellement.

Au plan environnemental, les assainissements autonomes doivent être aux normes pour pouvoir envisager l'obtention d'autorisations d'urbanisme ou de division de parcelles.

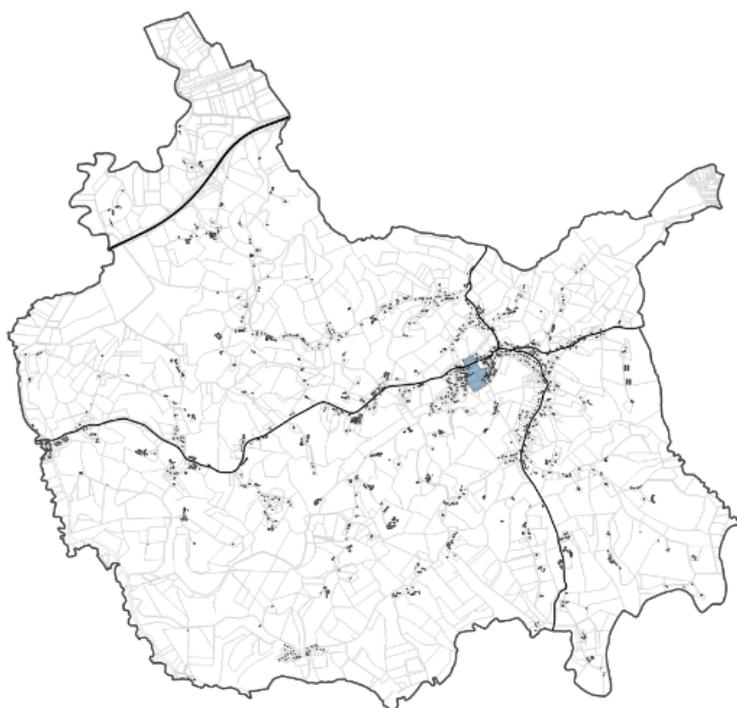
Les constructions ne doivent pas présenter une emprise au sol trop importante en lien avec ce qui existe sur le territoire.

	PLU 2005	PLU 2019	PLU 2023	Commentaire
Zone	UA	UA	UA	
Emprise au sol	Sans objet	Au-delà de 20m de profondeur 50%	Au-delà de 20m de profondeur 50%	Précision suite à analyse fine du tissu urbain dans le bourg
Hauteur	4 niveaux maxi	15m au faitage 12m à l'égout	15m au faitage 12m à l'égout	La hauteur correspond à la réalité majoritaire
Espaces libres	40% espaces libres et verts au moins (lotissements) 20% mini en espaces verts	1 arbre/4 places à partir de 10 places	1 arbre/4 places à partir de 10 places	Des attentes en termes d'environnement et de paysage qui permettent de préciser les attendus en particulier sur les stationnements paysagers
Zone	UB	UB / UBa / UBd	UB / UBa / UBd	
Emprise au sol	15% maxi	20% maxi en UB 30% maxi en UBa 15% maxi en UBd	Coefficient de pleine terre 40% min. Longueur max. des façades 20m 15% maxi en UBd	Règle indiquée pour la gestion de la forme urbaine, du rapport plein/vide avec des nuances selon les secteurs
Hauteur	3 niveaux maxi	12m au faitage 9m à l'égout	12m au faitage 9m à l'égout	La hauteur reste inchangée mais précisée de façon métrique
Espaces libres	40% espaces libres et verts au moins (lotissements) 20% mini en espaces verts Espaces libres supérieurs aux voies et stationnements	30% au moins d'espaces végétalisés 1 arbres/4places à partir de 10 places	Coefficient de pleine terre 40% min. 1 arbres/4places à partir de 10 places	Des attentes en termes d'environnement et de paysage qui permettent de préciser en particulier le paysager sur les stationnements ainsi que sur la question du ruissellement
Zone	UC	Assimilable à la zone UBd	Assimilable à la zone UBd	
Emprise au sol	15% maxi	15% maxi en UBd	15% maxi en UBd	Règle indiquée pour la gestion de la forme urbaine, du rapport plein/vide dans ce cas la forme urbaine est maintenue
Hauteur	3 niveaux maxi	12m au faitage 9m à l'égout	12m au faitage 9m à l'égout	La hauteur reste inchangée mais précisée de façon métrique
Espaces libres	40% espaces libres et verts au moins (lotissements) 20% mini espaces verts	30% au moins d'espaces végétalisés 1 arbres/4places à partir de 10 places	Coefficient de pleine terre 40% min. 1 arbres/4places à partir de 10 places	Des attentes en termes d'environnement et de paysage qui permettent de préciser en particulier le paysager sur les stationnements ainsi que sur la question du ruissellement
Zone		UE créée		

Les zones d'équipements



Zones du PLU 2019



Zones du PLU modifié 2023



Bourg

PLU 2005	PLU 2019 zones UE
N'existait pas	12ha88

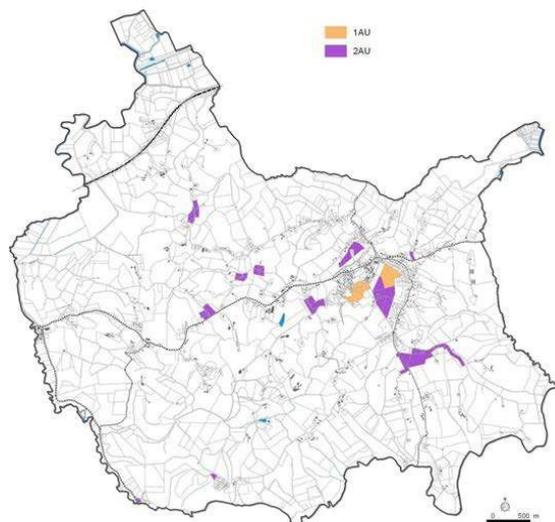
Evolution du zonage PLU 2005 / PLU 2019

Cette zone a été créée pour marquer les espaces structurants des centralités et les identifier comme tels, c'est-à-dire à vocation d'accueil des espaces publics, des équipements, des services et commerces de proximité.

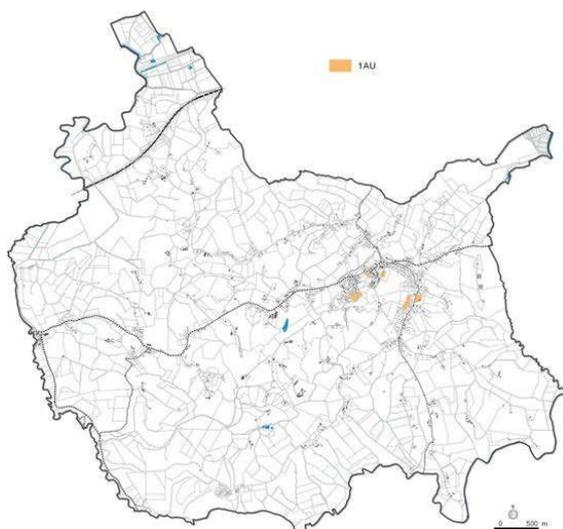
Elle correspond aux emprises actuelles et à venir de ces espaces collectifs structurant et dont la réservation est nécessaire pour maintenir les fonctions du village et de ses habitants.

Au total, 12ha81 sont inclus dans cette zone.

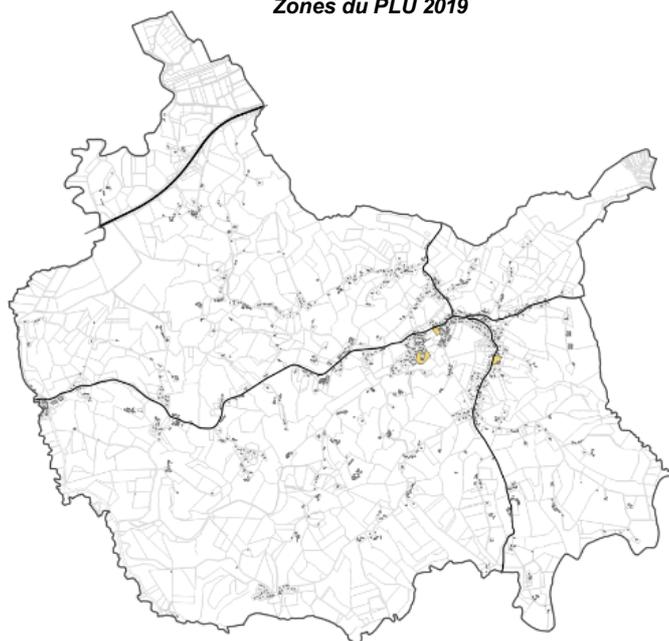
	PLU 2005	PLU 2019	PLU modifié 2023
Zone		UE	
Emprise au sol		Annexes limitées à 50m ²	
Hauteur		15m au faitage 9m à l'égout	15m au faitage 9m à l'égout
Espaces libres		1 arbres / 4 places à partir de 10 places	1 arbres / 4 places à partir de 10 places



Zones du PLU 2005



Zones du PLU 2019



Zones du PLU modifié 2023

PLU 2005	PLU 2019	PLU modifié 2023
70ha60 Dont 54ha92 en 2au	6ha16	3,46 ha
	-64ha44 Soit -91%	-2,7 ha Soit -43,8%

Évolution du zonage PLU 2005 / PLU 2019

Les zones d'urbanisation future du PLU de 2005 ont été très peu consommées. Celles du PLU de 2019 également.

Les zones 2AU n'ont pas été ouvertes à l'urbanisation depuis plus de 10 ans et sont donc caduques. Leur situation majoritairement éloignée de la centralité n'est pas compatible avec le PADD du PLU de 2019, et les conditions d'équipements ne sont pas envisagées à ce jour, ce qui a conduit à les retirer, outre le fait d'un surdimensionnement manifeste.

Au bourg, les zones 1AU ont été revues et redimensionnées de façon à s'inscrire dans les objectifs d'accueil démographique du PADD, en respectant l'effet de cirque de verdure qui constitue un élément paysager à préserver au titre du PADD.

Les secteurs 1AUa et 1AUd, ainsi que les OAP correspondantes, ont été supprimées car le projet initialement prévu sur cet emplacement a été repensé différemment et pour un autre secteur.

En conséquence, on note une diminution très importante des surfaces de ces zones constructibles, notamment de plus de la moitié pour les zones 1AU dans le PLU 2019.

Ces zones AU se situent dans le PLU 2019, pour certaines, comme des espaces de confortement de l'urbanisation existante et pour d'autres comme des zones d'épaississement en particulier dans le projet d'évolution vers le Sud à côté du stade.



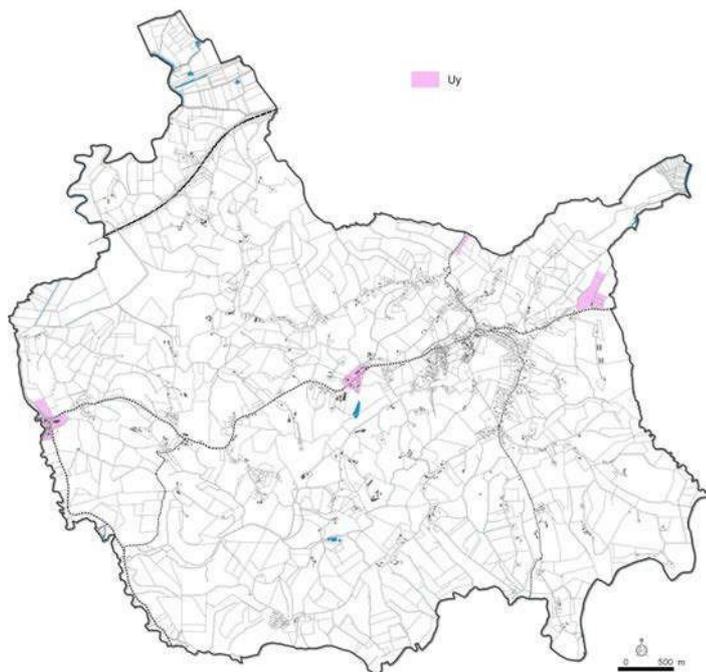
Bourg

Dans les zones AU

L'article 2 impose plusieurs critères à respecter :

- la compatibilité avec les orientations d'aménagement OAP
- la réalisation par unité foncière
- la réalisation d'un minimum de logements dont des locatifs sociaux LLS et en accession dans certaines OAP dont celles en partie de maîtrise communale
- une fourchette concernant la densité des opérations, de manière à respecter le caractère des quartiers, de permettre la mise en place d'espaces de vie communs, placettes, espaces de jeux, espaces verts, de liaisons douces, et éviter de gaspiller le foncier

	PLU 2005	PLU 2019	PLU modifié 2023
Zone	1AU	1AUa/b/c/d/e	1AUb/c/e
Emprise au sol	15% maxi	Annexes limitées à 50m ²	Coefficient de pleine terre 40% min. Longueur max. des façades 20m 1AUb : coefficient de pleine terre 30% minimum
Hauteur	3 niveaux maxi	12m au faîtage 9m à l'égout	15m au faîtage 21m à l'égout 1AUb : 15m au faîtage 12m à l'égout
Espaces libres	40% espaces libres et verts au moins (lotissements)	30% mini espaces non imperméabilisés 30% mini espaces végétalisés	Coefficient de pleine terre 40% min. (30% en 1AUb)
Zone	2AU		
Emprise au sol	Néant		
Hauteur	3 niveaux maxi		
Espaces libres	Pas de règle		



Zones du PLU 2005

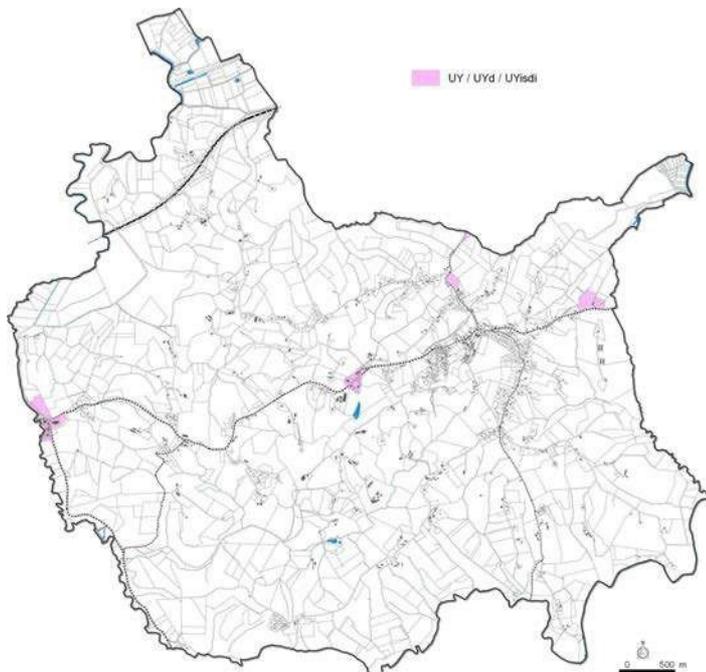
PLU 2005 zones Uy	PLU 2019 zones UY, UYd et UYisdi
27ha38	22ha80 Dont 1ha97 en UYisdi
	-4ha58 Soit -17%

Evolution du zonage PLU 2005 / PLU 2019

Les zones existantes sont construites ou en cours dans les zones d'activités d'Etcheculu, de la déchetterie et St Martin avec un espace disponible sur la zone de St Martin. Ces zones ont été reconduites à l'identique. On notera qu'une partie de la zone d'Etcheculu est concernée par l'emprise inondable, et des enjeux de biodiversité en périphérie qui ne permettent pas d'extension du site.

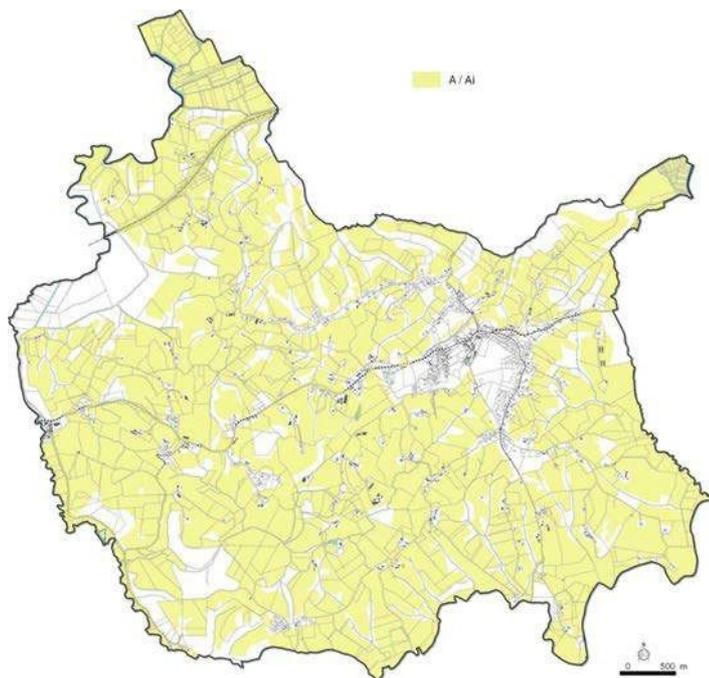
La zone de Lecarre a fait l'objet d'une réduction d'emprise eu égard aux enjeux biodiversité et à la nécessité de modération de consommation des espaces agricoles notamment. Cette zone a été prévue pour permettre notamment l'accueil des artisans sur la commune, du fait que les sites existants sont en grande partie en zone agricole ou naturelle dans lesquelles aucune possibilité d'extension ou d'annexe n'est possible pour l'artisanat.

Globalement les zones d'activités voient leurs superficies diminuer d'environ 17% par rapport au PLU de 2005.



Zones du PLU 2019

Zone	PLU 2005 UY	PLU 2019 UY/UYd/UYisdi	Commentaire
Emprise au sol	Néant	60% maxi Pas de règle en UYisdi	Règle ajoutée pour éviter des effets de masses
Hauteur	Néant	10m mesuré du sol naturel à l'égout du toit Insertion paysagère en UYisdi	Règle ajoutée pour respecter l'environnement bâti
Espaces libres		1 arbre/4 places	Précision, volonté de davantage de qualité environnementale et paysagère



Zones du PLU 2005

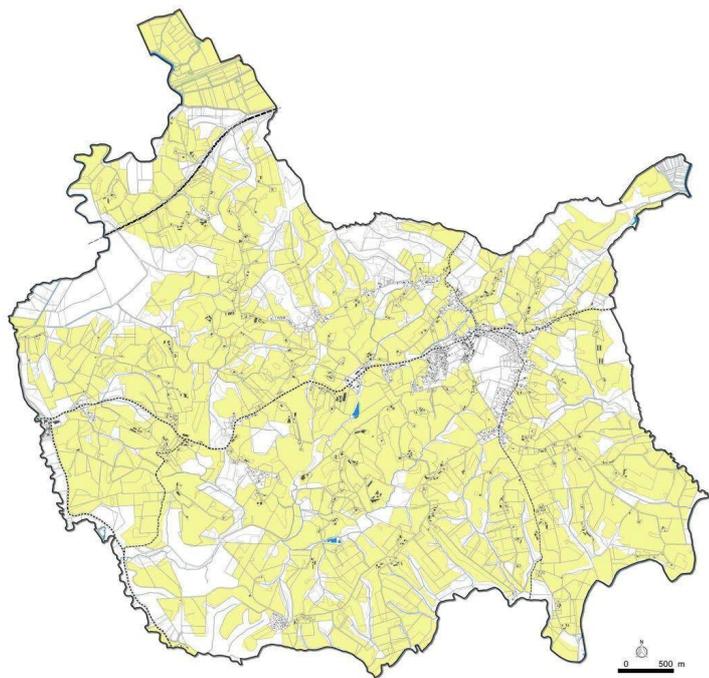
PLU 2005 Zones A et Ai	PLU 2019 zones A
3087ha84	2876ha33
	-211ha51 Soit -7%

Evolution du zonage PLU 2005 / PLU 2019

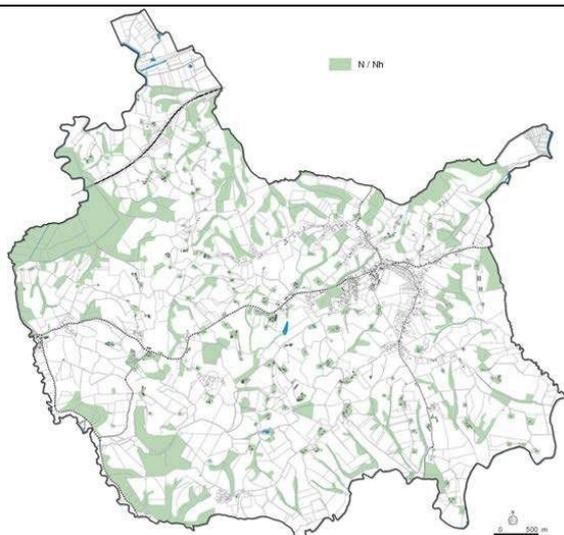
Le zonage A a été en partie reconfiguré pour répondre aux attentes du Grenelle mais également des réalités du territoire et des enjeux agricoles et biodiversité.

Le zonage a été ainsi impacté par la prise en compte plus fine des éléments liés à l'environnement qui ont conduit à des recompositions entre les zones A et les zones N.

Au global la surface des zones A diminuée de 7% (environ 211ha en moins).



Zones du PLU 2019



Zones du PLU 2005

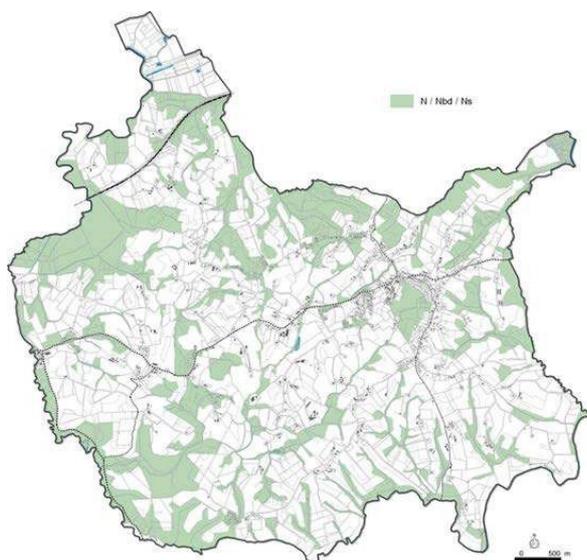
PLU 2005 Zones N, Ni et Nh	PLU 2019 Zones N, Nbd, Ns	PLU modifié 2023 Zones N, Nbd, Ns
890ha28 Dont 116ha38 en Nh	1304ha57 Dont 1131ha1 en Nbd	1307,79 ha Dont 1131,1 ha en Nbd
	+412ha18 Soit +46,3%	+1,35 ha Soit +0,25%

Evolution du zonage PLU 2005 / PLU 2019

Le PLU a recomposé ces secteurs en étoffant la zone N d'un sous-secteur spécifique à la conservation de la biodiversité (Nbd) avec un cortège réglementaire strict et orienté en ce sens. (Délimitation issue des analyses environnementales et des attendus des lois dont Grenelle). Un secteur Ns a été prévu pour indiquer les installations légères existantes d'activité de loisirs et sports d'extérieur (équipements collectifs).

Globalement les zones naturelles sont recomposées et sont augmentées de 46% dans cette révision, majoritairement au détriment de la zone Agricole. La modification n°1 étend la zone N vers le bourg, au détriment des zones UA et 1AUa (supprimée dans le cadre de la présente modification), afin de mettre en valeur et de protéger le cirque de verdure de Bardos.

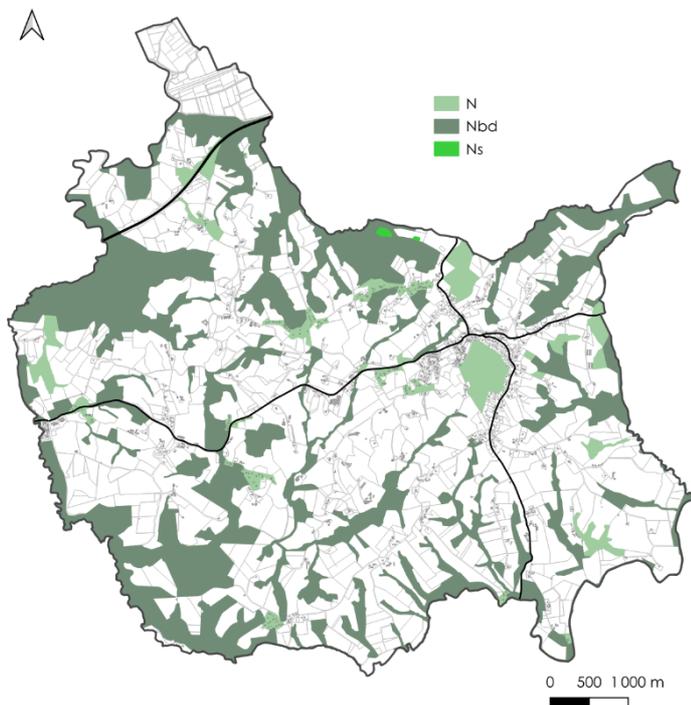
Les Stecal « secteurs de taille et de capacité d'accueil limitée (au sens d'un accueil de population sur des logements) » permanents n'est ici pas d'actualité. Aucun Stecal n'a été prévu dans la révision 2019.



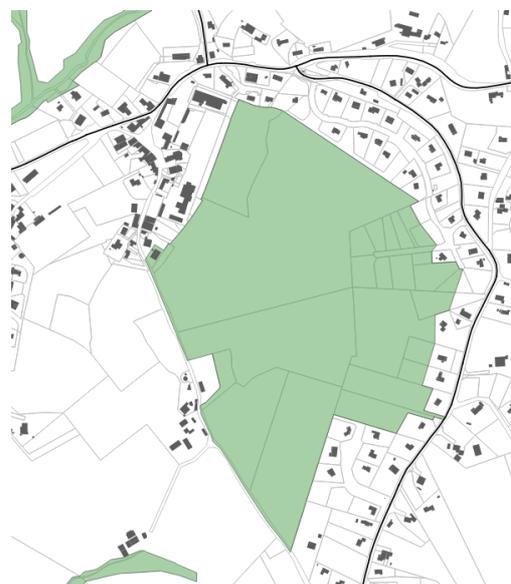
Zones du PLU 2019



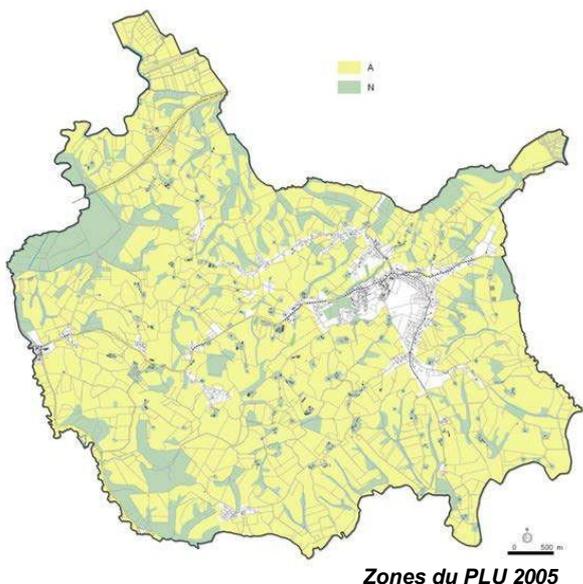
Zonage Cirque de verdure 2019



Zones du PLU modifié 2023



Zonage Cirque de verdure 2023



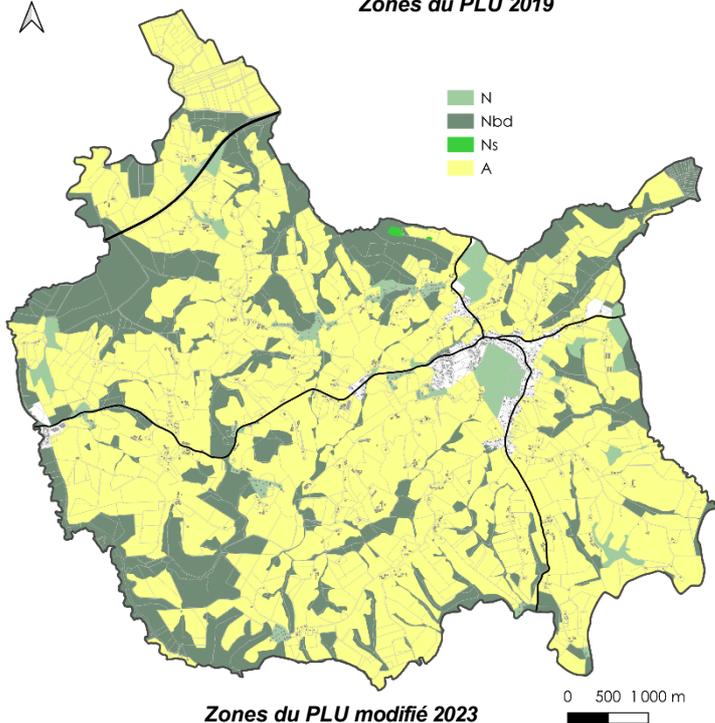
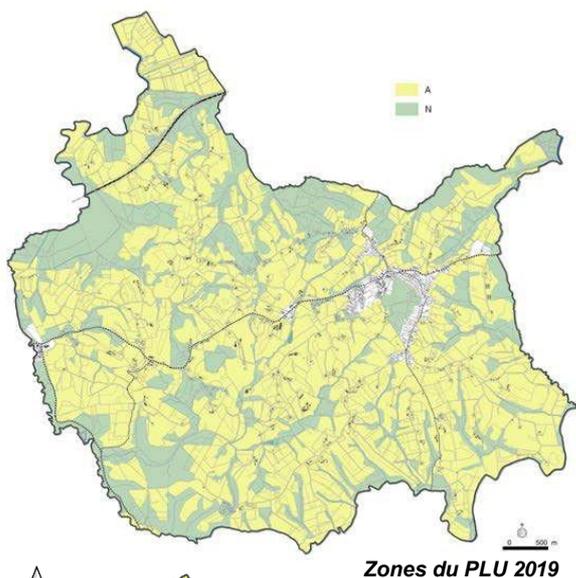
PLU 2005 Zones A et N	PLU 2019 Zones A et N	PLU modifié 2023 Zones A et N
3978ha12	4180ha90	4184ha09
Evolution	+202ha78 Soit +5%	+3,19 ha Soit +0,08%

Evolution du zonage PLU 2009 / PLU 2019

Globalement, l'ensemble des zones agricole et naturelle ont été ajustées dans le PLU, en intégrant notamment les quartiers bâtis urbanisés éloignés de la centralité.

La prise en compte ciblée des enjeux environnementaux et agricoles a permis d'affiner le zonage.

Il en résulte, en termes quantitatifs, que la surface des zones A et N est plus importante que dans le PLU de 2005, avec une augmentation globale de +5% soit +202ha78.



D-I-1-3 – RECOMPOSITION DES ZONES

Ces mutations ont plusieurs raisons dont la prise en compte des éléments de Grenelle, des motifs de préservation de l'environnement, d'économie de l'espace, de compatibilité avec le SCoT approuvé en Février 2014, de projet de territoire au sens large.

La possibilité donnée pour les habitations existantes de recevoir des annexes et extensions (loi Macron) a contribué dans une certaine mesure à revoir certains secteurs sous un autre éclairage. Le choix a été de confirmer par un zonage U des espaces dans lesquels de nouvelles constructions pouvaient être édifiées et en zone N ou A les secteurs pour lesquels ce ne serait pas le cas. Ce choix permet au pétitionnaire de mieux comprendre le règlement qui lui est appliqué. La zone U implique une notion de constructibilité, ce qui ne sera plus le cas pour bon nombre de ces secteurs. Le PADD a orienté les choix en particulier sur les aspects de localisation du développement urbain et des activités économiques. Les espaces qui ont été transformé appellent quelques explications plus ciblées quant à ces transformations selon les situations.

Secteurs constructibles dans le PLU de 2005 versés en zone A ou N (en vert sur la carte)

- Enjeux environnementaux spécifiques à des espaces inventoriés par Eten
- Evitement des systèmes d'assainissement autonome
- Zones inondables
- Evitement des constructions sur de terrains en pente forte
- Préservation du paysage et des grands paysages,
- Préservation des activités agricoles
- Projet de territoire ciblé vers un développement recentré sur le bourg
- Prise en compte de la loi Macron permettant des extensions et annexes aux habitations existantes en zone A ou N
- Prise en compte de l'existence d'activités de loisirs et sports d'extérieur

Secteurs A ou N dans le PLU de 2005 versés en zone U ou AU (en rouge sur la carte)

- Création de l'ISDI
- Ajustement de l'emprise de la zone UY d'Etchecolou par mise en cohérence avec les emprises artificialisées
- Recalage du zonage à la marge par des adaptations mineures

Secteurs UA, UE ou 1AU dans le PLU de 2019 versés en zone N dans le PLU modifié 2023 (en vert sur la carte p.216) :

- Annulation des projets initialement prévus sur ces secteurs
- Mise en valeur et protection du cirque de verdure

Secteurs UE ou 1AU versés en zone UA dans le PLU modifié 2023 (en rouge sur la carte p.216) :

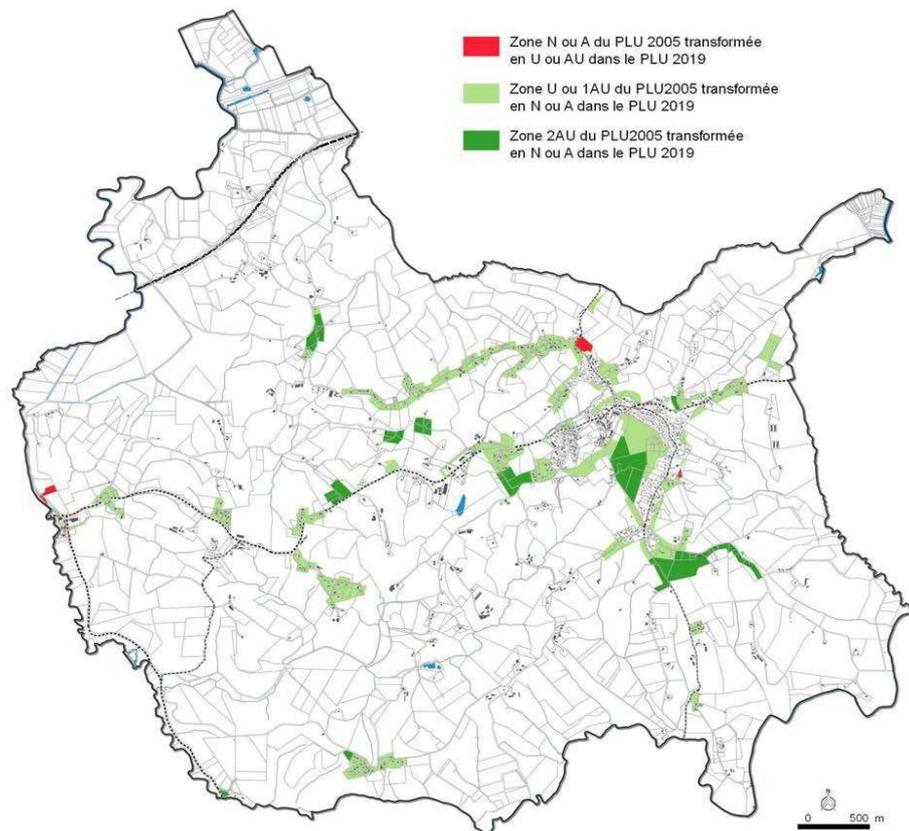
- Permettre la construction de logements en centre-bourg

Secteurs UA ou UB versés en zone 1AUb dans le PLU modifié 2023 (en orange sur la carte p.216) :

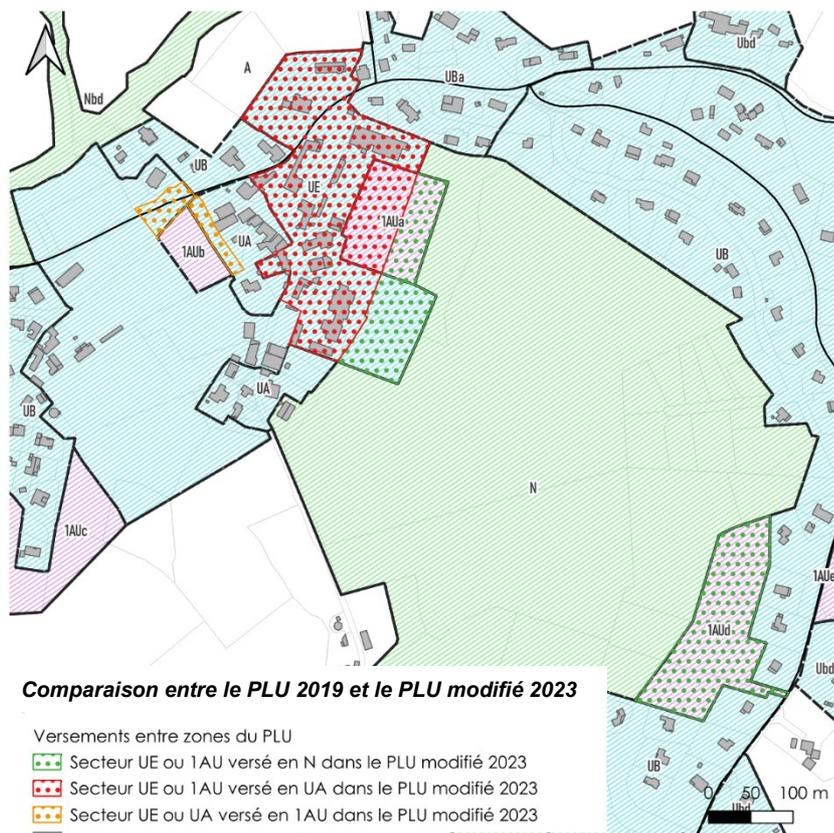
- Adapter le secteur 1AUb aux évolutions du projet de l'OAP qu'il accueille

Secteur 1AUD versé en zone N dans le PLU modifié 2023 (en vert sur la carte p.216) :

- Secteur supprimé suite à l'annulation par le tribunal administratif de Pau de la délibération du conseil communautaire de la CAPB portant approbation du PLU de Bardos, en tant qu'il classe la partie Est du périmètre de l'OAP Lambert en zone 1AUD.



Comparaison entre le PLU 2005 et le PLU 2019



Réaffectation des surfaces des zones entre PLU 2005 / PLU 2019 / PLU modifié 2023

(surface en ha)	TOTAL	Dont Bâti	Non bâti
Surfaces A et N dans le PLU2005 intégrées aux zones constructibles du PLU 2019	3,78	1,46	2,32
3ha78 de disponibilité foncière consacrée aux espaces naturels et agricoles dans le PLU 2005, affectées au développement dans le PLU 2019 toutes zones confondues, dont 3ha11 en zone d'activités (UY et UYisdi)			
Surfaces U dans le PLU 2005 intégrées aux zones N et A du PLU 2019	206,56	37,23	169,33
Sur les 206ha56 passant de zone constructible dans le PLU 2005 à zone naturelle ou agricole dans le PLU 2019, 169ha33 sont non bâtis			
82% des terrains passant de constructible à non constructible ne sont pas bâtis (18% sont bâtis)			
Solde	-202,78	-35,77	-167,01

Le transfert de zonage effectué lors de la révision du PLU est ici détaillé.
Une nuance est apportée du fait de certains secteurs qui constituent des espaces en partie bâtis.

Deux comparaisons peuvent être menées :

- comparaison brute : dans ce cas la différence entre les zones agricoles / naturelles et urbaines / à urbaniser entre PLU 2005 et PLU 2019 attestent d'un solde en diminution des zones constructibles au profit des zones agricoles et naturelles.
La comparaison porterait à considérer 3ha78 devenant constructible et 206ha56 devenant A ou N, soit un solde de 202ha78.
- Comparaison pondérée : en tenant compte des espaces bâtis qui passent en zone A ou N dans la révision, le bilan est plus nuancé mais reste en faveur d'une baisse significative des zones ouvertes à la constructibilité.
La comparaison porterait à considérer uniquement les zones non bâties, ce qui revient à considérer : 2ha32 devenant constructibles contre 169ha33 n'étant plus constructible.

En arrondissant :

Près de 2ha30 de terrains non bâtis sont ouverts à l'urbanisation, pour 169ha environ de terrains non bâtis qui sont retirés des zones constructibles au profit des zones A ou N. Une surface notable de zones bâties et en zone U du PLU actuel ont été transformées en zone A ou N (37ha23) et correspondent à des espaces urbanisés éloignés des centralités et non constitutifs de quartier équipé d'équipements ou d'éléments de vie de proximité.

Au bilan

La révision verse plus de **202ha de terrain constructible** existant dans le document objet de la présente révision **en zone Agricole ou Naturelle** dont près de **167ha de terrains constructibles non bâtis**. La modification n°1 de 2023 n'apporte que des versements mineurs des zones urbanisées ou à urbaniser vers les zones naturelles, à hauteur de 3,23 ha.

D-I-1-4 – ELEMENTS DU PAYSAGE

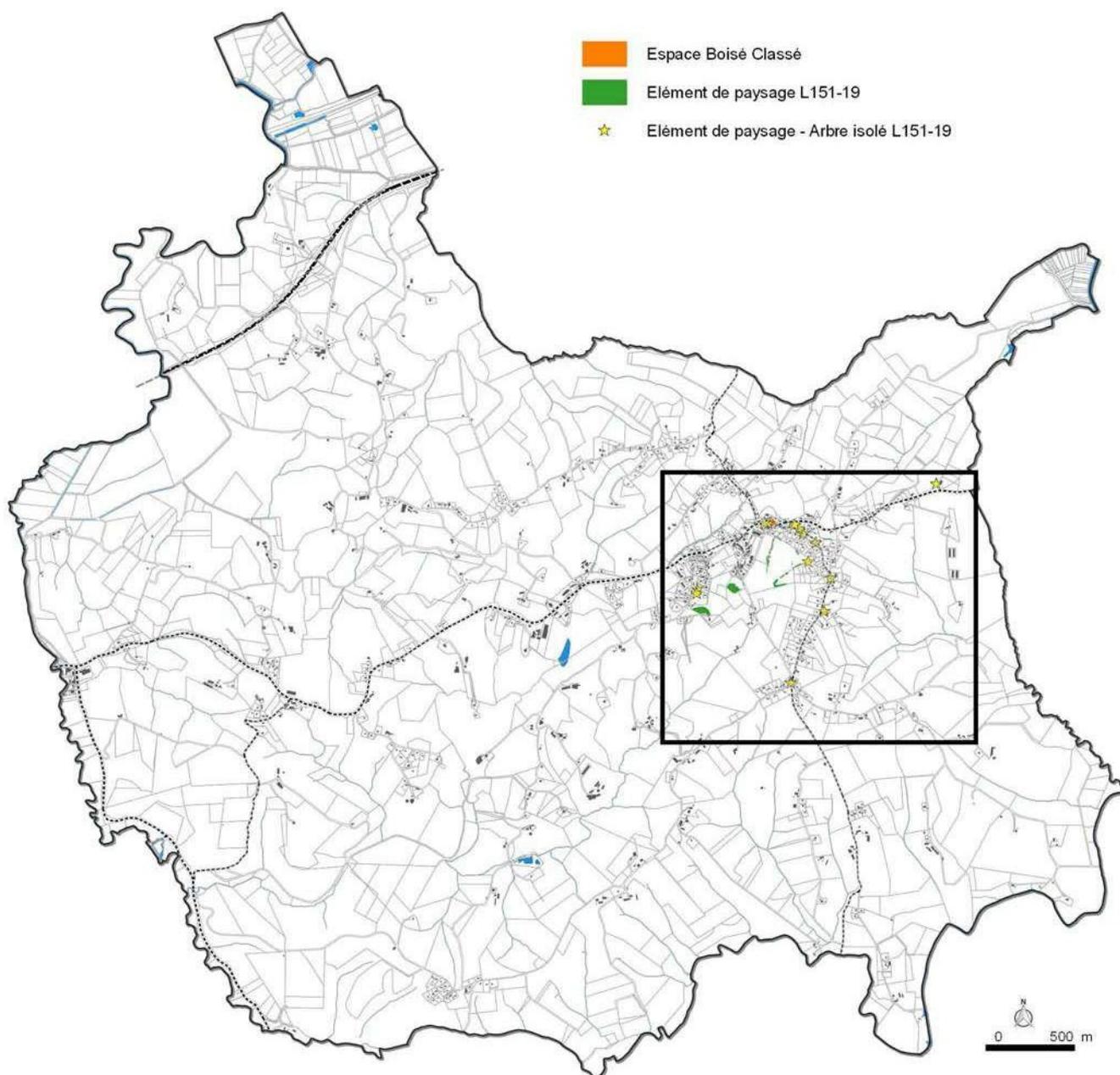
Le PLU a repéré par des EBC et des « élément du paysage » (L151-19° du CU) des boisements d'intérêt, des parcs, des arbres isolés, haies et alignements, notamment pour leur rôle d'accompagnement dans le paysage, pour au total préserver près de 2ha80 soit une protection de 0.06% du territoire communal.

Le PLU de 2005 ne présentait pas d'EBC. Le PLU 2019 introduit le secteur NBd très protecteur (il concerne en majorité des bois), ce qui rend inutile ou injustifié le rajout d'un EBC, eu égard notamment à la note du CRPF (centre régional de la propriété forestière) qui indique que les plans de gestion des boisements privés assurent la pérennité des bois, le classement EBC venant induire des lourdeurs de procédures inutiles. Ainsi, les protections des boisements ont été contingentées aux zones urbaines sur des espaces où les risques de mutation sont réels, et ce, lorsque des enjeux environnementaux étaient identifiés.

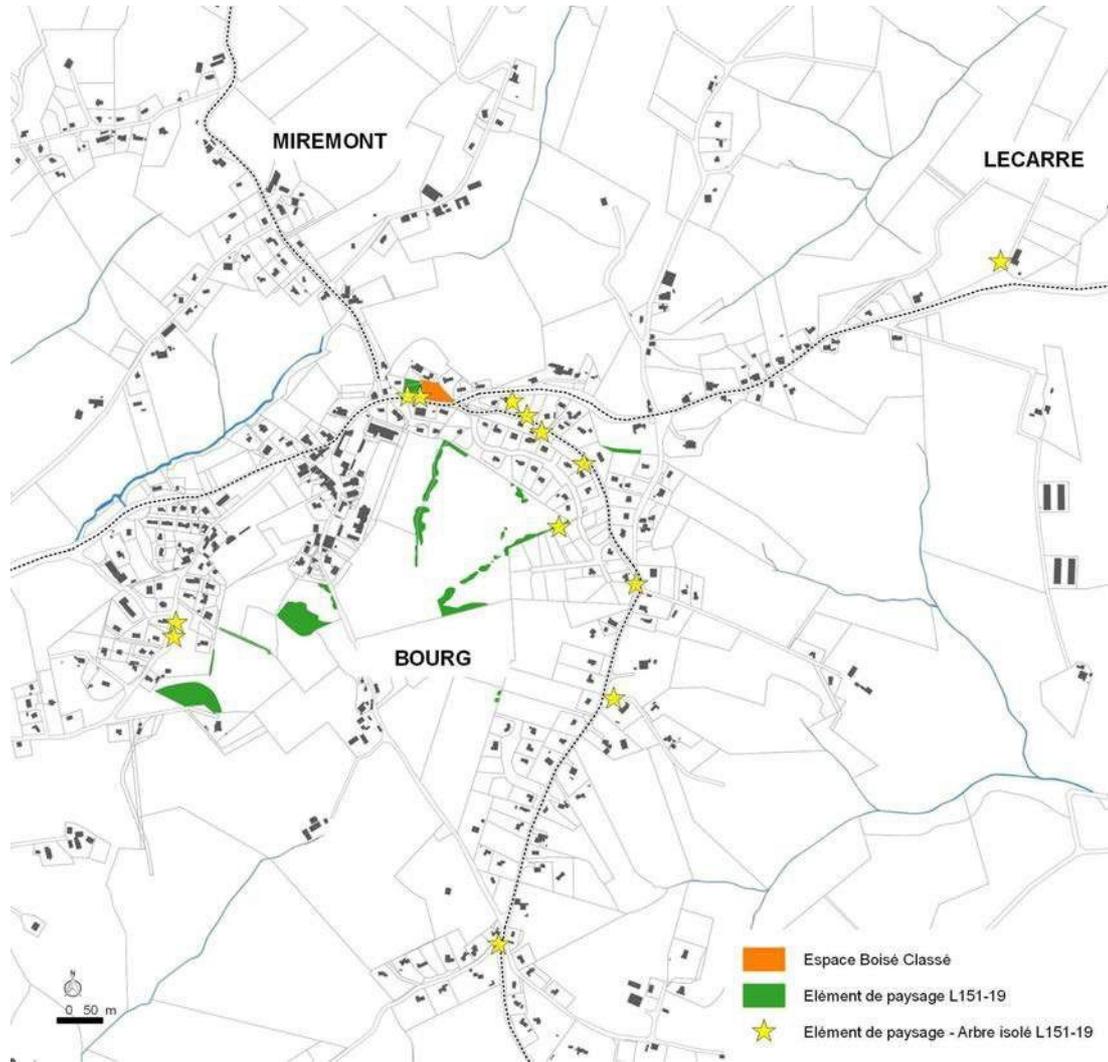
Les éléments préservés concernent :

- Un bois avec enjeu biodiversité et pente forte, classé en EBC
- Les haies du cirque de verdure, les arbres isolés et quelques bosquets structurants dans ou aux abords du bourg, des jardins/parcs.

	PLU 2005	PLU 2019
Surface en ha des EBC	N'existe pas	0ha25
Surface en ha des « Éléments du paysage » Au titre de l'article L151-19 du CU	2ha26	2ha55
Surface totale des espaces protégés	2ha26	2ha80
% de la surface communale	0.05%	0.06%



Carte des éléments de paysage (EBC et L151-19) du PLU 2019

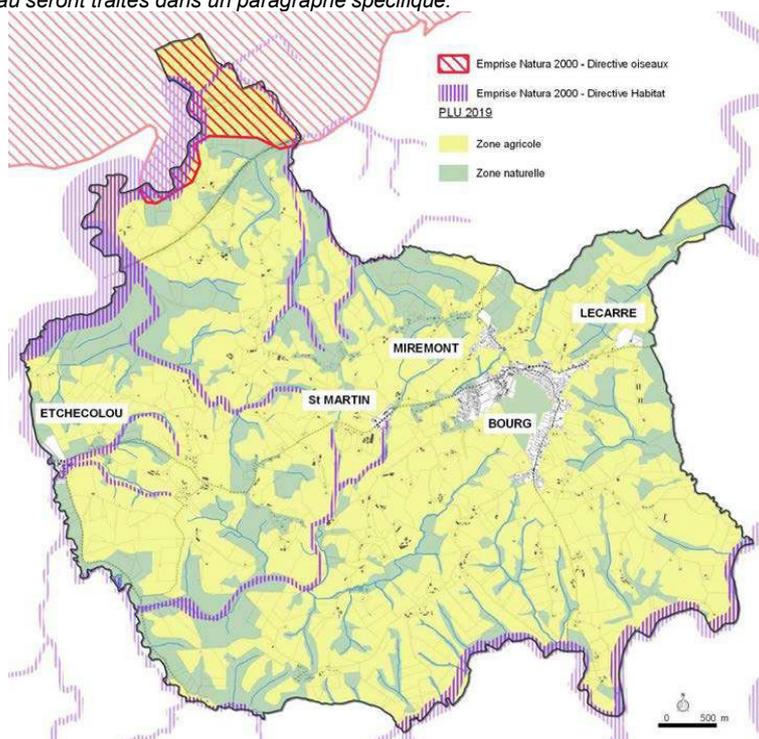


Carte des éléments de paysage (EBC et L151-19) du PLU 2019

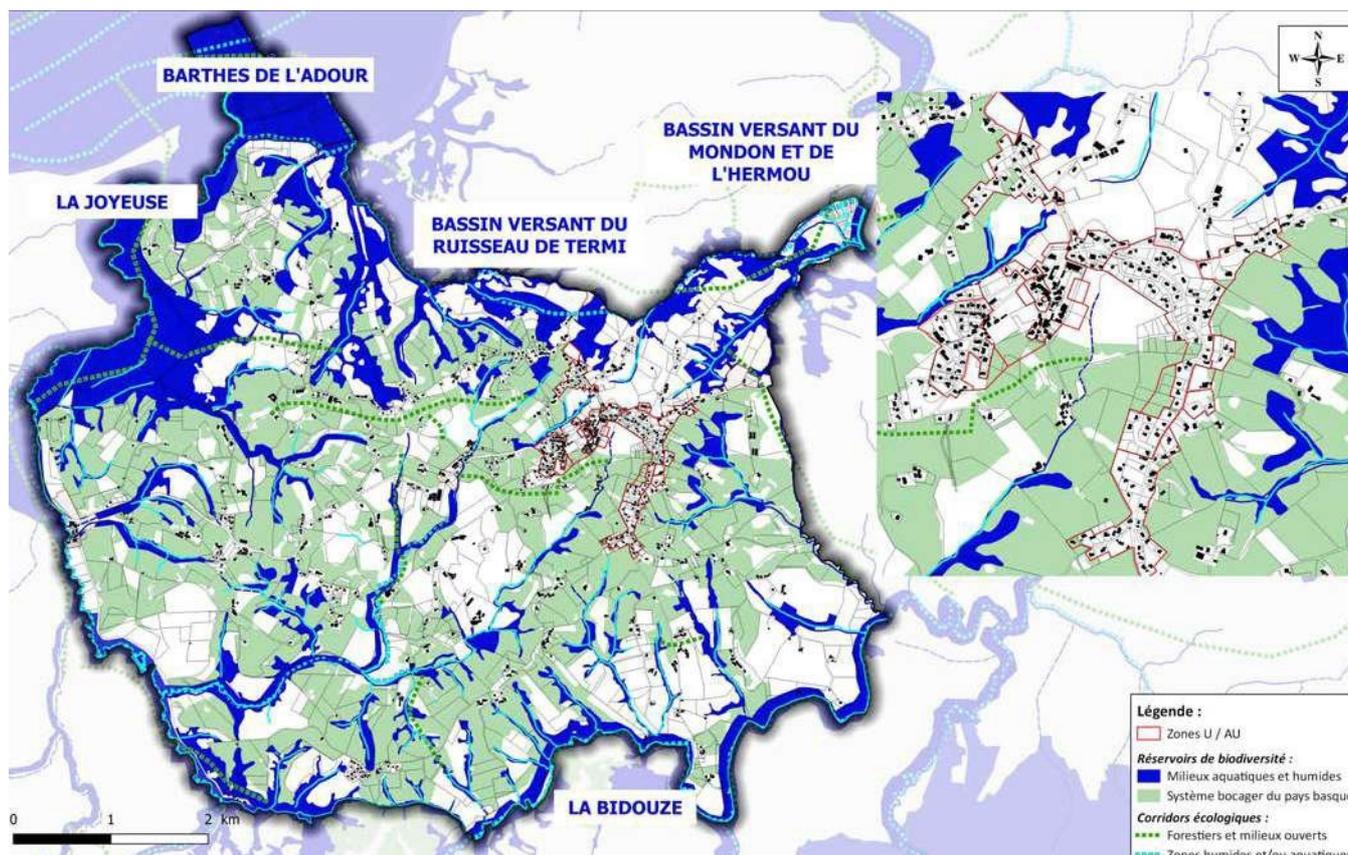
D-I.2.1 –MILIEU AGRICOLE, NATUREL ET BIODIVERSITE

La protection des espaces naturels et des biodiversités

Les impacts sur la qualité de l'eau seront traités dans un paragraphe spécifique.



Superposition Natura 2000 avec les zones agricoles et naturelles



Trame verte et bleue et zones urbaines et à urbaniser

L'identification des espaces naturels d'intérêt a donné lieu à un zonage et règlement strict limitant la constructibilité (secteur Nbd). Ces secteurs mettent en cohérence l'aspect fonctionnel des milieux, leur composition en termes d'espèces d'intérêt, en préservant des continuités biologiques :

- les **réservoirs de biodiversité et corridors aquatiques et humides**, englobant les cours d'eau et boisements humides associés notamment en lien avec les **sites Natura 2000 de la Joyeuse et de la Bidouze** ;

La configuration actuelle du territoire communal est favorable aux continuités écologiques, de vastes surfaces naturelles et agricoles à physionomies diversifiées présentent des continuums fonctionnels, avec très peu de fragmentation.

Le projet de PLU ne remet pas en cause ces continuités, et au contraire, les formalisent dans un zonage naturel ou agricole.

En effet, le développement de l'urbanisation dans le PLU de Bardos ne produira pas de fragmentations dommageables au maintien des réseaux écologiques. Les facteurs de fragmentation ne sont pas aggravés du fait de limiter le développement urbain au niveau du bourg et de la polarité de quartier Miremont.

La qualité des milieux associés au réseau hydrographique est assurée du fait du **zonage N ou A** (avec règles de recul) qui affirme cette vocation naturelle, permettant par ailleurs la régulation des eaux tant au niveau quantitatif que qualitatif ; notamment les réservoirs biologiques liés au réseau hydrographique sont intégrés au zonage Nbd qui limite les constructibilités.

Au niveau quantitatif, le PLU présente des **zones N** qui couvrent **1304ha57**, soit près de **30%** du territoire environ.

Dans cette zone, les secteurs naturels stricts sont nommés Nbd : ils s'étendent sur 1131ha05.

Niveau d'incidence :

Surface totale des zones affectées au développement (zones U, AU)	104ha11
Surfaces consacrées aux zones naturelles dans le PLU (total des zones N)	171ha71
Surfaces consacrées aux secteurs naturels stricts dans le PLU (Nbd)	1131ha05
Surfaces des secteurs de taille et capacité limitées en zone N	Non concerné
Surfaces des secteurs spécifiques en zone N (Ns)	1ha81
Bilan	30% du territoire en zones naturelles (tous secteurs confondus)

Détail des Mesures prises :

Règlement	Zone naturelle restrictive / Distance de recul pour les constructions par rapport au cours d'eau
Orientations d'aménagement	Indication sur la préservation d'entités boisées et végétales existantes
Zonage	Intégration des réservoirs de biodiversité et des continuités écologiques en zones Naturelle (Nbd / N) et Agricole
Indicateurs et Mesures de suivi	Sans objet, le zonage permet la protection de ces espaces Une partie de ces espaces sont concernés par les indicateurs liés à Natura 2000

L'ESPACE AGRICOLE

L'inventaire des structures agricoles a permis d'identifier l'outil de travail et les zones agricoles **A** fonctionnelles qui permettent un déploiement de l'activité agricole sans accumulation de contraintes liées notamment à la dispersion de l'habitat.

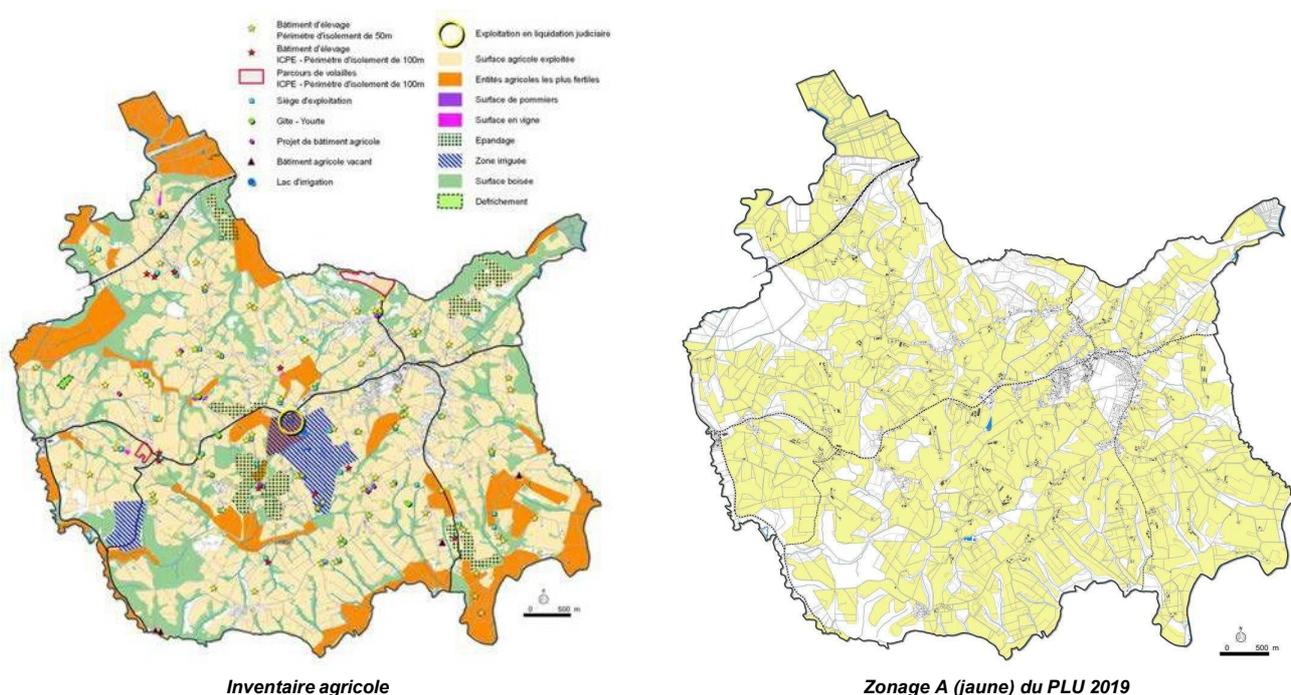
Au total, les **zones A** couvrent **2876ha33**, soit **67%** du territoire communal.

L'investigation diagnostic a permis de montrer l'importance de la prise en compte de plusieurs points pour assurer à l'activité agricole la nécessaire résilience face aux enjeux du changement climatique, de la mondialisation et de l'autonomie alimentaire notamment :

- la reconnaissance de la diversité des filières et leur spécificité, notamment en terme de besoins, de tendances en cours (filières qualitatives, difficultés de la filière bovin lait, développement des productions en circuit courts, AOC, double-activité...)
- la prise en compte de la valeur des terres agricoles, et de la pression urbaine avec une spéculation effective sur l'outil de travail, notamment les fermes ou les terres.
- une ouverture et une précision sur les besoins des exploitations en lien avec l'adaptation de l'agriculture basée sur des petites ou moyennes structures : circuits courts, production locale et de qualité, diversification touristique...avec le regard de la zone agricole comme zone d'activité.
- la prise en compte des enjeux durables en général, notamment la biodiversité, la valorisation énergétique, le risque inondation, la protection des périmètres de protection des sources,

La zone A sur le PLU prévoit 5 bâtiments désignés pouvant faire l'objet d'un changement de destination (il a été traité auparavant des impacts potentiels). Un seul changement de destination présente un impact important. Les autres modalités de « changement de destination » sont réservées à de l'habitation nécessaire à l'exploitation agricole, donc restent dans le domaine de l'activité agricole.

Le principe retenu dans le règlement est le suivant : les constructions, travaux et installations sont autorisés dès lors qu'ils sont réputés **nécessaires à l'activité agricole** et qu'il est justifié de la nécessité de la construction, de l'installation ou des travaux demandés. Ceci permet de limiter les mutations à terme, les constructions issues de ces dispositifs étant réputées agricoles.



Le zonage agricole est basé sur l'inventaire du diagnostic agricole. Il est également croisé avec des préoccupations environnementales qui ont guidé les choix en particulier sur des zones N « préférées » à des zones A, ce qui n'empêche pas l'exploitation des terres mais préserve d'une constructibilité qu'il est impossible d'anticiper et donc de justifier dans son « non impact » sur l'environnement au titre du PLU. Majoritairement, les terres relevant de l'activité agricole ont été intégrées aux zones A du fait que l'éventuelle constructibilité sur certains sites à enjeux comme les prairies maigres de fauche, les prairies humides, la constructibilité reste contingente.

LA CONSOMMATION DES ESPACES - N.A.F. - naturel agricole forestier (cf partie C III)

D-I.2.2 –RESSOURCES

LES RESSOURCES EN EAU ET L'ASSAINISSEMENT

La ressource en eau, tant d'un point de vue qualitatif ou quantitatif conditionne la qualité des habitats, donc la biodiversité. Elle constitue également un enjeu majeur en termes d'alimentation en eau potable.

Les impacts du PLU concernent :

- les pollutions engendrées par le projet via la gestion des eaux usées et des eaux pluviales
- l'augmentation des prélèvements sur la ressource en eau en fonction des apports de population prévisibles

Ressource en eau

La consommation annuelle moyenne des abonnés domestiques est d'environ 52m3 par an. Le projet de PLU en produisant un potentiel théorique de 212 logements, et pondéré de l'ordre de 170 logements, implique une augmentation de consommation annuelle de :

- 8840 à 11024 m3 à terme sans compter les consommations liées aux zones d'activité.

L'augmentation de consommation sur la base de 52 m3/abonnement, induite par le projet de PLU se situe ainsi entre 5%-6,7% selon l'estimation théorique ou pondérée.

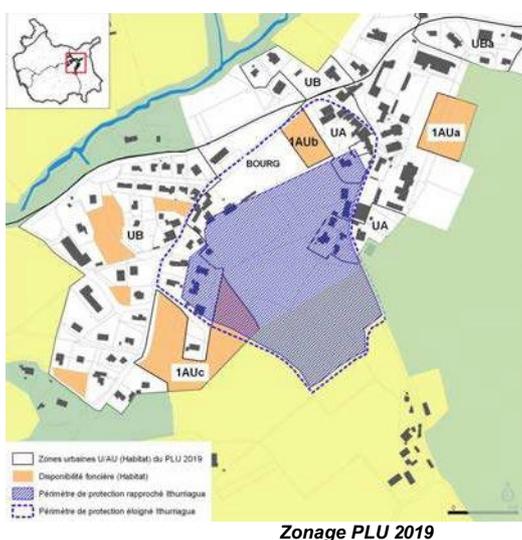
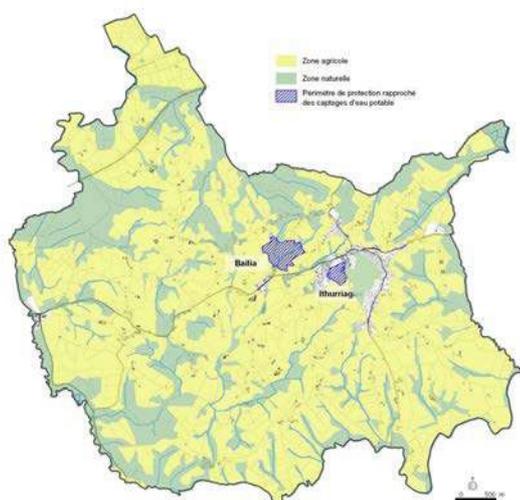
D'après les données prospectives indiquées en partie diagnostic, la ressource actuelle est à même d'approvisionner le territoire pour une population de plus de 2300 habitants à Bardos sur le moyen et long terme. Ainsi la compatibilité du projet avec la capacité actuelle de la ressource est effective.

L'approche qualitative

Zonage et périmètre de protection des captages : ces zones ont été délimitées via une trame faisant le lien réglementaire avec la servitude de protection des sources et captages.

Les périmètres concernent actuellement en partie des zones urbaines et bâties dans le bourg.

Le zonage prévu sur ces périmètres a été majoritairement un zonage A ou N, Nbd mais également U et 1AU.



Les périmètres de protections immédiats se situent en zone A ou N ;

Pour la source Ithurriague ; le périmètre rapproché concerne des zones UB et UA bâties sans potentiel supplémentaire, le pôle public du stade (UE) ainsi qu'une partie de zone 1AUC destinée à de l'extension urbaine via une OAP. Le périmètre éloigné concerne également des zones UB, UA et UC bâties sans potentiel supplémentaire ainsi que le pôle public UE et une zone 1AUB de développement (OAP) dans l'enveloppe urbaine du bourg.

Au global le potentiel en logements nouveaux dans l'emprise des périmètres de protection est de :

- Aucun pour les périmètres concernant la source Baylia
- Pour la source Ithurriague, une vingtaine de logements raccordés au réseau d'assainissement collectif dans le périmètre rapproché et 10 logements raccordés au réseau d'assainissement collectif dans le périmètre éloigné. Soit un total d'une trentaine de logements relevant de l'assainissement collectif dans les périmètres rapprochés et éloignés. Il est à noter que la servitude mentionne que les constructions nouvelles sont réglementées et non interdites.

	Périmètre immédiat	Périmètre rapproché					Périmètre éloigné				
Source Baylia	A	A, Nbd					A, Nbd				
Source Ithurriague	A	A, UE, UA, UB, 1AUC					A, UE, UA, UB, 1AUB				
		Potentiel logement					Potentiel logement				
		A nc	UA 0	UE nc	UB 0	1AUC 20	A nc	UA 0	UE nc	UB 0	1AUB 10
		Raccordement réseau d'assainissement collectif					Raccordement réseau d'assainissement collectif				
		X	X	X	X		X	X	X	X	

Nc : non concerné

Tableau précisant le potentiel en logement sur les périmètres de protection des eaux

Les périmètres de protection concernent ainsi deux sites de développement dans l'enveloppe urbaine du bourg (périmètre rapproché et éloigné), sur des sites raccordés au réseau d'assainissement collectif, ce qui permet d'éviter des rejets d'eaux usées sur cette emprise.

La bonne gestion des rejets polluants par la limitation du recours à l'assainissement autonome dans le PLU de **Bardos** permet d'une manière générale de limiter également les impacts sur la qualité des eaux souterraines.

Afin de relayer la servitude relative aux périmètres de protection des eaux, une trame graphique assure le relai réglementaire avec la servitude qui interdit certaines constructions ou certains aménagements.

En ce sens, le respect direct de la ressource est assuré.

Rappel Diagnostic

Une extension de la station d'épuration est programmée avec une capacité de 900 éq/hab pour 2020 et 1800 éq/hab pour 2025 (rejet Bidouze). La station sera opérationnelle en 2020.

Logements

Le PLU, en orientant presque exclusivement son développement sur les centralités équipées et donc sur les zones desservies par le collectif, donne les moyens de maîtriser et réguler les rejets et leur qualité : 179 logements théoriques et 137 logements en potentiel pondéré sont prévus en réseau collectif. La capacité prévisionnelle de la station d'épuration en 2028 est de 1800 éq/hab (900 éq/hab en 2020). Avec une charge actuelle de l'ordre de 600 éq/hab (station saturée), la charge induite par le PLU 2019 sera de 430 à 329 éq/hab selon le potentiel théorique ou pondéré, soit une charge totale au maximum de 1030 éq/hab, ce qui est largement compatible avec le potentiel théorique du PLU 2019.

Activités et équipements

La zone UE est raccordée au réseau public d'assainissement. Elle permettra d'agrandir l'école et éventuellement l'accueil de nouveaux services. Au regard des calculs précédents la marge entre la capacité de la station à horizon 2028 et les charges induites par les logements produits est de 770 éq/hab, ce qui permet de prévoir l'évolution des équipements publics.

Aucune zone d'activité n'est reliée à la station du bourg ; elles relèvent de l'assainissement autonome.

La capacité prévisionnelle de la station d'épuration permet une grande marge de manœuvre, sachant que les activités/équipements pourraient se développer et être compatibles avec cette capacité.

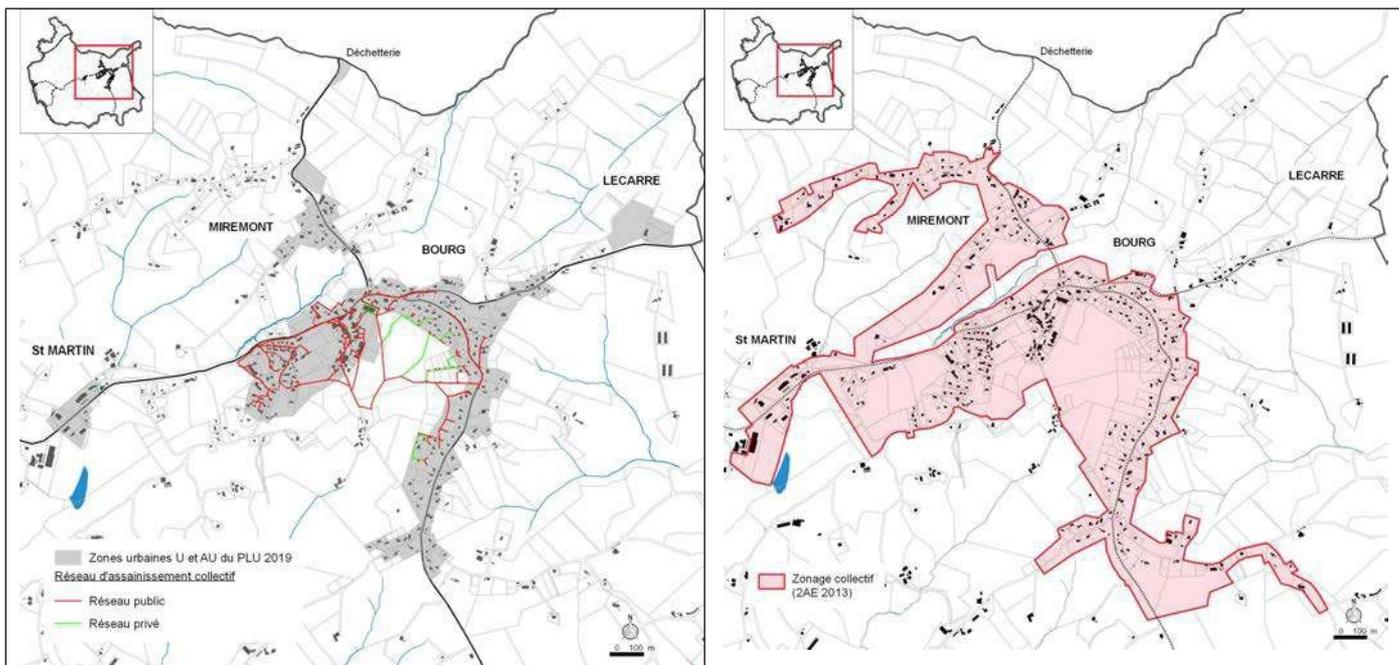
La capacité de la station du bourg en cours de construction permet le traitement des effluents induits par le projet de révision du PLU.

Cohérence avec le zonage d'assainissement collectif

Certains secteurs du projet de PLU sont zonés en zone urbaine mais relèvent de l'assainissement autonome, alors que le zonage de l'assainissement prévoit à terme le raccordement au réseau public d'assainissement : c'est le cas du secteur de Miremont, Lambert Sud et St Martin par exemple.

Le règlement prévoit le raccordement au réseau quand il existe.

Le zonage d'assainissement collectif est en cours d'actualisation.



Les zones U et AU
Réseau existant uniquement sur le bourg

Le zonage de l'assainissement collectif
approuvé en octobre 2013

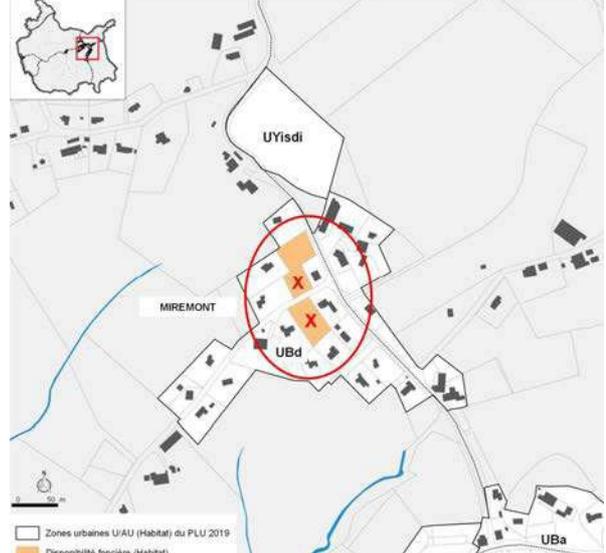
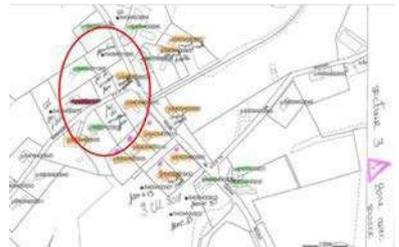
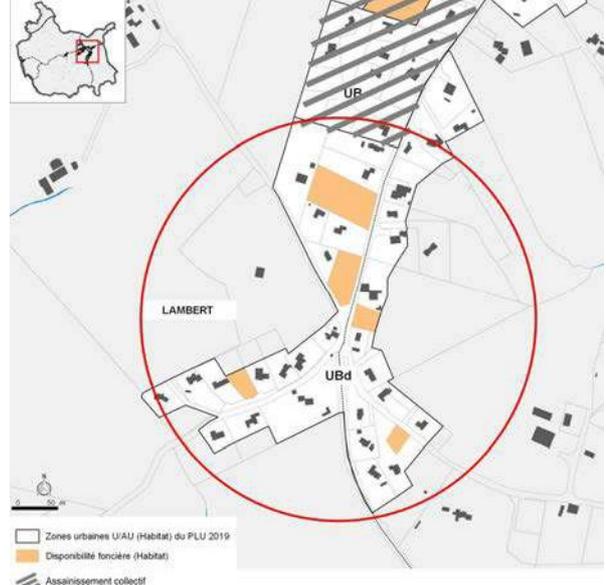
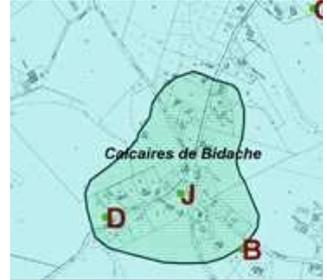
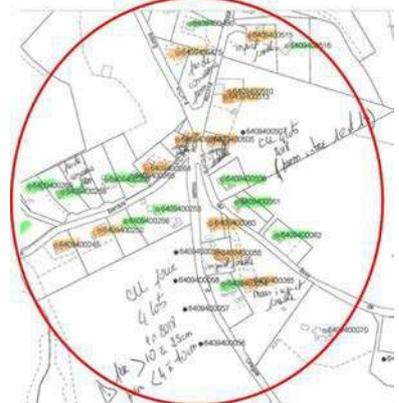
Assainissement non collectif

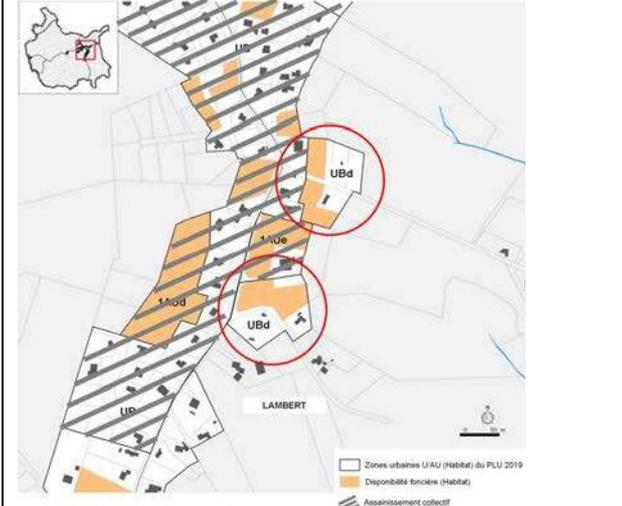
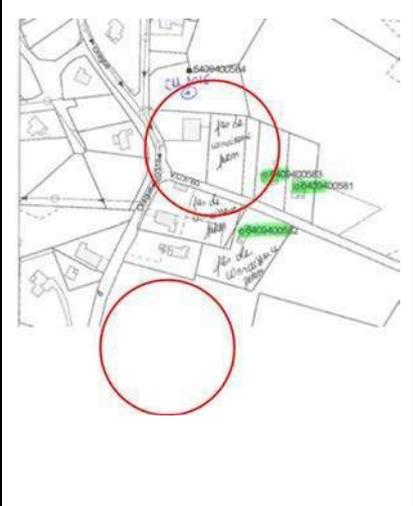
Logements

Le projet de PLU prévoit 18 logements nouveaux potentiels en assainissement non collectif (*secteur UBd*) réparties sur plusieurs parcelles et quelques possibilités de changements de destination. Ce territoire montre des aptitudes peu satisfaisantes, variées avec certains faciès moyennement ou faiblement perméable, d'autres imperméables.

3 tests de perméabilité ont été réalisés (+1 mais en zone 1AU qui est prévue raccordée au réseau collectif). La CAPB en charge de l'assainissement n'a pas souhaité faire de tests supplémentaires, compte tenu de la connaissance des terrains par ses services au travers des demandes d'instructions.

La situation des parcelles en assainissement autonome (pouvant pour certaines accueillir plusieurs logements) est indiquée sur les plans ci-dessous ainsi que les tests de perméabilités qui sont détaillés en annexe (pièce 06 du PLU).

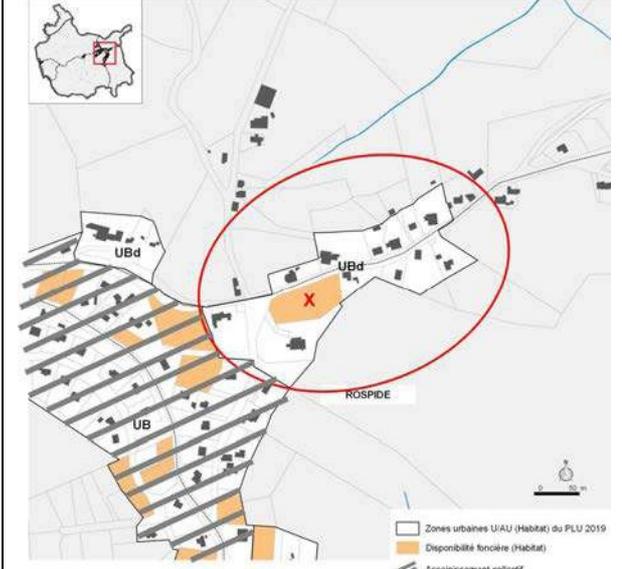
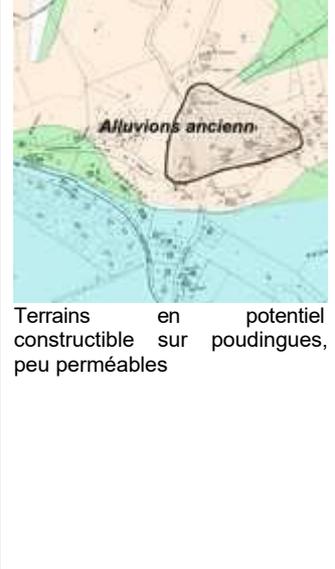
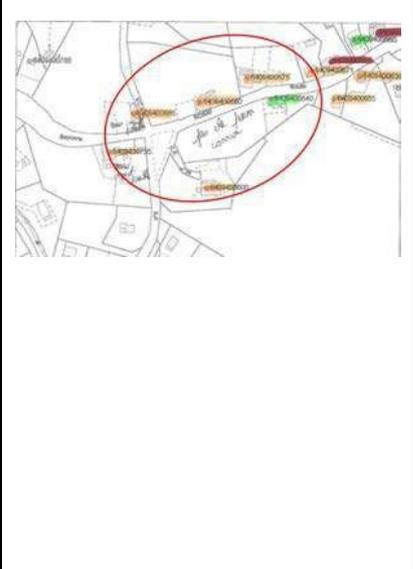
Situation zonage/Terrains potentiels	Extrait carte d'aptitude des sols	Extrait bilan des assainissements autonomes
 <p>Zones urbaines UAU (Habitat) du PLU 2019 Disponibilité foncière (Habitat)</p>	 <p>Zone de poudingues très peu perméable (4 mm/h)</p>	 <p>Une installation impactante.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôle périodique non conforme ■ Contrôle périodique non conforme <input checked="" type="checkbox"/> Contrôle périodique sans conclusion ■ Contrôle périodique conforme
<p>Observation Parcelles incluses dans le périmètre du zonage d'assainissement collectif de 2013. Trois parcelles situées en dehors de la proximité de la source, impact faible à modéré. 2 tests réalisés sur les parcelles ZD77 et ZD129 (croix rouge sur le plan). Résultat retenu : 10 à 12.5mm/h Filière préconisée : Traitement hors sol drainé + évacuation par dispersion dans le terrain. Nota : Amélioration au regard du zonage du PLU 2005 qui prévoyait de nombreux terrains constructibles.</p>		
Situation zonage/Terrains potentiels	Extrait carte d'aptitude des sols	Extrait bilan des assainissements autonomes
 <p>Zones urbaines UAU (Habitat) du PLU 2019 Disponibilité foncière (Habitat) Assainissement collectif</p>	 <p>Relativement perméable</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôle périodique non conforme ■ Contrôle périodique non conforme <input checked="" type="checkbox"/> Contrôle périodique sans conclusion ■ Contrôle périodique conforme
<p>Observation Parcelles incluses dans le périmètre du zonage d'assainissement collectif de 2013. Aptitude relativement favorable et un contexte relativement satisfaisant des dispositifs existants. Potentiel de six parcelles. Impact faible.</p>		

Situation zonage/Terrains potentiels	Extrait carte d'aptitude des sols	Extrait bilan des assainissements autonomes
		

Observation

Aptitude défavorable mais un contexte favorable des dispositifs existants tous conformes
 Potentiel de six parcelles.
 Impact faible.

■ Contrôle périodique conforme

Situation zonage/Terrains potentiels	Extrait carte d'aptitude des sols	Extrait bilan des assainissements autonomes
		

Observation

Parcelles incluses dans le périmètre du zonage d'assainissement collectif de 2013 et secteur d'aptitude peu favorable.
 Contexte des assainissements moyen.
 Une grande parcelle concernée, sur laquelle un test de perméabilité a été réalisé (parcelle ZK7) (croix rouge sur le plan).
 Résultat retenu par le BET : 12,5 à 15mm/h
 Filière préconisée par le BET : Traitement hors sol drainé + évacuation par dispersion dans le terrain.
 Impact faible

■ Contrôle périodique non conforme
 ■ Contrôle périodique non conforme
 ▨ Contrôle périodique sans conclusion
 ■ Contrôle périodique conforme

Globalement, le PLU 2019 améliore la situation par rapport au PLU 2005.

L'impact estimé des assainissements autonomes supplémentaires est modéré. Il faut noter que certains de ces terrains se situent dans le périmètre du zonage d'assainissement collectif de 2013.

Les changements de destination sont considérés comme des habitations nouvelles et ne pourront être autorisées que si la faisabilité d'un assainissement conforme aux réglementations est effective.

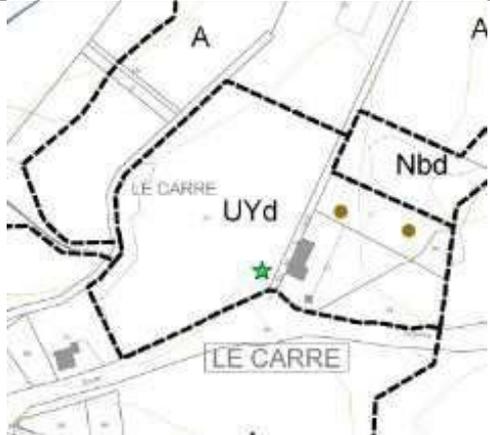
Les changements de destination font l'objet au moment de la demande d'autorisation d'urbanisme d'un avis conforme de la CDPENAF (en zone A) ou CDNPS (en zone N) en l'état actuel des textes. Une étude de sol devra être jointe à la demande pour démontrer la faisabilité de l'assainissement et ainsi sont impact sur l'environnement.

On notera également que le règlement du PLU stipule que « les autorisations concernant les extensions des constructions existantes, les annexes, ainsi que les divisions foncières, sont conditionnées à une installation existante sur l'unité foncière n'ayant pas d'impact sanitaire ou environnemental ».

Cette disposition permettra d'éviter d'aggraver les situations existantes et d'accélérer les mises au normes des installations.

Activités

Les sites de développement en la matière concernent la zone de Lecarre et l'ISDI. Les autres zones reprennent l'existant et ne prévoient pas de développement.

Situation zonage/Terrains potentiels	Extrait carte d'aptitude	Extrait bilan des assainissements autonomes
	 <p>Secteur des calcaires de Bidache, relativement perméable</p>	
<p><u>Observation</u> Secteur d'aptitude moyenne. Les activités ne génèrent que peu d'eaux usées domestiques. Dans le cas contraire une installation spécifique peut être exigée sous réserve de sa faisabilité technique, ce qui conditionne l'autorisation. Impact faible</p>		<ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôle périodique non conforme ■ Contrôle périodique non conforme ■ Contrôle périodique sans conclusion ■ Contrôle périodique conforme
Situation zonage/Terrains potentiels	Extrait carte d'aptitude	Extrait bilan des assainissements autonomes
	<p>Ce secteur se situe dans la zone des poudingues, très peu perméable.</p>	<p>Absence de donnée</p>
<p><u>Observation</u> L'ISDI ne génère pas de production d'eau usée. Impact neutre</p>		

Globalement l'impact du projet de PLU en lien avec les zones d'activités en assainissement autonome est faible et sera maîtrisé dans le cadre des autorisations : en effet, en matière d'activité et de production d'eaux usées conséquentes des dispositifs spécifiques pourront être exigés et conditionner la réalisation des projets.

La révision du PLU s'oriente vers un progrès en matière des risques de rejets diffus de l'assainissement autonome. Et une amélioration de la situation existante au travers des différentes dispositions prévues dans le règlement et de certaines de leurs situation incluses dans le périmètre du zonage d'assainissement collectif de 2013

Assainissement Pluvial

Les eaux pluviales peuvent également être une source importante de pollution des eaux. La pollution diffuse provient des eaux pluviales qui s'écoulent à la surface du sol et le pénètrent. En s'écoulant, les eaux de ruissellement se chargent de polluants naturels et artificiels pour ensuite les déverser dans le milieu hydrographique superficiel ou souterrain. Le sol dispose d'une capacité auto épuratrice qui peut être insuffisante selon ses caractéristiques et l'apport des eaux pluviales.

Ces polluants comprennent :

- les excédents d'engrais, de produits phytosanitaires provenant des terres agricoles et des secteurs résidentiels
- les huiles, résidus des carburants, les graisses et les produits chimiques toxiques provenant des ruissellements urbains
- les sédiments provenant des ruissellements de toute nature (matières en suspension produites par des aires naturelles, ou des surfaces urbaines, industrielles) et de l'érosion superficielle
- les bactéries et les éléments nutritifs provenant du bétail, des excréments d'animaux et des assainissements non collectifs défectueux

La configuration de la commune (implantation urbaine, topographie) et la qualité des sols font que la gestion des eaux pluviales reste une gestion qui s'effectue :

- par infiltration directe chez les particuliers
- par des réseaux de collecte ponctuels relativement peu présents
- par gestion dans les fossés, bandes enherbées bordant les voies

La gestion des eaux pluviales est ainsi aujourd'hui réalisée de façon individuelle pour les habitations via des dispositifs d'infiltration ou également par un réseau, voire un réseau de fossés.

La récolte des eaux pluviales de la voirie dans le bourg, avec comme milieu récepteur final le bassin versant de la Bidouze ne fait pas l'objet de traitement spécifique. Le PLU ne produit pas de changement majeur de la situation existante.

Le milieu récepteur final est constitué par l'ensemble du réseau hydrographique aval : du maintien des ripisylves et des espaces tampons des crues dépendra la régulation des eaux de ruissellement tant au niveau quantitatif que qualitatif avec un fort pouvoir d'infiltration / rétention/dépollution.

Le projet de PLU en prévoyant le maintien du cirque de verdure attenant au bourg, et d'une façon générale, en préservant l'ensemble des thalwegs assure les conditions à une bonne régulation des eaux pluviales tant sur le plan quantitatif que qualitatif. Le règlement prévoit la prise en compte de cette question en limitant l'imperméabilisation et prévoyant la régulation des débits de fuite.

Le PLU n'accroît pas les problèmes des pollutions par les eaux pluviales en conservant les abords des ruisseaux, les espaces libres nécessaires à l'infiltration, et les nombreux thalwegs naturels d'écoulements.

Le règlement prévoit également des dispositions pour accompagner la gestion des eaux pluviales.

Mesures d'évitement, de réduction, de compensation et de suivi

- suivi des assainissements autonomes par le SPANC permettant d'adapter les filières sans rejet et de vérifier la conformité et les impacts
- raccordement à terme de l'ensemble des terrains libres des zones UBd du PLU 2019
- suivi de la qualité des eaux des principaux affluents récepteurs sensibles
- mise en place de dispositifs de décantation/infiltration dans le cadre d'opération de lotissement ou d'activités, et de la directive cadre eau
- mise en place d'ouvrages de régulation des eaux pluviales dans le cadre du règlement et dimensionnés pour un débit de fuite de 3l/s/ha

Niveau d'incidence :

Nombre de logements supplémentaires prévus en assainissement collectif dans le PLU	179 (théorique) à 137 (pondéré) logements
Nombre de logements supplémentaires prévus en assainissement autonome	18 logements 7 changements de destination
Bilan	Augmentation marginale du nombre des dispositifs autonomes en attendant le raccordement à la station d'épuration. Augmentation des raccordements au collectif compatibles avec la STEP Augmentation des ruissellements compatibles avec la capacité d'infiltration des espaces

Détail des Mesures prises :

Règlement	Impose le dimensionnement d'ouvrage pour limiter le débit de fuite à 3l/s/ha Prise en compte de la pluie de retour 20 ans pour le calcul des infrastructures pluviales Raccordement imposé au réseau collectif sur toutes les zones U et AU sauf UBd
Orientations d'aménagement	Non concerné
Zonage	Non concerné
Indicateurs et Mesures de suivi	Suivi des assainissements autonomes par le SPANC Suivi de la qualité des cours d'eau principaux Indicateurs : nombre de logements en autonome, nombre de logements en collectif, qualité des eaux Niveau des indicateurs : Nombre d'installations en autonome : 614 (2016) Nombre de logement en collectif : 208 (2016) Qualité des eaux de la Bidouze Etat écologique moyen (état de la masse d'eau SDAGE 2016/2021) Qualité des eaux de la Joyeuse Etat écologique bon (état de la masse d'eau SDAGE 2016/2021)

D-I.2.3 - RISQUES ET NUISANCES

LES RISQUES

Les risques, nuisances industriels et technologiques : transport de matière dangereuse (canalisation de gaz)

La commune est concernée par ce type de risque car deux canalisations de transport de Gaz la traverse sur la partie Nord du territoire, à l'écart des zones urbanisées.

Les zones d'activités se situent loin des secteurs à risque.

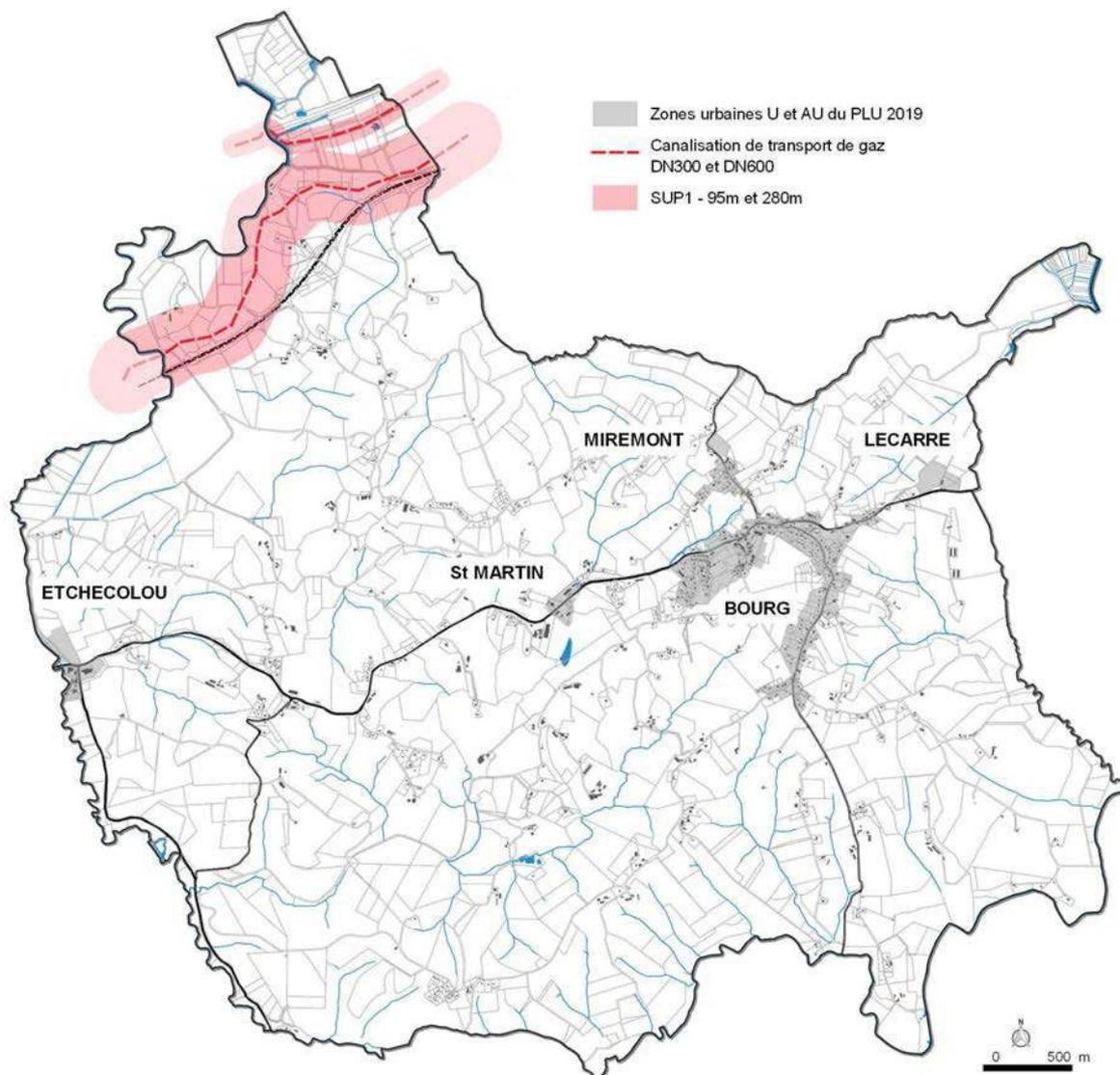
Surface des zones bâties urbaines concernées par un risque - Canalisation de transport de gaz	180ha en A et N	Pas de potentiel concerné
--	-----------------	---------------------------

La canalisation traverse des zones A et N à l'écart des zones urbaines.

Le PLU a donc évité d'augmenter les populations soumises au risque.

En tout état de cause la servitude liée à la canalisation de gaz s'applique à tout projet, ce qui permet de limiter les densités sur les différentes zones d'effet du risque.

Le PLU a donc évité de développer des espaces directement concernés pour le logement ou les équipements publics ; la servitude s'applique à ces espaces ce qui permet de maîtriser les impacts en termes de risque.



Impact canalisation gaz (TIGF) sur les zones urbaines du territoire

Risque minier

Non concerné

Risques liés aux établissements listés dans Basias et aux ICPE et activités

Les sites relevant de ces préoccupations peuvent faire l'objet d'un zonage en zone Urbaine compte tenu de leur localisation dans la ville. Pour autant ils ne constituent pas des espaces de réserves foncières pour des logements, ni pour les équipements. Aucun projet d'équipement public relatif à l'accueil de personnes sensibles n'est à mentionné à proximité de ces sites.

Les ICPE sont éloignées des zones urbaines (Zone d'Etchecolou), sauf l'établissement Hourdillé (Basias n°7) qui se situe en sortie de bourg et est en activité : le PLU ne prévoit pas de potentiel supplémentaire à ses abords.

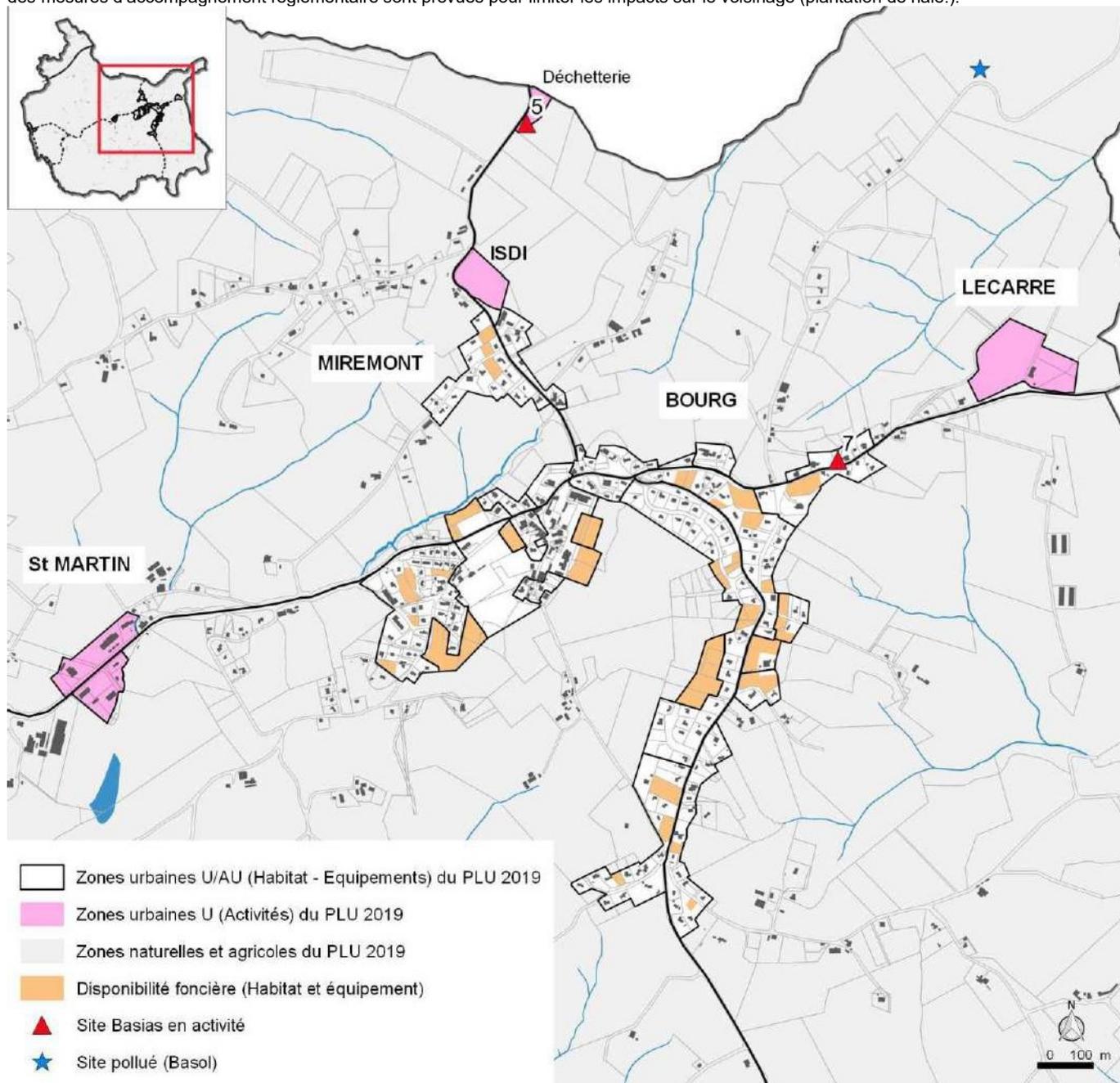
Le site recensé par la base de données Basol (ancienne décharge), ne concerne aucun secteur bâti.

Concernant les zones d'activités, la déchetterie, la zone d'Etcheculu et de St Martin restent circonscrites globalement dans leur emprise qui est occupée. Le PLU crée toutefois deux nouvelles zones :

- la zone UYisdi au quartier Miremont susceptible d'induire des nuisances directes et indirectes par rapport aux habitations proches (circulation d'engins, bruits, poussières)
- la zone de Lecarre, à l'écart des espaces habités n'induit pas de risque ou de nuisance supplémentaire sur les populations. Il s'agit d'une zone à vocation d'accueil d'artisans locaux.

On notera que le PLU n'a pas créé de stecal spécifique à des activités artisanales existantes en dehors des zones d'activité ou des zones urbaines dans l'objectif d'éviter des nuisances et du fait de l'inadaptation des locaux à des transmissions à venir.

Le PLU n'augmente pas significativement les populations soumises aux nuisances et risques, sauf sur les abords du site de l'ISDI pour laquelle des mesures d'accompagnement règlementaire sont prévues pour limiter les impacts sur le voisinage (plantation de haie.).



Sites Basias et ICPE

Le risque sismique a été renseigné et fait l'objet d'une réglementation spécifique au niveau de la construction. (Sismicité Modérée 3)

Le risque retrait gonflement des argiles

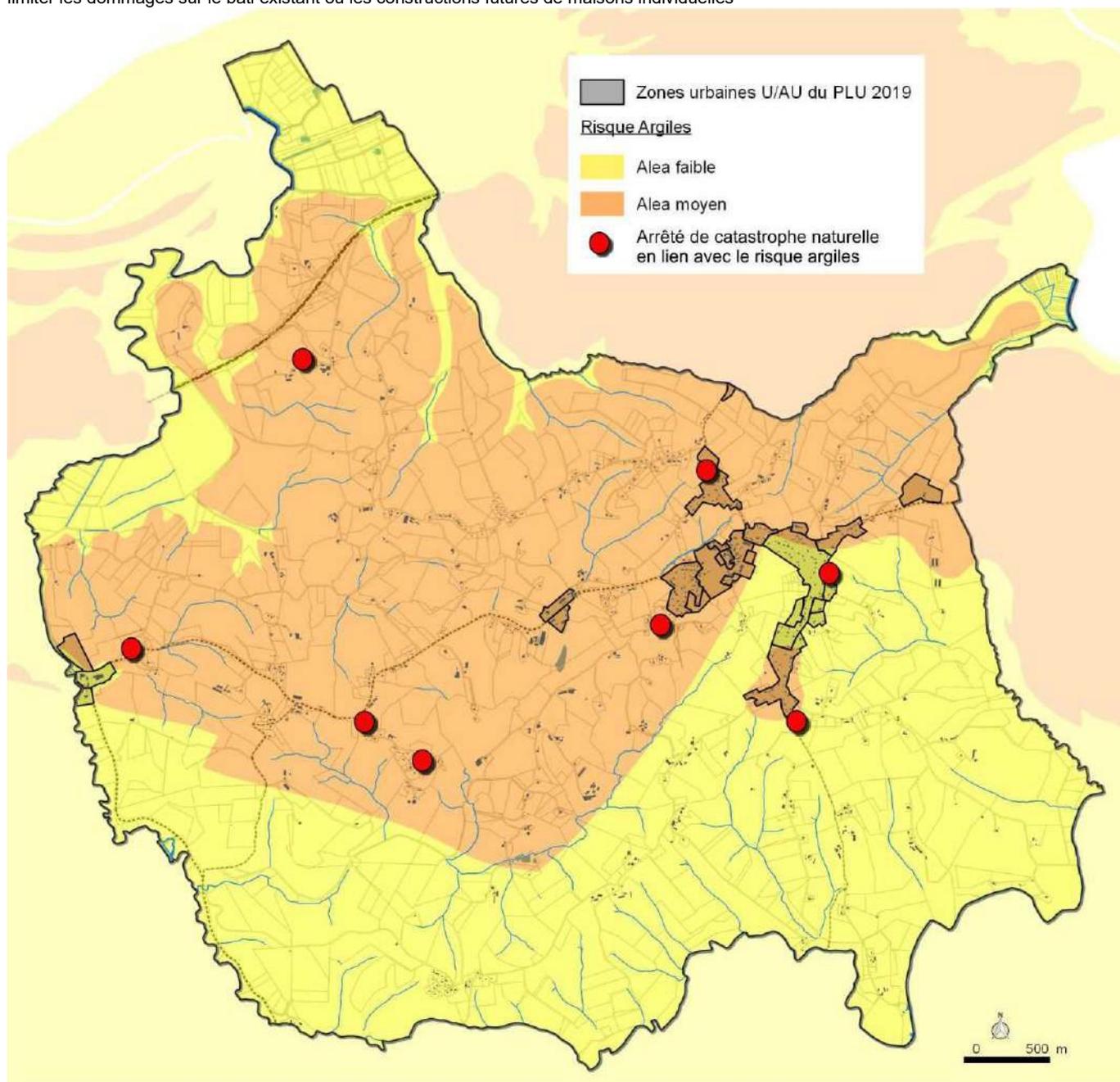
Pour le risque retrait/gonflement des argiles, le territoire communal est soumis à un aléa moyen à faible sur les zones prévues en U. En particulier les zones urbaines du bourg se situent sur un aléa moyen.

Cet aléa n'empêche pas de construire mais avec des **spécificités techniques selon le type d'édifice qui est envisagé.**

Les dispositions préventives généralement prescrites pour construire sur un sol argileux sujet au phénomène de retrait-gonflement obéissent à quelques principes techniques (voir ci-contre), sachant que leur mise en application peut se faire selon plusieurs techniques différentes dont le choix reste de la responsabilité du constructeur. Des règles permettent de réduire l'ampleur du phénomène et de limiter ses conséquences sur le projet en adaptant celui-ci au site. Elles sont obligatoires en cas de PPR sécheresse. La commune ne dispose pas d'un tel document. Trois phénomènes ont donné lieu à des déclarations de catastrophe naturelle en lien avec ce risque, en retrait des zones urbaines principales.

Le PLU, au vu du risque faible et moyen, ne prévoit pas de disposition spécifique en dehors de la réglementation relative au code de la construction, et du principe de précaution qui devra orienter les constructeurs vers des études de sol en cas de sol potentiellement concerné.

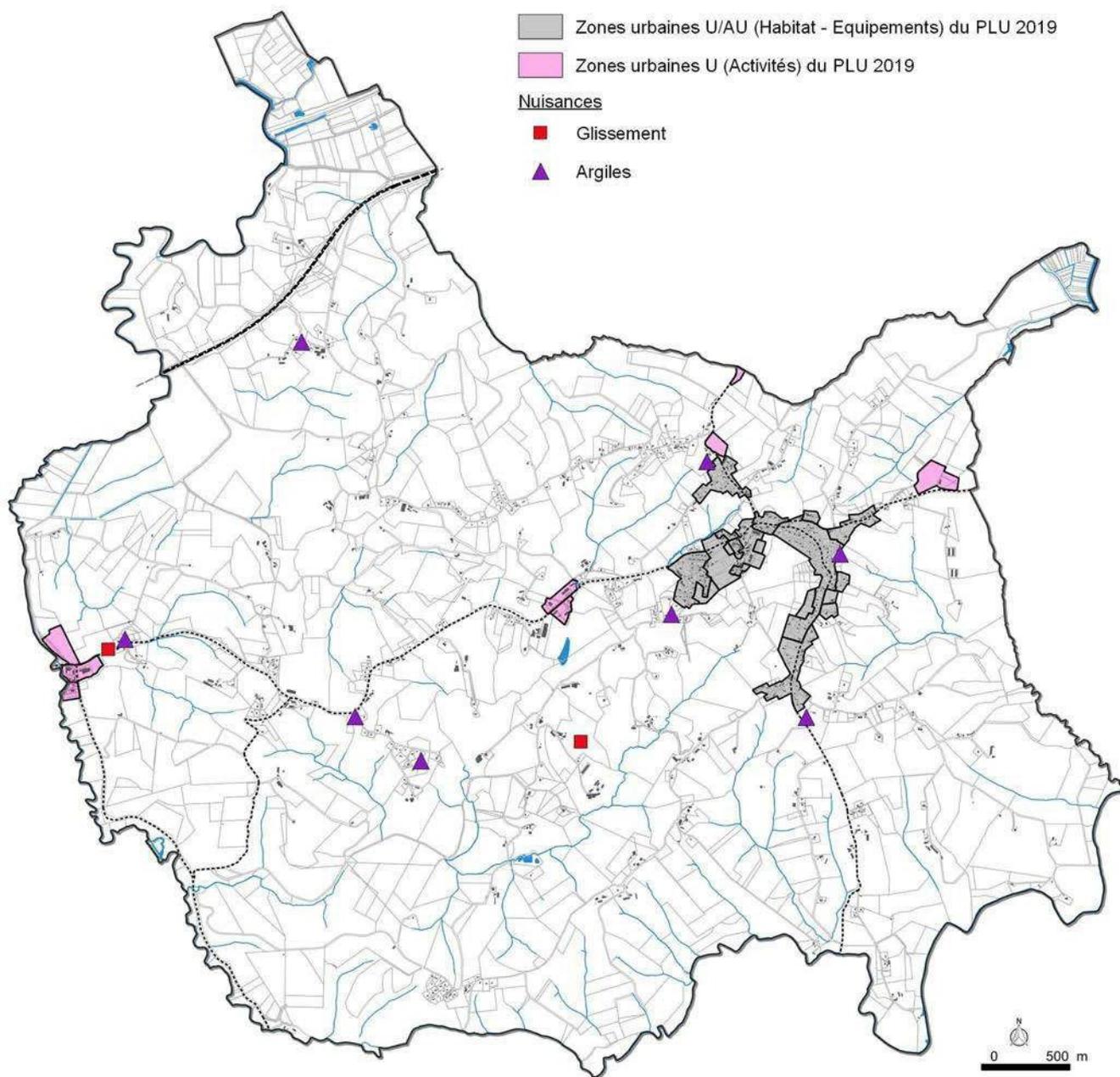
Pour plus d'informations sur les mesures de prévention à adopter pour construire sur sol sujet au retrait-gonflement, un dossier spécifique a été réalisé par le ministère en charge de l'environnement. Il contient notamment des fiches détaillées décrivant les mesures à prendre pour limiter les dommages sur le bâti existant ou les constructions futures de maisons individuelles



Risque argiles

Le risque glissement-mouvement de terrain

Dans le cadre de l'inventaire des phénomènes déclarés catastrophes naturelles, deux sites ont été identifiés (glissements). Le zonage du PLU a prévu des zones A ou N sur ces sites et a indiqué l'existence de ces risques par un symbole au plan de zonage avec le relief réglementaire indiquant la présence d'une instabilité des sols conduisant à une éventuelle inconstructibilité sauf pour des aménagements et constructions visant à stabiliser le site, ce qui permet d'éviter des constructions sur ces espaces et de sécuriser les sites.



Le risque inondation

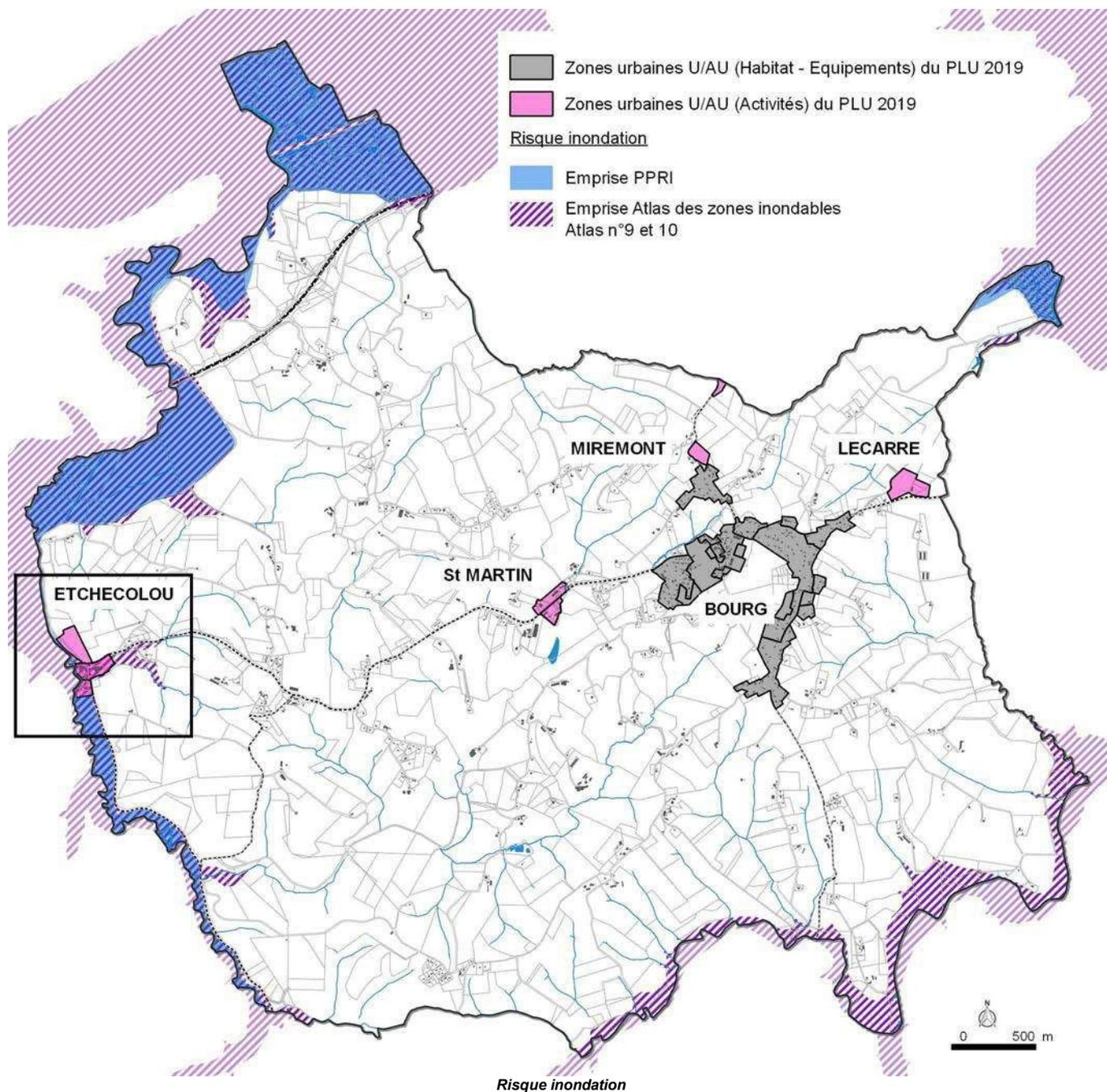
Le PPRI Plan de Prévention du Risque Inondation encadre ce risque sur la commune.

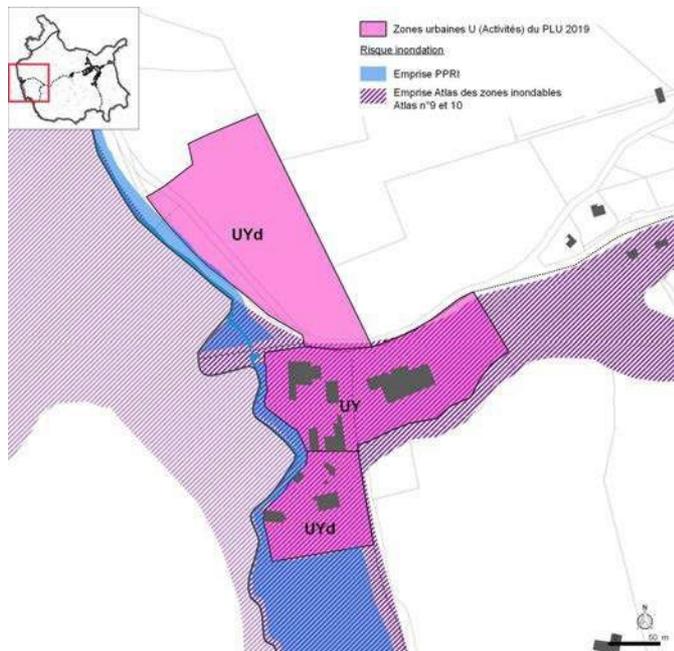
Le PLU a relayé par une trame l'emprise considérée des nouveaux secteurs d'aléas. Les espaces identifiés dans l'atlas sont également relayés dans le PLU à travers une trame et son relai réglementaire.

La presque totalité des zones concernées par le risque sont des zones agricoles ou naturelles.

Une seule emprise urbaine relative à la zone d'activité d'Etchecoulou est concernée.

Le zonage constructible du PLU ne rajoute pas de potentiel de logement dans ces zones sensibles. Il ne rajoute pas de constructibilité en général.





Risque inondation zoom sur zone Etchecolou

Sur la zone d'Etchecolou, le zonage UY ne prévoit pas de constructibilité supplémentaire dans les emprises concernées par l'atlas des zones inondables (un projet en cours sur la partie Est à côté de la fabrique de bière).

D'une façon générale également, la prise en compte de ce risque est complétée par la question de la gestion de l'imperméabilisation et des eaux pluviales, de même que la prise en compte du risque remontée de nappe.

Le PLU s'est attaché à ne pas aggraver les risques :

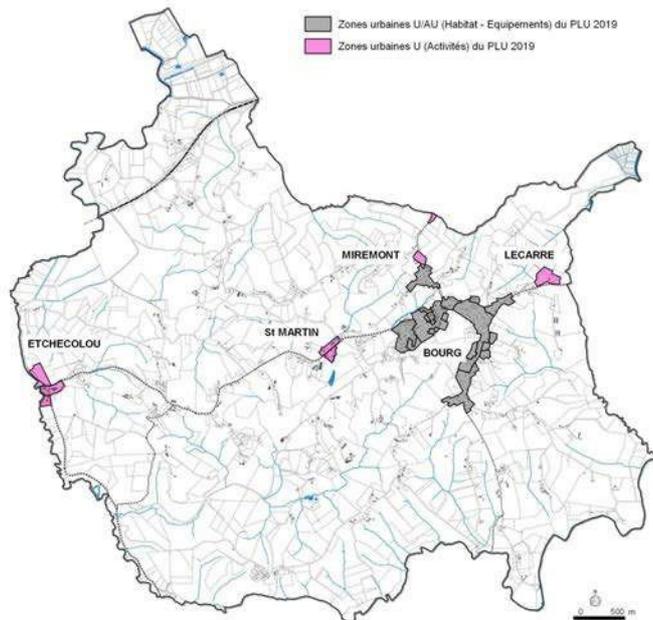
- ne permettant pas d'habitation nouvelle ou de construction nouvelle sur les zones exposées aux problèmes d'inondation, et en limitant les surfaces imperméabilisées dans les opérations (règlement)
- en imposant un recul des constructions vis-à-vis des cours d'eau
- en intégrant les connaissances sur le risque inondations
- les opérations importantes en termes de superficies seront soumises à la Loi sur l'eau ce qui permettra d'accompagner la gestion des problématiques eau dans le cadre des projets

Remontée de nappes

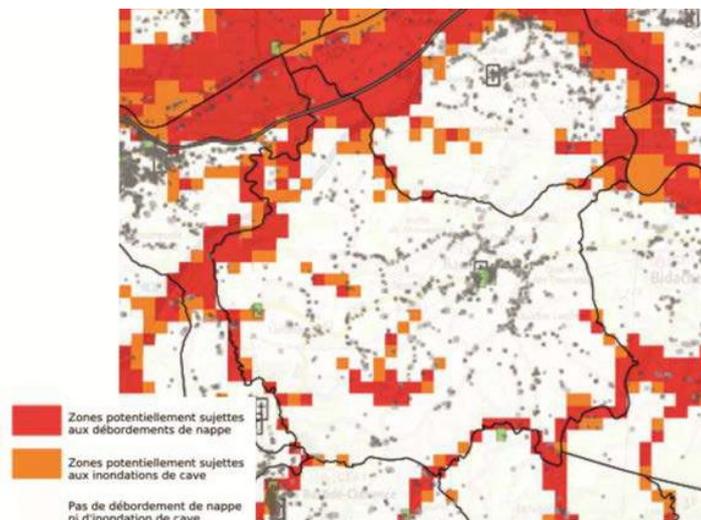
Le territoire communal est impacté sur ses marges, en dehors des espaces résidentiels (aux mêmes endroits que le risque inondation précédent) par ce phénomène qui peut également fluctuer en fonction des épisodes climatiques et des défrichements et coupes forestières. Les conséquences de ces inondations par remontée de nappes peuvent être des dommages liés soit à l'inondation elle-même, soit à la décrue de la nappe qui la suit. Les dégâts le plus souvent causés par ces remontées sont les suivants :

- inondations de sous-sols, de garages semi-enterrés ou de caves. Dans les zones sensibles il serait souhaitable de préconiser pour certains types de construction, des sous-sols non étanches pour éviter le soulèvement des édifices sous la poussée de l'eau
- fissuration d'immeubles (rare dans cette région)
- remontées de cuves enterrées ou semi-enterrées et de piscines
- remontées de canalisations enterrées qui contiennent ordinairement une partie importante de vides : par exemple les canalisations d'égouts, d'eaux usées, de drainage
- désordres aux ouvrages de génie civil après l'inondation
- pollutions. Les désordres dus aux pollutions causées par des inondations sont communs à tous les types d'inondation
- effondrement de marnières, effondrement de souterrains ou d'anciens abris (la commune ne paraît pas concernée)

Une grande partie des zones impactées sont concernées par le PPRI ou l'atlas qui permet de fait la prise en compte du risque par sa réglementation qui limite la constructibilité.



Zonage PLU 2019



Risque remontée de nappe

Seuls certains secteurs des zones Uy sont impactés par ce risque sur les mêmes emprises que la zone inondable. En dehors des zones constructibles, la limitation de la constructibilité réduit les risques qui sont très ponctuels en dehors des zones inondables. La prise en compte du risque a été faite en prévoyant **dans le règlement des zones Uy, A et N, la possibilité d'interdire les ouvrages enterrés notamment.**

Dans les zones sensibles aux remontées de nappe référencée dans géorisque (georisques.gouv.fr), les ouvrages aménagements enterrés ou en dessous du terrain naturel (cave, garage....) pourront être interdits ou faire l'objet de prescriptions pour limiter le risque d'inondation.

Afin de réduire les conséquences de ce type d'inondation, le PLU a prévu plusieurs dispositions :

- absence d'augmentation de la constructibilité en dehors de l'existant sur la zone Uy d'Etchecolou
- la limitation de la constructibilité dans les écarts a permis de limiter le risque d'exposition à ce risque.

Le PLU s'est attaché à ne pas aggraver les risques en :

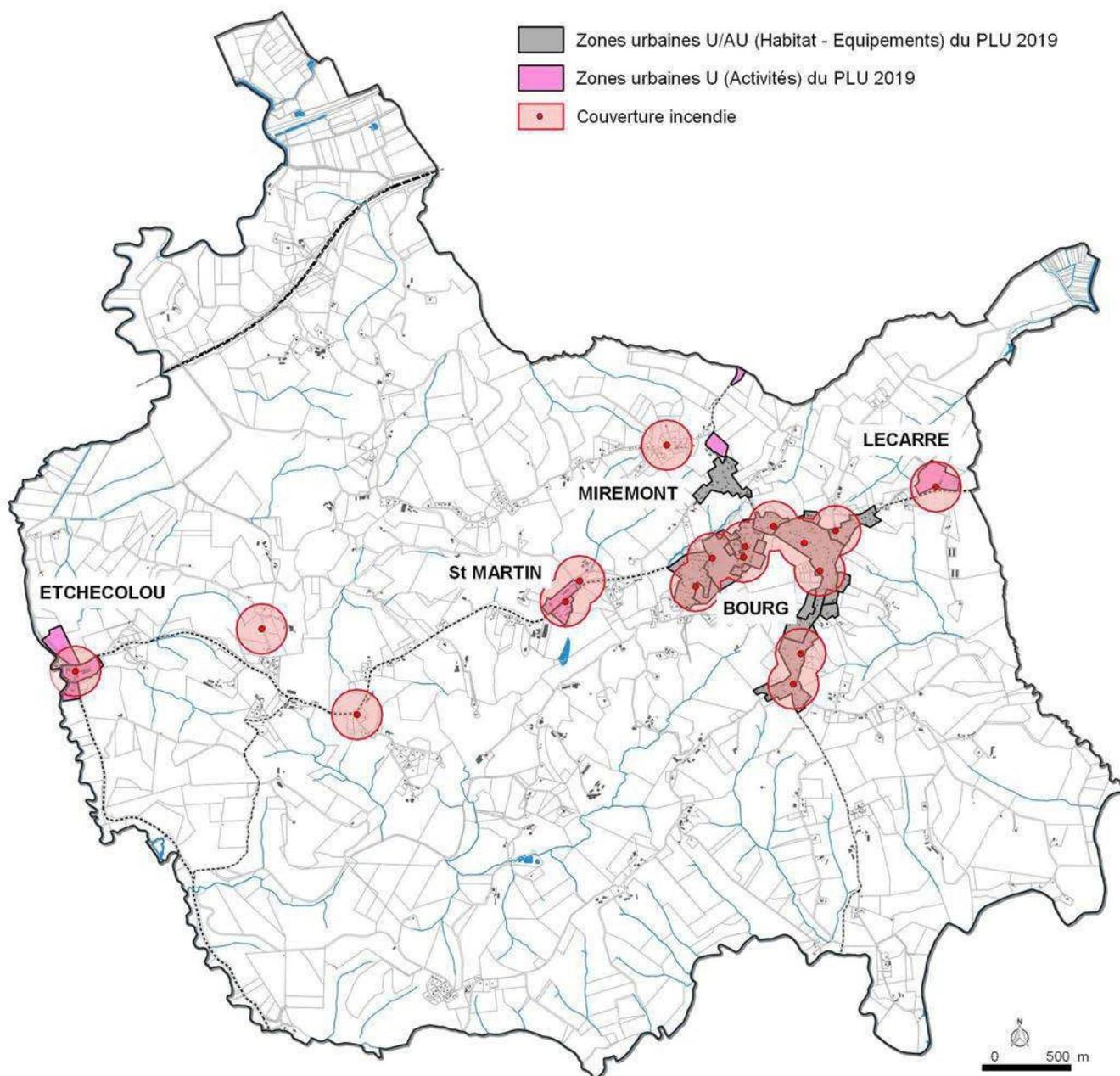
- en préservant les abords des ruisseaux et imposant un recul des constructions vis-à-vis des cours d'eau
- en évitant de créer des zones de développement et de densification sur les zones sensibles
- en donnant la possibilité d'interdire les ouvrages enterrés dans les zones sensibles référencées dans géo-risque ou dont la sensibilité a été reconnue

Le projet de PLU a pris en compte ce risque par un accompagnement réglementaire visant à limiter les constructions enterrées.

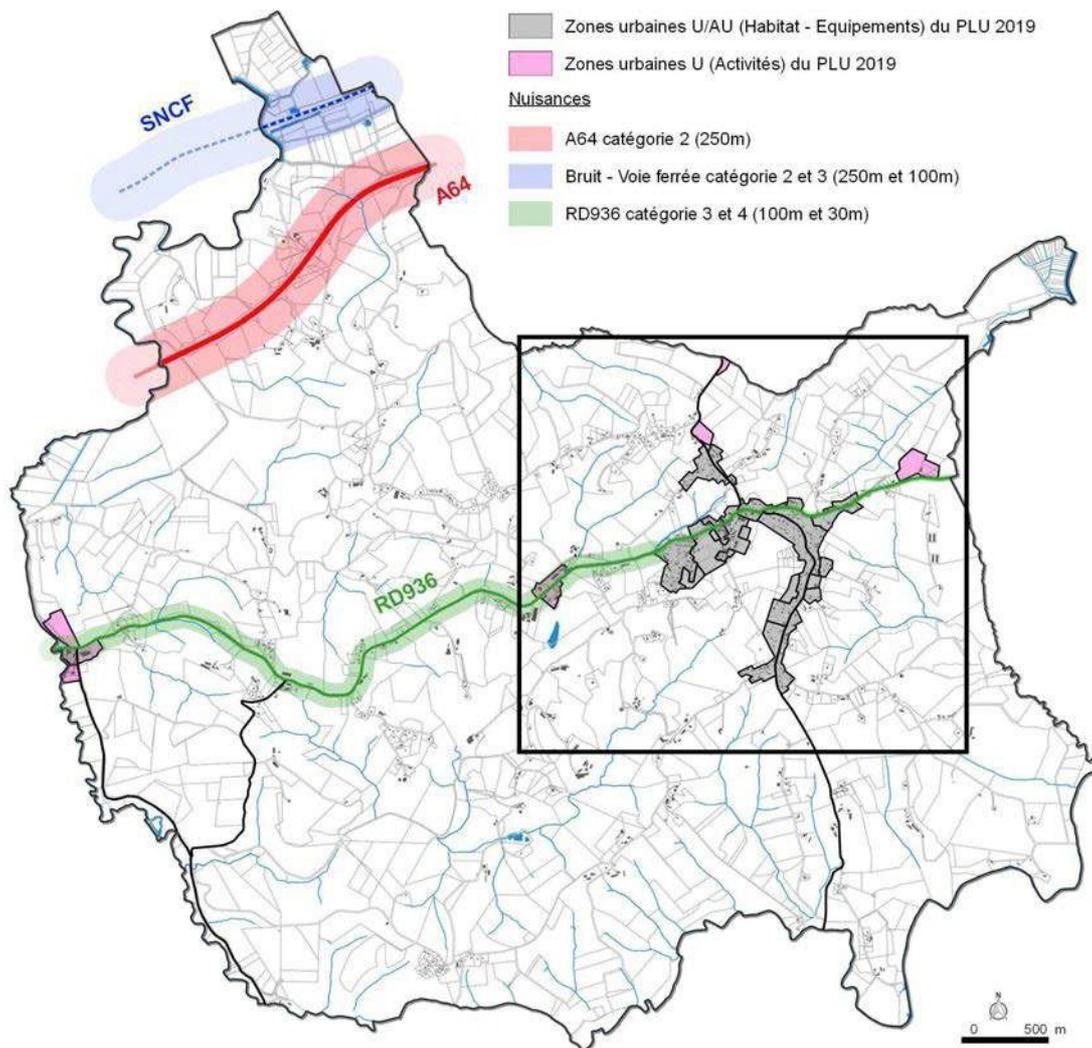
La défense incendie

Le potentiel constructible concerne des zones urbaines existantes majoritairement équipées à l'exception du secteur de Miremont qui n'est pas couvert à ce jour ; en ce qui concerne les zones à urbaniser, elles seront équipées lors de leur développement.

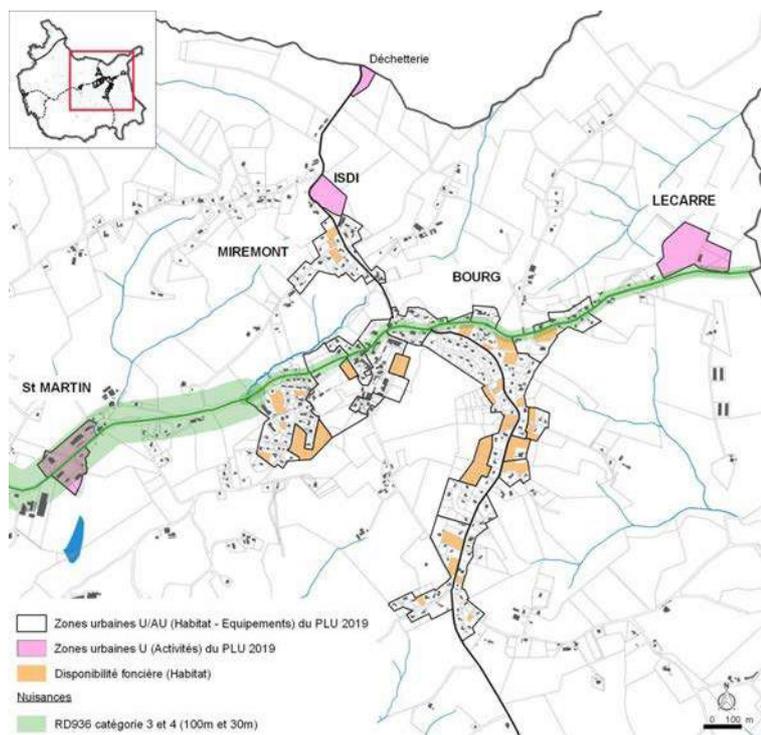
La couverture concernant la défense incendie est ainsi relativement satisfaisante sur les zones urbaines. Dans le cadre de la nouvelle réglementation, la commune devra affiner ce dispositif et programmer les travaux nécessaires.



Couverture incendie (à titre indicatif) et zone urbaine du PLU 2019



Carte des zones de bruits (carte générale et zoom au bourg)



La commune est concernée par des infrastructures terrestres impactantes et le PLU 2019 a pris en compte le classement sonore des infrastructures de transport terrestre qui concerne l'A64 (catégorie 2), la RD 936 (catégorie 4 dans le bourg) et la voie de chemin de fer (catégorie 2 et 3).

Des prescriptions en matière d'isolement acoustique des habitations sont à prévoir dans ces zones affectées par le bruit. Au plan urbain, quelques surfaces dans l'enveloppe urbaine dans la traversée du bourg par la RD936 présentent un potentiel, environ 0ha62. La majeure partie du potentiel en logement nouveau est en retrait de cet impact.

En outre les espaces d'activités induisent des contraintes sonores importantes du fait notamment des trafics, et occasionnent des conflits entre habitat et activités sur les zones mixtes ou longées par des voies de circulation empruntées par ces trafics.

Les espaces les plus sensibles sont donc les abords des zones d'activités, la traversée du bourg et le secteur de Miremont du fait de l'implantation de l'ISDI.

Niveau d'incidence :

Surface couverte par la zone inondable (PPRI)	284ha	
Surface des zones bâties urbaines concernées par un risque	0ha	Pas de disponibilité foncière concernée
- Zone inondable	0ha	Pas de disponibilité foncière concernée
- Canalisation gaz	180ha en A et N	
Surface couverte par le risque argile fort	Non concerné	
Glissements de terrain	2 sites	Pas de disponibilité foncière concernée
Surface en zone de bruit	337ha dont 18ha en U/AU	0ha62 de disponibilité foncière impactée

Détail des Mesures prises et indicateurs :

Règlement	Règlement, recul par rapport aux berges des ruisseaux Le règlement du PPRI s'applique sur les secteurs indiqués sur le plan de zonage par une trame, les emprises de l'atlas des zones inondables ont été reportées avec relai réglementaire Les zones à risques font l'objet de prescription, notamment remontées de nappes et glissement de terrain
Orientations d'aménagement	Sans objet,
Zonage	Trames et indications localisant les risques
Indicateurs et Mesures de suivi	Surface des zones bâties urbaines concernée par un risque : Zone inondable (PPRI) : 0ha Canalisation gaz : 0ha Glissement de terrain : 0 ha Surface libre destinée au logement concernée par un risque : - PPRI : 0ha - Canalisation gaz : 0ha - Glissement de terrain : 0ha

D-I.2.4 –CULTURE – PATRIMOINE – CADRE DE VIE

PAYSAGE

Les enjeux de préservation des espaces paysagers se situent à différents échelons spatiaux.

Le PLU affiche un choix de préservation des espaces de qualité paysagère à travers les zones naturelle et agricole en particulier très importantes sur le territoire, les vastes espaces boisés. Ce zonage A et N a intégré les perspectives lointaines depuis les crêtes qui parcourent le territoire communal. L'absence de zones constructibles pour le logement en dehors de la centralité du bourg est un élément qui contribue à la préservation du paysage communal.

Au bourg le PLU a versé le cirque de verdure en zone A en retirant les zones constructibles prévues dans le PLU de 2005 afin de préserver cet ensemble paysager structurant du village. Des trames de protections (EBC, L151-19) permettent de préserver les espaces structurants et d'intérêt paysager : haies, bois, arbres isolés, parcs. Elles ont été basées sur l'inventaire des éléments de parc, jardin, alignements ou espaces ouverts réalisés dans les zones urbaines. Les outils règlementaires ont donc été déclinés pour assurer les objectifs de maintien de la qualité des paysages, voire de reconstitution.

Au sujet des zones d'activité, l'accompagnement règlementaire pour l'ISDI (art 11) permet d'assurer l'intégration de cette activité dans le paysage en prévoyant le maintien de boisements périphériques, ou à défaut, des plantations reconstituant une haie complète de haut jet.

Pour les autres zones U l'article 11 prévoit un ensemble de dispositions pour assurer des surfaces végétalisées et plantées permettant d'agrémenter les sites. Ces zones U y sont des zones existantes, pour lesquelles le PLU a prévu une extension notable sur Lecarre.

Le règlement prévoit également le maintien d'un paysage végétalisé et une limitation de l'imperméabilisation assurant le maintien d'un équilibre dans le paysage urbain entre espaces bâtis et espaces végétaux.

LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET ARCHEOLOGIQUE

La commune ne présente pas d'édifice protégé.

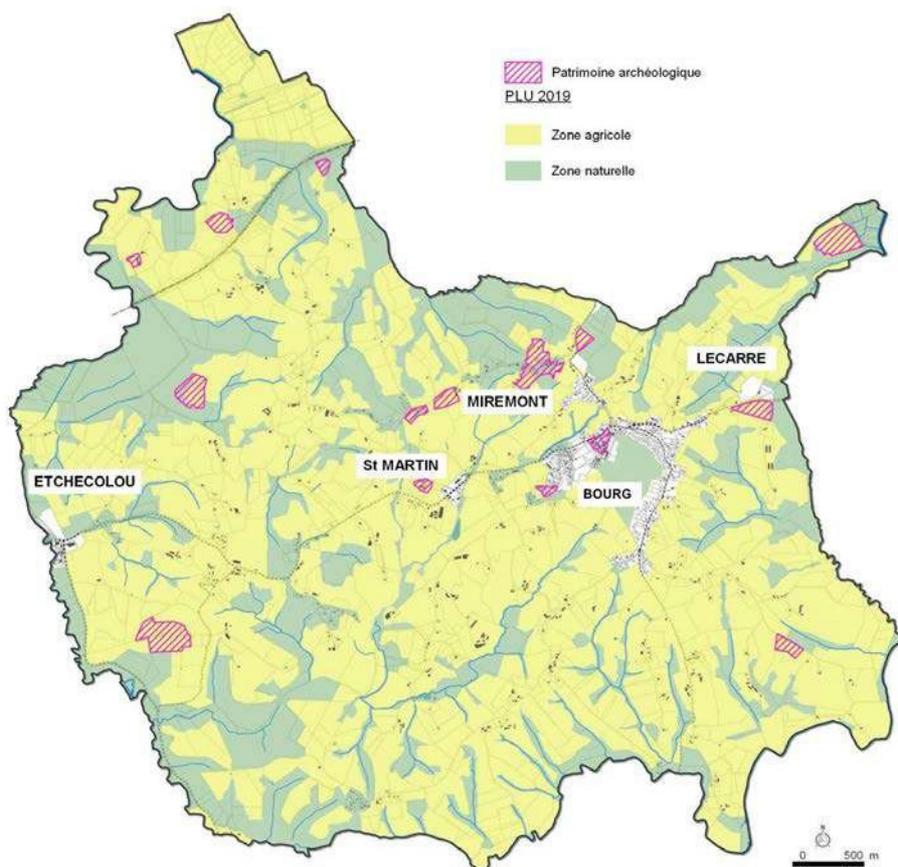
L'article 9 accompagne par des règles concernant les édifices existants afin d'assurer le respect de ces édifices. Il donne aussi un cadre règlementaire pour les nouvelles constructions afin d'assurer l'harmonisation des architectures.

Le PLU 2019 a identifié une quinzaine d'édifices protégés au titre L151-19, pour lesquels la démolition est règlementée de même que les évolutions architecturales. Ces dispositions permettent la protection du patrimoine architectural.

Les zones archéologiques sensibles occupent des surfaces qui se situent majoritairement dans des zones A ou N quand elles se situent dans les espaces éloignés des zones urbaines ; elles sont donc potentiellement protégées au sens de la constructibilité.

Dans le cas de demandes ponctuelles en particulier en zone agricole, la Loi sur l'archéologie préventive s'appliquera sur les espaces dans le cas de travaux.

Les sites archéologiques situés en zone urbaine, notamment au niveau de l'église sont intégrés en zone U. Le Loi sur l'archéologie préventive s'appliquera, mais en tout état de cause ces secteurs déjà bâtis ne devraient pas évoluer de façon notable.



Superposition du zonage A et N avec les éléments patrimoniaux

Niveau d'incidence :

Surface couverte par les sites Inscrits	Non concerné
Surface des zones bâties urbaines concernées par le site inscrit	0ha
Surface couverte par le site classé	Non concerné
Surface des zones bâties urbaines concernées par le site classé	0ha
Surface couverte par les monuments historiques (MH)	Non concerné
Surface des zones bâties urbaines concernées par le périmètre MH	0ha
Surface couverte par les zones archéologiques	68ha
Surface des zones bâties urbaines concernées par les zones archéologiques	3ha
Surface des zones A et N concernées pas les zones archéologiques	65ha

Détail des Mesures prises et indicateurs :

Règlement	Article 9, 11
Orientations d'aménagement	Accompagnement forme urbaine
Zonage	Prise en compte des éléments du paysage via le zonage N, A et le règlement article 11 Protection des bois, parc, jardin, haies
Indicateurs et Mesures de suivi	Surface des éléments de paysage protégé (EBC/L151-19) : 2ha80

LES TRANSPORTS, LA QUALITE DE L'AIR ET LES GAZ A EFFET DE SERRE

La problématique du transport doit être abordée aux échelles intercommunale et départementale.

Le projet de PLU a pour objectif le développement du tissu de services et commerces de proximité, de même que les activités en général.

Le confortement des activités sur le territoire communal et des commerces et services de proximité, notamment dans le bourg, permet de réduire à terme les déplacements. Il en est de même pour ce qui est du panel d'équipements existants et prévus d'être développés dans les zones U en cœur de bourg. Les zones d'activité se situent sur des axes structurants visant justement à limiter les déplacements pour les artisans locaux et donc à réduire ces effets.

L'incidence du PLU en matière de qualité de l'air est difficilement quantifiable : l'éloignement habitat/ travail augmente les trafics générateurs de pollution, la faible fréquentation et densité des transports collectifs multiplie les sources d'émission polluantes. Pour autant, il ne semble pas que cet enjeu soit remis en question par le projet communal. La commune ne se situe pas sur un secteur de développement des transports collectifs. On notera que le PLU 2019 en recentrant le développement va dans le sens de la réduction des déplacements intra commune : en effet, toutes les zones constructibles à vocation résidentielle se situent dans un rayon de moins d'1km du centre-bourg.

Compte tenu de la situation de la commune, le développement urbain se situe sur des espaces déjà urbanisés et non concernés par des voies à grande circulation mais ponctuellement concerné dans le bourg par une voie de catégorie 4 : la santé des habitants en lien avec cette problématique n'est donc pas étendue sur le territoire communal.

En ce qui concerne la qualité de l'air, le règlement prévoit que les plantations éviteront autant que possible les espèces allergènes sur des zones proches des habitations. Le réseau national de surveillance aérobiologique publie sur son site internet une liste indicative : <https://www.pollens.fr/les-risques/risques-par-pollen>.

Niveau d'incidence :

Surface des zones urbaines résidentielles existantes du PLU actuel au-delà d'un rayon de 1km du centre bourg	183ha soit 75% des zones U/AU dont 47ha en AU et 27ha en UY
Surface des zones urbaines résidentielles du PLU 2019 au-delà d'un rayon de 1km du centre bourg	21ha de zones UY

Détail des Mesures prises et indicateurs :

Règlement	Sans objet
Orientations d'aménagement	Sans objet
Zonage	Choix spatial centré sur le bourg Zone d'activité en lien avec la voie principale visant à fixer des artisans locaux
Indicateurs et Mesures de suivi	Surface des zones urbaines logement du PLU au-delà d'un rayon de 1km du centre bourg, valeur à l'arrêt : 0ha

L'ENERGIE

Le PLU 2019 en centralisant le développement et en prévoyant un effort de densification compatible avec la préservation des paysages et de l'identité du village, permet de réduire les consommations énergétiques d'une façon générale.

La question des énergies renouvelables a été traitée dans le nécessaire compromis entre la préservation du paysage et la nécessité de permettre le développement des énergies renouvelables et l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments. Mise à disposition des toits de bâtiments communaux pour implanter des panneaux photovoltaïques (démarche participative).

Niveau d'incidence :

Pas d'interdiction stricte quant au recours à des énergies renouvelables

Détail des Mesures prises et indicateurs :

Règlement	Des mesures vérifiant l'insertion sont prévues pour l'ensemble des installations liées aux énergies solaires.
Orientations d'aménagement	Sans objet
Zonage	Sans objet
Indicateurs et Mesures de suivi	Localisation des implantations de systèmes ayant recours aux énergies renouvelables et moyens mis en œuvre pour en réduire l'impact (listing des solutions proposées et résultat obtenus sur le terrain)

D-I.3. - EFFET SUR DES ESPACES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS NOTABLEMENT EN DEHORS DE NATURA 2000

Cette partie ne traite que des espaces non concernés par Natura 2000 ; ceux concernés sont traités dans le paragraphe suivant. Les impacts sur la consommation des espaces agricoles et l'agriculture ont été traités dans un paragraphe spécifique.

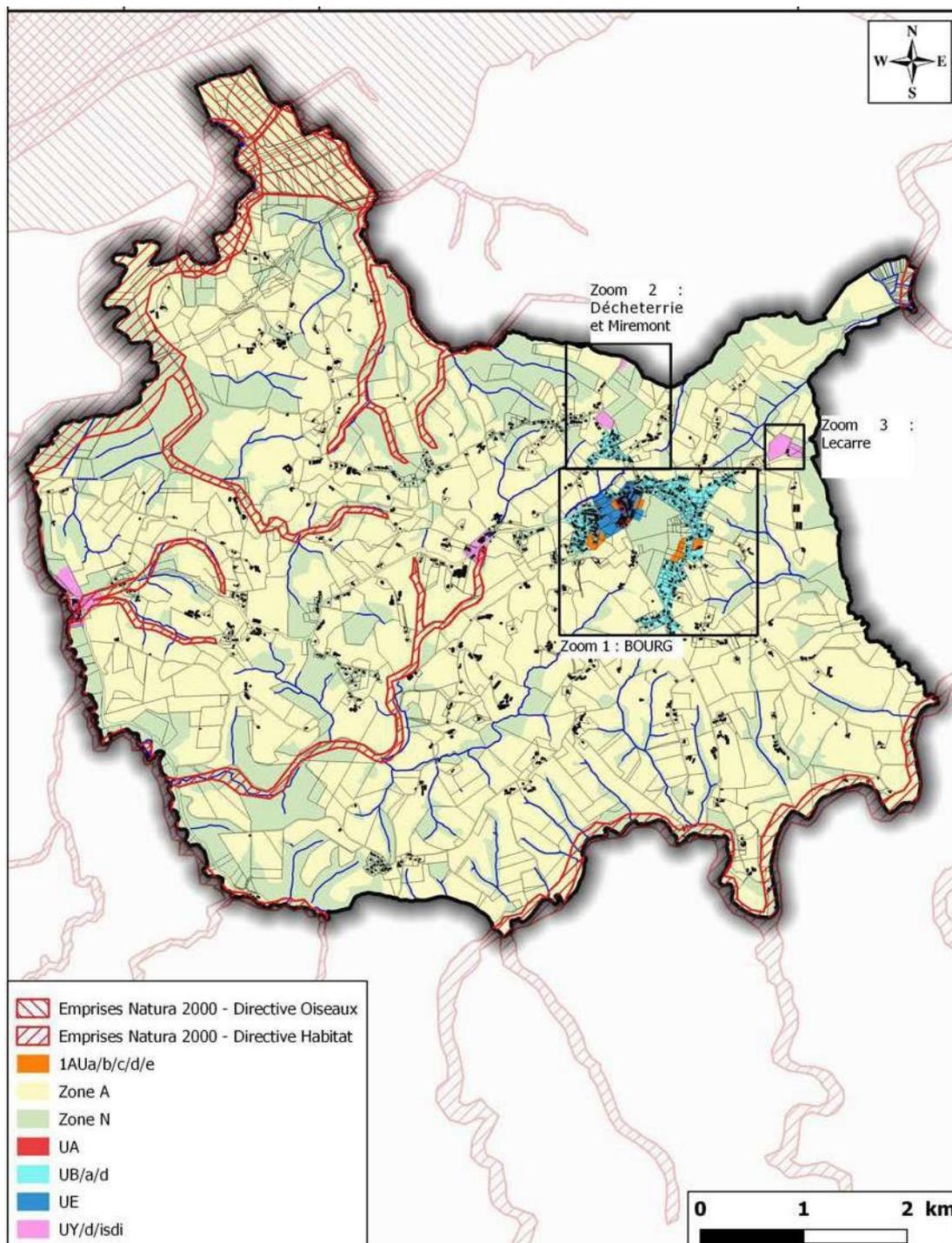
D'un point de vue spatial, des enveloppes urbaines sont directement concernées par le site Natura 2000 de la Joyeuse, de par la présence de cours d'eau qui les traversent ou les bordent. Il s'agit alors d'**Etchecolou** et de **Saint-Martin**.

En revanche, aucune enveloppe urbaine n'est directement concernée par les sites Natura 2000 de la Bidouze et des Barthes de l'Adour.

Bien qu'en dehors des sites Natura 2000, les autres zones urbaines ou à urbaniser sont toutefois susceptibles d'avoir un effet notable sur l'environnement :

- **Le Bourg** (UA / UB / UE / 1AU) ;
- **Déchetterie et Miremont** (UB / UYisdi / UYd) ;
- **Lecarre** (UYd).

Ainsi, une attention particulière est portée à ces zones, pages suivantes, afin d'analyser leur incidences directes et indirectes sur l'environnement.



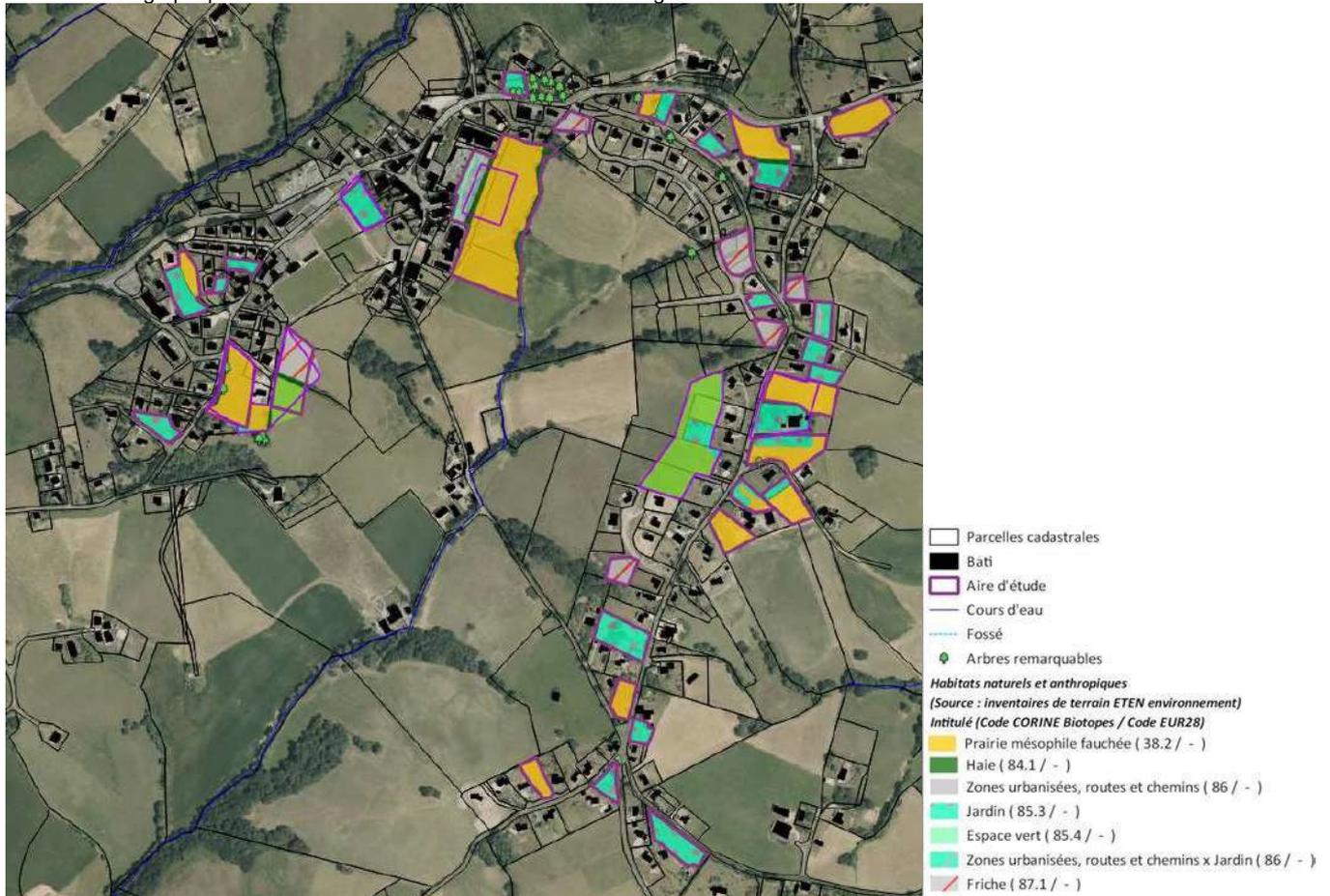
Superposition zonage U/AU du PLU avec les zones Natura 2000 de la Joyeuse, la Bidouze et des Barthes de l'Adour

Impacts directs

Localisation : LE BOURG

Des inventaires de terrain ont été réalisés sur l'ensemble de l'enveloppe urbaine du bourg ainsi que sur les zones d'extension (1AU) envisagées. Ils ont été la base des propositions de mesures d'évitement et de réduction, propres à la démarche d'évaluation environnementale menée parallèlement à la révision du PLU.

Résultats cartographiques des inventaires de terrain à l'échelle du bourg :



Habitats naturels et anthropiques sur l'aire d'étude du bourg

Récapitulatif des enjeux liés aux habitats naturels au niveau du bourg de Bardos :

Intitulé	Code CORINE Biotope	Code EUR28 / Natura 2000	Rareté	Intérêt patrimonial	Vulnérabilité	Enjeu de conservation
Arbres remarquables (ponctuels) dont chênes						Fort
Cours d'eau	24	/	/	Fort	Fort	Fort
Haie	84.1	/	CC	Faible modéré ¹	Faible modérée ¹	Faible modéré ¹
Prairie mésophile fauchée	38.2	/	CC	Faible	Faible	Faible
Friche	87.1	/	CC	Faible	Faible	Faible
Jardin	85.3	/	/	/	/	Très faible
Espaces verts	85.4	/	/	/	/	Très faible
Zones urbanisées, routes et chemins	86	/	/	/	/	Nul

Rareté : Très rare (RR), Rare (R), Assez rare (AR), Commun (C), Très commun (CC)

¹ Selon secteur



● Arbres remarquables : enjeu fort

Enjeux liés aux habitats naturels

- Nul
- Très faible
- Faible
- Modéré
- Fort

Enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques sur l'aire d'étude du bourg

A l'échelle du bourg dans son ensemble, des mesures d'évitement des enjeux écologiques forts ont été mises en place :

- Protection de tous les arbres remarquables identifiés dans le bourg
- Tous les arbres remarquables font l'objet d'un classement en tant qu'éléments de paysage (au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme).
- Cours d'eau

Le cours d'eau en bordure du bourg, fait l'objet d'un classement en secteur Nbd.

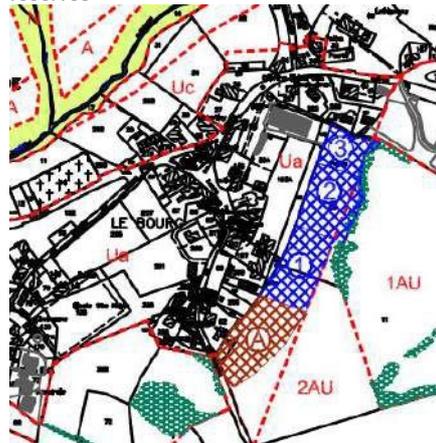
Toutefois, l'emplacement réservé n°4, destiné à un projet de voie de contournement, est susceptible d'avoir des incidences notables sur les enjeux liés aux milieux aquatiques et humides car englobe la traversée du cours d'eau. Ainsi, le règlement écrit définit des reculs imposés depuis les berges des cours d'eau (10 mètres en secteur Nbd).

Pages suivantes, des zooms sur les zones AU sont réalisés afin d'analyser de façon précise les incidences et les mesures supplémentaires mises en place à leur échelle.

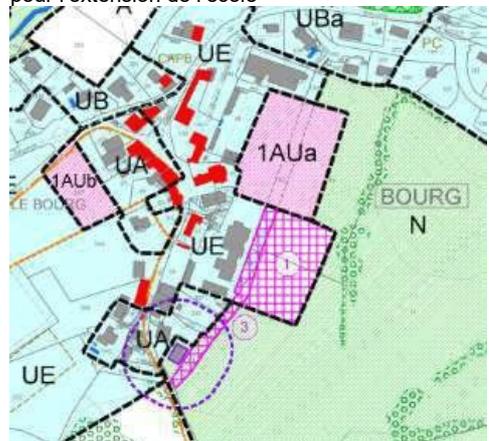
ZOOM : Zone A – Centre bourg



Superficie : environ 0,75 ha
Historique du zonage :
PLU en vigueur : Zone Ua et plusieurs emplacements réservés



Classement proposé dans le projet de PLU révisé : zone 1AUa et maintien uniquement de l'emplacement réservé pour l'extension de l'école



Les inventaires de terrain ont porté sur l'ensemble de la zone délimitée en violet :



Habitats naturels et anthropiques sur l'aire d'étude

Légende de la carte ci-contre :

- Aire d'étude
- Cours d'eau
- Habitats naturels et anthropiques**
(Source : inventaires de terrain ETEN environnement)
Intitulé (Code CORINE Biotopes / Code EUR28)
- Prairie mésophile fauchée (38.2 / -)
- Haie (84.1 / -)
- Zones urbanisées, routes et chemins (86 / -)
- Espace vert (85.4 / -)

Les enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques inventoriés sur l'aire d'étude, ont permis de définir l'emprise de la zone 1AUa et l'emplacement réservé (en violet) :

Légende de la carte ci-contre :



Enjeux liés aux habitats naturels

- Nul
- Très faible
- Faible
- Modéré
- Fort

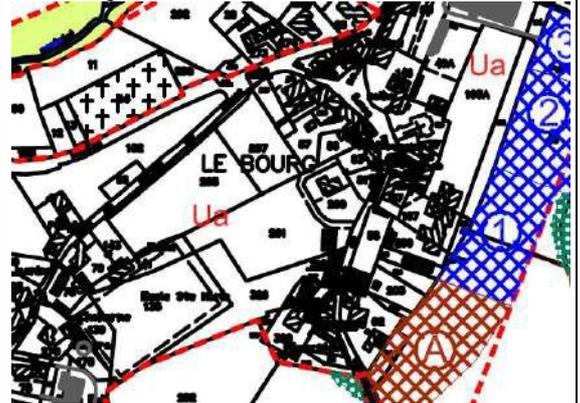
Enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques et emprise de la zone 1AUa et l'emplacement réservé n°1 pour l'extension de l'école

Paramètres concernés	Impact environnemental potentiel	Mesures
Paysage Le site est intégré au tissu urbain par sa situation en plein centre du bourg. Il présente une topographie marquée.	L'utilisation de la topographie marquée du site permettra une intégration du bâti, et plus particulièrement des espaces de stationnements	Mesures de réduction : L'OAP définit des principes stricts et de compatibilité visant à atténuer l'impact sur le paysage. L'utilisation de la topographie pour l'aménagement de stationnements en fait partie. Egalement, on retrouve la préservation du paysage végétal de la place.
Biodiversité Hors zonages réglementaires ou d'inventaires Proximité d'un cours d'eau	Impact faible sur des milieux de faible intérêt écologique, principalement des prairies mésophiles fauchées Aucun habitat d'intérêt communautaire ni zone humide Absence d'impact sur les continuités écologiques	Mesures d'évitement : Zonage : la délimitation de la zone 1AUa a été faite au regard des enjeux environnementaux en présence. Ainsi, le choix a été fait d'écarter au maximum les futures constructions du cours d'eau et des boisements qui le bordent. Une distance de 50 mètres est alors matérialisée. Afin d'assurer la protection des boisements, ils font l'objet d'un classement en tant qu'éléments de paysage (au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme).
Qualité des eaux / Réseaux	Site relié à l'assainissement collectif	Sans objet
Patrimoine architectural ou archéologique	Sans impact	Sans objet
Risque Site concerné par un aléa moyen retrait gonflement des argiles Zone couverte par la défense incendie	L'aléa « retrait-gonflement des argiles » n'empêche pas de construire mais avec des spécificités techniques selon le type d'édifice qui est envisagé.	Le PLU ne prévoit pas de disposition spécifique en dehors de la réglementation relative au code de la construction, et du principe de précaution qui devra orienter les constructeurs vers des études de sol en cas de sol potentiellement concerné.
Agriculture	Impact marginal	Sans objet
Bilan	Impact faible Pas d'impact fonctionnel sur les milieux, ni d'impact sur des milieux d'intérêt	

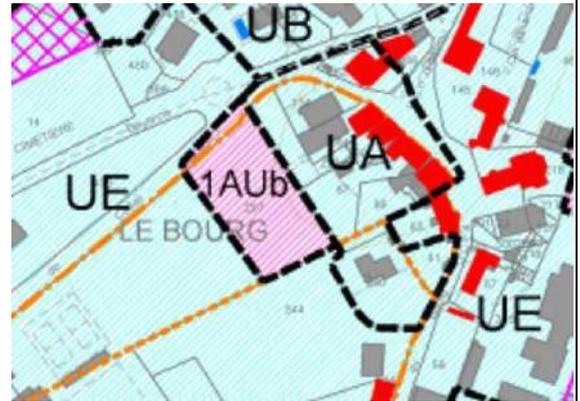


Superficie : environ 0,45 ha

Historique du zonage :
PLU en vigueur : Zone Ua



Classement proposé dans le projet de PLU révisé : zone 1AUB



Limite méthodologique : l'accès au site n'étant pas possible, l'analyse des enjeux écologique du site a été réalisée depuis le portail et sur la base de la photographie aérienne. Il s'agit d'un jardin arboré.

Les enjeux sont estimés comme globalement faibles.

Les enjeux de conservation concernent essentiellement le couvert arboré, en lisière avec les constructions existantes.



Habitats naturels et anthropiques sur l'aire d'étude

 Aire d'étude

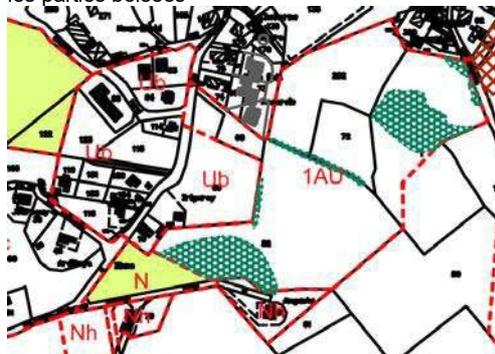
 Jardin (85.3 / -)

Paramètres concernés	Impact environnemental potentiel	Mesures
Paysage Le site est intégré au tissu urbain par sa situation en plein centre du bourg. Le site fait face aux aires de sport. Il le borde avec un effet dominant du fait d'un terrain situé plus haut que le niveau de la rue.	La « croûte bâtie », par sa compacité, marquera l'entrée du village. L'utilisation de la topographie du site permettra une intégration du bâti, qui participera de la forme urbaine recherchée, en particulier en hauteur.	Mesures de réduction : L'OAP définit des principes stricts et de compatibilité visant à atténuer l'impact sur le paysage. Notamment, les constructions devront présenter un aspect de façade plus haut que large permettant de visualiser les unités bâties individuellement pour éviter des effets de barres. Egalement, on retrouve un principe strict de maintien du paysage végétal en cœur d'îlot.
Biodiversité Hors zonages règlementaires ou d'inventaires Pas de cours d'eau à proximité	Impact faible sur des milieux de faible intérêt écologique Conservation de la lisière boisée Aucun habitat d'intérêt communautaire ni zone humide Absence d'impact sur les continuités écologiques	Mesure d'évitement : OAP : Principe strict de préservation des arbres au cœur de l'îlot
Qualité des eaux / Réseaux Site situé dans le périmètre de protection éloigné du captage d'eau potable lthurriagua	Site relié à l'assainissement collectif	Sans objet
Patrimoine architectural ou archéologique	Sans impact	Sans objet
Risque Site impacté sur sa frange Nord par la zone de bruit de la RD936 (catégorie 4) Site concerné par un aléa moyen retrait gonflement des argiles Zone couverte par la défense incendie	L'aléa « retrait-gonflement des argiles » n'empêche pas de construire mais avec des spécificités techniques selon le type d'édifice qui est envisagé.	Concernant le risque « retrait gonflement des argiles », Le PLU ne prévoit pas de disposition spécifique en dehors de la réglementation relative au code de la construction, et du principe de précaution qui devra orienter les constructeurs vers des études de sol en cas de sol potentiellement concerné. Concernant le bruit lié à la RD936, des prescriptions en matière d'isolation acoustique des habitations sont à prévoir dans la frange nord affectée, qui représente une surface très minime.
Agriculture	Sans impact	Sans objet
Bilan	Impact faible Pas d'impact fonctionnel sur les milieux, ni d'impact sur des milieux d'intérêt	

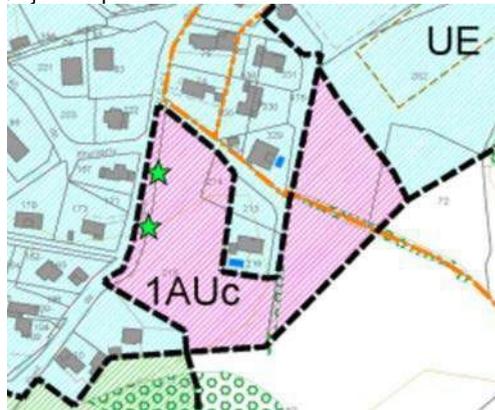
ZOOM : Zone C – Stade



Superficie : environ 1,90 ha
 Historique du zonage :
 PLU en vigueur : Zone Ub et 1AU et éléments de paysage sur les parties boisées



Classement proposé dans le projet de PLU révisé : Zone 1AUC, largement réduite / maintien des éléments de paysage existants / ajout de protection sur des arbres



Les inventaires de terrain ont porté sur l'ensemble de la zone délimitée en violet :



Habitats naturels et anthropiques sur l'aire d'étude

Légende de la carte ci-contre :

- Aire d'étude
- Arbres remarquables
- Habitats naturels et anthropiques**
(Source : inventaires de terrain ETEN environnement)
Intitulé (Code CORINE Biotopes / Code EUR28)
- Prairie mésophile pâturée (38.1 / -)
- Prairie mésophile fauchée (38.2 / -)
- Haie (84.1 / -)
- Zones urbanisées, routes et chemins (86 / -)
- Jardin (85.3 / -)
- Friche (87.1 / -)



Les enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques inventoriés sur l'aire d'étude :



Enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques

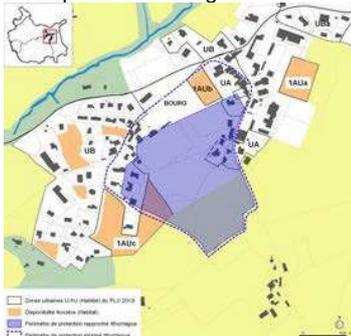
Légende de la carte ci-contre :

- Arbres remarquables : enjeu fort
- Enjeux liés aux habitats naturels**
- Nul
- Très faible
- Faible
- Modéré
- Fort

L'un des arbres remarquables est un chêne avec des traces de Grand Capricorne.



Paramètres concernés	Impact environnemental potentiel	Mesures
Paysage Site à proximité du nouveau terrain de sport, actuellement en excroissant par rapport au tissu urbain Dans ce quartier, existent déjà des logements de type individuel, des logements de type collectifs	Intégration du terrain de sport au quartier Maintien de l'équilibre des différents types de formes urbaines déjà présentes	Mesures de réduction : L'OAP permet des formes urbaines variées, à même de maintenir l'équilibre existant.
Biodiversité Hors zonages réglementaires ou d'inventaires Pas de cours d'eau à proximité	Impact faible sur des milieux de faible intérêt écologique, prairies mésophiles principalement Conservation des boisements Aucun habitat d'intérêt communautaire ni zone humide Absence d'impact sur les continuités écologiques	Mesure d'évitement : Zonage : tous les arbres remarquables (platane et chêne avec traces de Grand Capricorne) et les haies bocagères font l'objet d'un classement en tant qu'éléments de paysage (au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme). L'OAP rappelle dans sa partie graphique et dans sa partie écrite, cette obligation stricte de protection de ces éléments végétaux. D'autres éléments végétaux sont même à créer en limite Nord et Sud.

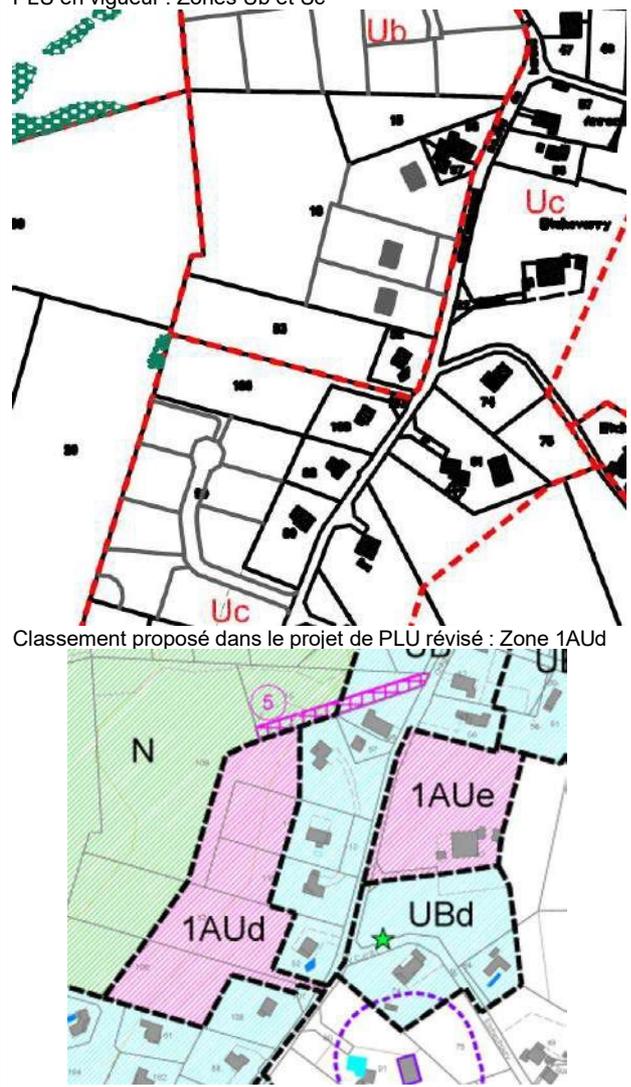
<p>Qualité des eaux / Réseaux Site en partie dans le périmètre de protection rapproché du captage d'eau potable Ithurriagua</p> 	<p>Site relié à l'assainissement collectif, ce qui permet d'éviter des rejets d'eaux usées sur l'emprise liée au périmètre de protection captage AEP. Il est à noter que la servitude mentionne que les constructions nouvelles sont réglementées et non interdites.</p>	<p>Mesures d'accompagnement : Zonage : Afin de relayer la servitude relative aux périmètres de protection des eaux, une trame graphique assure le relai réglementaire avec la servitude qui interdit certaines constructions ou certains aménagements.</p>
<p>Patrimoine architectural ou archéologique</p>	<p>Sans impact</p>	<p>Sans objet</p>
<p>Risque Site concerné par un aléa moyen retrait gonflement des argiles Zone couverte par la défense incendie</p>	<p>L'aléa « retrait-gonflement des argiles » n'empêche pas de construire mais avec des spécificités techniques selon le type d'édifice qui est envisagé.</p>	<p>Le PLU ne prévoit pas de disposition spécifique en dehors de la réglementation relative au code de la construction, et du principe de précaution qui devra orienter les constructeurs vers des études de sol en cas de sol potentiellement concerné.</p>
<p>Agriculture</p>	<p>Impact marginal</p>	<p>Sans objet</p>
<p>Bilan</p>	<p>Impact faible Pas d'impact fonctionnel sur les milieux, ni d'impact sur des milieux d'intérêt</p>	

ZOOM : Zone D – Lambert





Superficie : environ 1,85 ha
Historique du zonage :
PLU en vigueur : Zones Ub et Uc



Classement proposé dans le projet de PLU révisé : Zone 1AUd



Photo de la haie en bordure nord

Les inventaires de terrain ont porté sur l'ensemble de la zone délimitée en violet :

Les enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques inventoriés sur l'aire d'étude :



Habitats naturels et anthropiques sur l'aire d'étude



Enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques

Légende de la carte ci-dessus :

- Aire d'étude
Habitats naturels et anthropiques
(Source : inventaires de terrain ETEN environnement)
Intitulé (Code CORINE Biotopes / Code EUR28)
 Prairie mésophile pâturée (38.1 / -)
 Haie (84.1 / -)
 Jardin (85.3 / -)

Légende de la carte ci-dessus :

- Enjeux liés aux habitats naturels**
- Nul
 - Très faible
 - Faible
 - Modéré
 - Fort

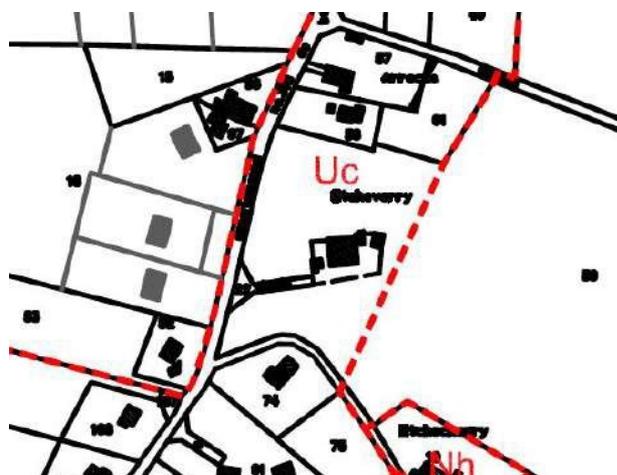
Paramètres concernés	Impact environnemental potentiel	Mesures
Paysage Vallon aux environs immédiats du centre bourg où se sont réalisées au fur et à mesure des constructions, sans projet global Topographie importante Vis-à-vis avec le bourg	Impact dans les perspectives éloignées. Toutefois, vision intégrée à l'existant : continuité d'un système urbain rythmant volumes bâtis / espaces non bâtis	Mesures de réduction : L'OAP définit des principes stricts d'insertion des bâtis dans le paysage. Des haies sont à créer afin de participer à la qualité paysagère des lieux.
Biodiversité Hors zonages réglementaires ou d'inventaires Cours d'eau en contre bas	Impact faible sur des milieux de faible intérêt écologique, prairies mésophiles principalement Conservation de la haie Aucun habitat d'intérêt communautaire ni zone	Mesure d'évitement : L'OAP préserve la haie située au nord. D'autres éléments végétaux sont même à créer.

	humide Absence d'impact sur les continuités écologiques	
Qualité des eaux / Réseaux	Site relié à l'assainissement collectif	Sans objet
Patrimoine architectural ou archéologique	Sans impact	Sans objet
Risque Site concerné par un aléa faible retrait gonflement des argiles Zone non couverte par la défense incendie	L'aléa « retrait-gonflement des argiles » n'empêche pas de construire mais avec des spécificités techniques selon le type d'édifice qui est envisagé.	Le PLU ne prévoit pas de disposition spécifique en dehors de la réglementation relative au code de la construction, et du principe de précaution qui devra orienter les constructeurs vers des études de sol en cas de sol potentiellement concerné. Concernant la défense incendie, dans le cadre de la nouvelle réglementation, la commune devra affiner ce dispositif et programmer les travaux nécessaires.
Agriculture	Impact marginal	Sans objet
Bilan	Impact faible Pas d'impact fonctionnel sur les milieux, ni d'impact sur des milieux d'intérêt	

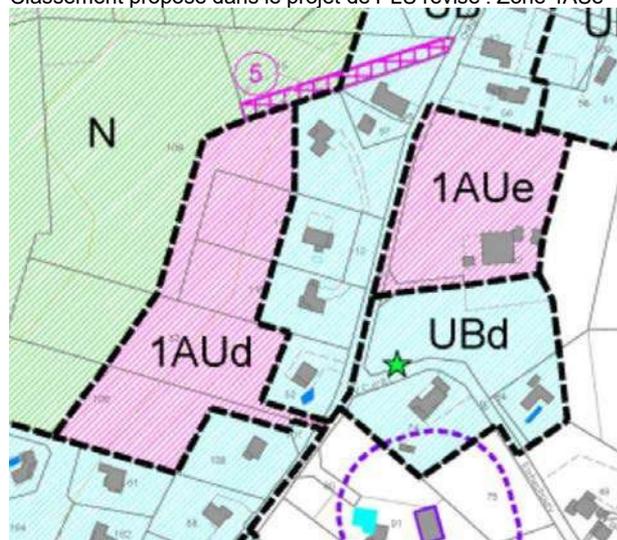
ZOOM : Zone E – D3018



Superficie : environ 1,10 ha
Historique du zonage :
PLU en vigueur : Zone Uc



Classement proposé dans le projet de PLU révisé : Zone 1AUe

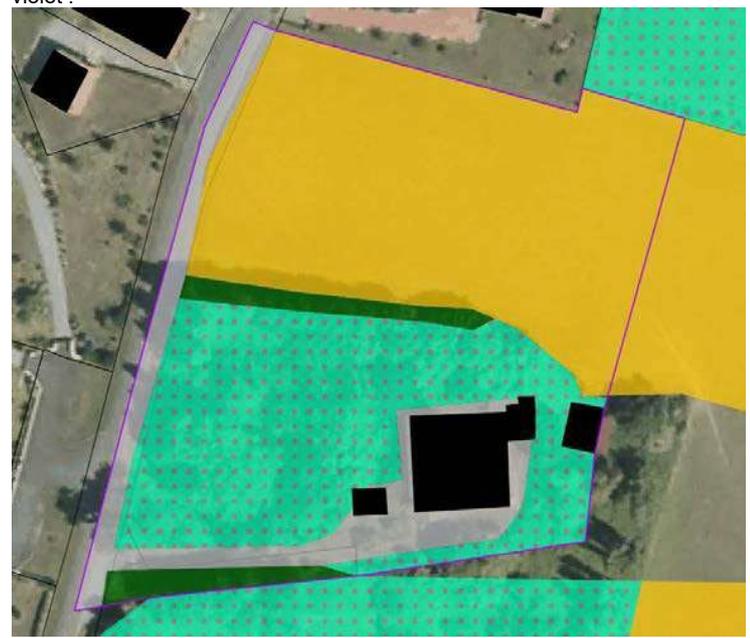




Sapinette en bordure de la propriété boisée

Les inventaires de terrain ont porté sur l'ensemble de la zone délimitée en violet :

Les enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques inventoriés sur l'aire d'étude :



Habitats naturels et anthropiques sur l'aire d'étude

Enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques

Légende de la carte ci-dessus :

- Aire d'étude
- Habitats naturels et anthropiques**
(Source : inventaires de terrain ETEN environnement)
Intitulé (Code CORINE Biotopes / Code EUR28)
- Prairie mésophile fauchée (38.2 / -)
- Haie (84.1 / -)
- Zones urbanisées, routes et chemins (86 / -)
- Jardin (85.3 / -)

Légende de la carte ci-dessus :

- Enjeux liés aux habitats naturels**
- Nul
- Très faible
- Faible
- Modéré
- Fort

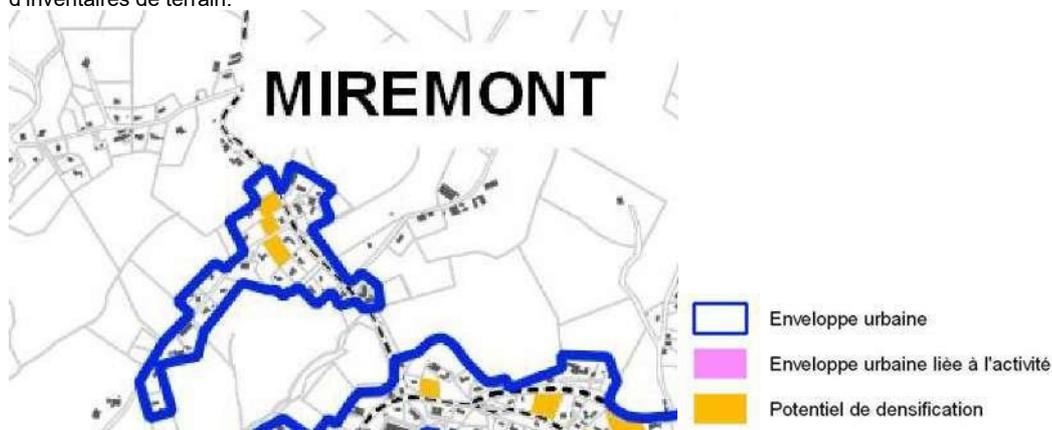
Aucun arbre remarquable n'a été identifiée sur la propriété.

Paramètres concernés	Impact environnemental potentiel	Mesures
Paysage Vallon aux environs immédiats du centre bourg où se sont réalisées au fur et à mesure des constructions, sans projet global Grande propriété boisée sur laquelle se trouve une maison ancienne.	Préservation en partie du parc existant → écrin paysager boisé maintenu	Mesures de réduction : L'OAP préserve une partie du parc existant et création de lisières végétales en bordure est
Biodiversité Hors zonages règlementaires ou d'inventaires Cours d'eau en contre bas	Impact faible sur des milieux de faible intérêt écologique, prairies mésophiles principalement Conservation d'une partie du parc existant Aucun habitat d'intérêt communautaire ni zone humide	Mesure d'évitement : L'OAP préserve une partie du parc existant.

	Absence d'impact sur les continuités écologiques	
Qualité des eaux / Réseaux	Une attention particulière sera portée au réseau d'assainissement qui doit être amené au droit de la parcelle	Sans objet
Patrimoine architectural ou archéologique Maison ancienne	Réutilisation de la maison existante	Sans objet
Risque Site concerné par un aléa faible retrait gonflement des argiles Zone en partie couverte par la défense incendie	L'aléa « retrait-gonflement des argiles » n'empêche pas de construire mais avec des spécificités techniques selon le type d'édifice qui est envisagé.	Le PLU ne prévoit pas de disposition spécifique en dehors de la réglementation relative au code de la construction, et du principe de précaution qui devra orienter les constructeurs vers des études de sol en cas de sol potentiellement concerné. Concernant la défense incendie, dans le cadre de la nouvelle réglementation, la commune devra affiner ce dispositif et programmer les travaux nécessaires.
Agriculture	Impact marginal	Sans objet
Bilan	Impact faible Pas d'impact fonctionnel sur les milieux, ni d'impact sur des milieux d'intérêt	

Localisation : Quartier MIREMONT

Des inventaires de terrain ont été réalisés sur les dents creuses de l'enveloppe urbaine du quartier de Miremont ainsi que sur le projet de zone de stockage de déchets inertes (UYisdi). Ils ont été la base des propositions de mesures d'évitement et de réduction, propres à la démarche d'évaluation environnementale menée parallèlement à la révision du PLU. La déchetterie, n'ayant pas de potentiel, elle n'a pas fait l'objet d'inventaires de terrain.



Résultats cartographiques des inventaires de terrain à l'échelle du quartier MIREMONT :



Habitats naturels et anthropiques sur l'aire d'étude du quartier de MIREMONT

Récapitulatif des enjeux liés aux habitats naturels au niveau du quartier Miremont :

Intitulé	Code CORINE Biotope	Code EUR28 / Natura 2000	Rareté	Intérêt patrimonial	Vulnérabilité	Enjeu de conservation
Arbre remarquable (ponctuel) : platane						Fort
Cours d'eau	24	/	/	Fort	Fort	Fort
Fossé						Modéré
Ourlet humide	37.7	/	CC	Modéré	Modéré	Modéré
Chênaie acidiphile	41.5	/	C	Modéré	Modéré	Modéré
Bosquet de feuillus	84.3	/	CC	Modéré	Modéré	Modéré
Prairie mésophile fauchée	38.2	/	CC	Faible	Faible	Faible
Prairie mésohygrophile	38.2	/	CC	Faible	Faible	Faible
Friche	87.1	/	CC	Faible	Faible	Faible
Jardin	85.3	/	/	/	/	Très faible
Zones urbanisées, routes et chemins	86	/	/	/	/	Nul

Rareté : Très rare (RR), Rare (R), Assez rare (AR), Commun (C), Très commun (CC)
1 Selon secteur



● Arbres remarquables : enjeu fort

Enjeux liés aux habitats naturels

- Nul
- Très faible
- Faible
- Modéré
- Fort

Enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques sur l'aire d'étude du quartier de MIREMONT

A l'échelle du quartier dans son ensemble, une mesure d'évitement essentielle des impacts environnementaux a été mise en place. En effet, la constructibilité résidentielle est strictement limitée en dehors de l'enveloppe urbaine existante, l'urbanisation linéaire n'est ainsi pas étendue.

Page suivante, un zoom sur zone de projet de stockage de déchets inertes (UYIsdi) est réalisé afin d'analyser de façon précise les incidences et les mesures supplémentaires mises en place à son échelle.

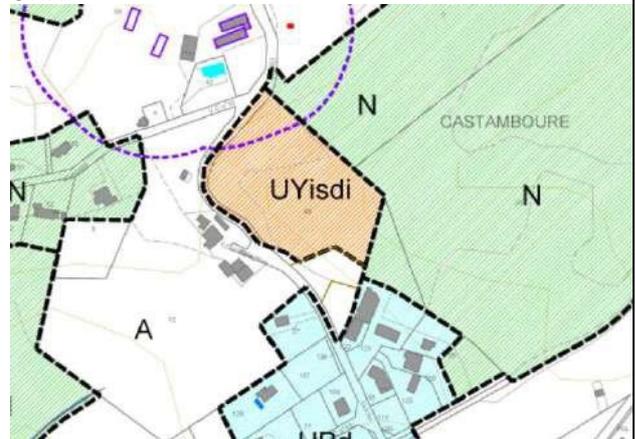
ZOOM : Zone UYisdi



Superficie : environ 1,97 ha
 Historique du zonage :
 PLU en vigueur : Zone A



Classement proposé dans le projet de PLU révisé : secteur UYisdi



Les inventaires de terrain ont porté sur l'ensemble de la zone délimitée en violet :



Habitats naturels et anthropiques sur l'aire d'étude

Légende de la carte ci-contre :

- Aire d'étude
 - Cours d'eau
 - Fossé
 - Arbres remarquables
- Habitats naturels et anthropiques**
 (Source : inventaires de terrain ETEN environnement)
 Intitulé (Code CORINE Biotopes / Code EUR28)
- Ourlet humide (37.7 / -)
 - Prairie mésohygrophile (38.2 / -)
 - Chênaie acidiphile (41.5 / -)
 - Bosquet de feuillus (84.3 / -)
 - Zones urbanisées, routes et chemins (86 / -)
 - Friche (87.1 / -)

Les enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques inventoriés sur l'aire d'étude :



Légende de la carte ci-contre :

● Arbres remarquables : enjeu fort

Enjeux liés aux habitats naturels

- Nul
- Très faible
- Faible
- Modéré
- Fort

La chênaie acidiphile présente un état de conservation dégradée car déboisée en grande partie.

Enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques

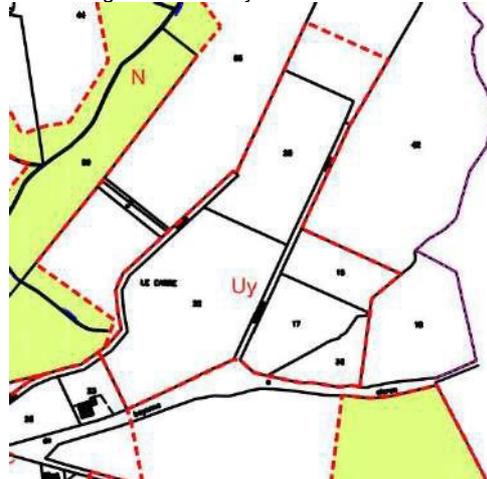
Paramètres concernés	Impact environnemental potentiel	Mesures
Paysage Site inscrit dans un quartier situé au Nord du bourg, séparé par la D936	Impact visuel potentiel sur le voisinage	Mesures de réduction : Le règlement écrit veille à l'insertion paysagère via les règles de hauteur et l'obligation de boiser les bordures du site
Biodiversité Hors zonages réglementaires ou d'inventaires Présence de fossés	Impact faible sur des milieux de faible intérêt écologique, principalement une chênaie acidiphile dégradée car déboisée en partie Aucun habitat d'intérêt communautaire ni zone humide Absence d'impact sur les continuités écologiques	Mesure de réduction : Règles traduites dans le règlement écrit : Limitation de l'imperméabilisation, Les clôtures doivent garantir le passage de la faune Les végétaux devront être d'essences locales.
Qualité des eaux / Réseaux	Impact potentiel sur la ressource En termes d'eaux usées, l'impact est neutre puisque l'ISDI ne génère pas de production d'eaux usées	Sans objet
Patrimoine architectural ou archéologique	Sans impact	Sans objet
Risque Site concerné par un aléa moyen retrait gonflement des argiles Zone non couverte par la défense incendie	La zone UYisdi au quartier Miremont est susceptible d'induire des nuisances directes et indirectes par rapport aux habitations proches (circulation d'engins, bruit, poussières...) Réponse à un manque de stockage de déchets inertes dans ce secteur (demande de l'Etat)	Mesure de réduction : plantation de haies afin de limiter les impacts sur le voisinage. Cette règle est traduite dans le règlement écrit de la façon suivante : « les bordures du site d'exploitation doivent être boisées sur une épaisseur d'au moins 5m afin de limiter les impacts visuels, sonores, atmosphériques. Cette bordure boisée sera soit issue de la conservation d'un bois, d'une lisière ou d'une haie existante, soit d'une plantation d'une haie complète mélangeant des hautes tiges et une strate arbustive. En secteurs bâtis de l'ISDI, les surfaces libres de toutes constructions doivent être obligatoirement plantées et ne doivent pas être imperméabilisées. Les végétaux seront d'essences locales. Les clôtures faisant la jonction entre la zone UYisdi et une zone N ou A doivent garantir le passage de la faune et le bon écoulement des eaux de ruissellement. Ainsi seules les haies multi-espèces constituées d'essences locales, sont autorisées. Les clôtures peuvent être autorisées avec un trois fils ou un grillage à large maille. »
Agriculture	Impact marginal	Sans objet
Bilan	Impact faible Pas d'impact fonctionnel sur les milieux, ni d'impact sur des milieux d'intérêt	

Localisation : LECARRE

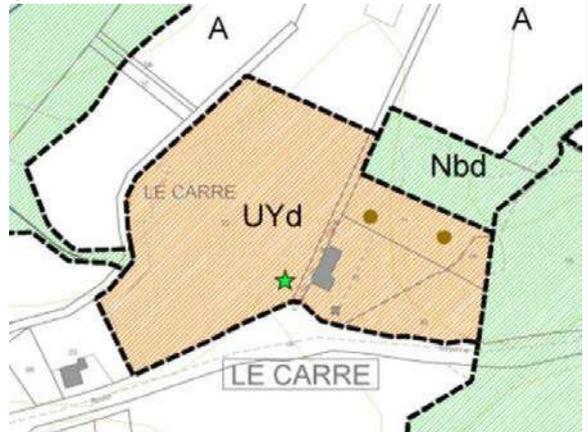
La zone de Lecarre a fait l'objet d'inventaires de terrain. Ils ont été la base des propositions de mesures d'évitement et de réduction, propres à la démarche d'évaluation environnementale menée parallèlement à la révision du PLU. Ainsi, cette zone fait l'objet d'une réduction d'emprise eu égard aux enjeux biodiversité et à la nécessité de modération de consommation des espaces agricoles notamment. Cette zone a été prévue pour permettre notamment l'accueil des artisans sur la commune, du fait que les sites existants sont en grande partie en zone agricole ou naturelle dans lesquelles aucune possibilité d'extension ou d'annexe n'est possible pour l'artisanat.



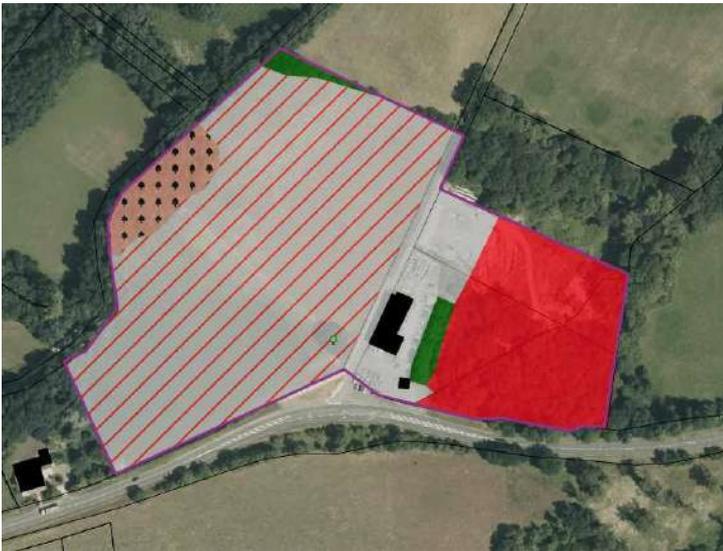
Superficie : environ 3,68ha
Historique du zonage :
PLU en vigueur : Zone Uy



Classement proposé dans le projet de PLU révisé : secteur UYd



Les inventaires de terrain ont porté sur l'ensemble de la zone délimitée en violet :



Habitats naturels et anthropiques sur l'aire d'étude

Légende de la carte ci-contre :

-  Arbres remarquables
- Habitats naturels et anthropiques**
(Source : inventaires de terrain ETEN environnement)
Intitulé (Code CORINE Biotopes / Code EUR28)
-  Haie (84.1 / -)
-  Formation de robinier (83.324 / -)
-  Zones urbanisées, routes et chemins (86 / -)
-  Friche (87.1 / -)
-  Zone remaniée (87.2 / -)

Les enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques inventoriés sur l'aire d'étude :



Enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques

Légende de la carte ci-contre :

Arbres remarquables : enjeu fort

Enjeux liés aux habitats naturels

- Nul
- Très faible
- Faible
- Modéré
- Fort

En pointillés bleus : la zone humide potentielle (limite méthodologique)

Relevés floristiques : Les espèces dominantes de la parcelle ne sont pas inscrites en annexe II A, elles ne sont donc pas caractéristiques des zones humides. Cette parcelle n'est donc pas humide du point de vue du critère floristique

Sondages pédologiques : Des traces d'hydromorphie apparaissent dans les 40 premiers centimètres du sol et s'intensifient en profondeur avec la présence d'argiles réduites à partir de 70 cm. Si l'on se réfère aux classes d'hydromorphie du GEPPA (1981), le sondage s'apparente au IVd, caractéristique des zones humides.

Dans le cas de cette parcelle constituée d'un ancien champ de maïs en cours de recolonisation végétale, la végétation peut être considérée comme perturbée, compte-tenu du caractère anthropisé de cette parcelle. Aussi, seul le critère pédologique doit être pris en compte, or l'analyse pédologique révèle la présence de sols caractéristiques des zones humides. En conclusion, la parcelle peut être considérée comme une zone humide au sens de la note technique du 26 juin 2017.

Paramètres concernés	Impact environnemental potentiel	Mesures
Paysage	A l'écart des espaces habités, cette zone n'induit pas d'impact visuel notable	Mesures de réduction : Le règlement écrit, dans son article 11, prévoit un ensemble de dispositions pour assurer des surfaces végétalisées et plantées permettant d'agrémenter le site.
Biodiversité Hors zonages réglementaires ou d'inventaires	Impact potentiel sur une zone humide pédologique Aucun habitat d'intérêt communautaire Absence d'impact sur les continuités écologiques	Mesure d'évitement : L'arbre remarquable (chêne) fait l'objet d'un classement en tant qu'élément de paysage (au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme).
Qualité des eaux / Réseaux Secteur non raccordé au réseau d'assainissement collectif. Sols d'aptitude moyenne à l'ANC.	Impact faible : Les activités ne génèrent que peu d'eaux usées domestiques en général. Dans le cas contraire une installation spécifique peut être exigée sous réserve de sa faisabilité technique, ce qui conditionne l'autorisation.	En matière d'activité et de production d'eaux usées conséquentes des dispositifs spécifiques pourront être exigés et conditionner la réalisation des projets.
Patrimoine architectural ou archéologique	Sans impact	Sans objet
Risque	A l'écart des espaces habités, cette zone n'induit pas de risque ou de nuisance supplémentaire sur les populations. Il s'agit d'une zone à vocation d'accueil d'artisans locaux.	Sans objet
Agriculture	Impact marginal	Mesure de réduction : réduction de l'emprise de la zone par rapport au PLU en vigueur
Bilan	Impact faible Pas d'impact fonctionnel sur les milieux, ni d'impact sur des milieux d'intérêt	

L'analyse des réseaux et en particulier la présence d'un assainissement collectif sur une très large partie du territoire a joué en faveur d'un développement presque exclusif sur les centralités desservies par le collectif :

- Logements :
 - o Collectif : 179 logements théoriques et 137 logements en potentiel pondéré sont prévus en réseau collectif. La capacité prévisionnelle de la station d'épuration en 2028 est de 1800 éq/hab (900 éq/hab en 2020). Avec une charge actuelle de l'ordre de 600 éq/hab (station saturée), la charge induite par le PLU 2019 sera de 430 à 329 éq/hab selon le potentiel théorique ou pondéré, soit une charge totale au maximum de 1030 éq/hab, ce qui est largement compatible avec le potentiel théorique du PLU 2019 ;
 - o Non collectif : Le projet de PLU prévoit 18 logements nouveaux potentiels en assainissement non collectif et 15 en restructuration du parc (changement de destination, levée de vacance, division de logements). Ce territoire montre des aptitudes peu satisfaisantes mais variées avec certains faciès moyennement ou faiblement perméable, d'autres imperméables. La donnée n'est pas connue pour les changements de destination.
- Activités et équipements : La zone UE est raccordée au réseau public d'assainissement. Elle permettra d'agrandir l'école et éventuellement l'accueil de nouveaux services. Au regard des calculs précédents la marge entre la capacité de la station à horizon 2028 et les charges induites par les logements produits est de 770 éq/hab, ce qui permet de prévoir l'évolution des équipements publics.

Globalement, si le PLU 2019 améliore la situation par rapport au PLU 2005, l'impact estimé des assainissements autonomes supplémentaires est modéré et temporaire puisque l'ensemble des sites (hors changement de destination) est prévu en raccordement au réseau public d'assainissement collectif.

Pour ce qui est relatif aux changements de destination, cet impact n'a pu être estimé. Il s'agit toutefois de possibilités qui devront faire l'objet d'un avis conforme de la CDPENAF ou CDNPS pour être autorisées. Une étude de sol devra être jointe à la demande pour démontrer la faisabilité de l'assainissement.

On notera également que le règlement du PLU impose une absence d'impact sanitaire ou environnemental factuelle des assainissements pour prétendre entre autre à une extension. Ceci permettra d'éviter d'aggraver les situations existantes et d'accélérer les mises au normes des installations. Cela représente une mesure d'évitement vis-à-vis de l'incidence indirecte sur Natura 2000.

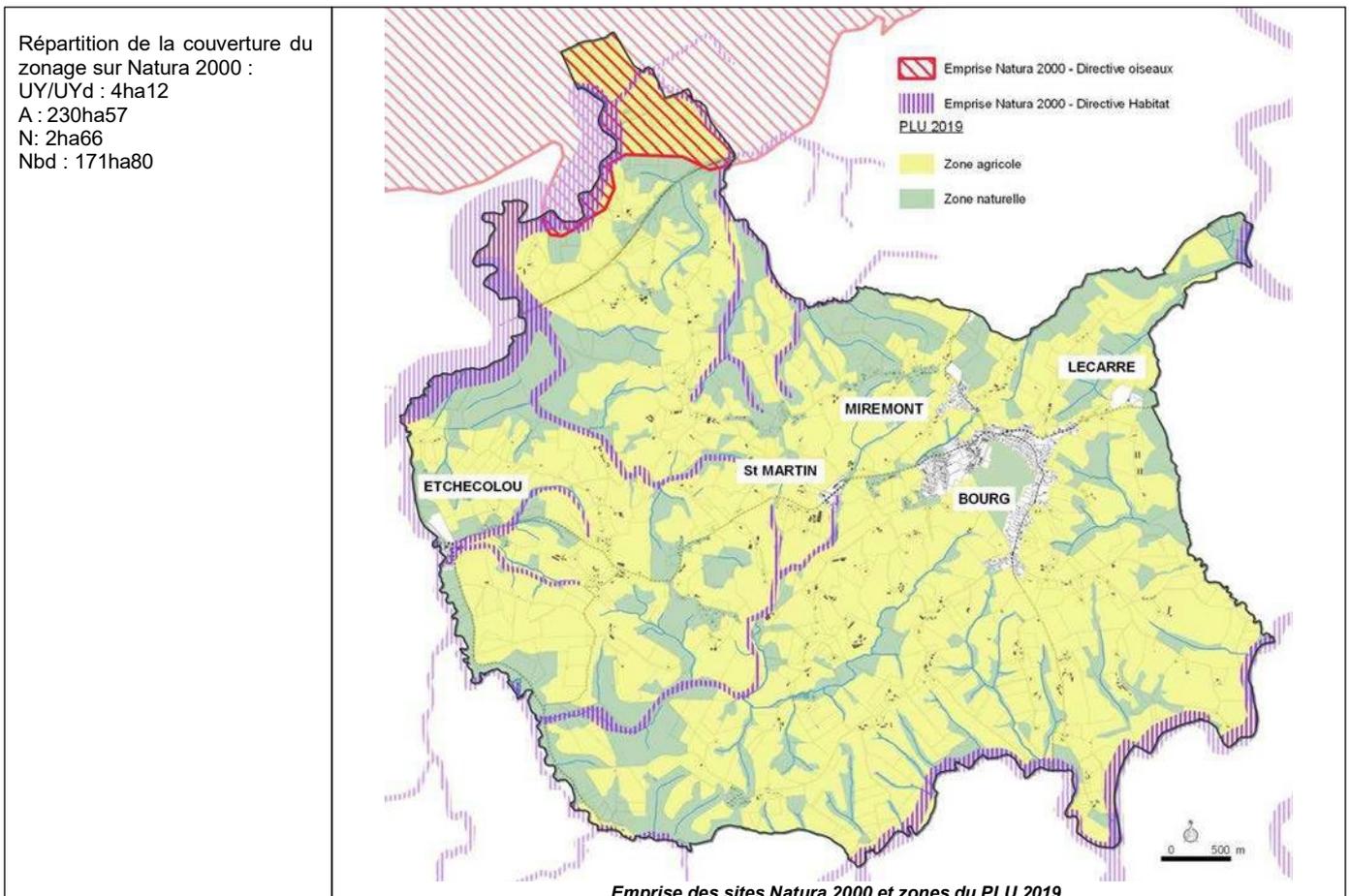
Source : DOCOB du site Natura 2000 des Barthes de l'Adour, Diagnostics écologiques des sites de la Bidouze et de La Joyeuse, DDTM, terrain, FSD

D-I.4.1 - IMPACT GENERAL SUR LA ZONE NATURA 2000

La commune comporte 3 zones Natura 2000 :

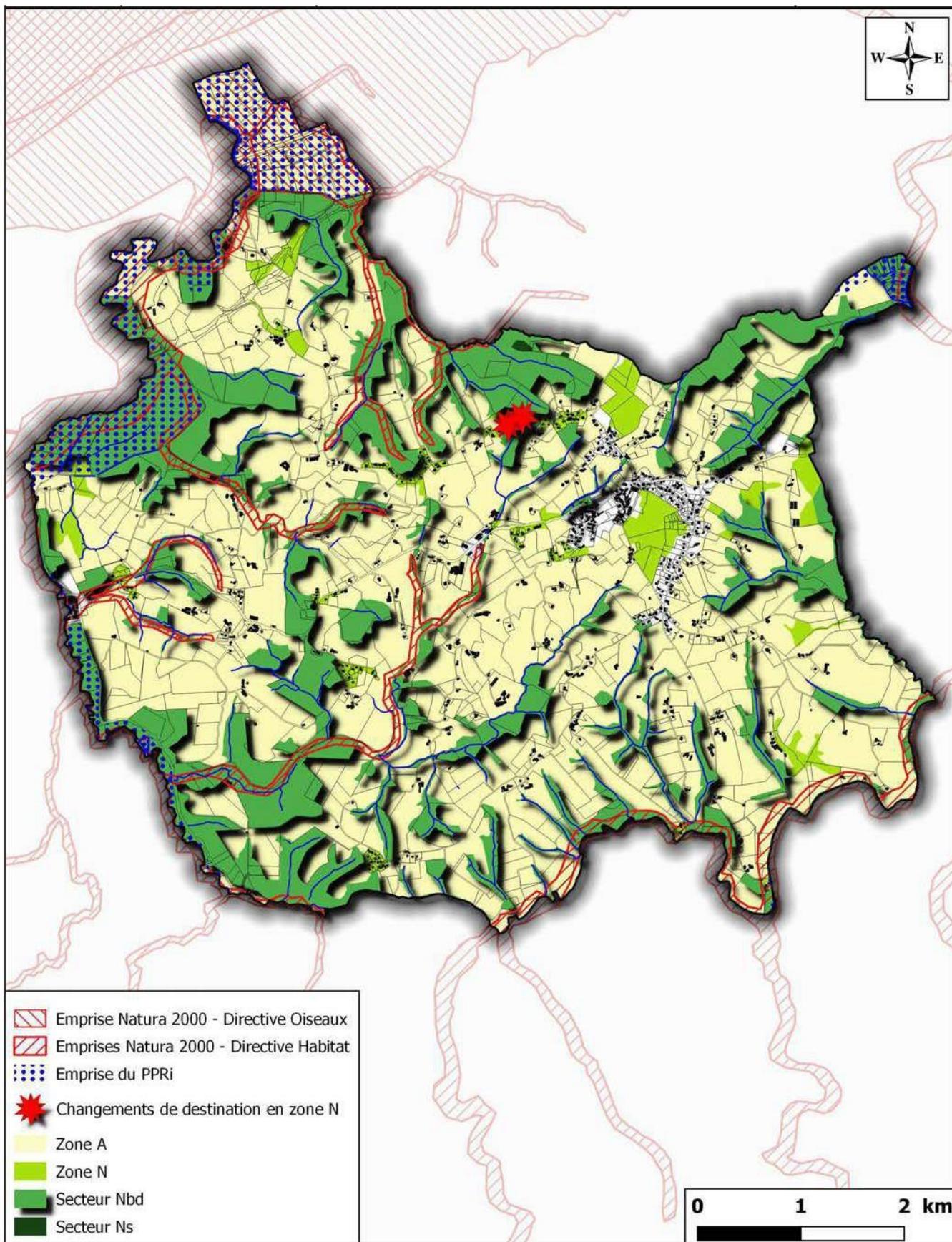
<p>La Bidouze : les enjeux et objectifs du site sont : la reconnexion latérale et longitudinale du réseau hydrographique le maintien et la restauration de la qualité de l'eau la mise en œuvre de pratiques agropastorales compatibles avec le maintien des enjeux relatifs à la faune et à la flore d'intérêt communautaire la lutte ciblée des espèces végétales et animales invasives</p>	<p>La surface de cette zone Natura 2000 est de 73ha29 sur le territoire</p> <p>La surface de la zone ventilée par zone du PLU est la suivante : A : 39ha65 N : 2ha66 Nbd : 30ha98</p>
<p>La Joyeuse : les enjeux et objectifs du site sont : la reconnexion latérale et longitudinale du réseau hydrographique le maintien et la restauration de la qualité de l'eau la mise en œuvre de pratiques agropastorales compatibles avec le maintien des enjeux relatifs à la faune et à la flore d'intérêt communautaire la lutte ciblée des espèces végétales et animales invasives</p>	<p>La surface de cette zone Natura 2000 est de 238ha73 sur le territoire</p> <p>La surface de la zone ventilée par zone du PLU est la suivante : UY/UYd : 4ha12 A : 97ha26 Nbd : 137ha35</p>
<p>Les Barthes de l'Adour : les enjeux et objectifs du site sont : Conservation des zones d'alimentation de l'avifaune Conservation des zones de reproduction Maintien ou amélioration des continuités écologiques Amélioration des conditions d'installation des espèces d'intérêt patrimonial Assurer l'animation, développer la connaissance, évaluer l'état de conservation des populations, et valoriser le site.</p>	<p>La surface de cette zone Natura 2000 est de 131ha36 sur le territoire</p> <p>La surface de la zone ventilée par zone du PLU est la suivante : A : 117ha90 Nbd : 13ha46</p> <p>La quasi totalité se situe dans l'emprise du PPRi</p>

Au bilan le territoire communal intercepte 409ha15 de zones Natura 2000 réparties en majorité pour 171ha80 en Nbd, 230ha57 en A ; 2ha66 en N et 4ha12 en UY ; la préservation des sites est donc majoritairement assurée directement par les zones N et A.



D-1.4.2 - IMPACT DU ZONAGE N, SUR LES ZONES NATURA 2000

D'un point de vue spatial, la zone naturelle assure en grande partie la protection des zones Natura 2000 : 46 % du site de la Bidouze / 58% du site de La Joyeuse / 10 % du site des Barthes de l'Adour. Le secteur Nbd est largement majoritaire. A cela, il faut ajouter l'emprise du PPRI en zones N qui deviennent de fait inconstructibles.



Superposition zonage N du PLU avec les sites Natura 2000

Les impacts potentiels directs et indirects sont précisés dans le tableau suivant :

Zones et secteurs	Règlement	Impact potentiel direct (<i>destruction d'habitats naturels d'intérêt</i>)	Impact potentiel indirect (<i>pollutions</i>)
N	<p>Sont autorisées :</p> <p>Les annexes (50 m² d'emprise au sol maximum), l'extension (30% de l'emprise au sol existante, dans la limite de 50 m² d'emprise au sol supplémentaire) et l'adaptation des constructions existantes.</p> <p>Les équipements collectifs d'intérêt général (50 m² d'emprise au sol maximum) et les bâtiments neufs d'exploitation agricoles (emprise limitée à 80m²).</p> <p>2 changements de destination possibles en zones N.</p>	<p>Impact non significatif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les possibilités sont réduites et marginales grâce aux règles limitant l'emprise au sol - Les 2 changements de destination se situent hors zones Natura 2000 <p>De plus, la distance de recul par rapport au cours d'eau (10 mètres minimum et au moins 50 mètres pour les bâtiments d'élevage) permet d'éviter toute incidence directe sur les habitats d'intérêt communautaire rivulaires aux cours d'eau.</p>	Impact marginal
Nbd	<p>Règlement très strict limitant la constructibilité</p> <p>Les constructions, travaux et installations d'intérêt général nécessaires à l'entretien du milieu naturel, à sa mise en valeur, à la gestion hydraulique sont autorisés sous réserve de ne pas dépasser 50 m² d'emprise au sol.</p>	Impact positif : Protection des habitats naturels d'intérêt communautaire	<i>Aucun impact</i>
Ns	Secteurs destinés aux sports et loisirs : ball-trap de cabane pour les chasseurs (emprise au sol maximale de 20m ²)	Impact non significatif : Les possibilités sont réduites et marginales	Impact marginal

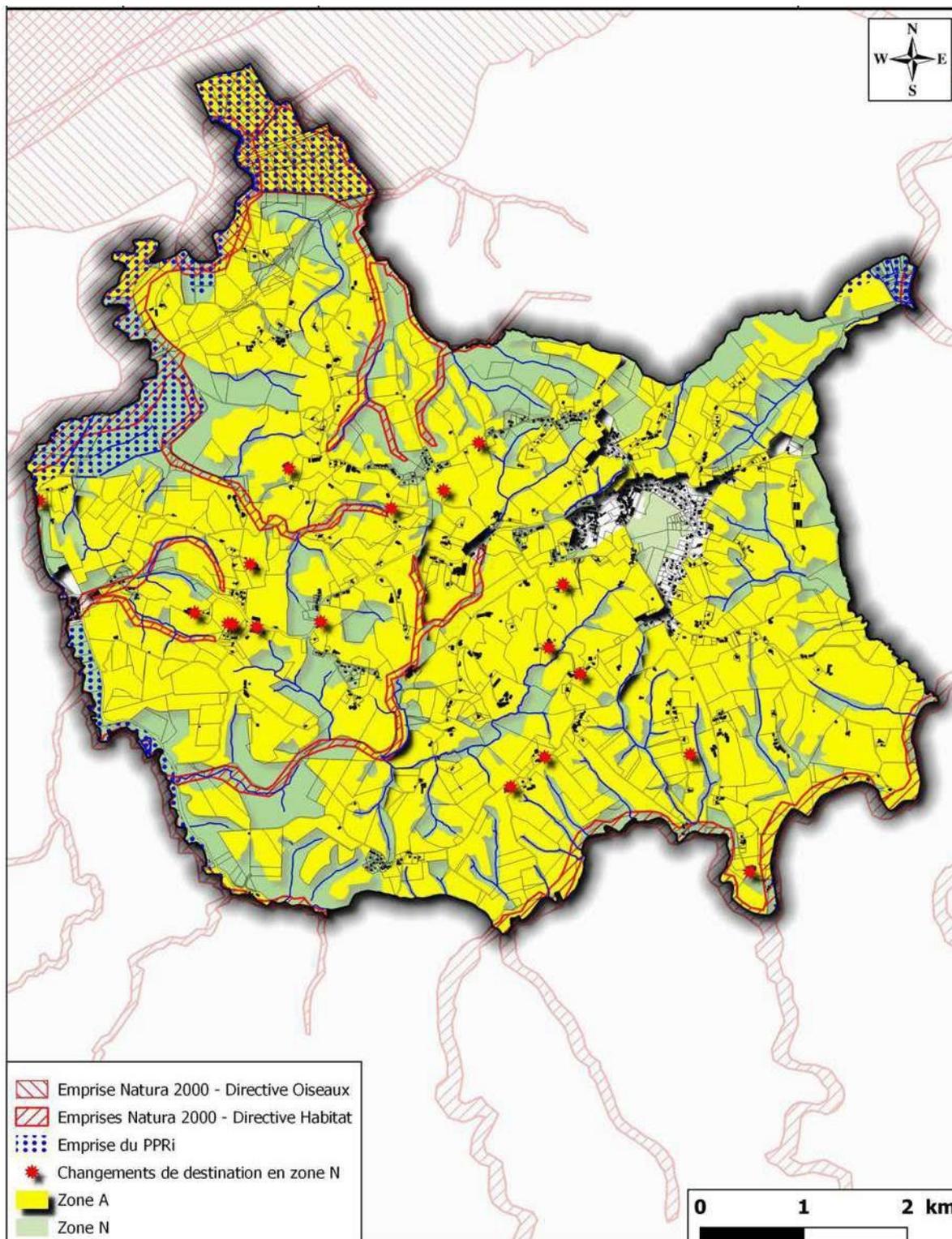
Ce zonage du PLU ne remet donc pas en cause les objectifs de conservation des sites Natura 2000. Au contraire, ils y contribuent.

D-1.4.3 - IMPACT DU ZONAGE A, SUR LA ZONE NATURA 2000

Les zones agricoles contribuent au maintien de la biodiversité. Ponctuellement, des habitats naturels d'intérêt communautaire répertoriés dans les diagnostics écologiques de la Joyeuse et de la Bidouze sont concernés par un zonage A. Néanmoins, il s'agit :

- soit d'habitats naturels rivulaires aux cours d'eau et ils sont de fait protégés par les distances de recul imposées : une marge de recul d'au moins 10 m à partir des berges est imposée, et au moins 50m pour les bâtiments d'élevage selon la réglementation afférente qui peut porter la distance à 100m notamment.
- soit de terres agricoles en zones inondables et ils sont de fait protégés du fait de la présence d'un PPRI.

Par ces mesures réglementaires, les impacts directs sont évités et les impacts indirects réduits. A cela, il faut ajouter l'emprise du PPRI en zones A qui deviennent de fait inconstructibles.



Superposition zonage A du PLU avec les sites Natura 2000

Ce zonage du PLU ne remet donc pas en cause les objectifs de conservation des sites Natura 2000.

D-1.4.4 - IMPACT DU ZONAGE U/AU, SUR LA ZONE NATURA 2000

Impact indirect

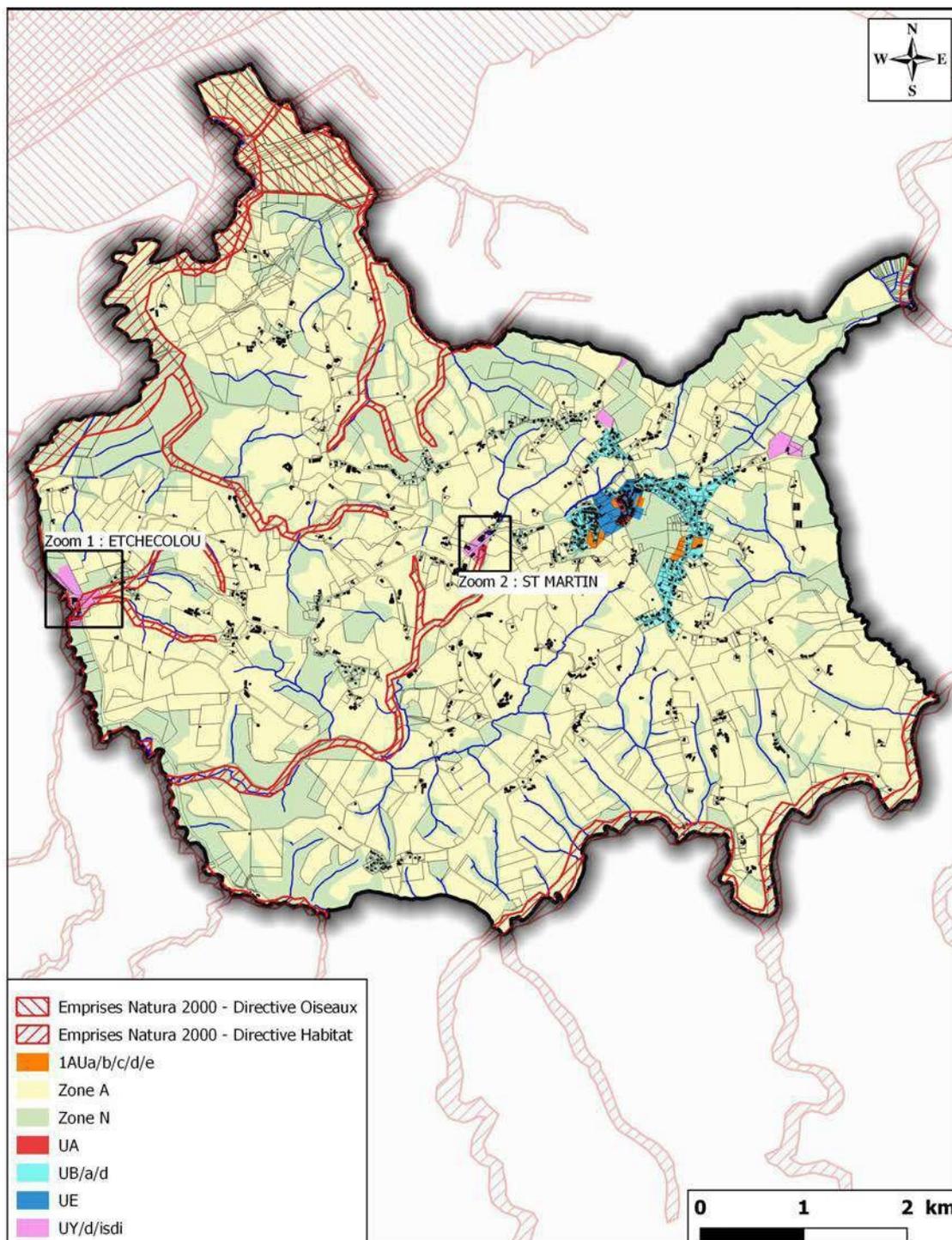
Globalement, si le PLU 2019 améliore la situation par rapport au PLU 2005, l'impact estimé des assainissements autonomes supplémentaires est modéré et temporaire puisque l'ensemble des sites (hors changement de destination) est prévu en raccordement au réseau public d'assainissement collectif. Pour ce qui est relatif aux changements de destination, cet impact n'a pu être estimé. Il s'agit toutefois de possibilités qui devront faire l'objet d'un avis conforme de la CDPENAF ou CDNPS pour être autorisées. Une étude de sol devra être jointe à la demande pour démontrer la faisabilité de l'assainissement. On notera également que le règlement du PLU impose une absence d'impact sanitaire ou environnemental factuelle des assainissements pour prétendre à une extension. Ceci permettra d'éviter d'aggraver les situations existantes et d'accélérer les mises au normes des installations. Cela représente une mesure d'évitement vis-à-vis de l'incidence indirecte sur Natura 2000.

Impact direct

Comme vu précédemment, d'un point de vue spatial, Etchecolou et Saint-Martin sont directement concernés par le site Natura 2000 de La Joyeuse, en les bordant. Ainsi, la compatibilité des volontés de renouvellement et épaississement de ces secteurs avec les enjeux de conservation des habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire est examinée pages suivantes.

Aucune zone AU n'est directement concernée par Natura 2000.

Pour rappel, les incidences (directes et indirectes) des autres zones U et des zones AU ont donc été analysées dans la partie D.1.3.



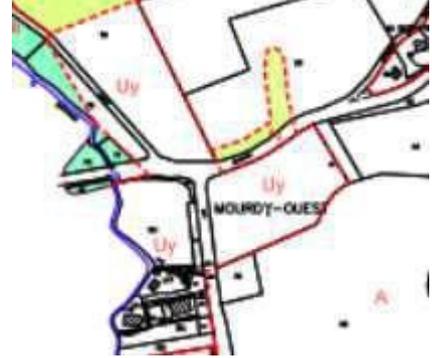
Superposition zonage U et AU du PLU avec les zones Natura 2000

Zoom 1 : Zone d'activités d'ETCHECOLOU

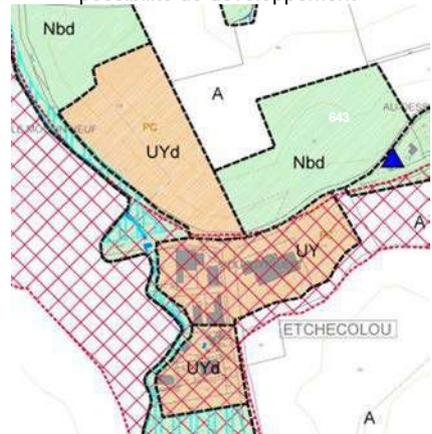


Historique du zonage :

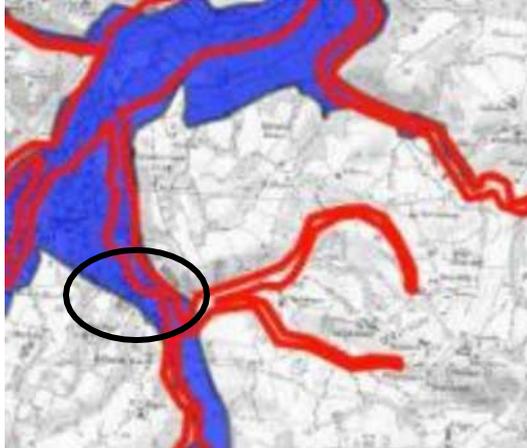
- **PLU en vigueur :** Zone Uy



- **Classement proposé dans le projet de PLU révisé :** secteur UY, limité à l'enveloppe urbaine existante sans possibilité de développement



Données du diagnostic écologique du site de La Joyeuse (source : Biotope, 2017) :



Périmètres actuels (FSD)

- FR7200788
- Périmètre actualisé (proposition) - FR7200788

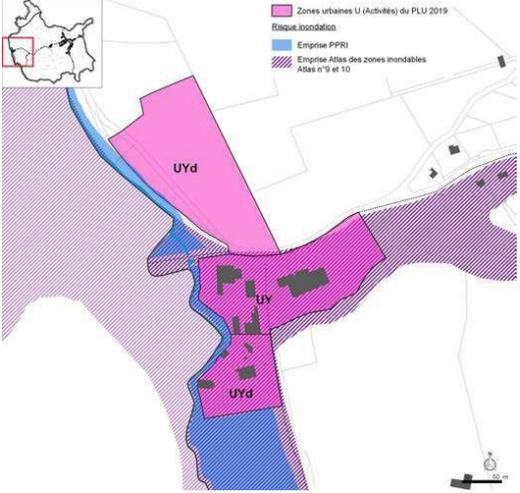
Proposition de périmètre actualisé (source : diagnostic écologique du site)

Enjeux liés à Natura 2000 sur le secteur :

- La zone est partiellement incluse dans le périmètre du site Natura 2000 de la Joyeuse (périmètre FSD). Toutefois, dans le cadre de la proposition du nouveau périmètre, suite à l'élaboration du diagnostic écologique, ce secteur fait l'objet d'un ajustement (cf. carte ci-contre). En effet, les cours d'eau temporaires, comme c'est le cas sur ce secteur, ont été écartés du nouveau périmètre car ils abritent peu d'habitats d'intérêt communautaire et d'habitats d'espèces ;
- Ainsi, selon les données du diagnostic écologique (cf. carte ci-contre), **aucun habitat naturel d'intérêt communautaire n'a été recensé sur la zone concernée.**

Au vu des données récentes issues du diagnostic écologique du site (2017), basées sur des inventaires de terrain et vu qu'aucun potentiel de développement n'est permis par le PLU révisé, aucun inventaire de terrain complémentaire n'a été réalisé dans le cadre de la présente évaluation environnementale.

	Impact environnemental potentiel	Mesures
Paysage	A l'écart des espaces habités, cette zone n'induit pas d'impact visuel notable	Sans objet
Biodiversité Cours d'eau en bordure, au sein du périmètre Natra 2000 de La Joyeuse (FSD)	Aucun impact direct sur Natura 2000 (pas de potentiel supplémentaire)	Sans objet
Qualité des eaux / Réseaux Présence d'une station d'épuration de 20EH pour la ZA	Impact neutre : pas d'effluents supplémentaires à traiter (pas de potentiel) → pas d'incidence indirecte notable sur Natura 2000	Sans objet

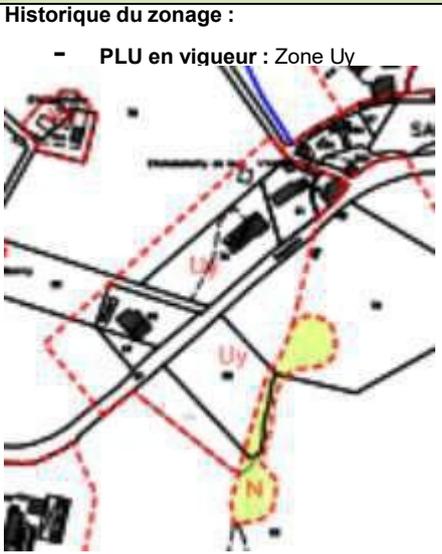
Patrimoine architectural ou archéologique	Sans impact	Sans objet
Risque Site en zone inondable Zone couverte par la défense incendie		Mesures d'évitement : <ul style="list-style-type: none"> - le zonage UY ne prévoit pas de constructibilité supplémentaire dans les emprises concernées par l'atlas des zones inondables ; - les espaces identifiés dans l'atlas sont également relayés dans le PLU à travers une trame sur le zonage et son relai réglementaire.
Agriculture	Sans impact	Sans objet
Bilan de l'incidence sur le site Natura 2000 de La Joyeuse	Le PLU ne remet pas en cause les objectifs de conservation du site Natura 2000 en question sur cette zone.	

Zoom 1 : Zone d'activités de Saint-Martin

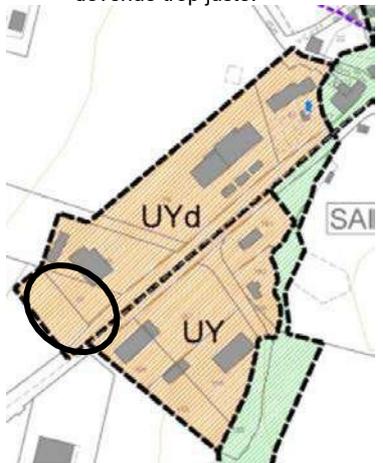



Historique du zonage :

- **PLU en vigueur :** Zone Uy



- **Classement proposé dans le projet de PLU révisé :** secteur UY/UYd. Une emprise de 0ha22 est prise pour augmenter une zone de stockage existante et devenue trop juste.



Données du diagnostic écologique du site de La Joyeuse (source : Biotope, 2017) :



Habitats d'intérêt communautaire inventoriés aux abords de Saint Martin : en vert (source : diagnostic écologique du site)

Enjeux liés à Natura 2000 sur le secteur :

- La zone est partiellement incluse dans le périmètre du site Natura 2000 de la Joyeuse (périmètre FSD et périmètre proposé suite au diagnostic écologique).
- Selon les données du diagnostic écologique (cf. carte ci-contre), **aucun habitat naturel d'intérêt communautaire n'a été recensé sur la zone concernée. Le plus proche concerne l'étang.**

Au vu des données récentes issues du diagnostic écologique du site (2017), basées sur des inventaires de terrain et vu qu'aucun potentiel de développement n'est permis par le PLU révisé au sein du périmètre Natura 2000, aucun inventaire de terrain complémentaire n'a été réalisé dans le cadre de la présente évaluation environnementale.

L'aire d'étude des inventaires de terrain s'est portée uniquement sur la petite zone d'extension, hors site Natura 2000. Il s'agit d'une prairie mésophile à enjeu de conservation faible.

	Impact environnemental potentiel	Mesures
Paysage	A l'écart des espaces habités, cette zone n'induit pas d'impact visuel notable	Sans objet
Biodiversité Cours d'eau en bordure, au sein du périmètre Natra 2000 de La Joyeuse (FSD et périmètre proposé)	Aucun impact direct sur Natura 2000 (pas de potentiel supplémentaire)	Sans objet
Qualité des eaux / Réseaux Présence d'une station d'épuration de 20EH pour la ZA	Impact neutre : pas d'effluents supplémentaires à traiter (extension pour une zone de stockage) → pas d'incidence indirecte notable sur Natura 2000	Mesure de réduction : recul des constructions vis-à-vis des cours d'eau réglementé
Patrimoine architectural ou archéologique	Sans impact	Sans objet
Risque Zone couverte par la défense incendie	Sans impact	Sans objet
Agriculture	Sans impact	Sans objet
Bilan de l'incidence sur le site Natura 2000 de La Joyeuse	Le PLU ne remet pas en cause les objectifs de conservation du site Natura 2000 en question sur cette zone.	

Bilan

Au bilan le territoire communal intercepte 409ha15 de zones Natura 2000 réparties en majorité pour 171ha80 en Nbd, 230ha57 en A ; 2ha66 en N et 4ha12 en UY ; la préservation des sites est donc majoritairement assurée directement par les zones N et A.

L'impact direct des zones U sur le site Natura 2000 de la Joyeuse, seul site concerné ponctuellement par des zones UY, est non significatif car aucun potentiel de développement n'est prévu par le PLU révisé. Globalement, le recul imposé vis-à-vis des cours d'eau permet de préserver les entités boisées rivulaires et limite les impacts indirects sur les enjeux qualitatifs identifiés dans le cadre des diagnostics écologiques de la Joyeuse et de la Bidouze. Aussi, le PLU, en orientant essentiellement son développement sur des espaces raccordés au collectif donne les moyens de maîtriser et réguler les rejets et leur qualité ce qui est positif vis-à-vis de l'incidence indirecte sur Natura 2000.

Au bilan, le PLU ne présente pas d'impact notable sur les sites Natura 2000 de La Joyeuse, de la Bidouze et des Barthes de l'Adour.

Niveau d'incidence et indicateurs :

Surface Natura 2000 sur le territoire communal	409ha15	Soit 10% du territoire
Surfaces des zones Natura 2000 « concernées par un zonage autorisant de nouveaux ancrages bâtis ou des aménagements » (U, AU)	4ha12 en UY (déjà bâti)	Soit 1% de la zone Natura 2000
Surface des zones potentielles de développement interceptant un habitat naturel d'intérêt communautaire	0ha	Aucun impact direct
Bilan	Absence d'impact notable, les habitats naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaire sont conservés	

D-II-PRESENTATION DES MESURES DE PREVENTION ET CORRECTIVES

D-II.1 - EVITEMENT DES INCIDENCES NEGATIVES SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE

La réflexion sur la révision du PLU s'est inscrite dans la volonté de réunir les conditions d'une évolution du territoire dans le respect des principes du développement durable et de la singularité territoriale, dans une approche des réalités du territoire.
Dans un sens, cette posture s'inscrit dans celle de l'évitement d'incidences négatives sur le territoire.

Dans le détail, cette démarche d'évitement ou de prise en compte de l'environnement et de la santé, peut être détaillée dans le tableau suivant.

DIMENSION RESSOURCE			
OBJECTIF : PRESERVER LES RESSOURCES			
	Zonage	Règlement	Evitement environnement et santé humaine
EAU	Dimensionnement compatible avec la station d'épuration	Recul par rapport aux cours d'eau pour conserver les bandes tampons épuratrices	Dégradation de la qualité des eaux et des risques sanitaires Rejets diffus impactant
EAU	Recours majoritaire à l'assainissement collectif pour le développement urbain-raccordement complet à terme)	Raccordement obligatoire en zones U et Au sauf zones UBd pour 18 logements	Pollutions diffuses et des risques sanitaires
SOL	Zonage A et N strict	Limitation de la constructibilité	Réduction non maîtrisée des terres agricoles et des espaces naturels
OBJECTIF : ECONOMISER LES RESSOURCES			
SOL	Limitation de la consommation des espaces en restant au plus près de l'enveloppe urbaine existante et en limitant les extensions urbaines Optimisation de la restructuration des édifices existants (15%)	Densification adaptée à l'identité communale soit dans l'espace soit au niveau de la restructuration des édifices existants	Etalement urbain, mitage
SOL	Confortement autour du bourg Polarisation des équipements publics et des mobilités douces Confortement des activités locales et notamment services et commerces de proximité dans le bourg	Sans objet	Mitage, déstructuration des espaces agricoles, et des paysages
ENERGIE		Recours aux énergies renouvelables, aux possibilités d'amélioration des performances énergétiques des bâtiments	Gaspillage énergétique et surconsommations
AIR		Sans objet	Augmentation des flux de transport Production de gaz à effet de serre et des pollutions atmosphériques

DIMENSION BIODIVERSITES			
OBJECTIF : PRESERVER LES BIODIVERSITES			
	Zonage	Règlement	Evitement environnement et santé humaine
Habitat et espèce naturels	Respect systématique des habitats d'intérêts et des sites de présence d'espèces rares Maintien des continuités écologiques Evitement des zones humides quasi systématique pour les zones U/Au	Restrictif	Disparition des sites d'habitats nécessaire au maintien de la biodiversité
Boisements	Identification des boisements à enjeu et classement en zone naturelle,	Préservation des espaces boisés Constructibilité limitée	Disparition des structures boisées dans les espaces à forte activité agricole et urbaine

DIMENSION RISQUES ET NUISANCES			
OBJECTIF : PRENDRE EN COMPTE LES RISQUES EXISTANTS			
	Zonage	Règlement	Evitement environnement et santé humaine
Inondation	Prise en compte de la connaissance du risque inondation	Restrictif Trame pour indiquer la zone inondable Mention risque remontée de nappe	Développement dans des zones inondables Augmentation des populations soumises au risque
	Zonage N ou A dans les espaces de régulation des crues	Limitation des imperméabilisations Prise en compte de la gestion des eaux pluviales dans le règlement	Réduction des espaces de régulation des crues Augmentation des ruissellements
Nuisance	Prise en compte de la couverture incendie Bruit des infrastructures, prise en compte des zones de bruit (aspect marginal) Nuisances des activités	Recul vis-à-vis des voies Localisation éloignée des habitations et accompagnement réglementaire sauf ISDI proche habitations	Absence d'équipements pour la gestion des incendies Nuisances sur les zones résidentielles Exposition au bruit

DIMENSION PATRIMOINE CADRE DE VIE			
OBJECTIF : PRÉSERVER LE CADRE DE VIE			
	Zonage	Règlement	Evitement environnement et santé humaine
Paysage	Préservation des écrans boisés, des collines emblématiques, des parcs et jardins du bourg et des espaces naturels et agricoles Choix d'implantation urbain au bourg Préservation du cirque de verdure	Zonage N, EBC,A	Dégradation du paysage et de l'identité du village
	Préservation des espaces majeurs, notamment des boisements	L151-19, protection espace boisé classé, et zonage N	Disparition des éléments structurants tels que linéaires boisés, espaces ouverts,
	Prise en compte de la qualité des paysages urbains due à la présence d'espaces libres, de parc...	Densification adaptée par adaptation de l'emprise au sol et du coefficient d'espaces vert	Densification incompatible avec l'identité du village
Archéologie	Prise en compte des sites archéologiques qui sont signalés	Archéologie préventive	Dégradation de ce patrimoine
Mobilité	Regroupement de la zone d'équipement collectif dans le bourg Optimisation du réseau de cheminements doux	Privilégier les commerces services et équipements dans le bourg	Augmentation non mesurée des flux de voitures individuelles

D-II.2 - REDUCTION DES INCIDENCES NON EVITEES DESCRIPTION, ESTIMATION ET EFFETS ESCOMPTES

Voir chapitre incidences Natura 2000

D-II.3 - MESURES DE COMPENSATIONS OU JUSTIFICATION DES IMPOSSIBILITES

Voir chapitre incidences Natura 2000

D-III-TRACABILITE ET SUIVI

D-III.1 - DEFINITION DES INDICATEURS

Selon l'IFEN (IFEN), un indicateur est une donnée qui a été sélectionnée à partir d'un ensemble statistique plus important car elle possède une signification et une représentativité particulière. Par exemple, les émissions nationales de CO2 constituent un indicateur de la contribution de notre pays à l'effet de serre. Ainsi, les indicateurs condensent l'information, et simplifient l'approche de phénomènes, souvent complexes, ce qui en fait des outils de communication précieux.

L'OCDE (OCDE, 1993) définit un indicateur comme une mesure récapitulative fournissant des informations sur l'état ou l'évolution d'un système.

Par définition, les indicateurs visent donc à réduire le nombre de composantes nécessaires pour rendre compte d'une condition ou d'une situation. Leur fonction principale est d'être porteur d'information, destinée à être communiquée à une cible. D'un point de vue environnemental et de manière très large et très globale, les indicateurs peuvent être définis comme étant des grandeurs, établies à partir de quantités observables ou calculables, reflétant de diverses façons possibles, les impacts sur l'environnement occasionnés par une activité donnée

DIMENSION DEMOGRAPHIE LOGEMENT			
Champ de mesure		Variables de suivi	
Quantitatif			
objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU approuvé Ou dernière valeur connue/estimée
Informer de l'évolution de la population	Population municipale Ménages Croissance	Population municipale (01/2015) Taille des ménages (2015) Nombre de ménages (2015) Taux de variation annuel 2010-2015 Solde naturel	1804habitants (insee) 2.5 personnes 463 en 2015 2.2%/an -0.4% 2010-2015
Informer de l'évolution du logement	Nombre de logements	Nombre de logements principaux 2015 Nombre de logements secondaires 2015 Nombre de logements vacants 2015 Nombre de logements locatifs sociaux Production de logement/an	690 (85%) 49 76 (9.3%) 7 LLS en 2015 20 à 21 (2010-2015)

DIMENSION BIODIVERSITE			
Champ de mesure		Variables de suivi	
Espace		surface	
Objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU approuvé
Informer de l'importance des surfaces consacrées à l'urbanisation	Surface des zones urbaines	Surface et % des zones urbaines sur le territoire Surface et % des zones stecal	104ha11 soit 2% Stecal : sans objet
Mesurer l'importance des surfaces protégées dans le PLU au regard des surfaces de protection naturaliste	Surface des zones naturelles strictes Surface des zones Natura 2000, arrêté de biotope, espace naturel sensible, ...	% des zones naturelles strictes dans le territoire % des zones Natura 2000 couverte par zone naturelle	1131ha05 soit 26% 76% de zone Natura du territoire soit 312ha02
Informer des consommations d'espaces naturels pour l'urbanisation sur des sites Natura 2000	Surface des zones urbaines existantes dans le périmètre Natura 2000 Surfaces libres des zones urbaines dans le périmètre Natura 2000	% des zones urbaines existantes sur Natura 2000 Surfaces urbaines libres dans Natura 2000	4% soit 4ha12 en UY 0ha
Informer des emprises de zones naturelles spécifiques en zone Natura 2000	Surface des zones N	% ou surface des zones naturelles spécifiques en Natura 2000	0ha
Champ de mesure		Variables de suivi	
Biodiversité (Information partielle)		Nombre d'espèces, nombre d'habitats	
Objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU approuvé
Informer du nombre d'espèces d'intérêt recensées sur le territoire	Espèces	Nombre d'intérêt d'espèces	Non connu
Informer du nombre d'habitat d'intérêt recensés sur le territoire	Milieu phytosociologique	Nombre d'intérêt d'habitats	Une dizaine

DIMENSION RESSOURCES			
Champ de mesure	Variables de suivi		
Espace	surface		
Objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU approuvé
Informé de l'importance des surfaces consacrées à la protection des zones de captages	Surface des zones de captage Surface des zones naturelles couvrant les captages	% des zones de captage en zone N	7% en Nbd (76% en A et 17% en U/AU)
Informé de la consommation des espaces	Surfaces agricoles libres consommées	Surface agricole consommée	14ha27
	Surfaces naturelles libres consommées	Surface naturelle consommée	1ha48
Informé de l'effort de densité	Densité de logement /ha	Nombre de logements/ha en zone urbaines	15 en moyenne
Champ de mesure	Variables de suivi		
Qualité	Diverses		
Objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU approuvé
Impact de l'assainissement autonome	Logements	Nombre de logements relevant de l'autonome dans le PLU	25 dont 7 changements de destination
Adaptation des équipements assainissements collectifs	Capacité résiduelle du système Potentiel en logement du PLU relevant du collectif	Logements supplémentaires en collectif	179 à 137 logements pour 500 branchements minimum en capacité résiduelle
Suivi de la qualité des eaux de la Nive (milieu récepteur)	Qualité normalisée des eaux du SDAGE	Etat SDAGE	Etat écologique bon à moyen (état de la masse d'eau 2016)

DIMENSION RISQUE, NUISANCES, POLLUTIONS			
Champ de mesure	Variables de suivi		
Espace	surface		
Objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU approuvé
Informé des surfaces en risque	Surface PPRI	% surface PPRI sur le territoire	7% soit 284ha
Informé de l'importance des surfaces urbaines soumises au risque	Surface des zones urbaines en PPRI, zone inondable, risque argile,	Surfaces urbaines en PPRI	0ha
		Surfaces urbaines en risque argile fort	Non concerné
		Surfaces urbaines soumises au risque transport de matières dangereuses	0ha
Informé des aires urbaines soumises à des nuisances	Surface urbaine dans zone de bruit, de nuisance	Surface urbaine en zone de bruit	18ha

DIMENSION PATRIMOINE			
Champ de mesure	Variables de suivi		
Espace	surface		
Objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU approuvé
Informé des surfaces urbaines en site inscrit	Surface urbaine	% surface urbaine en site inscrit et classé	Non concerné
Informé de l'emprise totale couverte par les sites inscrits et classés	Surface	Surface en site inscrit ou classé sur le territoire	Non concerné
Informé de la protection des zones archéologiques	Surface	Surface totale des zones archéologique	68ha
		Surfaces urbaines en site archéologique	3ha
Informé de la protection des édifices d'intérêt	Nombre d'édifices	Edifices repérés au titre du L151-19	Une quarantaine
Informé des surfaces protégées pour le paysage	Surface	Surfaces de bois et espaces libres au titre du L151-19	2ha55
		Surfaces de bois et espaces libres au titre des EBC	0ha25
		Surfaces au titre Ap	Non concerné

DIMENSION ENERGIE ENERGIE ET MOBILITE			
Champ de mesure	Variables de suivi		
Espace	distance		
Objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU approuvé
Informé des distances des zones urbaines du PLU au pôle bourg	Surfaces urbaines du PLU distantes de plus d'1km du centre bourg	Surface urbaines du PLU distance de plus d'1km du centre bourg	20ha83 en UY soit 20% des zones U et AU
Champ de mesure	Variables de suivi		
Règlement	Article 11		
Objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU arrêté
Informé des dispositions relatives aux énergies renouvelables	Contenu réglementaire	Nombre d'installations par type	inconnu

RESSOURCES

Ces suivis impliquent des partenaires intercommunaux et extérieurs et la mise en place d'une structure de recueil et de traitement des données afin d'alerter la commune sur d'éventuels dysfonctionnements ;

Indicateur	Source	Structure de suivi	Régularité
Nombre de logements en assainissement autonome	Rapport annuel du service Fichier facturation des services	Intercommunalité compétente en matière d'eau et d'assainissement	Annuelle
Consommation en eau communale			
Nombre de logements en assainissement collectif			
Capacité résiduelle de la station d'épuration			
Suivi de la qualité Nivelles	Données Agence de l'eau	Agence de l'eau	Synthèse annuelle

ENERGIE ET MOBILITE

Indicateur	Source	Structure de suivi	Régularité
Nombre de trajets sur chaque ligne	Service transport	Intercommunalité compétente en matière de transport collectif	Annuelle une fois les lignes mises en service
Linéaire de cheminements doux sur la périphérie du bourg (1 km)	Mairie	Mairie	Bilan à chaque procédure PLU
Surface urbaines du PLU distance de plus d'1km du centre bourg			
Nombre d'installations énergie renouvelables	Mairie Suivi avec un tableur enregistrant les DC pour chaque type d'installation	Mairie	Bilan à chaque procédure PLU

BIODIVERSITE

Indicateur	Source	Structure de suivi	Régularité
% des zones urbaines sur le territoire	PLU	Mairie	A chaque procédure PLU
% des zones naturelles strictes dans le territoire			
% des zones naturelles protégées couverte par zone naturelle stricte			
% des zones urbaines existantes sur Natura 2000			
Augmentation des surfaces urbaines dans Natura 2000			
% des zones naturelles spécifiques en Natura 2000			
Nombre d'espèces d'intérêt	DOCOB	Intercommunalité	
Nombre d'habitat d'intérêt			

RISQUES, NUISANCES

Indicateur	Source	Structure de suivi	Régularité
% surface zone inondable sur le territoire	PLU	Mairie	A chaque procédure PLU
Surfaces urbaines en zone inondable			
Surfaces urbaines en risque argile fort			
Surface urbaine en zone de bruit			

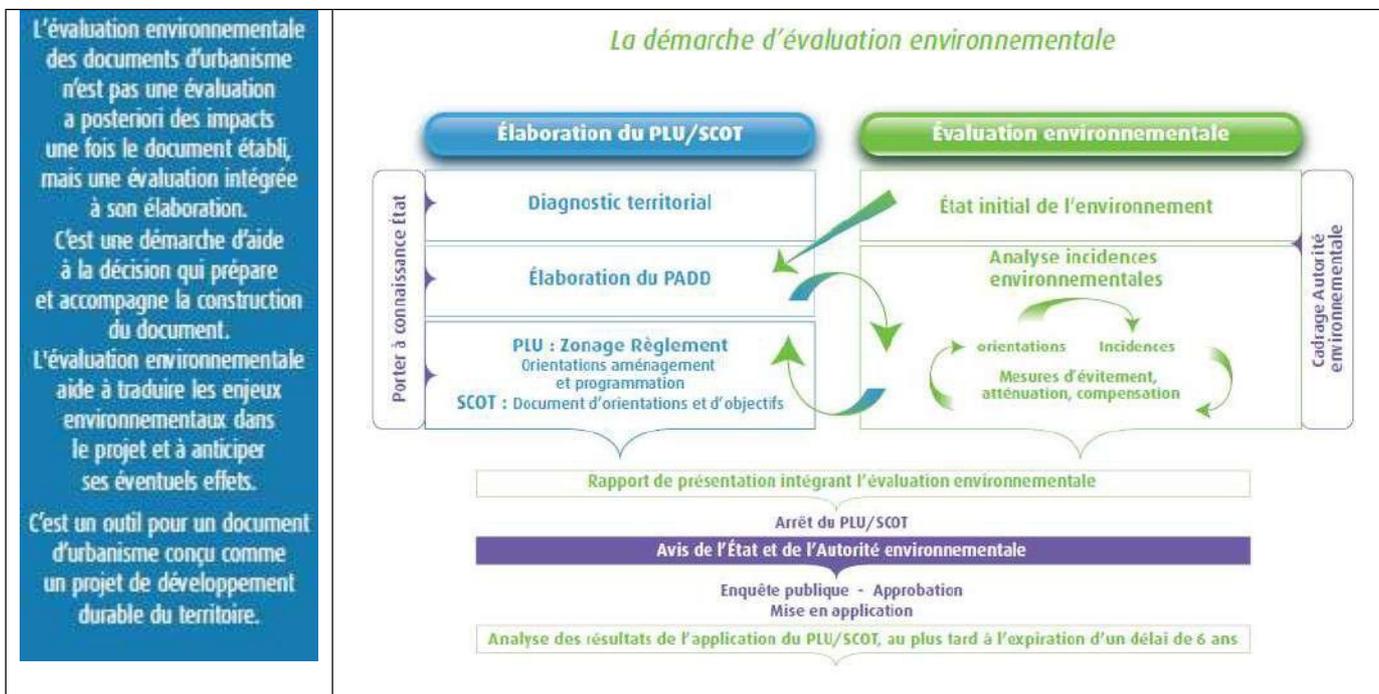
PATRIMOINE, CADRE DE VIE

Indicateur	Source	Structure de suivi	Régularité
% surface urbaine en site Inscrit	PLU	Mairie	A chaque procédure PLU
Surface en site classé sur le territoire			
Surface totale des zones archéologique			
Surfaces urbaines en site archéologique			
Edifices repérés au titre du L151.19			
Surfaces de bois et espaces libres au titre du L151-19			
Surfaces de bois et espaces libres au titre des EBC			
Surfaces de bois et espaces libres au titre Ap			

**E – CINQUIEME PARTIE
METHODOLOGIE
COMPATIBILITE SCOT
RESUME NON TECHNIQUE**

E-I - METHODOLOGIE ET JUSTIFICATION DES MOYENS POUR ETABLIR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La démarche méthodologique repose sur la contextualisation des enjeux environnementaux par la capitalisation d'une grande partie des connaissances. En effet, le contexte des enjeux environnementaux est logiquement traduit par les transversalités induites des différents programmes, outils de planification, schémas directeurs, documents de gestion... engagés par la commune et l'agglomération notamment : SCOT, SDAGE, SAGE ET NATURA 2000.



Source : L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, le Guide, ministère de l'écologie, du développement durable, des transports, du logement

La démarche d'investigation s'est déclinée en plusieurs étapes :

Diagnostic environnemental : identifier et hiérarchiser les enjeux environnementaux sur le territoire

Approche documentaire :

- Bilan et synthèse des documents de planification et d'orientation (SCoT, PLU, Atlas des paysages),
- Inventaires, zonages et données concernant le territoire (DOCOB Natura 2000, diagnostics écologiques, données MNHN, Trame verte et bleue, SRCE, SAGE, PAC BASOL, BASIAS, liste des MH ...)
- Contraintes réglementaires en vigueur (PLU, servitudes, PPR...)
- Analyse de l'évolution de la commune sur la durée du PLU : consommation de l'espace, spatialisation des développements
- Bilan sur la capacité des équipements tels que l'assainissement, le réseau d'eau, les liaisons douces...

La méthodologie proposée s'inscrit sur une approche progressive qui permet de cerner les enjeux sur des échelles spatio-temporelles, et des postures de planification imbriquées (urbanisme, risque, eau, milieux naturels, mobilités...).

APPROCHE TERRAIN

Caractéristiques de l'occupation des sols, qualification des paysages et des perspectives visuelles majeures, identification des habitats naturels, recensement des éléments architecturaux et patrimoniaux,

- Localisation et identification des secteurs sensibles, des secteurs d'enjeux via des inventaires de terrain sur les zones de densification et de développement. Dates des inventaires : **été 2017, hiver 2019**
- Localisation des discontinuités et points de fragilité
- Identification et hiérarchisation des secteurs d'enjeux croisés
- Expression des multifonctionnalités (usages et fonctions existantes, potentielles, prévisibles) des espaces étudiés et des niveaux de compatibilité des différents enjeux, notamment au niveau des interactions agriculture/biodiversité

Le diagnostic environnemental reprend dans l'intégralité l'ensemble des thématiques et sous-thématiques environnementales dans les volets: ressources, biodiversité, patrimoine, risque.

L'objectif de ce diagnostic est de fournir un aperçu exhaustif de l'état de l'environnement dans les connaissances actuelles ainsi que de son fonctionnement. Le diagnostic environnemental permet de faire émerger les forces et faiblesses mais aussi les dysfonctionnements. Une attention particulière est portée sur la mise en évidence des interrelations et des connexions existantes entre ces différentes dimensions.

Cette approche multi-échelle et le recensement des données territoriales en relation directe ou indirecte avec chacune des thématiques, a fait l'objet d'une retranscription locale afin d'explicitier une vision stratégique.

ELABORATION DU PLU : TRADUIRE ET ACCOMPAGNER LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX SUR LE TERRITOIRE

Définition des objectifs du projet via le PADD, thématique par thématique dans une vision itérative

Formulation spatiale de ses objectifs et vérification des cohérences du projet par le processus de négociation et de priorisation des enjeux Le cadrage des différents enjeux thématiques permettra de situer et définir les objectifs environnementaux.

Les contraintes « imposées » sont évaluées dans leur conséquence sur les cibles afin de définir des objectifs circonstanciés.

La négociation des objectifs liées à l'ensemble des enjeux est formulée par la confrontation avec l'ensemble des thématiques environnementales ce qui permet d'établir des principes d'aménagement

Ciblage des secteurs ou thématiques identifiées comme sensibles : zones couvertes par Natura 2000 concernées par des zones constructibles, site inscrit, boisements, patrimoine paysager et architectural... Ces espaces ou thèmes ont été analysés précisément sur le terrain afin de vérifier la compatibilité du projet avec les objectifs de durabilité fixés dans le PADD ou inhérent au statut des espaces.

RECALAGE ET RELAI REGLEMENTAIRE POUR OPTIMISER LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT

En particulier dans le cas de la commune de Bardos, évitement des habitats d'intérêt, prise en compte de la spécificité des prairies (habitats anthropiques) et zones humides, protection des espaces paysagers majeurs que sont les grandes propriétés arborées... Mise en place de dispositions réglementaires précises et circonstanciées eu égard à la protection des bois dans des secteurs urbains ou dans les réservoirs de biodiversité des milieux humides...

EVALUATION DU PLU : EXPRESSION DES TENSIONS ENVIRONNEMENTALES PRODUITES PAR LE PLU

Cette étape d'évaluation et de quantification des impacts environnementaux du PLU s'est réalisée via des grilles thématiques incluant des indicateurs fournissant des repères de valeur servant de support pour les suivis ultérieurs du document. La simplicité et faisabilité des indicateurs a été le critère de choix pour l'établissement de ces grilles.

E-II- Compatibilité SCOT

Le PLU de Bardos révisé est compatible avec le SCOT.

E-II.1- En matière de développement urbain [Annexe n°2 : page 134 du DOO]

Le SCoT fixe une armature urbaine : *Bardos, bourg de l'intérieur*

Bardos est définie comme «bourg de l'intérieur», la commune ne tient donc pas un rôle particulier dans l'armature urbaine du SCoT.

Constats : En position de commune rurale en lien avec les vallées de l'Adour et de la Bidouze, Bardos se présente comme un bourg important qui pèse globalement le même poids que Bidache, considérée comme petite ville de l'intérieur. L'offre en équipement et services lui confère une attractivité sur une aire d'influence locale. La commune s'inscrit sur un vaste territoire, marqué par les affluents de l'Adour et de la Bidouze dont les plaines inondables traversent le territoire ; l'identité rurale des paysages est forte avec une agriculture constituant l'activité économique dominante avec un dynamisme important. Pour autant, les activités artisanales et agroalimentaires sont bien représentées et figurent comme des éléments socle de l'économie du territoire au sens large, avec la zone d'activité d'Etchecolou notamment.

Enfin, l'accessibilité de Bardos via le réseau départemental, en fait un territoire jouant un rôle important dans les flux économiques. Proche d'accès de l'autoroute via Guiche ou Came, voire Urt/Brisous, ce territoire reste proche de l'agglomération de Bayonne et des grands axes de transports.

La commune a montré un développement démographique important avec une croissance annuelle moyenne de 2.2%/an sur 2010/2015 et la production d'une vingtaine de logements par an. En 2015, elle compte 1815 habitants.

Enjeux : La commune entend confirmer sa dynamique et la qualité de ses services/équipements et commerces, notamment au bourg, en prévoyant la possibilité de nouvelles implantations d'activités à vocation artisanale du fait de la saturation des sites existants. Elle prévoit l'implantation d'une ISDI pour répondre aux besoins de la filière BTP.

Eléments de compatibilité du PLU

Un ancrage urbain ancien au niveau du bourg dont le projet de PLU a opté pour le lieu de développement en prévoyant celui-ci au maximum dans les enveloppes urbaines existantes, et donc, en limitant les extensions urbaines.

La commune a explicité son armature urbaine et a prévu :

- **de centraliser son développement** dans la centralité du bourg, composée du bourg et du quartier Sud. Le bourg s'organisant sur une crête circulaire longeant au cirque de verdure dont le projet affirme le maintien.

La qualité de la ville et sa structure permettent une densification en partie localisée dans l'enveloppe urbaine existante. Cette centralité est majoritairement reliée au réseau collectif d'assainissement, les parties ne l'étant pas le seront dans le moyen terme.

Des extensions sont prévues en dehors des enveloppes urbaines, en continuité de celle-ci de façon à conforter le bourg dans le respect de l'effet de cirque de verdure. Elles permettront la réalisation d'opérations d'ensemble, denses à même de produire sur certaines opérations publiques, des logements sociaux.

- **d'affirmer l'existence de trois zones d'activités** : Etchecolou, St Martin et Lecarre.

- **de confirmer la qualité naturelle et agricole** de son territoire en consacrant plus de 95% des surfaces communales en zone A et N.

- **d'accompagner l'urbanisation** avec une densification adaptée afin de maintenir l'identité du bourg

Un choix de développement démographique qui s'inscrit dans un développement maîtrisé, en cohérence avec la capacité des équipements

Constat : la commune a montré un développement important ces dernières années. Toutefois, le bilan démographique naturel reste déficitaire.

La commune entend maintenir ce rythme en maintenant la tendance constatée : ainsi, un objectif de 2300 habitants est prévu pour 2028.

Le besoin en logements serait de 170 logements environ sur 2019/2028 selon la méthode du point mort. La capacité des équipements notamment en ce qui concerne les réseaux laisse de la marge à ce développement.

Enjeux : Réussir un développement en conservant une ville active et conviviale, en maintenant son identité et son activité économique.

Eléments de compatibilité du PLU

La commune a établi son développement de logements sur la base du confortement de son bourg rassemblant les équipements publics, services, commerces de proximité, ainsi que des aménagements fonctionnels que sont les stationnements, les cheminements doux, les espaces publics comme les espaces verts, places publiques.... C'est dans la centralité qu'est prévu le développement.

L'effort de production de logements sociaux

Constat : en 2017, 8 locatifs sociaux sur **Bardos**.

Enjeux : développer une offre en logement la plus diversifiée possible.

Eléments de compatibilité du PLU

La commune a prévu de produire 22 à 30 LLS dans le cadre de l'OAP de maîtrise publique.

Les mobilités...

Constat : la commune présente un bourg où le réseau de liaisons douces et la structure des voiries assure le lien au pôle collectif central. Les déplacements liés à l'emploi vers l'agglomération devront être organisés à l'échelle supra-communale par des moyens alternatifs. Les projets prévoient de se mailler au réseau de liaisons douces existant et de le prolonger.

Enjeux : Limiter le transport individuel sur la centralité du bourg

Compatibilité

Si ces dispositions ne sont pas toutes en lien direct avec le PLU, la commune de **Bardos** démontre qu'elle souhaite développer les mobilités douces en centralisant le développement sur son bourg en s'inscrivant sur les réseaux existants qui seront prolongés et étendus lors des opérations d'ensemble, comme prévu dans les orientations d'aménagement et de programmation.

E-II.2- En matière de réduction de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers

Constats :

- **Un PLU 2005 en vigueur surdimensionné : 70ha60 de potentiel** de développement en 1AU et 2AU restant dans le PLU en vigueur
- **Une absence de PLH mais une répartition sur le pôle Bidache : 20 logements 2016/2025 affectés à Bardos.**
- **Une armature urbaine** rassemblant une enveloppe urbaine pour le résidentiel actuelle de **78ha46** dont une disponibilité de près de 9ha29 dans **l'enveloppe bâtie existante**, et qui se compose de :

- **La centralité** : elle dispose de l'équipement assainissement collectif en grande partie

Les polarités économiques ont été identifiées : la commune présente des zones d'activité qui seront maintenues dans leur enveloppe existante et étendues pour certaines

La création d'une ISDI (installation de stockage de déchets inertes) sur 1ha97 est également prévue au regard des besoins de la filière BTP conformément à la note d'orientation du Préfet.

Enjeux : La configuration de l'urbanisation sur la commune montre un habitat diffus et de nombreux quartiers/groupes d'habitation ne présentant pas des structures collectives. De fait ces espaces résidentiels implantés loin du bourg dans des contextes fortement agricoles ne constituent pas des lieux de développement dans le sens d'un projet durable.

Le projet s'est donc orienté vers le confortement du bourg en priorisant le développement dans l'enveloppe urbaine et en prévoyant des extensions pour assurer le développement démographique souhaité.

Les enjeux durables relatifs à la modération de consommation des espaces peuvent être conduits dans ce type de configuration en prenant en compte le maintien d'espaces libres d'accompagnement dont la densification serait préjudiciable à l'identité de la ville.

Eléments de compatibilité du PLU

Le travail de révision s'est attaché à centraliser le développement et limiter les extensions urbaines conformément à la ligne directrice du SCOT. Le potentiel théorique du PLU présente, en dehors des zones d'activité, un potentiel estimé entre 179 à 137 logements sur près de 13ha07. Ce potentiel se répartit ainsi : **66% ou 8ha67 dans les enveloppes existantes**, et **34% ou 4ha40 en extension**.

L'objectif de limitation de l'artificialisation du SCOT au regard de l'abaque du DOO, prévoit que pour 1% d'augmentation démographique, l'artificialisation ne doit pas augmenter de plus de 0.4%, sur la période 2010/2025.

La surface maximale pouvant être artificialisée dans le cadre du cadrage SCOT (2010/2025) est de 1ha24 par an pour les espaces réservés au résidentiel. Le potentiel du PLU jusqu'en 2028 prévoit une surface estimée à 1ha24 par an (urbain mixte).

La commune a proscrit l'habitat diffus et n'a pas prévu de « stecal ».

Ces données ne contredisent ainsi pas la conclusion du respect de l'abaque du SCOT.

Au total le PLU augmente l'enveloppe urbaine de 4ha40 soit de 5%, ce qui est une extension limitée.

E-II.3- En matière de développement économique

Constat : Un bourg offrant :

- des commerces et services de proximité dont un pôle médical. La commune entend maintenir ses structures et les adapter aux besoins.
- une maison de retraite
- trois zones d'activités économiques dont un pôle communautaire à Etchecolou avec des extensions prévues sur certaines. L'enjeu agricole en matière économique est essentiel et motive la préservation de terres agricoles et une réglementation adaptée aux enjeux actuels.

Enjeux : maintenir et développer les commerces et services de proximité, assurer le développement des activités. Prévoir le développement des zones d'activité pour répondre aux besoins, en lien avec la politique intercommunale. Diversifier les activités économiques et offrir un bassin d'emploi de proximité structurant et suffisant. Assurer le maintien des activités agricoles.

Compatibilité

Le PLU a clairement indiqué les zones d'activités dont certaines création pour répondre aux besoins (ISDI, extension de la zone de Lecarre). Dans la ville, commerces et services de proximités sont autorisés. Dans les zones d'activité les surfaces commerciales sont réduites. En ce sens le PLU est clairement compatible avec les orientations du SCOT.

Concernant l'activité, la moyenne annuelle de nouvelle artificialisation à vocation économique est donnée par le SCoT sur le pôle de Bidache : 1.50ha/an. La commune de Bardos dans son PLU artificialise 5ha87 (**0ha59/an**) soit une proportion de 39%. On notera dans l'emprise des zones d'activité la création d'une ISDI sur près de 2ha.

E-II.4- En matière de préservation des valeurs agricoles, naturelles, paysagères et patrimoniales

Le territoire bénéficie d'un patrimoine environnemental et paysager de qualité, qui constitue un atout pour son attractivité et ses équilibres.

La nécessaire pérennisation des espaces agricoles

Constats : L'activité agricole procède d'une économie très bien représentée sur le territoire avec un processus de diversification vers des productions qualitatives et de circuits courts. Cette activité est également reconnue pour les services écologiques et paysagers rendus. Elle souffre néanmoins de la concurrence avec l'urbanisation sur les meilleures terres ou est contrainte par le risque inondation. La commune se situe dans le périmètre de trois Aires d'appellation contrôlée ou protégée : Kintoa (porc et jambon) et Ossau Iraty.

Enjeux : La préservation du potentiel agricole est un enjeu majeur pour la commune, à la fois pour sa dimension productive mais également de services rendus. Le projet a donc composé avec les nécessités de l'activité agricole en cantonnant le développement au bourg.

Compatibilité :

Le PLU a clairement développé les surfaces en zones agricoles en prenant en compte les fonctionnalités des espaces et les possibilités à prévoir sur des zones naturelles, de façon limitée, pour être compatible avec les enjeux biodiversité. Avec plus de 2905ha96 (68% du territoire), la zone agricole présente une surface permettant d'assurer les besoins de cette activité.

E-II.5- Compatibilité SCOT vis-à-vis de la Trame verte et bleue

1. Orientations du SCOT vis-à-vis de la Trame verte et bleue

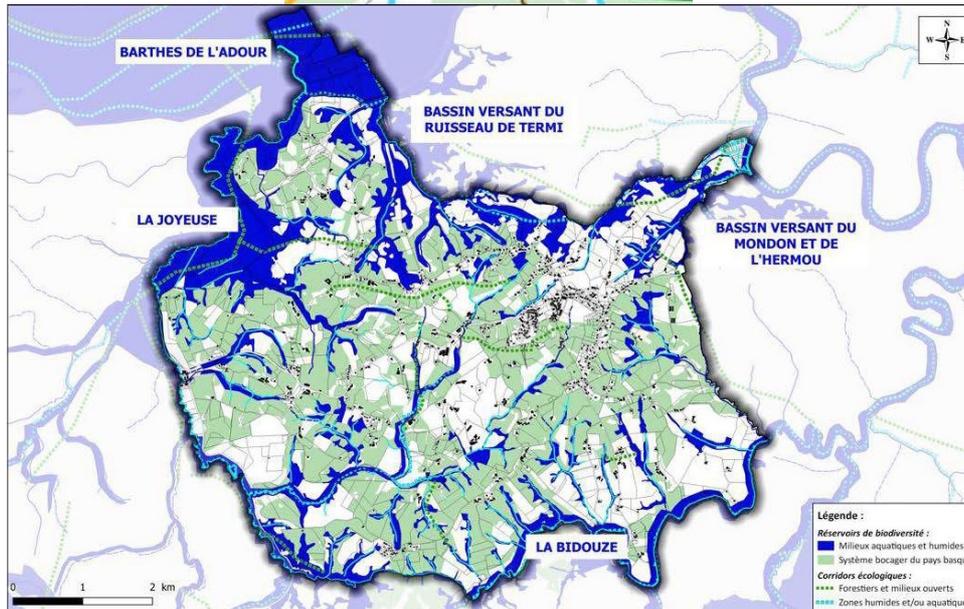
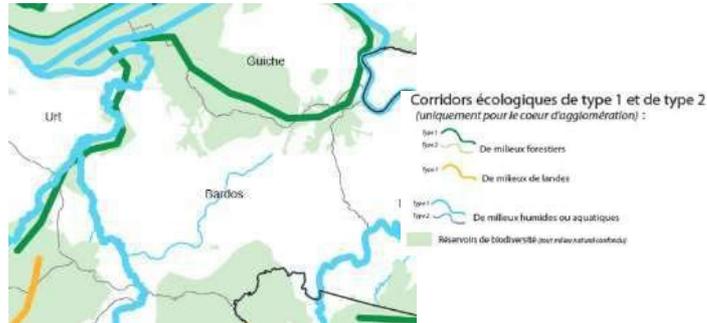
Orientations du SCOT	Objectifs / Prescriptions à traduire dans le PLU
<p>Protéger strictement les espaces reconnus au niveau national et supra-national</p> <p>Préserver les réservoirs de biodiversité complémentaires identifiés par le SCOT en raison de leur richesse faunistique et floristique potentielle à confirmer</p>	<p><i>Délimiter ces réservoirs dans les documents d'urbanisme et classer ces réservoirs en zone naturelle, voire agricole selon la nature d'occupation du sol</i></p> <p><i>Délimiter de manière fine les zones humides qualifiées de Réservoir de biodiversité désignés et reconnus</i></p> <p><i>Protéger les milieux naturels de ces réservoirs (rendre inconstructibles les zones humides)</i></p> <p><i>Encadrer les usages dans ces réservoirs de biodiversité</i></p>
<p>Préserver et favoriser les corridors écologiques</p> <p>Porter un regard particulier sur les corridors écologiques de la trame bleue</p>	<p><i>Décliner dans les PLU les trames vertes, bleues et littorales</i></p> <p><i>Préserver la fonctionnalité des continuités écologiques identifiées par le SCOT</i></p> <p><i>Préserver une zone inconstructible autour des cours d'eau</i></p> <p><i>Diminuer les pollutions de l'eau afin d'atteindre le bon état écologique des masses d'eau douce</i></p>

2. Le SCoT définit une TVB à son échelle que le PLU doit décliner

Le SCOT a identifié 2 types de réservoirs de biodiversité (en vert sur la carte ci-dessous) :

- Réservoirs de biodiversité des milieux de **Landes** : Landes d'Arbéroue
- Réservoirs de biodiversité des milieux **aquatiques et humides** : Les Barthes de l'Adour, Barthes de l'Aran, Bassin versant du ruisseau de Terni, l'Aran, la Bidouze et l'étang Saint Martin.

Des corridors aquatiques et terrestres sont également identifiés.



Trame verte et bleue définie par le SCOT en haut, et celle du PLU en bas

Les inventaires de terrain sont venus préciser et délimiter de manière fine les continuités écologiques et notamment les zones humides floristiques au sein des zones susceptibles d'avoir un impact notable.

3. Série d'outils traduisant cette volonté de protéger les continuités biologiques

Réservoirs de biodiversité des milieux ouverts dont landes :

Zonage	Les milieux ouverts et notamment les landes ont été classés en zone A . Aucun EBC n'a été porté sur ces milieux ouverts.
Règlement	La constructibilité en secteurs A est limitée aux constructions agricoles et aux extensions et annexes des habitations non liées à l'activité agricole

Réservoirs de biodiversité des aquatiques et humides :

Zonage	Les Réservoirs de biodiversité « milieux aquatiques et humides » sont classés en zones Nbd , hors zones inondables (Barthes) classées majoritairement en zones A mais où le PPRI vaut servitude et donc de fait inconstructible.
Règlement	La constructibilité dans la zone Nbd est limitée de façon stricte Recul imposé vis-à-vis des cours d'eau (de 4 à 10 mètres) tout secteur confondu.



La commune de **Bardos** s'inscrit sur un territoire de 4285 ha, marqué par le réseau hydrographique des affluents de l'Adour et de la Bidouze qui traverse son territoire. Le territoire communal présente d'importantes surfaces naturelles et agricoles en parties concernées par le risque inondation et par les emprises des zones Natura 2000. En situation intérieure, à 25 km de l'agglomération de Bayonne, elle fait partie de la communauté d'agglomération Pays Basque (depuis le 01/01/2017), pôle de Bidache et se situe comme « bourg de l'intérieur » dans le SCOT Bayonne Sud Landes approuvé en 2014. Elle est concernée par un Plan de Prévention des risques inondations (PPRI) et est en partie traversée par l'autoroute A64, axe Bayonne/Pau.

Un peuplement ancien

La commune de **Bardos** présente une histoire ancienne attestée par les nombreux sites archéologiques (préhistoire notamment, époque romaine et médiévale.).

Bardos devient une commune en 1790. Bardos atteint son pic démographique en 1846 avec 2660 habitants, population non encore recouverte en 2015.

Un village qui montre une dynamique forte et récente de développement

Avec 1804 habitants en 2015, **Bardos** présentait une densité de 42 habitants/km² et 30% de la population du pôle de Bidache.

Dans la dynamique générale d'un pôle territorial montrant une des plus fortes croissances au sein de la CAPB, Bardos gagnant plus de 33 habitants/an entre 1999 et 2015 ; avec un taux de croissance moyen annuel de 2.2%/an entre 2010 et 2015, ce phénomène est confirmé. A ce rythme la population pourrait atteindre plus de 2500 habitants en 2030.

En 2015, **Bardos** compte 690 ménages soit 67 ménages de plus qu'en 2010 alors que la population des ménages gagnait 184 habitants. Le développement du logement suit la trajectoire de la progression démographique. Les données 2015 indiquent 690 résidences principales soit une proportion de 85% du parc de logement, une proportion assez (6%) de résidences secondaires avec 49 logements. Le logement vacant a fait l'objet d'une actualisation par la commune et est estimé à une trentaine en 2019. Entre 2010 et 2015 ; la production annuelle de logement est de 20 par an en moyenne. La production de logements collectifs est de l'ordre de 20% sur la période 2006/2015, avec 20 logements au total. Le parc locatif se développe de façon très modérée ; il atteint presque 23% en 2015 avec un parc HLM de 7 logements correspondant à 1% du parc principal.

Un centre d'activité diversifié

La commune présente un bassin d'emploi notable (444 emplois en 2015) et 11% de l'emploi est agricole.

L'emploi agricole est donc relativement fort et en maintien, avec une soixantaine de structures productives recensées en 2018. Avec plus de 2845 ha de SAU (62% du territoire environ) l'outil de travail agricole est réparti sur l'ensemble du territoire et configure les paysages.

Le panel de services et d'équipements est satisfaisant avec le pôle central du bourg qui rassemble l'essentiel des commodités et équipements publics. La commune présente trois zones d'activité dont une communautaire : Etchecolou, saturée, St Martin avec une disponibilité et la zone de Lecarre présentant un potentiel d'accueil important à reconfigurer.

Un bourg bien doté et organisé sur la convivialité, la sécurité, les mobilités, les services, commerces, vecteur d'une unité de village. Les structures concernant l'enseignement pourront faire l'objet d'extension. Le pôle médical pourra être conforté par des structures diversifiées notamment des équipements publics comme une crèche et une médiathèque. Un besoin d'extension pour le cimetière est acté ainsi que ponctuelle des besoins pour la voirie et les accès, dont les mobilités douces.

Les mobilités liées à l'emploi concernent quotidiennement 743 personnes à Bardos en trajet voiture essentiellement.

Des réseaux adaptés

Un système d'assainissement collectif satisfaisant avec une station en construction atteignant 1800 éq/hab en 2025.

L'assainissement collectif dessert le bourg et sa proche périphérie avec une station en cours de construction qui permet une marge de plus de 1200 éq/hab.

La commune présente des périmètres de protection des captages en eau sur son territoire, dont un concerne des espaces urbains sur lesquels existent des terrains libres : on notera que ces dernières années des constructions y ont été autorisées, ces secteurs relevant de l'assainissement collectif. Le réseau d'eau dessert l'ensemble des espaces habités. La ressource en eau présente un potentiel d'approvisionnement suffisant sur le long terme.

L'assainissement autonome montre un bilan mitigé, en partie du fait de la diversité des sols et de l'ancienneté des installations.

Tout au moins sur les emprises du bourg et du Sud du quartier Miremont, des données montrent des perméabilités parfois défavorables avec un secteur sensible du point de vue des installations existantes sur le secteur de Miremont.

Le transport reste le point délicat sur ce territoire qui est desservi par le bus départemental sans cadencage élevé et reste relativement éloigné du centre urbain de Bayonne.

Les éléments de mobilités internes au bourg sont intéressants et développés par de nombreux cheminements doux qui relient la plupart de lieux de vie aux zones résidentielles. On notera un projet de déviation du bourg par le vallon nord.

La sécurité incendie reste très localisée sur le centre bourg et les zones d'activités.

Le numérique reste de l'ordre du haut ou moyen débit. La gestion des déchets vise à la réduction des volumes et à l'augmentation du recyclage. La commune comporte une déchetterie sur son territoire ainsi que des points d'apports volontaires. En 2018, la production de déchets ménagers et assimilés est de 618 kg/habitant/an et le taux de valorisation global de 57%. L'unité de Canopia qui traite les déchets ménagers est une unité de valorisation énergétique qui produit chaleur et électricité.

Le grand territoire est marqué par un manque de site d'accueil pour les déchets du BTP dont les besoins ne sont actuellement donc pas assurés.

E-III-2 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX - VOLET NATURE ET BIODIVERSITE

MILIEU NATUREL		DONNEES DE CADRAGE
CLIMAT	Climat océanique	
RELIEF	Relief collinaire	
HYDROGRAPHIE	<ul style="list-style-type: none"> - La Bidouze - l'Aran - Le Lihoury - Le ruisseau l'Arbéroue - Le ruisseau l'Artigue - L'Ithurriaga - Le ruisseau du Termi - L'Arriougrand - Le Gelous - Le ruisseau d'Appat - Le ruisseau de Mondon - Le ruisseau d'Ermou 	Réservoirs biologiques Corridors écologiques
NATURA 2000	1 site Natura 2000 (Directive Oiseaux) FR 7210077 Barthes de l'Adour	DOCOB validé en 2015
	2 sites Natura 2000 (Directive Habitat) FR7200789 : La Bidouze (cours d'eau) FR7200788 : La Joyeuse (cours d'eau)	DOCOB en cours d'élaboration Diagnostic écologique réalisé en mai 2017
ZNIEFF	3 ZNIEFF II : 720007925 Les Barthes de la rive gauche de l'Adour 720012971 Réseau hydrographique de la Bidouze et annexes hydrauliques 720010810 Réseau hydrographique et Vallée de la joyeuse	

Climat

Une pluviométrie caractérisée par de fortes précipitations parfois brutales, à intégrer pour la gestion des eaux pluviales Un climat favorable à des habitats humides d'intérêt écologique Un ensoleillement présentant un potentiel favorable pour le développement de l'énergie solaire

La structure géologique

L'on peut distinguer ::

- une grande plaque d'argile à galets (poudingues du jurançon) datant du tertiaire supérieur (miocène) ;
- une formation de marnes à microfaune planctonique recouvertes par une série détritique à dominante sableuse datant du tertiaire inférieur (éocène).
- Une formation flysch marno-gréseux (c7-6 et c2-1b)
- Des bancs bien réglés, calcaire de Bidache (c5-3)

Les aquifères notables se situent dans les zones sédimentaires du miocène et dans les calcaires éocènes : des sensibilités aux pollutions sont à noter.

Relief

La commune de Bardos est marquée par un relief complexe, où dominant des collines aux orientations très anarchiques et parsemées de multiples petits cours d'eau. Le paysage alterne entre dômes et cuvettes ; les points hauts sont marqués par la présence des fermes isolées, entourées de prairies et les points bas, boisés, sont jalonnés de sources. Ne dépassant pas 180m d'altitude, le relief est marqué par de nombreuses crêtes jalonnées par des voies qui offrent des panoramas vers la plaine et vers les Pyrénées. Le bourg s'est installé sur un système de crêtes circulaire.

Biodiversité

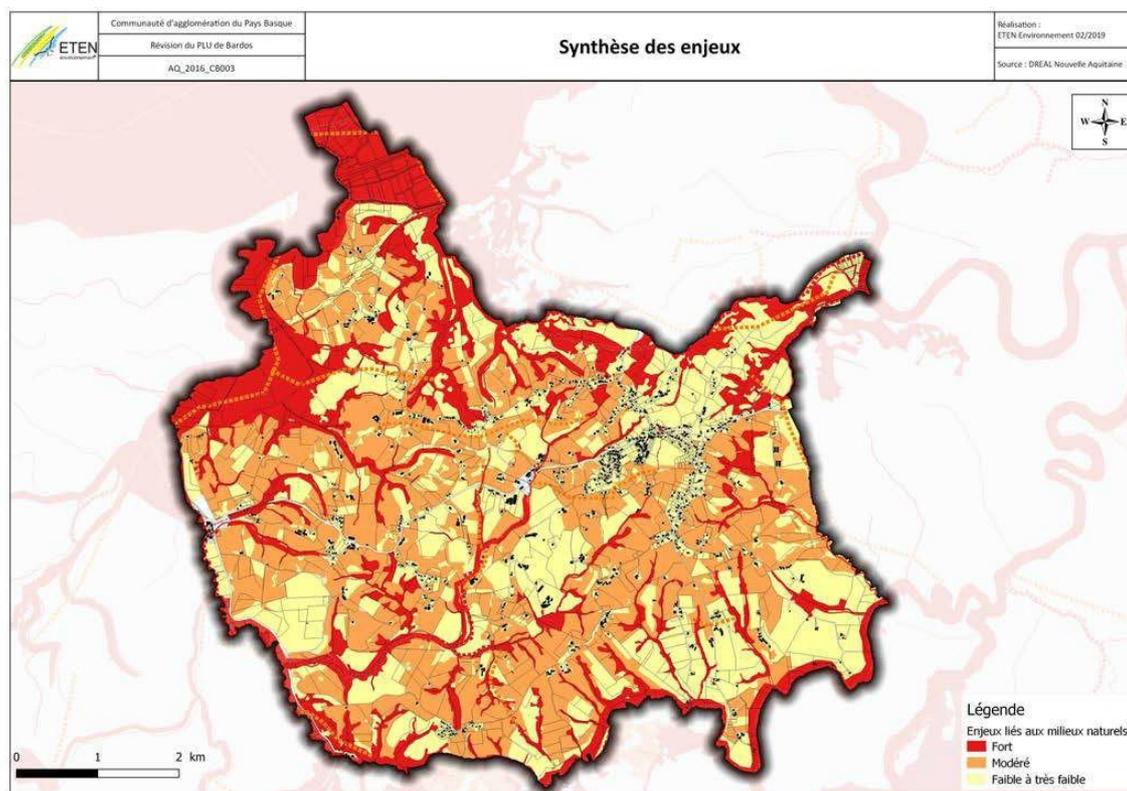
La commune présente un territoire marqué par une topographie contrastée et un réseau hydrographique important, avec de forts intérêts pour la biodiversité. Une biodiversité importante et reconnue à travers trois sites Natura 2000 (La Joyeuse, la Bidouze et les Barthes de l'Adour) et 3 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF), englobant approximativement le même périmètre que Natura 2000.

Principaux enjeux forts à modéré liés aux habitats naturels et anthropiques relevés sur l'aire d'étude des inventaires de terrain dans le cadre de la révision du PLU (dans et aux abords du bourg principalement) :

Intitulé	Code CORINE Biotope	Code EUR28 / Natura 2000	Rareté	Intérêt patrimonial	Vulnérabilité	Enjeu de conservation
Arbres remarquables						Fort
Cours d'eau	24	/	/	Fort	Fort	Fort
					Fossé	Modéré
Ourlet humide	37.7	/	CC	Modéré	Modéré	Modéré
Chênaie acidiphile	41.5	/	C	Modéré	Modéré	Modéré
Bosquet de feuillus	84.3	/	CC	Modéré	Modéré	Modéré
Haie	84.1	/	CC	Faible à modéré ¹	Faible à modérée ¹	Faible à modéré¹
Prairie pâturée	38.1	/	CC	Faible	Faible	Faible
Prairie mésophile fauchée	38.2	/	CC	Faible	Faible	Faible
Prairie mésohygrophile	38.2	/	CC	Faible	Faible	Faible
Friche	87.1	/	CC	Faible	Faible	Faible
Formation de Robinier	83.324	/	CC	Très faible	Très faible	Très faible
Jardin	85.3	/	/	/	/	Très faible
Espaces verts	85.4	/	/	/	/	Très faible
Zone remaniée	87.2	/	/	/	/	Très faible
Zones urbanisées, routes et chemins	86	/	/	/	/	Nul

Rareté : Très rare (RR), Rare (R), Assez rare (AR), Commun (C), Très commun (CC)

La carte, ci-dessous, synthétise les enjeux liés aux milieux naturels : habitats naturels et habitats d'espèces.



Synthèse des enjeux liés aux habitats naturels et habitats d'espèces sur Bardos

Trame verte et bleue

La déclinaison de la trame verte et bleue contextualisée permet de définir les :

Réservoirs de biodiversité

Les Réservoirs de biodiversité désignent les espaces naturels et les zones humides importants pour la préservation de la biodiversité de nombreux réservoirs de biodiversité sont ainsi identifiés par le SCOT ou le SRCE (aujourd'hui annulé) sur le territoire communal :

- Réservoirs de biodiversité des milieux de **Landes** : Landes d'Arbéroue
- Réservoirs de biodiversité des milieux **aquatiques et humides** : Les Barthes de l'Adour, Barthes de l'Aran, Bassin versant du ruisseau de Terni, l'Aran, la Bidouze et l'étang Saint Martin.

Corridors écologiques

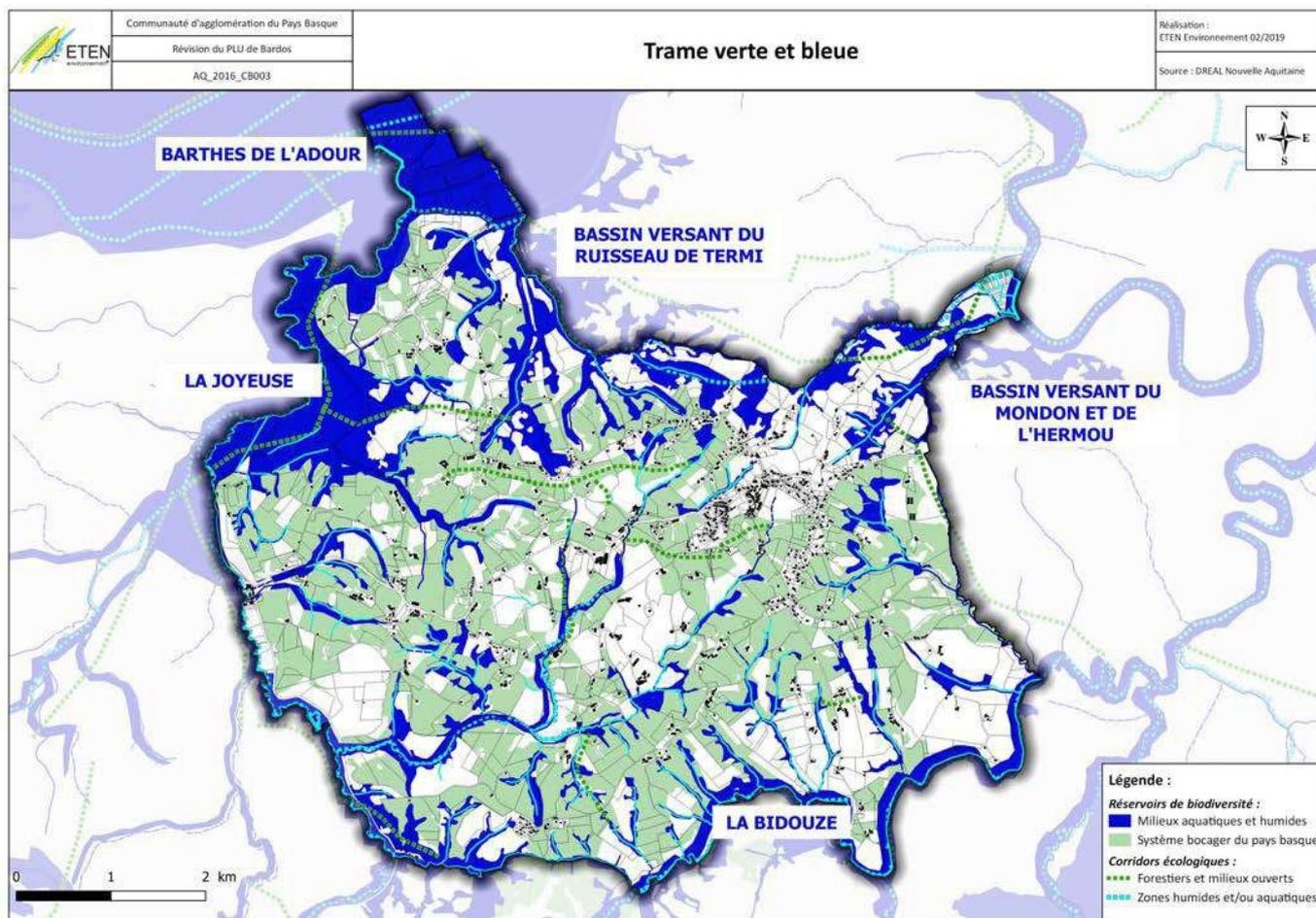
Les corridors écologiques sont des axes de communication biologique, plus ou moins larges, continus ou non, empruntés par la faune et la flore, qui relient les réservoirs de biodiversité (définition tirée de la méthodologie nationale).

Sur le territoire communal de **Bardos**, les principaux corridors écologiques identifiés sont les suivants :

- Les corridors écologiques forestiers
- Les corridors écologiques liés aux milieux aquatiques et humides.

Barrières écologiques

Enfin, malgré la présence de réservoirs de biodiversité et corridors écologiques, le principe de continuité écologique est limité par le développement mesuré de barrières écologiques que sont sur le territoire de **Bardos** plus particulièrement les routes départementales et les secteurs urbanisés.



Trame verte et bleue sur Bardos

Ressource en eau: un enjeu majeur

Les principales données sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

RESSOURCE EN EAU		DONNEES DE CADRAGE
RESEAU HYDROGRAPHIQUE	<ul style="list-style-type: none"> - Q8--0250 La Bidouze - Q8--0400 L'Aran - Q82--0400 Le Lihoury - Q82--0430 Ruisseau l'Arbéroue - Q8330500 Ruisseau l'artigue - Q8330530 Ruisseau lthurriaga - Q8350530 Ruisseau du Termi - Q8351032 L'Arriougrand - Q8240520 Le Gelous - Q8240530 Ruisseau d'Appat - Q8250540 Ruisseau de Mondon - Q8251140 Ruisseau d'ermou 	Réseau hydrographique traversant Commune drainée de manière homogène
MASSES D'EAU SUPERFICIELLES	5 masses d'eau rivière : <ul style="list-style-type: none"> - FRFR266 Le Lihoury du confluent de l'Arbéroue au confluent de la Bidouze - FRFR267 La Bidouze du confluent du Pagolla Uraitza au confluent de l'Adour - FRFR455 La Joyeuse du confluent de la Bardolle (incluse) au confluent de l'Adour - FRFR266_2A L'Arbéroue de l'Altzerreka au confluent du Lihoury - FRFR455_3 Le Ruisseau d'Artigue 	Aucun point de prélèvement d'eau sur ces masses d'eau. La masse d'eau « Ruisseau d'Artigue » subit une pression significative due aux pesticides.
MASSES D'EAU SOUTERRAINES	3 masses d'eau souterraine : <ul style="list-style-type: none"> - « Terrains plissés du BV Adour secteur hydro q0 » (FRFG050). - « Terrains plissés BV Nive, Nivelle, Bidouze secteurs hydro q8, q9, s5 (+q3 et s4 marginal) » (FRFG052) - « Alluvions de l'Adour et de l'Echez, l'Arros, la Bidouze et la Nive » (FRFG028) 	Aucun point de prélèvement d'eau sur ces masses d'eau.
EAU POTABLE	Origine de l'eau potable distribuée à Bardos : eau pompée via 2 forages dans la nappe phréatique contenue dans les alluvions du gave d'Oloron à Auterive.	Deux forages AEP présents sur la commune avec périmètre de protection : forages lthurriague et Baylia.
ZONAGES	<ul style="list-style-type: none"> - Axes migrateurs amphihalins - Cours d'eau en Liste 1 (L'Aran, Ruisseau du Termi, la Bidouze et le Lihoury) et en Liste 2 (L'Aran, Le Lihoury et la Bidouze) 	L'Aran et La Bidouze : enjeux écologiques
GESTION DES EAUX USEES	Une station d'épuration sur le territoire : le point de rejet se trouve au Pont d'Anicet, dans le ruisseau lthurriaga, bassin versant de l'Aran.	STEP dans un bon état, capacité de 600EH. Projet de station de capacité supérieure en cours et programmé, avec rejet dans la Bidouze

Périmètres de gestion intégrée	Avancement
SDAGE Adour Garonne 2016-2021	En vigueur depuis le 1 ^{er} décembre 2015
SAGE ⁸ Adour Aval (05025)	En cours d'élaboration

La question de l'eau est majeure dans la réflexion sur ce territoire au regard de la dimension qualitative et quantitative. Les relations avec la biodiversité sont fortes.

Bassins versants et cours d'eau

Le territoire de Bardos est sillonné par un réseau hydrographique dense, réparti de manière homogène sur le territoire, appartenant aux bassins versants de :

- La Bidouze du confluent du Lihoury au confluent de l'Adour
- La Joyeuse (Aran) du confluent du Marmareko Erreka au confluent de l'Adour
- Le Lihoury du confluent de l'Arbéroue au confluent de la Bidouze,
- La Joyeuse du confluent de la Bardolle (incluse) au confluent du Marmareko Erreka
- L'Arbéroue du confluent de l'Altzerreka au confluent du Lihoury
- La Joyeuse (Aran) du confluent du Garraldako Erreka (inclus) au confluent de la Bardolle

De nombreux cours d'eaux et fossés sillonnent l'espace communal dont 5 sont suivis au titre des masses d'eau superficielles :

- FRFR266 Le Lihoury du confluent de l'Arbéroue au confluent de la Bidouze
- FRFR267 La Bidouze du confluent du Pagolla Uraitza au confluent de l'Adour
- FRFR455 La Joyeuse du confluent de la Bardolle (incluse) au confluent de l'Adour
- FRFR266_2A L'Arbéroue de l'Altzerreka au confluent du Lihoury
- FRFR455_3 Le Ruisseau d'Artigue

⁸ SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, issu de la loi sur l'eau de 1992 puis repris dans la Directive Cadre sur l'Eau du 23 octobre 2000 et la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006.

L'état, les pressions et les objectifs fixés par le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 sur les masses d'eau superficielles drainant le territoire communal de **Bardos**, sont présentés dans le tableau suivant.

(extrait reprenant les éléments significatifs)	LE LIHOURY DU CONFLUENT DE L'ARBEROU AU CONFLUENT DE LA BIDOUZE (FRFR266)	LA BIDOUZE DU CONFLUENT DU PAGOLLA URAITZA AU CONFLUENT DE L'ADOUR (FRFR267)
Etat (données 2011 / 2012 / 2013)		
<i>Etat écologique</i>	Moyen (mesuré)	Moyen (mesuré)
<i>Etat chimique</i>	Non classé	Bon
Objectif état écologique	2021	2021
Objectif état chimique	2015	2015

(extrait reprenant les éléments significatifs)	LA JOYEUSE DU CONFLUENT DE LA BARDOLLE (INCLUDE) AU CONFLUENT DE L'ADOUR (FRFR455)	L'ARBEROU DE L'ALTZERREKA AU CONFLUENT DU LIHOURY (FRFR266_2A)
Etat (données 2011 / 2012 / 2013)		
<i>Etat écologique</i>	Bon (moyen)	Moyen (mesuré)
<i>Etat chimique</i>	Non classé	Non classé
Objectifs		
Objectif état écologique	2015	2021
Objectif état chimique	2015	2015

(extrait reprenant les éléments significatifs)	LE RUISSEAU D'ARTIGUE (FRFR455_3)
<i>Etat écologique</i>	Bon (moyen)
<i>Etat chimique</i>	Non classé
Objectif état écologique	2015
Objectif état chimique	2015

Eaux souterraines

Le territoire de **Cambo-les-Bains** est concerné par 3 masses d'eau souterraines :

« Terrains plissés du BV Adour secteur hydro q0 » (FRFG050)

Objectif Etat quantitatif	Bon état 2015
Objectif Etat chimique	Bon état 2015
Pression diffuse	
Nitrates d'origine agricole	Non significatives
Prélèvement d'eau	
Pressions prélèvements	Pas de pressions

Source : Agence de l'eau Adour Garonne – SDAGE 2016/2021 - Réalisation ETEN Environnement

« Terrains plissés BV Nive, Nivelle, Bidouze secteurs hydro q8, q9, s5 (+q3 et s4 marginal) » (FRFG052)

Objectif Etat quantitatif	Bon état 2015
Objectif Etat chimique	Bon état 2015
Pression diffuse	
Nitrates d'origine agricole	Significatives
Prélèvement d'eau	
Pressions prélèvements	Pas de pressions

Source : Agence de l'eau Adour Garonne – SDAGE 2016/2021 - Réalisation ETEN Environnement

« Alluvions de l'Adour et de l'Echez, l'Arros, la Bidouze et la Nive » (FRFG028)

Objectif Etat quantitatif	Bon état 2021
Objectif Etat chimique	Bon état 2027
Pression diffuse	
Nitrates d'origine agricole	Significatives
Prélèvement d'eau	
Pressions prélèvements	Significatives

Source : Agence de l'eau Adour Garonne – SDAGE 2016/2021 - Réalisation ETEN Environnement

Des zonages et plans pour la gestion quantitative de la ressource

- Périmètres de protection de captage et zone sensible pour assurer une protection de la ressource

Sur le territoire de **Bardos**, deux points de captage d'eau en vue de la consommation humaine font l'objet de protections.

Des zonages pour la qualité écologique et chimique des milieux aquatiques

- Axes migrateurs amphihalins

Les axes à grands migrateurs amphihalins représentent le potentiel de développement des espèces migratrices amphihalines dans le bassin Adour Garonne identifié par les COGEPOMI (Comité de Gestion des Poissons Migrateurs), dans l'état des connaissances actuelles. La préservation et la restauration de la continuité écologique constituent un enjeu majeur sur ces cours d'eau.

L'Aran, sillonnant toute la partie ouest du territoire communal de Bardos, est classé en axe migrateur amphihalin.

Ce classement n'impacte pas directement l'occupation des sols mais il est nécessaire de veiller à ce que la qualité des eaux superficielles ne soit pas dégradée par des rejets anthropiques (eaux pluviales, eaux usées,) afin de favoriser le maintien de ces espèces à fort enjeu dans nos rivières.

• Cours d'eau Liste 1 et Liste 2

La loi sur l'eau a réformé le classement des cours d'eau pour les adapter aux exigences de la DCE. L'objectif est de restaurer la continuité sédimentaire et écologique des cours d'eau afin de contribuer au maintien ou à l'atteinte des objectifs de qualité inscrits dans le SDAGE.

L'Aran, le Ruisseau de Termi, la Bidouze et le Lihoury sont classés en cours d'eau de liste 1.

L'Aran, le Lihoury et la Bidouze sont également classés en liste 2.

Sol et espace

La partie dédiée à l'activité agricole montre l'importance de la ressource espace en matière agricole. Les ensembles non artificialisés sur la commune comptent 4081 ha en 2019. Entre 2009 et 2019, la commune a consommé près de 17 ha en termes d'artificialisation.

Energie

La consommation totale d'énergie finale est estimée sur le territoire communal entre 5.5 ktep en 2012. La majorité étant due aux transports et au résidentiel. Près de 10% de cette consommation sollicite les énergies renouvelables

Un potentiel de développement d'énergie renouvelable : géothermie, solaire, bois.

E-III-4 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX - VOLET RISQUES ET NUISANCES

RISQUES	
Risque inondation	PPRI (3 octobre 2002) Atlas des zones inondables Remontée de nappes
Risques Industriel	Installations classées Transport de matières dangereuses Un sol pollué
Naturel	- Risque sismique (zone 3) - Risque retrait gonflement des argiles - Risque glissement de terrain
NUISANCES	
Marge de recul routes grande circulation	A64
L111-6 à 10	A64
Zone de bruit	Voie ferrée Toulouse-Bayonne, A64
Carrière	Non concernée

Le risque le plus marquant est le risque inondation avec un PPRI existant et des zones couvertes par un atlas ainsi que les remontées de nappes : ces risques ne concernent pas les zones résidentielles et bâties du bourg ; seule une partie de la zone d'activité d'Etchecolou est concernée sur une emprise déjà bâtie.

Les nuisances sonores concernent une partie du tissu résidentiel au bourg dans sa traversée.

On notera un sol pollué au Nord de la commune, éloigné des zones habitées (ancienne décharge remise en état) et deux glissements/mouvements de terrains ponctuels, éloignés du bourg.

Deux canalisations de gaz traversent le territoire au Nord sans impact sur les milieux urbains.

Selon la cartographie réalisée par l'Observatoire Régional Energie Changement Climatique Air (ORECCA) dans le cadre du bilan des émissions de gaz à effet de serre en Aquitaine, la commune de **Bardos (2012)** présente des émissions de gaz à effet de serre estimées entre 400 et 500 t(CO2e)/km2 ou 10 à 12t (CO2eq)/habitant/an.

E-III-5 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX - VOLET CULTURE – PATRIMONE- CADRE DE VIE

LE PAYSAGE		DONNEES DE CADRAGE
Echelle territoire	Relief de plaine et de collines Nombreux points de vue Bourg au sein des collines	Des espaces à sensibilité paysagère Cirque de verdure du bourg Paysage des Barthes
LE PAYSAGE URBAIN ET ARCHITECTURAL		
Patrimoine urbain	Une centralité du bourg Entités de quartiers	Préserver l'identité du village Contribution des espaces agricoles ouverts autour du bourg et des quartiers
Patrimoine architectural	Protégé (MH)	Préserver un patrimoine identitaire
PATRIMOINE RECONNU		
Servitudes	<i>Non concernée</i>	

La commune présente un paysage marqué par de nombreuses perspectives et ouvertures, notamment sur le grand paysage et les montagnes basques environnantes. La butte de Miremont est un espace emblématique.

Le paysage communal déroule trois grandes entités paysagères :

- L'entité des barthes avec des physionomies variant d'espaces cultivés à des espaces boisés,
- Les plaines intérieures (Joyeuse, Arberoue, Lihoury)
- Les collines dont fait partie le bourg avec sa structure en crête circulaire et son cirque de verdure

Certains éléments sensibles du paysage urbain ont été inventoriés, notamment des arbres, parc, boisement, cirque de verdure et haies ;

La commune présente une couverture forestière de 1190 ha soit près de 28%. Ces boisements varient de massifs importants à de petits bosquets. Ils forment une structure paysagère importante avec des rôles environnementaux majeurs. Une grande partie des boisements est formée par les boisements du bord des eaux.

Les types urbains

La commune présente plusieurs formes urbaines différentielles :

Le bâti groupé du bourg qui présente un cœur de bourg autour d'une place centrale avec les fonctions publiques notamment. La densité peut atteindre 35 logements/ha.

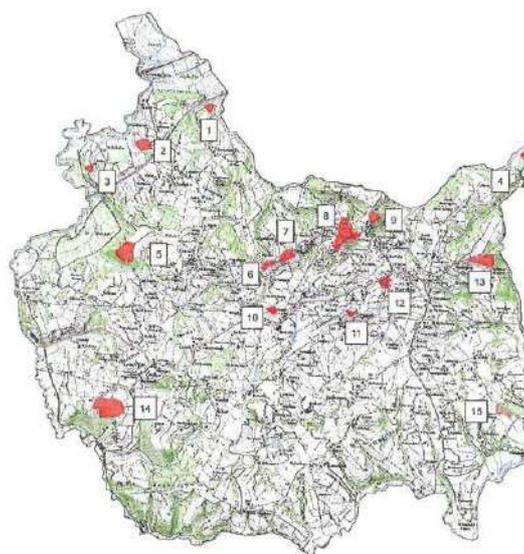
Le tissu pavillonnaire d'extension du bourg sous forme de lotissement aux densités de 4 à 5 logements/ha.

Sur le reste du territoire des groupes bâtis peu dense et un habitat diffus est à noter.

Le patrimoine archéologique

Les éléments de connaissance confirment l'histoire ancienne de la commune. La majorité des vestiges sont dans les espaces agricoles ou naturels. Quelques secteurs concernent toutefois des espaces bâtis.

- | | |
|----|--|
| 1 | Sarthou : enceinte de période indéterminée |
| 2 | Borne 55 vestiges préhistoriques |
| 3 | Redoute Bellocq possible motte cadastrale médiévale |
| 4 | Moulin du bois possible éperon barré protohistorique |
| 5 | Sud-Ouest d'Ascarat (côte 60) vestiges préhistoriques |
| 6 | Bellegarde tumulus protohistoriques |
| 7 | A l'ouest de Bidegain (côte 164) vestiges préhistoriques |
| 8 | Butte de Miremont (château d'eau) vestiges préhistoriques et édifice d'origine médiévale |
| 9 | Côte 176 vestiges préhistoriques |
| 10 | Le Bourgain enceinte protohistorique ou médiévale |
| 11 | Redoute Napoléon motte castrale médiévale |
| 12 | Bourg de Bardos agglomération d'origine médiévale |
| 13 | Sartuque de Haut vestiges préhistoriques et protohistoriques |
| 14 | Ibar et Pagos (côte 136) vestiges préhistoriques |
| 15 | Paloumères vestiges préhistoriques |



Données base nationale Pléiade (S1) au 18/05/2013. Base IGV

Les monuments protégés

La commune n'est pas concernée.

La commune compte également un patrimoine bâti d'intérêt non protégé qui a fait l'objet d'un inventaire.

ARMATURE URBAINE/ CONSOMMATION DE L'ESPACE

L'armature urbaine est organisée autour du bourg et du quartier Sud Miremont rattaché à cette centralité. A cela s'ajoutent les zones d'activité majoritairement dissociées du bourg, ce qui limite les nuisances sur le résidentiel.

Consommation de l'espace

La consommation NAF sur la période 2009/2018 représente une consommation annuelle de 1ha65/an, 16% sur des espaces naturels, 17% sur les espaces forestiers et 67% en territoires agricoles. 8.87 ha ont été consommés pour l'habitat.

Capacité de densification

Le potentiel de densification dans les enveloppes urbaines représente au total **9ha29** à vocation d'habitat. La centralité représente 8ha72 (94% du potentiel), réparti à 49% en « dents creuses » sur des espaces de surfaces variées, et 51% en divisions parcellaires. Dans l'enveloppe de quartier Miremont, le potentiel ne concerne que les dernières surfaces disponibles en « dents creuses » et ne représente que 0ha57.

Il n'y a pas de potentiel dans les enveloppes d'activités.

L'ensemble des enjeux précédents a permis d'étayer le projet de PLU, à travers le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD).

Perspectives d'évolution sous le PLU actuel

Le PLU en vigueur étant relativement ancien, il n'a pas fait l'objet d'une évaluation environnementale d'où la nécessité de poser les jalons des enjeux environnementaux pour définir un projet de territoire durable.

Rien que le fait de la présence des zones AU, la conservation du PLU objet de la révision, dans son enveloppe prévisionnelle est *disproportionné et inenvisageable*.

Hypothèses et choix retenus

Les points majeurs des étapes de projet sont restitués ci-dessous ;

1/ La volonté de structurer un centre-bourg attractif

Devant le constat d'une absence de constructions nouvelles dans le bourg et d'un vieillissement de la population au cœur du village la commune a positionné une priorité dans son projet qui consiste à structurer le bourg pour le rendre attractif (aménagement paysagers, développements des services et commerces, accès et stationnement) afin d'attirer la population.

La collectivité se positionne donc pour recentrer le développement au cœur du village en préservant le cirque de verdure constitutif de son paysage et de son identité.

2/ L'objectif démographique et calibrage des besoins en logement

La commune s'est orientée vers un développement ambitieux dès le départ de l'expression des objectifs du projet.

A savoir un développement de 2500 habitants à 2026 qui a ensuite été ramené à 2300 habitants dans la version débattue en 2016. La répartition de l'enveloppe du SCOT au sein du Pays de Bidache a attribué une moyenne annuelle de 20 logements nouveaux à produire sur Bardos entre 2016 et 2025.

En 2018, l'objectif démographique du PADD a été traduit en fixant 2300 habitants à 2028 pour être en cohérence avec les besoins estimés en logement. En effet, le calcul du point mort entre 2020 et 2028 a fourni une estimation de 167 logements nouveaux à produire au regard de l'objectif de 2300 habitants à 2028, ce qui reste dans la logique de la répartition de l'enveloppe SCOT au niveau intercommunal. Au final, c'est un objectif de 2300 habitants en 2028 qui a été intégré au débat PADD de 2018.

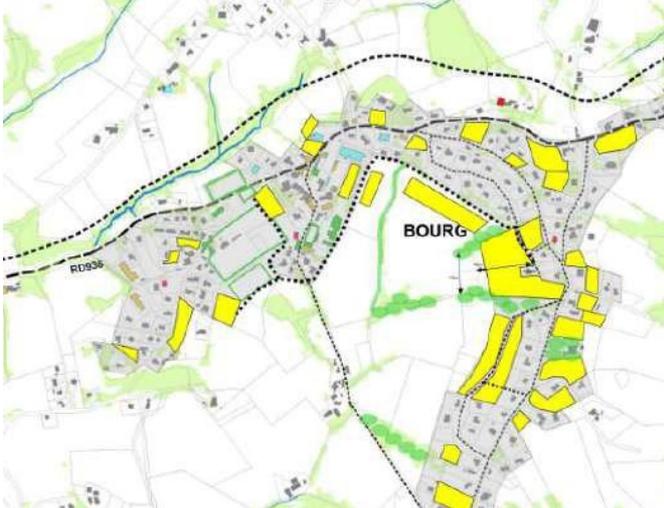
3/ La modération de consommation des espaces

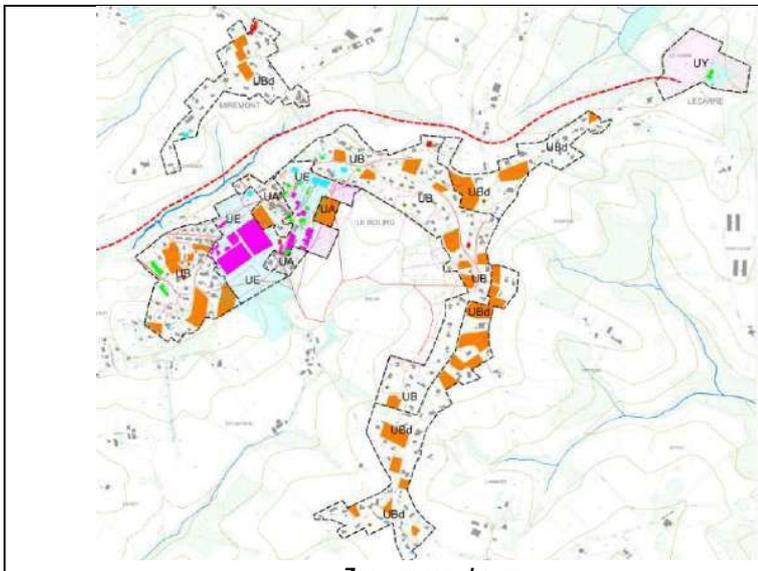
Le constat de la consommation foncière et de la densité effective résultante dans les 10 ans précédant le PLU a conduit la collectivité à intégrer l'objectif de quasiment doubler la densité moyenne sur les nouvelles opérations, c'est-à-dire passer de 8/10 logements/ha à 16 logements/ha. La consommation pour le logement sur 2006/2018 a été évaluée à 1ha93/an.

La capacité de densification et de mutation dans les enveloppes urbaines existantes montre un potentiel de 9ha29 pouvant produire 70logements.

4/ Des capacités de densification et de consommations d'espaces déjà substantielles dans l'enveloppe urbaine du bourg

L'analyse de la capacité de densification a permis d'identifier un potentiel de développement important dans l'enveloppe urbaine du bourg : 9ha29

Illustrations de différents zonage constructible proposés	Eléments quantitatifs et commentaires Questionnements
	<p>Avril 2017</p> <p>Esquisse des sites potentiels de développement (en jaune) dans et hors enveloppe urbaine (en gris) ; ce support a permis de définir un potentiel en logement en intégrant notamment un lotissement autorisé descendant dans le cirque de verdure. Cependant ce permis présente une caducité à court terme et la question de l'intégrer dans la zone U se pose eu égard à son impact sur le cirque de verdure. La question juridique se pose des risques à retirer cette emprise alors que l'autorisation est toujours valide.</p> <p><i>En jaune, les espaces libres pour les projets d'implantation urbains</i></p>

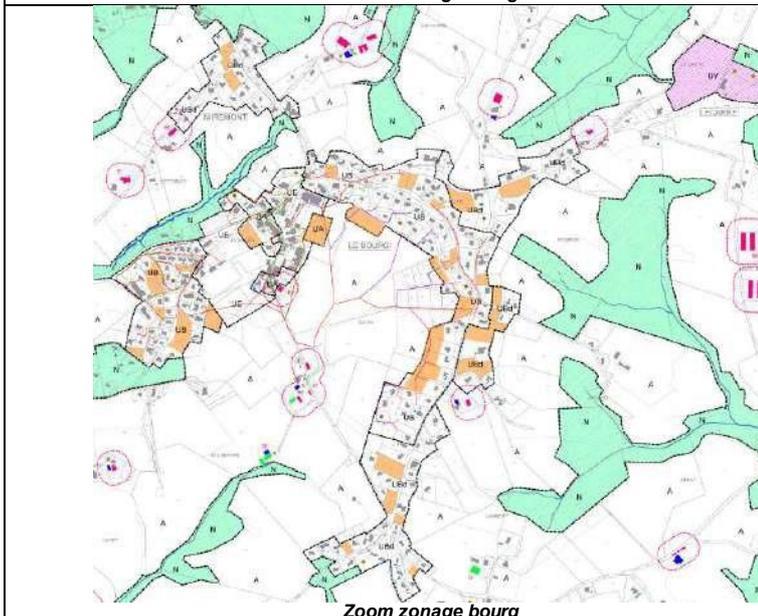


Zoom zonage bourg

Jun 2017

La proposition de zonage intègre la possibilité de « doubler » l'opération du COL à proximité de la maison de retraite avec l'extension du pôle école (avec réalisation d'une voie de désenclavement). Le travail sur les OAP a permis d'étayer ce choix. Sur la partie cirque, le maintien du zonage au plus proche de l'enveloppe urbaine est proposé.

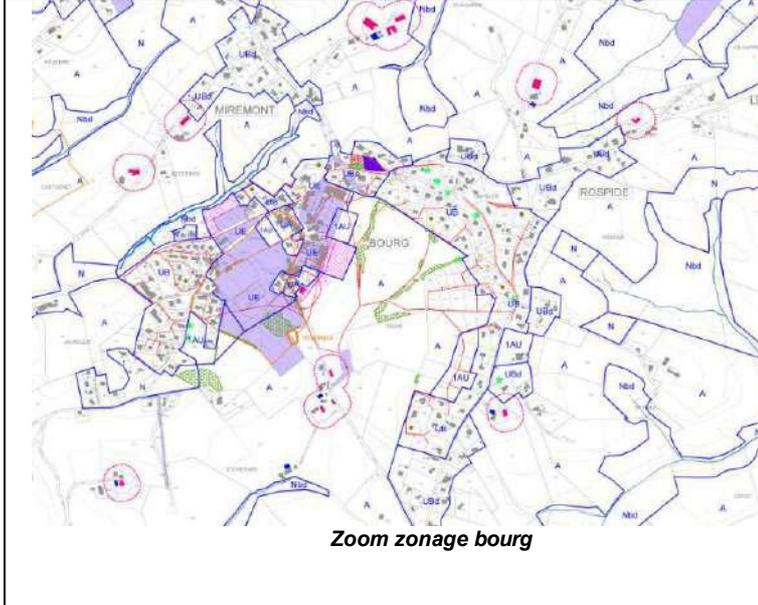
En orange, les espaces libres



Zoom zonage bourg

Octobre 2018

Des extensions de la zone urbaine sont prévues au niveau de la maison de retraite en envisageant une voie qui au final présente des difficultés techniques et foncières qui n'en permettent pas la réalisation facilement (coût très élevé). Sur la partie Sud du cirque, un épaissement est prévu avec une voirie afin de densifier ce tissu via une proposition d'OAP. Les zonages A et N sont traduits.

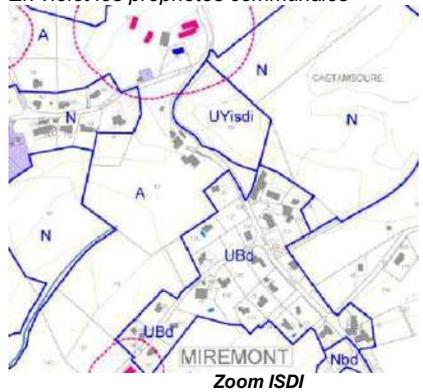


Zoom zonage bourg

Arrêt 2019

Les choix précédents sont validés et l'intégration des enjeux environnementaux formalisée par la protection des bois, des arbres, la précision du secteur Nbd notamment. La zone de l'ISDI est traduite en zonage UYisdi.

En violet les propriétés communales



Zoom ISDI

5/ Le développement économique

La stratégie de la CAPB en matière de développement économique est en cours d'élaboration.

Le travail d'analyse du tissu économique communal montre des besoins de services/commerces de proximité dans le centre-bourg. De fait, le zonage et règlement devront favoriser ces implantations notamment au cœur du village dans les espaces stratégiques et faciles d'accès.

Pour l'artisanat, un bon nombre d'entrepreneurs restent dans les zones diffuses et une analyse des bâtiments et structures, des contraintes de voisinages et des successions a montré qu'il n'y avait pas lieu de reconduire des possibilités d'extension à ces sites.

La commune s'oriente vers la mise à disposition de terrains en zone d'activité d'intérêt local sur son territoire. En la matière les zones existantes sont majoritairement consommées, exception faite de la zone de Lecarre.

La zone d'Etchechulu est contrainte en partie par les zones inondables et du fait des constructions en cours ou permis accordés, elle est consommée. L'absence de possibilité d'extension du fait des enjeux biodiversité et risque a orienté la réflexion sur le site de Lecarre.

La reconduction de la zone de Lecarre s'est accompagnée d'une réduction de l'emprise disponible car le périmètre prévu au PLU en vigueur ne pouvait s'envisager dans le cadre du SCOT qui a limité à 1.5 ha/an les surfaces pour l'ensemble du pôle de Bidache.

La volonté de consommation des espaces agricoles et d'éviter des enjeux biodiversité a également participé de cette réduction d'emprise.

Concernant l'activité agricole, la collectivité a affirmé sa volonté de préserver cette activité et de prendre en compte les besoins nécessaires à sa mise en œuvre en ayant un point de vue prospectif sur des possibilités de diversification notamment. Au niveau de la zone de St Martin, une exploitation en cessation a induit la question d'intégrer cette zone agricole en zone d'activité au regard de sa continuité avec la ZAE existante aujourd'hui consommée. Ce choix ne s'est pas confirmé eu égard à l'intérêt de cet outil de travail et de l'acquisition par une nouvelle exploitation.

En fin 2018, le projet d'une ISDI est exprimé, au regard du besoin constaté sur le territoire, et du courrier du Préfet sollicitant des communes de prévoir ce type de site. Sa localisation provient d'une opportunité au regard d'un porteur de projet privé.

6/ La question du LLS logement locatif social et des sites stratégiques de développement

La collectivité a identifié lors de l'analyse du tissu urbain et des capacités de densification des sites stratégiques de développement au cœur du village.

La protection du cirque de verdure a été le fil conducteur de la définition des emprises de développement, avec notamment la question d'un lotissement autorisé dont le plan de composition ne répondait pas à la protection du site et présentait une sous densité contradictoire avec les orientations du projet de PLU.

Compte tenu de la caducité de cette opération intervenue entre-temps, l'emprise qui descendait dans le cirque de verdure n'a pas été retenu comme site de développement.

Les sites stratégiques correspondent à des surfaces intéressantes, sur lesquelles des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) ont été prévues de façon à encadrer les principes des opérations.

En même temps, des espaces pour les équipements et espaces publics ont été envisagés en termes d'accompagnement au regard des besoins engendrés par les apports de population (voirie, école, espaces verts...).

Au sujet du logement social la collectivité a prévu des objectifs à atteindre sur les opérations qu'elle assurerait, et ce, dans le cadre des OAP : en effet, afin d'être réaliste en termes de faisabilité et de réalisation, la collectivité a préféré s'orienter vers des opérations mixtes et suffisamment importantes. La question d'imposer un nombre de logement locatif social à partir ou en proportion d'une production d'un certain nombre de logements (dans l'article 2 du règlement) n'a pas été retenue du fait du retour d'expérience qui a montré la difficulté de mise en œuvre de ce type de règlement en contexte rural. La collectivité a souhaité opter pour des sites ciblés, et, en l'occurrence, sur des portages publics d'opérations. A son sens, cela permet la maîtrise effective et l'assurance des réalisations.

7) La formalisation des enjeux biodiversité et eau

Il est proposé de créer un secteur Nbd, plus strict que le zonage N, relatif à la préservation de la biodiversité pour distinguer cet enjeu par rapport à d'autres secteurs de zone naturelle où les enjeux de conservation sont moindres. Cette délimitation est toutefois réalisée en prenant en compte les enjeux agricoles qui participent également au maintien des biodiversités.

Au regard de l'évaluation environnementale et d'un projet recentré sur le bourg, il est à noter que les enjeux biodiversité se sont ponctuellement localisés à des arbres isolés ou des petites formations boisées dans le bourg, éléments pour lesquels une protection a été prévue.

Pour la question de la préservation de la qualité des eaux, le recours majoritairement à l'assainissement collectif avec une nouvelle station et rejet dans le Bidouze améliore considérablement la situation existante.

Concernant les périmètres de protection des captages en eau (captages qui ne sont plus utilisés), ceux-ci concernent déjà en partie des espaces urbains du bourg, et correspondent à une servitude qui s'impose. De fait, au regard de l'incertitude du maintien à terme de ces captages (étude d'opportunité en cours au sein de la CAPB), le projet prévoit des zones constructibles avec potentiel libre dans ces emprises.

8/ Les changements de destination et le patrimoine

Le territoire présente un patrimoine bâti intéressant réparti dans les espaces ruraux et dans le bourg. Au titre de leur protection, la commune a choisi d'en identifier pour prévoir un relai règlementaire dans le règlement du PLU ou pour assurer les évolutions dans le cadre des changements de destination.

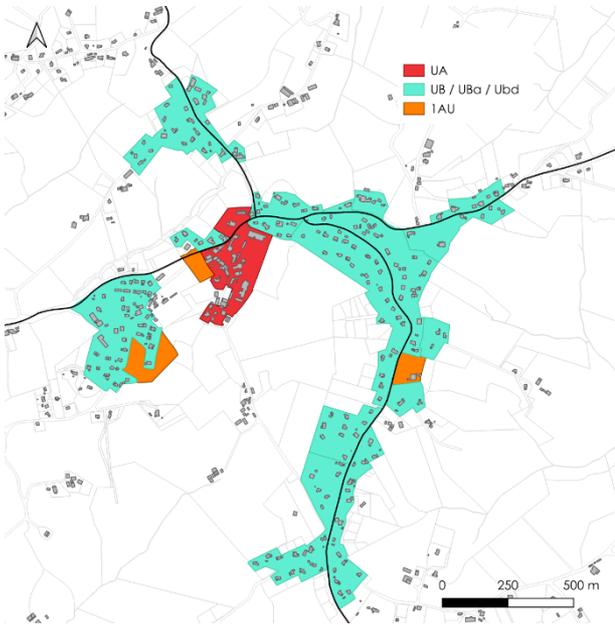
La collectivité a procédé à un inventaire des édifices potentiel pouvant faire l'objet d'un changement de destination. Il s'est avéré que de par la nature et la localisation des édifices, ces changements de destination pouvaient souvent impacter notablement sur les structures agricoles. Dès lors, les possibilités de changement de destination ont été réservées sur ces cas aux destinations nécessaires à l'exploitation agricole. De fait 7 changements de destination ont été prévus en dehors de la nécessité de l'exploitation agricole.

TRADUCTION : ZONAGE ET REGLEMENT

Le zonage et le règlement sont l'expression de la volonté exprimée dans le PADD en terme de politique d'aménagement et de développement durable. Ils sont complétés par les OAP orientations d'Aménagement et de Programmation qui viennent préciser certains attendus.

Le zonage par son expression graphique a pour objet de localiser et spatialiser les espaces et les vocations retenues au final des études de diagnostic et d'expression du PADD, dans le respect des textes, servitudes et contraintes. Le règlement donne le cadre, les limites, l'expression de ce qui peut s'y réaliser.

Les zones urbaines et le rôle de la centralité (hors zones d'activités UY et d'équipements UE)



Les zones urbaines correspondent aux secteurs équipés où l'urbanisation peut être immédiate se déclinent de la façon suivante :

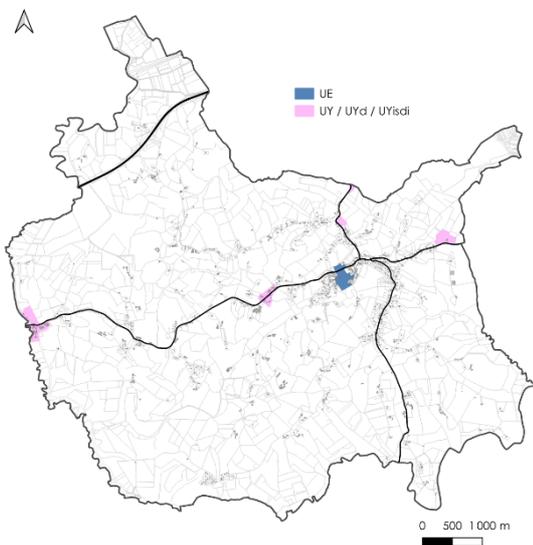
- UA correspond à la zone urbaine la plus agglomérée à vocation principale de logements. De petite dimension elle correspond au centre bourg
- UB correspond à une urbanisation plus récente. La zone UB couvre les secteurs à vocation essentiellement de logements pavillonnaires et collectifs. Un secteur UBa se situe en alternative entre la zone UA et la zone UB en terme de densité.

Dans les secteurs dans lesquels les logements sont plus éparpillés, il n'est ici pas question de rajouter à cet éparpillement. Le choix s'est porté sur un zonage qui n'est pas une zone U car une zone U représenterait pour les habitants de fait une possibilité de construire plus, qui serait interdite dans le règlement, malgré le caractère bâti de ces espaces regardés à la parcelle. La volonté est ici bien claire de ne pas permettre de nouvelles constructions neuves, ni la division de celles existantes. De ne pas augmenter la capacité d'accueil de ces secteurs.

Les zones à urbaniser (ici celles pour le logement) correspondent aux secteurs qui doivent être confortés dans leurs équipements (assainissement et/ou voirie en particulier) à moyen ou long terme. Elles se déclinent de la façon suivante :

- Les zones 1AU à ouverture à l'urbanisation simple font l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).
- Les zones 2AU ne sont pas représentées,

Les zones d'activités et d'équipements

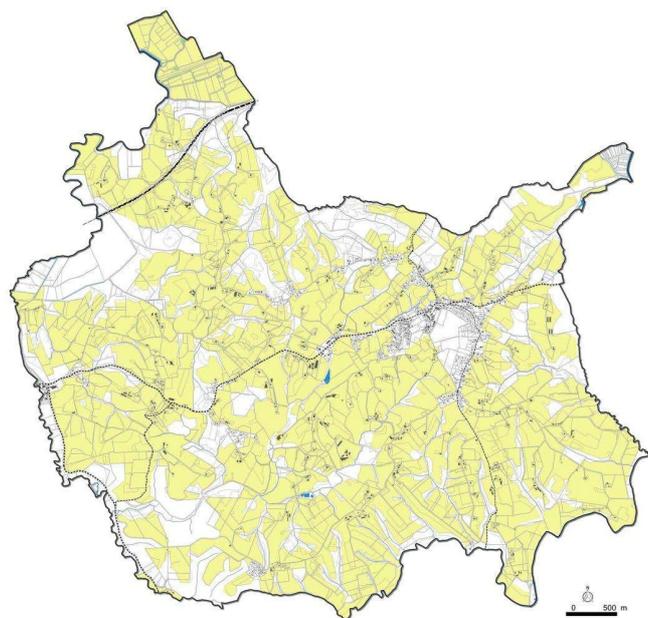


Les zones UE correspondent aux secteurs dédiés aux équipements d'intérêt général.

Cette zone a été créée (elle n'existait pas dans le PLU précédent) pour marquer les espaces structurants de la centralité et les identifier comme tels, c'est-à-dire à vocation d'accueil des espaces publics, des équipements, des services et commerces de proximité. Elle correspond aux emprises actuelles et à venir de ces espaces collectifs structurant et dont la réservation est nécessaire pour maintenir les fonctions essentielles dans le bourg.

Les zones d'activités sont indiquées sous forme de zones UY, UYd, UYIsdi.

La commune présente des zones d'activité au potentiel saturé ou marginal excepté sur le secteur de Lecarre, sur lequel la collectivité entend développer l'activité locale pour fournir de l'emploi aux populations installées. Les zones existantes et construites n'ont pas fait l'objet de très grands changements. Elles ont même été plutôt recadrées au strict nécessaire. La zone UYIsdi correspond à un projet précis de stockage des déchets inertes que l'Etat sollicite auprès des communes pour pallier à ce manque sur le secteur.



La zone A est destinée aux activités agricoles ; elle est strictement protégée en raison de la qualité des terres et des possibilités d'exploitations.

La zone N est une zone à protéger en raison, soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels

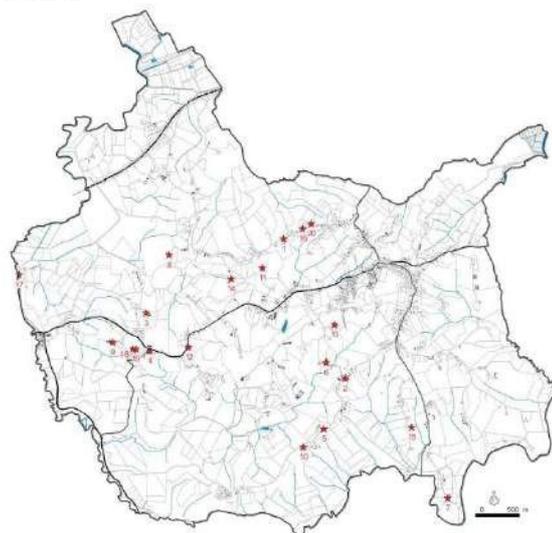
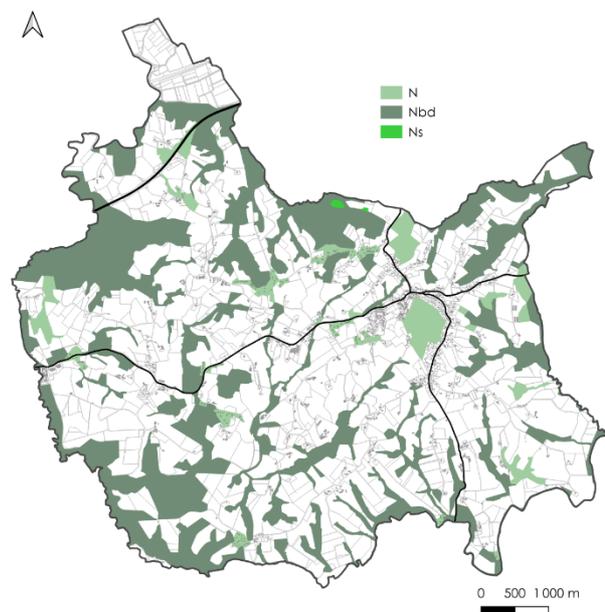
La zone A ne présente pas de secteur spécifique

La zone N dispose d'un secteur spécifique :

Secteur Nbd intègre notamment les entités correspondantes aux habitats et habitats d'espèces d'intérêt recensés dans les Docob des zones Natura 2000, ainsi que les réseaux fonctionnels constitués des réservoirs biologiques (qui ne sont pas constitués par des ensembles agricoles) des trames verte et bleue. Le secteur Nbd vise ainsi des espaces à enjeux majeurs en termes de biodiversité dans laquelle la constructibilité est très contrainte

Changement de destination

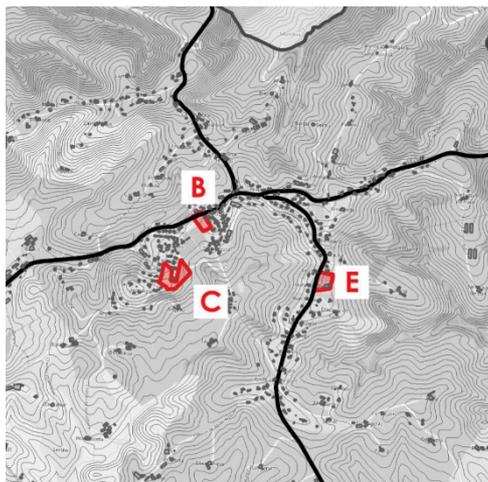
La commune a identifié 20 édifices agricoles dont le changement de destination pour du logement est envisageable, deux se situant en zone naturelle. Sur ces 20 édifices, seulement 7 concernent une possibilité pour un changement effectif de destination : en effet, les 13 édifices restants sont des édifices agricoles dont la situation au sein des exploitations a conduit à limiter les possibilités de changement de destination à l'habitation nécessaire à l'exploitation agricole. De fait, sur ces 13 édifices, le règlement permet d'éviter les impacts sur l'activité agricole dans un contexte d'édifices au cœur de bâtiments d'exploitation existants



Changement de destination

LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

La commune traduit ses intentions dans le dossier d'orientations sur des secteurs importants dans son projet, en lien avec le logement et avec l'activité économique.



Le secteur a : centre bourg

Supprimé par la modification n°1 du PLU

Le secteur b : bourg stade

Il concerne un secteur situé en entrée de bourg à proximité des équipements sportifs dans un îlot occupé par des maisons anciennes qui forment la place du bourg. Alternative aux logements sociaux, il s'agit de favoriser des logements de type maisons de ville destinés à des familles principalement pouvant créer en cœur d'îlot des espaces végétalisés.

Le secteur c : stade

Sur un secteur de facture plus récente que le centre bourg l'urbanisation vise à composer une urbanisation avec les éléments existants du quartier en continuant la mixité qui s'y trouve, puisque c'est là que se sont bâtis les logements collectifs du village. La commune dispose d'un terrain sur lequel elle produira des logements sociaux. Les autres terrains sont destinés à apporter une mixité tant sociale que de formes urbaines et de types d'habitats.

Le secteur d : Lambert

Supprimé par la modification n°1 du PLU

Le secteur e : RD318

Face au bourg sur la rive Est du vallon une propriété reste présente par son caractère emblématique d'une demeure dans un parc paysager. Des divisions parcellaires ont entamé cette unité foncière. La partie restante est maintenue boisée tout en indiquant une volonté de construction de plusieurs unités bâties plus importantes de des maisons individuelles en respectant le caractère du lieu.

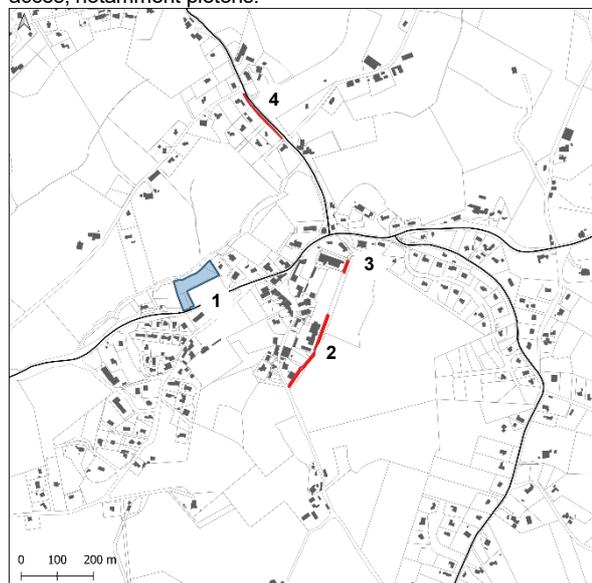
LES EMPLACEMENTS RESERVES

Les emplacements réservés concernent :

- Equipements publics (2)

Cet emplacement réservé est prévu pour la création d'équipements nécessaires à la cité.

- Aménagements de sécurité routière (2, 3 et 4) : Ils ont été prévus pour assurer une meilleure sécurité routière et améliorer la circulation et les accès, notamment piétons.



Emplacements réservés

- Equipements divers
- Aménagement de sécurité routière

Désignation
1 Extension du cimetière et accès
2 Création d'une voie d'accès de 5m de plateforme
3 Création d'une voie d'accès de 5m de plateforme
4 Création d'une voie verte

Surfaces des zones

Au total la zone urbaine (tout confondu, y compris les zones d'urbanisations futures et les zones d'activités) du PLU couvre environ 104 ha (2% du territoire) contre 307ha dans le PLU actuel (7% du territoire). La modification n°1 du PLU amène la zone urbaine à couvrir environ 100 ha. La zone A diminue : 2906 ha (68% du territoire) dans le PLU révisé contre 3088 ha dans le PLU actuel. Cela au profit de la zone N qui augmente : 1275 ha (43% du territoire) contre 890 ha dans le PLU actuel. La modification n°1 du PLU entraîne un accroissement de la zone A de 3,17 ha.

Artificialisation des espaces

La consommation NAF passe de 1,65 ha/an entre 2010 et 2018 à 1,83 ha/an dans le projet PLU (horizon 2028) et à 1,50 ha/an (rapporté sur 10 ans) dans le projet PLU modifié en 2023. Sans tenir compte de l'ISDI (zone qui pourra être renaturée) qui compte pour 1,97 ha, cette consommation atteint 1,63 ha/an (1,30 ha/an reporté sur 10 ans avec le PLU modifié) et reste dans le rythme constaté sur 2009/2018. Si on se réfère aux surfaces en lien avec le logement, la consommation NAF du PLU est de 12ha41 soit 1ha24/an contre 1ha07/an sur 2009/2018. On notera que si cette consommation augmente très faiblement, la densité de logements produite tend à doubler ce qui permet d'optimiser la consommation des espaces et de la modérer.

Les surfaces réservées et consommées pour le logement en extension urbaine sont de 4,40ha au total (1,74 ha avec le PLU modifié 2023) soit 0,44 ha/an conformément aux orientations du PADD.

Pour l'activité, les surfaces NAF consommées sont de 5ha87 en extension, soit 0ha58 par an conformément aux orientations du PADD.

Potentiel en logement du PLU

Les surfaces disponibles dans les zones urbaines du PLU 2019 s'établissent de la façon suivantes (hors zone d'activité et d'équipement) :

Surfaces disponibles pour le logement dans le PLU 2019 : 13ha07

- dans les enveloppes urbaines (Renouvellement) : 8ha67 soit 66%
- en dehors des enveloppes urbaines (Extension) : 4ha40 soit 34%

Surfaces disponibles pour le logement dans le PLU modifié 2023 : 10,82 ha

- dans les enveloppes urbaines (Renouvellement) : 9,08 ha soit 83%
- en dehors des enveloppes urbaines (Extension) : 1,74 ha soit 17%

Le pôle de Bidache fixe à 20logts/an la part de Bardos sur 2016/2025 soit 200 logements à 2025.

Le potentiel théorique obtenu se situe à **230 logements** sans rétention foncière (dont 116 logements en zone 1AU, 35 logements en zone U et 22 logements dans l'existant, potentiel exprimé suite à la modification n°1 du PLU) pour une temporalité 2019/2028. Le potentiel pondéré avec 20% de rétention foncière est de 171 logements ce qui correspond au besoin calculé par la méthode du point mort.

Les zones AU seront les espaces d'ajustement le cas échéant, pour maîtriser le développement avec un rythme d'ouverture adapté. Une zone AU est de maîtrise publique.

LLS : Dans son projet de PLU la commune est susceptible de produire sur la période PLU 66 à 98 logements sociaux à minima, à travers l'ensemble des OAP.

RECOMPOSITION DES ZONES

Ces mutations ont plusieurs raisons dont la prise en compte des éléments de Grenelle, des motifs de préservation de l'environnement, d'économie de l'espace, de compatibilité avec le SCoT approuvé en Février 2014, de projet de territoire au sens large. La possibilité donnée pour les habitations existantes de recevoir des annexes et extensions (loi Macron) a contribué dans une certaine mesure à revoir certains secteurs sous un autre éclairage. Le choix a été de confirmer par un zonage U des espaces dans lesquels de nouvelles constructions pouvaient être édifiées et en zone N les secteurs pour lesquels ce ne serait pas le cas. Ce choix permet au pétitionnaire de mieux comprendre le règlement qui lui est appliqué. La zone U implique une notion de constructibilité, ce qui ne sera plus le cas pour bon nombre de ces secteurs. Le PADD a orienté les choix en particulier sur les aspects de localisation du développement urbain et des activités économiques. Les espaces qui ont été transformés appellent quelques explications plus ciblées quant à ces transformations selon les situations.

Secteurs constructibles dans le PLU de 2005 versés en zone A ou N (en vert sur la carte de gauche ci-dessous)

- Enjeux environnementaux spécifiques à des espaces inventoriés par Eten
- Evitement des systèmes d'assainissement autonome
- Zones inondables
- Evitement des constructions sur des terrains en pente forte
- Préservation du paysage et des grands paysages,
- Préservation des activités agricoles
- Projet de territoire ciblé vers un développement recentré sur le bourg
- Prise en compte de la loi Macron permettant des extensions et annexes aux habitations existantes en zone A ou N
- Prise en compte de l'existence d'activités de loisirs et sports d'extérieur

Secteurs A ou N dans le PLU de 2005 versés en zone U ou AU (en rouge sur la carte de gauche ci-dessous)

- Création de l'ISDI
- Ajustement de l'emprise de la zone UY d'Etchecolou par mise en cohérence avec les parcelles cadastrales et les emprises occupées en activité
- Recalage du zonage à la marge par des adaptations mineures

Secteurs UA, UE ou 1AU dans le PLU de 2019 versés en zone N dans le PLU modifié 2023 (en vert sur la carte de droite ci-dessous) :

- Annulation des projets initialement prévus sur ces secteurs
- Mise en valeur et protection du cirque de verdure

Secteurs UE ou 1AU versés en zone UA dans le PLU modifié 2023 (en rouge sur la carte de droite ci-dessous) :

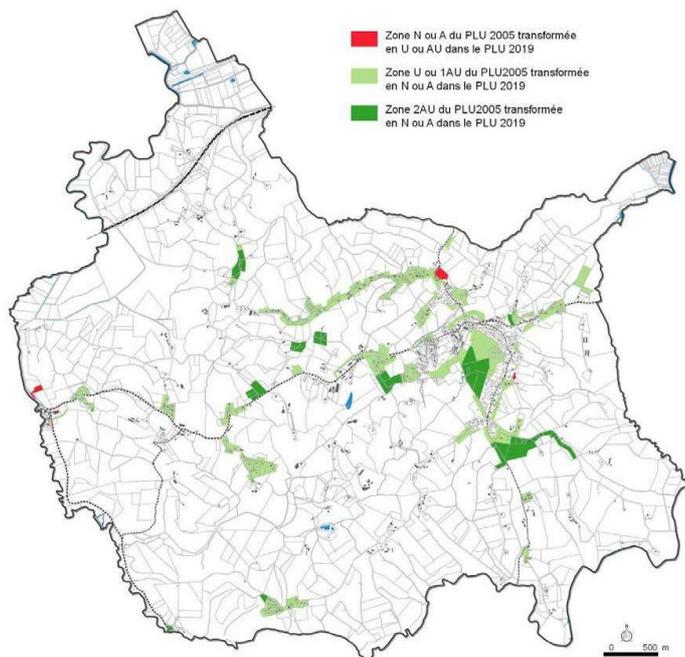
- Permettre la construction de logements en centre-bourg

Secteurs UA ou UB versés en zone 1AUb dans le PLU modifié 2023 (en orange sur la carte de droite ci-dessous) :

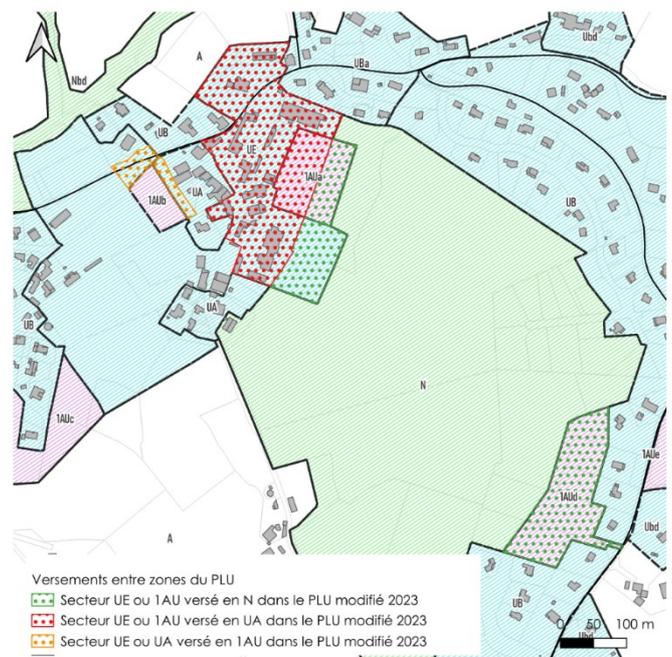
- Adapter le secteur 1AUb aux évolutions du projet de l'OAP qu'il accueille

Secteur 1AUd versé en zone N dans le PLU modifié 2023 (en vert sur la carte de droite ci-dessous) :

- Secteur supprimé suite à l'annulation par le tribunal administratif de Pau de la délibération du conseil communautaire de la CAPB portant approbation du PLU de Bardos, en tant qu'il classe la partie Est du périmètre de l'OAP Lambert en zone 1AUD.



Comparaison entre le PLU 2005 et le PLU 2019



Comparaison entre le PLU 2019 et le PLU modifié 2023

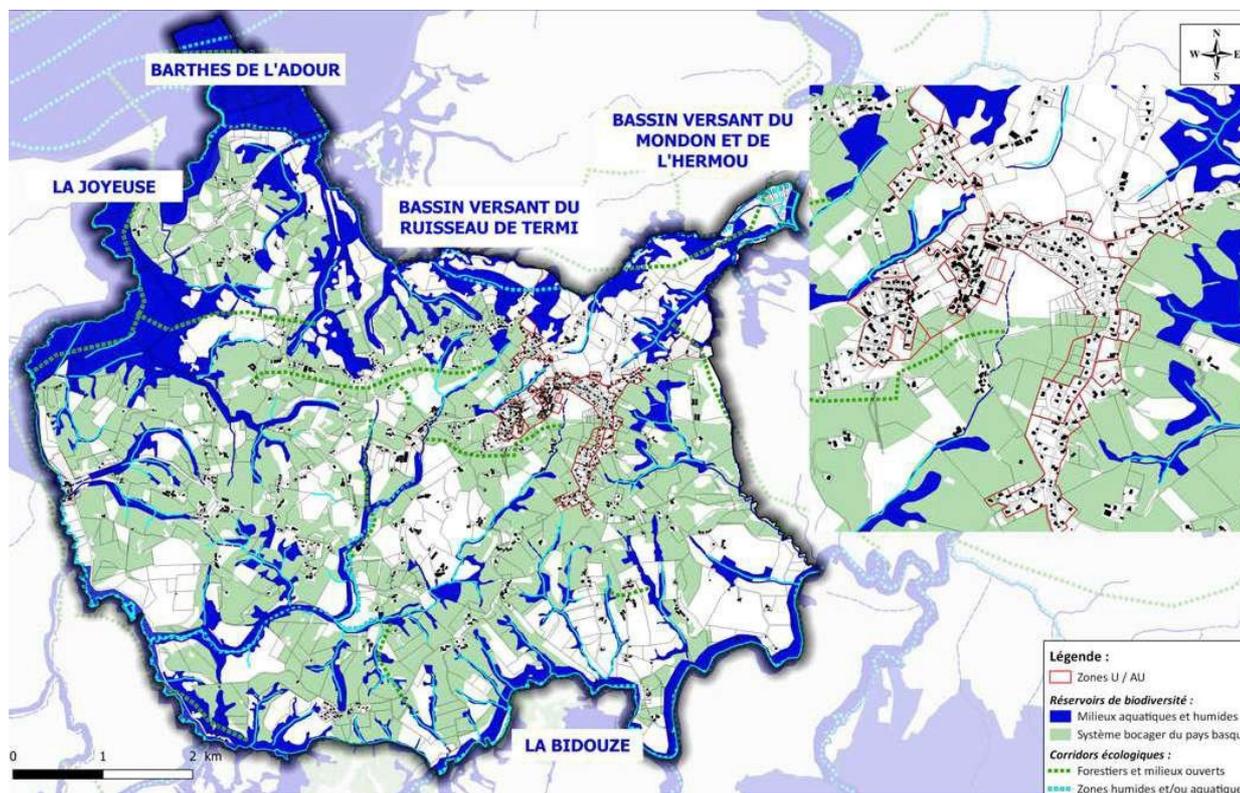
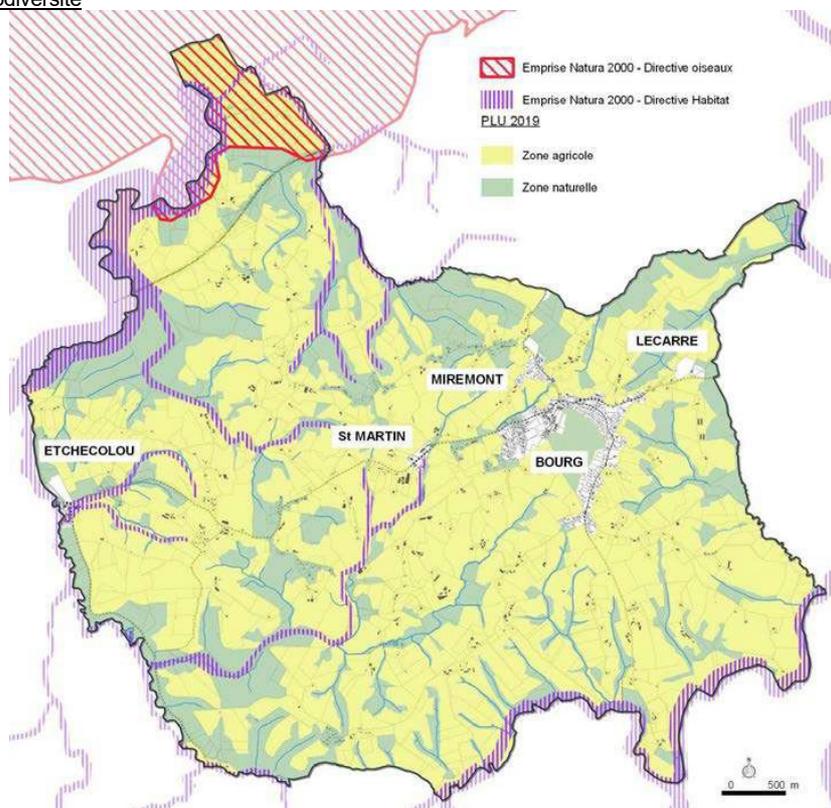
Au bilan.

La révision reverse en zone agricole ou naturelle plus de **202ha de terrains constructibles existants dans le PLU de 2005 dont 137ha sont non bâtis**

La révision a introduit la protection de bois (Espaces boisés classés) ou d'espace (L151-19) dans le bourg pour une surface totale de 2,80ha. Le PLU de 2005 comportait uniquement 2.26ha de surfaces protégées au titre du L151-19.

Impacts sur les paramètres environnementaux

Milieu naturel, agricole et biodiversité



L'espace agricole

L'inventaire des structures agricoles a permis d'identifier l'outil de travail et les zones agricoles A fonctionnelles qui permettent un déploiement de l'activité agricole sans accumulation de contraintes liées notamment à la dispersion de l'habitat.

Au total, les **zones A** couvrent **2876ha33**, soit **67%** du territoire communal.

La zone A sur le PLU prévoit 5 bâtiments désignés pouvant faire l'objet d'un changement de destination (il a été traité auparavant des impacts potentiels). Un seul changement de destination présente un impact important.

Le principe retenu dans le règlement est le suivant : les constructions, travaux et installations sont autorisés dès lors qu'ils sont réputés **nécessaires à l'activité agricole** et qu'il est justifié de la nécessité de la construction, de l'installation ou des travaux demandés. Ceci permet de limiter les mutations à terme, les constructions issues de ce dispositif étant réputées agricoles.

Le zonage agricole est basé sur l'inventaire du diagnostic agricole. Il est également croisé avec des préoccupations environnementales qui ont guidé les choix en particulier sur des zones N « préférées » à des zones A, ce qui n'empêche pas l'exploitation des terres mais préserve d'une constructibilité qu'il est impossible d'anticiper et donc de justifier dans son « non impact » sur l'environnement au titre du PLU

RESSOURCES

Les ressources en eau et l'assainissement

La ressource en eau, tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif conditionne la qualité des habitats, donc la biodiversité. Elle constitue également un enjeu majeur en termes d'alimentation en eau potable.

Ressource en eau

La consommation annuelle moyenne des abonnés domestiques est d'environ 52m3 par an. Le projet de PLU en produisant un potentiel théorique de 212 logements, et pondéré de l'ordre de 170 logements, implique une augmentation de consommation annuelle de :

- 8840 à 11024 m3 à terme sans compter les consommations liées aux zones d'activité.

L'augmentation de consommation sur la base de 52 m3/abonnement, induite par le projet de PLU se situe ainsi entre 5%-6,7% selon l'estimation théorique ou pondérée.

D'après les données prospectives indiquées en partie diagnostic, la ressource actuelle est à même d'approvisionner le territoire pour une population de plus de 2300 habitants à Bardos sur le moyen et long terme. Ainsi la compatibilité du projet avec la capacité actuelle de la ressource est effective.

L'approche qualitative

Zonage et périmètre de protection des captages : ces zones ont été délimitées via une trame faisant le lien réglementaire avec la servitude de protection des sources et captages.

Au global le potentiel en logements nouveaux dans l'emprise des périmètres de protection est de :

- Aucun pour les périmètres concernant la source Baylia
- Pour la source Ithurriague, une vingtaine de logements raccordés au réseau d'assainissement collectif dans le périmètre rapproché et 10 logements raccordés au réseau d'assainissement collectif dans le périmètre éloigné. Soit un total d'une trentaine de logements relevant de l'assainissement collectif dans les périmètres rapprochés et éloignés. Il est à noter que la servitude mentionne que les constructions nouvelles sont règlementées et non interdites.

	Périmètre immédiat	Périmètre rapproché					Périmètre éloigné				
Source Baylia	A	A, Nbd					A, Nbd				
Source Ithurriague	A	A, UE, UA, UB, 1AUc					A, UE, UA, UB, 1AUb				
		Potentiel logement					Potentiel logement				
		A nc	UA 0	UE nc	UB 0	1AUc 20	A nc	UA 0	UE nc	UB 0	1AUb 10
		Raccordement réseau d'assainissement collectif					Raccordement réseau d'assainissement collectif				
		X	X	X	X		X	X	X	X	

Nc : non concerné

Tableau précisant le potentiel en logement sur les périmètres de protection des eaux

Afin de relayer la servitude relative aux périmètres de protection des eaux, une trame graphique assure le relai réglementaire avec la servitude qui interdit certaines constructions ou certains aménagements.

Assainissement collectif

La capacité de la station du bourg en cours de construction permet le traitement des effluents induits par le projet de révision du PLU.

Assainissement non collectif

Le projet de PLU prévoit 18 logements nouveaux potentiels en assainissement non collectif et 15 en restructuration du parc (changement de destination, levée de vacance, division de logements).

Ce territoire montre des aptitudes peu satisfaisantes mais variées avec certains faciès moyennement ou faiblement perméable, d'autres imperméables.

Globalement, si le PLU 2019 améliore la situation par rapport au PLU 2005, l'impact estimé des assainissements autonomes supplémentaires est modéré et temporaire puisque l'ensemble des sites (hors changement de destination) est prévu en raccordement au réseau public d'assainissement collectif.

Pour ce qui est relatif aux changements de destination, cet impact n'a pu être estimé. Il s'agit toutefois de possibilités qui devront faire l'objet d'un avis conforme de la CDPENAF ou CDNPS pour être autorisées. Une étude de sol devra être jointe à la demande pour démontrer la faisabilité de l'assainissement.

On notera également que le règlement du PLU impose une absence d'impact sanitaire ou environnemental factuelle des assainissements pour prétendre à une extension. Ceci permettra d'éviter d'aggraver les situations existantes et d'accélérer les mises au normes des installations.

Pluvial

Le PLU prévoit des dispositions mais les zones urbanisées résidentielles ne comportent pas de zone sensible ; la configuration du territoire, respectée par le zonage permet une bonne régulation des eaux de ruissellements.

RISQUES ET NUISANCES

Les risques, nuisances industriels et technologiques : transport de matière dangereuse (canalisation de gaz)

La commune est concernée par ce type de risque en limite Nord de son territoire : cela ne concerne aucune zone U, AU ou aucun stecal.

Les zones d'activités se situent loin des secteurs à risque.

Le PLU n'impose donc pas une augmentation de population soumise au risque éventuel possible en cas de rupture ou accident sur ces conduites de transports de gaz.

Risques liés aux établissements listés dans Basias et aux ICPE

La localisation de ces sites n'est pas au contact de zone de développement. Le sol pollué (ancienne décharge) est à l'écart des zones bâties.

Le risque sismique a été renseigné et fait l'objet d'une réglementation spécifique au niveau de la construction. (Sismicité modérée 3)

Le risque retrait gonflement des argiles

Pour le risque retrait/gonflement des argiles, le territoire communal est soumis à un aléa moyen à faible sur les zones prévues en U/AU.

Cet aléa n'empêche pas de construire mais avec des **spécificités techniques selon le type d'édifice qui est envisagé**.

Pour plus d'informations sur les mesures de prévention à adopter pour construire sur sol sujet au retrait-gonflement, un dossier spécifique a été réalisé par le ministère en charge de l'environnement. Il contient notamment des fiches détaillées décrivant les mesures à prendre pour limiter les dommages sur le bâti existant ou les constructions futures de maisons individuelles

Le risque inondation

Le PPRI Plan de Prévention du Risque Inondation encadre ce risque sur la commune.

Le PLU a relayé par une trame l'emprise considérée des nouveaux secteurs d'aléas. Les espaces identifiés dans l'atlas sont également relayés dans le PLU à travers une trame et son relai réglementaire.

La presque totalité des zones concernées par le risque sont des zones agricoles ou naturelles.

Une seule emprise urbaine relative à la zone d'activité d'Etcheoulou est concernée.

Le zonage constructible du PLU ne rajoute pas de potentiel de logement dans ces zones sensibles. Il ne rajoute pas de constructibilité en général.

D'une façon générale également, la prise en compte de ce risque est complétée par la question de la gestion de l'imperméabilisation et des eaux pluviales, de même que la prise en compte du risque remontée de nappe.

Le PLU s'est attaché à ne pas aggraver les risques en :

- ne permettant pas d'habitation nouvelle ou de construction nouvelle sur les zones exposées aux problèmes d'inondation, et en limitant les surfaces imperméabilisées dans les opérations (règlement)
- en imposant un recul des constructions vis-à-vis des cours d'eau
- en intégrant les connaissances sur le risque inondations
- les opérations importantes en termes de superficies seront soumises à la Loi sur l'eau ce qui permettra d'accompagner la gestion des problématiques eau dans le cadre des projets

Remontée de nappes

Une grande partie des zones impactées sont concernées par le PPRI qui permet de fait la prise en compte du risque par sa réglementation qui limite la constructibilité.

Afin de réduire les conséquences de ce type d'inondation, le PLU a prévu plusieurs dispositions :

- la limitation de la constructibilité dans les écarts a permis de limiter le risque d'exposition à ce risque.
- dans toutes les zones, la prise en compte est traduite dans le cadre du règlement qui pourra interdire les ouvrages enterrés notamment

Le PLU s'est attaché à ne pas aggraver les risques :

- en préservant les abords des ruisseaux et imposant un recul des constructions vis-à-vis des cours d'eau
- en évitant de créer des zones de développement et de densification sur les zones sensibles
- les opérations importantes en termes de superficies seront soumises à la Loi sur l'eau ce qui permettra d'accompagner la gestion des problématiques eau dans le cadre des projets en donnant la possibilité d'interdire les ouvrages enterrés dans les zones sensibles référencées

Le projet de PLU a pris en compte ce risque par un accompagnement réglementaire visant à limiter les constructions enterrées.

La défense incendie

Le potentiel constructible concerne des zones urbaines existantes majoritairement équipées à l'exception du secteur de Miremont qui n'est pas couvert à ce jour ; en ce qui concerne les zones à urbaniser, elles seront équipées lors de leur développement.

La couverture concernant la défense incendie est ainsi relativement satisfaisante sur les zones urbaines. Dans le cadre de la nouvelle réglementation, la commune devra affiner ce dispositif et programmer les travaux nécessaires.

Les nuisances

La commune est concernée par des infrastructures terrestres impactantes et le PLU 2019 a pris en compte le classement sonore des infrastructures de transport terrestre qui concerne l'A64 (catégorie 2), la RD 936 (catégorie 4 dans le bourg) et la voie de chemin de fer (catégorie 2 et 3).

Des prescriptions en matière d'isolation acoustique des habitations sont à prévoir dans ces zones affectées par le bruit.

Au plan urbain, quelques surfaces dans l'enveloppe urbaine dans la traversée du bourg par la RD936 présentent un potentiel, environ 0ha62. La majeure partie du potentiel en logement nouveau est en retrait de cet impact.

En outre les espaces d'activités induisent des contraintes sonores importantes du fait notamment des trafics, et occasionnent des conflits entre habitat et activités sur les zones mixtes ou longées par des voies de circulation empruntées par ces trafics.

Les espaces les plus sensibles sont donc les abords des zones d'activités, la traversée du bourg et le secteur de Miremont du fait de l'implantation de l'ISDI.

Paysage

Les enjeux de préservation des espaces paysagers se situent à différents échelons spatiaux.

Le PLU affiche un choix de préservation des espaces de qualité paysagère à travers les zones naturelle et agricole en particulier très importantes sur le territoire, les vastes espaces boisés. Ce zonage A et N a intégré les perspectives lointaines depuis les crêtes qui parcourent le territoire communal. L'absence de zones constructibles pour le logement en dehors de la centralité du bourg est un élément qui contribue à la préservation du paysage communal.

Au bourg le PLU a versé le cirque de verdure en zone A en retirant les zones constructibles prévues dans le PLU de 2005 afin de préserver cet ensemble paysager structurant du village. Des trames de protections (EBC, L151-19) permettent de préserver les espaces structurants et d'intérêt paysagers : haies, bois, arbres isolés, parcs. Elles ont été basées sur l'inventaire des éléments de parc, jardin, alignements ou espaces ouverts réalisés dans les zones urbaines. Les outils règlementaires ont donc été déclinés pour assurer les objectifs de maintien de la qualité des paysages, voire de reconstitution.

Au sujet des zones d'activité, l'accompagnement règlementaire pour l'ISDI (art 11) permet d'assurer l'intégration de cette activité dans le paysage en prévoyant le maintien de boisements périphériques, ou à défaut, des plantations reconstituant une haie complète de haut jet.

Pour les autres zones U l'article 11 prévoit un ensemble de dispositions pour assurer des surfaces végétalisées et plantées permettant d'agrémenter les sites. Ces zones U y sont des zones existantes, pour lesquelles le PLU a prévu une extension notable sur Lecarre.

Le règlement prévoit également le maintien d'un paysage végétalisé et une limitation de l'imperméabilisation assurant le maintien d'un équilibre dans le paysage urbain entre espaces bâtis et espaces végétalisés.

Le Patrimoine architectural et archéologique

La commune ne présente pas d'édifice protégé.

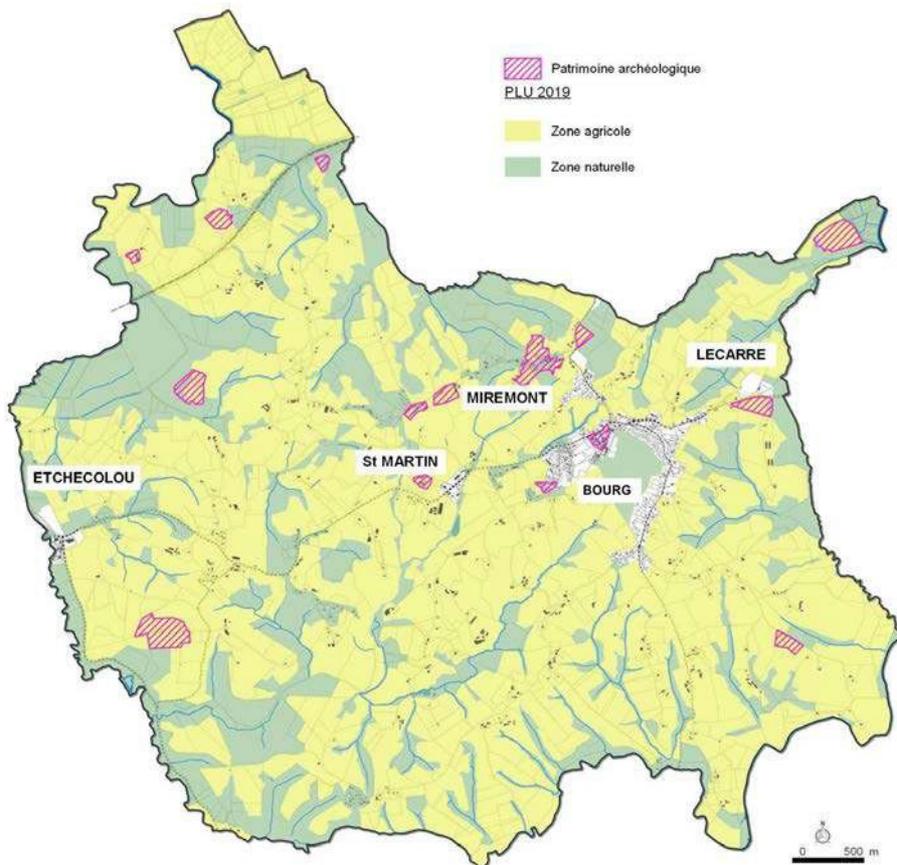
L'article 9 accompagne par des règles concernant les édifices existants afin d'assurer le respect de ces édifices. Il donne aussi un cadre règlementaire pour les nouvelles constructions afin d'assurer l'harmonisation des architectures.

Le PLU 2019 a identifié une quarantaine d'édifices protégés au titre L151-19, pour lesquels la démolition est règlementée de même que les évolutions architecturales. Ces dispositions permettent la protection du patrimoine architectural.

Les zones archéologiques sensibles occupent des surfaces qui se situent majoritairement dans des zones A ou N quand elles se situent dans les espaces éloignés des zones urbaines ; elles sont donc potentiellement protégées au sens de la constructibilité.

Dans le cas de demandes ponctuelles en particulier en zone agricole, la Loi sur l'archéologie préventive s'appliquera sur les espaces dans le cas de travaux.

Les sites archéologiques situés en zone urbaine, notamment au niveau de l'église sont intégrés en zone U. Le Loi sur l'archéologie préventive s'appliquera, mais en tout état de cause ces secteurs déjà bâtis ne devraient pas évoluer de façon notable.



Superposition du zonage A et N avec les éléments patrimoniaux

Les transports, la qualité de l'air et les gaz à effet de serre

Compte tenu de la situation de la commune, le développement urbain se situe sur des espaces déjà urbanisés et non concernés par des voies à grande circulation mais ponctuellement concerné dans le bourg par une voie de catégorie 4 : la santé des habitants en lien avec cette problématique n'est donc pas étendue sur le territoire communal.

En ce qui concerne la qualité de l'air, le règlement prévoit que les plantations éviteront autant que possible les espèces allergènes sur des zones proches des habitations. Le réseau national de surveillance aérobiologique publie sur son site internet une liste indicative : <https://www.pollens.fr/les-risques/risques-par-pollen>.

L'énergie

Le PLU 2019 en centralisant le développement et en prévoyant un effort de densification compatible avec la préservation des paysages et de l'identité du village, permet de réduire les consommations énergétiques d'une façon générale.

La question des énergies renouvelables a été traitée dans le nécessaire compromis entre la préservation du paysage et la nécessité de permettre le développement des énergies renouvelables et l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments.

D'un point de vue spatial, des enveloppes urbaines sont directement concernées par le site Natura 2000 de la Joyeuse, de par la présence de cours d'eau qui les traversent ou les bordent. Il s'agit alors de **Etchecolou** et de **Saint-Martin**.

En revanche, aucune enveloppe urbaine n'est directement concernée par les sites Natura 2000 de la Bidouze et des Barthes de l'Adour.

Bien qu'en dehors des sites Natura 2000, les autres zones urbaines ou à urbaniser sont toutefois susceptibles d'avoir un effet notable sur l'environnement :

- **Le Bourg** (UA / UB / UE / 1AU) ;
- **Déchetterie et Miremont** (UB / UYisdi / UYd) ;
- **Lecarre** (UYd).

Sont résumés ci-dessous et pages suivantes les impacts des zones 1AU.

Impacts directs

Localisation : Zone A – Centre bourg

Les enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques inventoriés sur l'aire d'étude, ont permis de définir l'emprise de la zone 1AUa et l'emplacement réservé (en violet) :



Enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques et emprise de la zone 1AUa et l'emplacement réservé n°1 pour l'extension de l'école

Légende de la carte ci-contre :

Enjeux liés aux habitats naturels

- Nul
- Très faible
- Faible
- Modéré
- Fort



Paramètres concernés	Impact environnemental potentiel	Paramètres concernés
Paysage Le site est intégré au tissu urbain par sa situation en plein centre du bourg. Il présente une topographie marquée.	L'utilisation de la topographie marquée du site permettra une intégration du bâti, et plus particulièrement des espaces de stationnements	Paysage Le site est intégré au tissu urbain par sa situation en plein centre du bourg. Il présente une topographie marquée.
Biodiversité Hors zonages règlementaires ou d'inventaires Proximité d'un cours d'eau	Impact faible sur des milieux de faible intérêt écologique, principalement des prairies mésophiles fauchées Aucun habitat d'intérêt communautaire ni zone humide Absence d'impact sur les continuités écologiques	Biodiversité Hors zonages règlementaires ou d'inventaires Proximité d'un cours d'eau
Qualité des eaux / Réseaux	Site relié à l'assainissement collectif	Qualité des eaux / Réseaux
Patrimoine architectural ou archéologique	Sans impact	Patrimoine architectural ou archéologique
Risque Site concerné par un aléa moyen retrait gonflement des argiles Zone couverte par la défense incendie	L'aléa « retrait-gonflement des argiles » n'empêche pas de construire mais avec des spécificités techniques selon le type d'édifice qui est envisagé.	Risque Site concerné par un aléa moyen retrait gonflement des argiles Zone couverte par la défense incendie
Agriculture	Impact marginal	Agriculture
Bilan	Impact faible Pas d'impact fonctionnel sur les milieux, ni d'impact sur des milieux d'intérêt	

Localisation : Zone B – Bourg stade

Les enjeux de conservation concernent essentiellement le couvert arboré, en lisière avec les constructions existantes.



Habitats naturels et anthropiques sur l'aire d'étude



 Aire d'étude

 Jardin (85.3 / -)

Paramètres concernés	Impact environnemental potentiel	Mesures
Paysage Le site est intégré au tissu urbain par sa situation en plein centre du bourg. Le site fait face aux aires de sport. Il le borde avec un effet dominant du fait d'un terrain situé plus haut que le niveau de la rue.	La « croûte bâtie », par sa compacité, marquera l'entrée du village. L'utilisation de la topographie du site permettra une intégration du bâti, qui participera de la forme urbaine recherchée, en particulier en hauteur.	Mesures de réduction : L'OAP définit des principes stricts et de compatibilité visant à atténuer l'impact sur le paysage. Notamment, les constructions devront présenter un aspect de façade plus haut que large permettant de visualiser les unités bâties individuellement pour éviter des effets de barres. Egalement, on retrouve un principe strict de maintien du paysage végétal en cœur d'ilôt.
Biodiversité Hors zonages règlementaires ou d'inventaires Pas de cours d'eau à proximité	Impact faible sur des milieux de faible intérêt écologique Conservation de la lisière boisée Aucun habitat d'intérêt communautaire ni zone humide Absence d'impact sur les continuités écologiques	Mesure d'évitement : OAP : Principe strict de préservation des arbres au cœur de l'ilôt
Qualité des eaux / Réseaux Site situé dans le périmètre de protection éloigné du captage d'eau potable l'thurriagua	Site relié à l'assainissement collectif	Sans objet

Patrimoine architectural ou archéologique	Sans impact	Sans objet
Risque Site impacté sur sa frange Nord par la zone de bruit de la RD936 (catégorie 4) Site concerné par un aléa moyen retrait gonflement des argiles Zone couverte par la défense incendie	L'aléa « retrait-gonflement des argiles » n'empêche pas de construire mais avec des spécificités techniques selon le type d'édifice qui est envisagé.	Concernant le risque « retrait gonflement des argiles », Le PLU ne prévoit pas de disposition spécifique en dehors de la réglementation relative au code de la construction, et du principe de précaution qui devra orienter les constructeurs vers des études de sol en cas de sol potentiellement concerné. Concernant le bruit lié à la RD936, des prescriptions en matière d'isolement acoustique des habitations sont à prévoir dans la frange nord affectée, qui représente une surface très minime.
Agriculture	Sans impact	Sans objet
Bilan	Impact faible Pas d'impact fonctionnel sur les milieux, ni d'impact sur des milieux d'intérêt	

Localisation : Zone C – Stade

Les enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques inventoriés sur l'aire d'étude :



Enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques

Légende de la carte ci-contre :

• Arbres remarquables : enjeu fort

Enjeux liés aux habitats naturels

- Nul
- Très faible
- Faible
- Modéré
- Fort

L'un des arbres remarquables est un chêne avec des traces de Grand Capricorne.



Paramètres concernés	Impact environnemental potentiel	Mesures
Paysage Site à proximité du nouveau terrain de sport, actuellement en excroissant par rapport au tissu urbain Dans ce quartier, existent déjà des logements de type individuel, des logements de type collectif	Intégration du terrain de sport au quartier Maintien de l'équilibre des différents types de formes urbaines déjà présentes	Mesures de réduction : L'OAP permet des formes urbaines variées, à même de maintenir l'équilibre existant.
Biodiversité Hors zonages réglementaires ou d'inventaires Pas de cours d'eau à proximité	Impact faible sur des milieux de faible intérêt écologique, prairies mésophiles principalement Conservation des boisements Aucun habitat d'intérêt communautaire ni zone humide Absence d'impact sur les continuités écologiques	Mesure d'évitement : Zonage : tous les arbres remarquables (platane et chêne avec traces de Grand Capricorne) et les haies bocagères font l'objet d'un classement en tant qu' <u>éléments de paysage</u> (au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme). L'OAP rappelle dans sa partie graphique et dans sa partie écrite, cette obligation stricte de protection de ces éléments végétaux. D'autres éléments végétaux sont même à créer en limite Nord et Sud.
Qualité des eaux / Réseaux Site en partie dans le périmètre de protection rapproché du captage d'eau potable lthurriagua	Site relié à l'assainissement collectif, ce qui permet d'éviter des réseaux d'eaux usées sur l'emprise liée au périmètre de protection captage AEP. Il est à noter que la servitude mentionne que les constructions nouvelles sont réglementées et non interdites.	Mesures d'accompagnement : Zonage : Afin de relayer la servitude relative aux périmètres de protection des eaux, une trame graphique assure le relai réglementaire avec la servitude qui interdit certaines constructions ou

		certain aménagements.
Patrimoine architectural ou archéologique	Sans impact	Sans objet
Risque Site concerné par un aléa moyen retrait gonflement des argiles Zone couverte par la défense incendie	L'aléa « retrait-gonflement des argiles » n'empêche pas de construire mais avec des spécificités techniques selon le type d'édifice qui est envisagé.	Le PLU ne prévoit pas de disposition spécifique en dehors de la réglementation relative au code de la construction, et du principe de précaution qui devra orienter les constructeurs vers des études de sol en cas de sol potentiellement concerné.
Agriculture	Impact marginal	Sans objet
Bilan	Impact faible Pas d'impact fonctionnel sur les milieux, ni d'impact sur des milieux d'intérêt	

Localisation : Zone D – Lambert

Les enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques inventoriés sur l'aire d'étude :



Enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques

Légende de la carte ci-contre :

Enjeux liés aux habitats naturels

- Nul
- Très faible
- Faible
- Modéré
- Fort

Paramètres concernés	Impact environnemental potentiel	Paramètres concernés
Paysage Vallon aux environs immédiats du centre bourg où se sont réalisées au fur et à mesure des constructions, sans projet global Topographie importante Vis-à-vis avec le bourg	Impact dans les perspectives éloignées. Toutefois, vision intégrée à l'existant : continuité d'un système urbain rythmant volumes bâtis / espaces non bâtis	Paysage Vallon aux environs immédiats du centre bourg où se sont réalisées au fur et à mesure des constructions, sans projet global Topographie importante Vis-à-vis avec le bourg
Biodiversité Hors zonages réglementaires ou d'inventaires Cours d'eau en contre bas	Impact faible sur des milieux de faible intérêt écologique, prairies mésophiles principalement Conservation de la haie Aucun habitat d'intérêt communautaire ni zone humide Absence d'impact sur les continuités écologiques	Biodiversité Hors zonages réglementaires ou d'inventaires Cours d'eau en contre bas
Qualité des eaux / Réseaux	Site relié à l'assainissement collectif	Qualité des eaux / Réseaux
Patrimoine architectural ou archéologique	Sans impact	Patrimoine architectural ou archéologique
Risque Site concerné par un aléa faible retrait gonflement des argiles Zone non couverte par la défense incendie	L'aléa « retrait-gonflement des argiles » n'empêche pas de construire mais avec des spécificités techniques selon le type d'édifice qui est envisagé.	Risque Site concerné par un aléa faible retrait gonflement des argiles Zone non couverte par la défense incendie
Agriculture	Impact marginal	Agriculture
Bilan	Impact faible Pas d'impact fonctionnel sur les milieux, ni d'impact sur des milieux d'intérêt	

Localisation : Zone E – D3018

<p>Les enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques inventoriés sur l'aire d'étude :</p>  <p style="text-align: center;">Enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques</p>	<p>Légende de la carte ci-contre :</p> <p>Enjeux liés aux habitats naturels</p> <ul style="list-style-type: none"> Nul Très faible Faible Modéré Fort
---	--

Paramètres concernés	Impact environnemental potentiel	Mesures
<p>Paysage Vallon aux environs immédiats du centre bourg où se sont réalisées au fur et à mesure des constructions, sans projet global Grande propriété boisée sur laquelle se trouve une maison ancienne.</p>	<p>Préservation en partie du parc existant → écran paysager boisé maintenu</p>	<p>Mesures de réduction : L'OAP préserve une partie du parc existant et création de lisières végétales en bordure est</p>
<p>Biodiversité Hors zonages règlementaires ou d'inventaires Cours d'eau en contre bas</p>	<p>Impact faible sur des milieux de faible intérêt écologique, prairies mésophiles principalement Conservation d'une partie du parc existant Aucun habitat d'intérêt communautaire ni zone humide Absence d'impact sur les continuités écologiques</p>	<p>Mesure d'évitement : L'OAP préserve une partie du parc existant.</p>
<p>Qualité des eaux / Réseaux</p>	<p>Une attention particulière sera portée au réseau d'assainissement qui doit être amené au droit de la parcelle</p>	<p>Sans objet</p>
<p>Patrimoine architectural ou archéologique Maison ancienne</p>	<p>Réutilisation de la maison existante</p>	<p>Sans objet</p>
<p>Risque Site concerné par un aléa faible retrait gonflement des argiles Zone en partie couverte par la défense incendie</p>	<p>L'aléa « retrait-gonflement des argiles » n'empêche pas de construire mais avec des spécificités techniques selon le type d'édifice qui est envisagé.</p>	<p>Le PLU ne prévoit pas de disposition spécifique en dehors de la réglementation relative au code de la construction, et du principe de précaution qui devra orienter les constructeurs vers des études de sol en cas de sol potentiellement concerné.</p> <p>Concernant la défense incendie, dans le cadre de la nouvelle réglementation, la commune devra affiner ce dispositif et programmer les travaux nécessaires.</p>
<p>Agriculture</p>	<p>Impact marginal</p>	<p>Sans objet</p>
<p>Bilan</p>	<p>Impact faible Pas d'impact fonctionnel sur les milieux, ni d'impact sur des milieux d'intérêt</p>	

Impacts indirects

L'analyse des réseaux et en particulier la présence d'un assainissement collectif sur une très large partie du territoire a joué en faveur d'un développement presque exclusif sur les centralités desservies par le collectif. Globalement, si le PLU 2019 améliore la situation par rapport au PLU 2005, l'impact estimé des assainissements autonomes supplémentaires est modéré et temporaire puisque l'ensemble des sites (hors changement de destination) est prévu en raccordement au réseau public d'assainissement collectif.

Pour ce qui est relatif aux changements de destination, cet impact n'a pu être estimé. Il s'agit toutefois de possibilités qui devront faire l'objet d'un avis conforme de la CDPENAF ou CDNPS pour être autorisées. Une étude de sol devra être jointe à la demande pour démontrer la faisabilité de l'assainissement.

On notera également que le règlement du PLU impose une absence d'impact sanitaire ou environnemental factuelle des assainissements pour prétendre à une extension. Ceci permettra d'éviter d'aggraver les situations existantes et d'accélérer les mises au normes des installations. Cela représente une mesure d'évitement vis-à-vis de l'incidence indirecte sur Natura 2000.

IMPACT GENERAL SUR LES ZONES NATURA 2000

Au bilan le territoire communal intercepte 409ha15 de zones Natura 2000 réparties en majorité pour 171ha80 en Nbd, 230ha57 en A ; 2ha66 en N et 4ha12 en UY ; la préservation des sites est donc majoritairement assurée directement par les zones N et A.

IMPACT DU ZONAGE N, SUR LES ZONES NATURA 2000

D'un point de vue spatial, la zone naturelle assure en grande partie la protection des zones Natura 2000 : 46 % du site de la Bidouze / 58% du site de La Joyeuse / 10 % du site des Barthes de l'Adour. Le secteur Nbd est largement majoritaire. A cela, il faut ajouter l'emprise du PPRI en zones N qui deviennent de fait inconstructibles. Les impacts potentiels directs et indirects sont précisés dans le tableau suivant :

Zones et secteurs	Règlement	Impact potentiel direct (<i>destruction d'habitats naturels d'intérêt</i>)	Impact potentiel indirect (<i>pollutions</i>)
N	<p>Sont autorisées :</p> <p>Les annexes (50 m² d'emprise au sol maximum), l'extension (30% de l'emprise au sol existante, dans la limite de 50 m² d'emprise au sol supplémentaire) et l'adaptation des constructions existantes.</p> <p>Les équipements collectifs d'intérêt général (50 m² d'emprise au sol maximum) et les bâtiments neufs d'exploitation agricoles (emprise limitée à 80m²).</p> <p>2 changements de destination possibles en zones N.</p>	<p>Impact non significatif :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les possibilités sont réduites et marginales grâce aux règles limitant l'emprise au sol - Les 2 changements de destination se situent hors zones Natura 2000 <p>De plus, la distance de recul par rapport au cours d'eau (10 mètres minimum et au moins 50 mètres pour les bâtiments d'élevage) permet d'éviter toute incidence directe sur les habitats d'intérêt communautaire rivulaires aux cours d'eau.</p>	Impact marginal
Nbd	<p>Règlement très strict limitant la constructibilité</p> <p>Seules sont autorisées : L'extension des habitations existantes (30% de l'emprise au sol existante, dans la limite de 50 m² d'emprise au sol supplémentaire)</p> <p>Les constructions, travaux et installations d'intérêt général nécessaires à l'entretien du milieu naturel, à sa mise en valeur, à la gestion hydraulique sont autorisés sous réserve de ne pas dépasser 50 m² d'emprise au sol.</p>	<p>Impact positif : Protection des habitats naturels d'intérêt communautaire</p> <p>Les habitations existantes en zone Nbd sont limitées à deux secteurs, hors zone Natura 2000.</p>	<i>Aucun impact</i>

Ce zonage du PLU ne remet donc pas en cause les objectifs de conservation des sites Natura 2000.

IMPACT DU ZONAGE A, SUR LES ZONES NATURA 2000

Les zones agricoles contribuent au maintien de la biodiversité. Ponctuellement, des habitats naturels d'intérêt communautaire répertoriés dans les diagnostics écologiques de la Joyeuse et de la Bidouze sont concernés par un zonage A. Néanmoins, il s'agit :

- soit d'habitats naturels rivulaires aux cours d'eau et ils sont de fait protégés par les distances de recul imposées : une marge de recul d'au moins 10 m à partir des berges est imposée, et au moins 50m pour les bâtiments d'élevage selon la réglementation afférente qui peut porter la distance à 100m notamment.
- soit de terres agricoles en zones inondables et ils sont de fait protégés du fait de la présence d'un PPRI.

Par ces mesures réglementaires, les impacts directs sont évités et les impacts indirects réduits. A cela, il faut ajouter l'emprise du PPRI en zones A qui deviennent de fait inconstructibles.

Ce zonage du PLU ne remet donc pas en cause les objectifs de conservation des sites Natura 2000.

IMPACT DU ZONAGE U/AU, SUR LES ZONES NATURA 2000

Au bilan le territoire communal intercepte 409ha15 de zones Natura 2000 réparties en majorité pour 171ha80 en Nbd, 230ha57 en A ; 2ha66 en N et 4ha12 en UY ; la préservation des sites est donc majoritairement assurée directement par les zones N et A.

L'impact direct des zones U sur le site Natura 2000 de la Joyeuse, seul site concerné ponctuellement par des zones UY, est non significatif car aucun potentiel de développement n'est prévu par le PLU révisé. Globalement, le recul imposé vis-à-vis des cours d'eau permet de préserver les entités boisées rivulaires et limite les impacts indirects sur les enjeux qualitatifs identifiés dans le cadre des diagnostics écologiques de la Joyeuse et de la Bidouze. Aussi, le PLU, en orientant essentiellement son développement sur des espaces raccordés au collectif donne les moyens de maîtriser et réguler les rejets et leur qualité ce qui est positif vis-à-vis de l'incidence indirecte sur Natura 2000.

Au bilan, le PLU ne présente pas d'impact notable sur les sites Natura 2000 de La Joyeuse, de la Bidouze et des Barthes de l'Adour.

COMPATIBILITE SCOT VIS-A-VIS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

Série d'outils traduisant la volonté de protéger les continuités biologiques traduisant la compatibilité

Réservoirs de biodiversité des milieux ouverts dont landes :

Zonage	Les milieux ouverts et notamment les landes ont été classés en zone A . Aucun EBC n'a été porté sur ces milieux ouverts.
Règlement	La constructibilité en secteurs A est limitée aux constructions agricoles et aux extensions et annexes des habitations non liées à l'activité agricole

Réservoirs de biodiversité des aquatiques et humides :

Zonage	Les Réservoirs de biodiversité « milieux aquatiques et humides » sont classés en zones Nbd , hors zones inondables (Barthes) classées majoritairement en zones A mais où le PPRI vaut servitude et donc de fait inconstructible.
Règlement	La constructibilité dans la zone Nbd est limitée de façon stricte Recul imposé vis-à-vis des cours d'eau (de 4 à 10 mètres) tout secteur confondu.

E-III.11- TRACABILITE ET SUIVI

Par définition, les indicateurs visent donc à réduire le nombre de composantes nécessaires pour rendre compte d'une condition ou d'une situation. Leur fonction principale est d'être porteuse d'information, destinée à être communiquée à une cible. D'un point de vue environnemental et de manière très large et très globale, les indicateurs peuvent être définis comme étant des grandeurs, établies à partir de quantités observables ou calculables, reflétant de diverses façons possibles, les impacts sur l'environnement occasionnés par une activité donnée

Les principaux indicateurs choisis sont les suivants :

DIMENSION DEMOGRAPHIE LOGEMENT			
Champ de mesure	Variables de suivi		
Quantitatif			
objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU approuvé Ou dernière valeur connue/estimée
Informers de l'évolution de la population	Population municipale Ménages	Population municipale (01/2015) Taille des ménages (2015) Nombre de ménages (2015)	1804habitants (insee) 2.5 personnes 463 en 2015
	Croissance	Taux de variation annuel 2010-2015 Solde naturel	2.2%/an -0.4% 2010-2015
Informers de l'évolution du logement	Nombre de logements	Nombre de logements principaux 2015 Nombre de logements secondaires 2015 Nombre de logements vacants 2015 Nombre de logements locatifs sociaux Production de logement/an	690 (85%) 49 76 (9.3%) 7 LLS en 2015 20 à 21 (2010-2015)

DIMENSION BIODIVERSITE			
Champ de mesure	Variables de suivi		
Espace	surface		
Objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU approuvé
Informers de l'importance des surfaces consacrées à l'urbanisation	Surface des zones urbaines	Surface et % des zones urbaines sur le territoire	104ha11 soit 2%
		Surface et % des zones stecal	Stecal : sans objet
Mesurer l'importance des surfaces protégées dans le PLU au regard des surfaces de protection naturaliste	Surface des zones naturelles strictes Surface des zones Natura 2000, arrêté de biotope, espace naturel sensible, ...	% des zones naturelles strictes dans le territoire	1131ha05 soit 26%
		% des zones Natura 2000 couverte par zone naturelle	7% de zone Natura du territoire soit 312ha02
Informers des consommations d'espaces naturels pour l'urbanisation sur des sites Natura 2000	Surface des zones urbaines existantes dans le périmètre Natura 2000 Surfaces libres des zones urbaines dans le périmètre Natura 2000	% des zones urbaines existantes sur Natura 2000 Surfaces urbaines libres dans Natura 2000	4% soit 4ha12 en UY 0ha
Informers des emprises de zones naturelles spécifiques en zone Natura 2000	Surface des zones N	% ou surface des zones naturelles spécifiques en Natura 2000	0ha

DIMENSION RESSOURCES			
Champ de mesure	Variables de suivi		
Espace	surface		
Objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU approuvé
Informé de l'importance des surfaces consacrées à la protection des zones de captages	Surface des zones de captage Surface des zones naturelles couvrant les captages	% des zones de captage en zone N	7% en Nbd (76% en A et 17% en U/AU)
Informé de la consommation des espaces	Surfaces agricoles libres consommées	Surface agricole consommée	14ha27
	Surfaces naturelles libres consommées	Surface naturelle consommée	1ha48
Informé de l'effort de densité	Densité de logement /ha	Nombre de logements/ha en zone urbaines	15 en moyenne
Champ de mesure	Variables de suivi		
Qualité	diverses		
Objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU approuvé
Impact de l'assainissement autonome	Logements	Nombre de logements relevant de l'autonome dans le PLU	25 dont 7 changements de destination
Adaptation des équipements assainissements collectifs	Capacité résiduelle du système Potentiel en logement du PLU relevant du collectif	Logements supplémentaires en collectif	179 à 137 logements pour 500 branchements minimum en capacité résiduelle
Suivi de la qualité des eaux de la Nive (milieu récepteur)	Qualité normalisée des eaux du SDAGE	Etat SDAGE	Etat écologique bon à moyen (état de la masse d'eau 2016)

DIMENSION RISQUE, NUISANCES, POLLUTIONS			
Champ de mesure	Variables de suivi		
Espace	surface		
Objectifs	Paramètre de mesure	Indicateurs	Valeur PLU approuvé
Informé des surfaces en risque	Surface PPRI	% surface PPRI sur le territoire	7% soit 284ha
Informé de l'importance des surfaces urbaines soumises au risque	Surface des zones urbaines en PPRI, zone inondable, risque argile,	Surfaces urbaines en PPRI	0ha
		Surfaces urbaines en risque argile fort	Non concerné
		Surfaces urbaines soumises au risque transport de matières dangereuses	0ha
Informé des aires urbaines soumises à des nuisances	Surface urbaine dans zone de bruit, de nuisance	Surface urbaine en zone de bruit	18ha

EN MATIERE DE DEVELOPPEMENT URBAIN (ANNEXE N°2 : PAGE 134 DU DOO)**Eléments de compatibilité du PLU**

Un ancrage urbain ancien au niveau du bourg dont le projet de PLU a opté pour le lieu de développement en prévoyant celui-ci au maximum dans les enveloppes urbaines existantes, et donc, en limitant les extensions urbaines.

La commune a explicité son armature urbaine et a prévu :

- **de centraliser son développement** dans la centralité du bourg, composée du bourg et du quartier Sud. Le bourg s'organisant sur une crête circulaire longeant au cirque de verdure dont le projet affirme le maintien.

La qualité de la ville et sa structure permettent une densification en partie localisée dans l'enveloppe urbaine existante. Cette centralité est majoritairement reliée au réseau collectif d'assainissement, les parties ne l'étant pas le seront dans le moyen terme.

Des extensions sont prévues en dehors des enveloppes urbaines, en continuité de celle-ci de façon à conforter le bourg dans le respect de l'effet de cirque de verdure. Elles permettront la réalisation d'opérations d'ensemble, denses à même de produire sur certaines opérations publiques, des logements sociaux.

- **d'affirmer l'existence de trois zones d'activités** : Etchecolou, St Martin et Lecarre.

- **de confirmer la qualité naturelle et agricole** de son territoire en consacrant plus de 95% des surfaces communales en zone A et N.

- **d'accompagner l'urbanisation** avec une densification adaptée afin de maintenir l'identité du bourg

Un choix de développement démographique qui s'inscrit dans un développement modéré, en cohérence avec la capacité des équipements**Eléments de compatibilité du PLU**

La commune a établi son développement de logements sur la base du confortement de son bourg rassemblant les équipements publics, services, commerces de proximité, ainsi que des aménagements fonctionnels que sont les stationnements, les cheminements doux, les espaces publics comme les espaces verts, places publiques.... C'est dans la centralité qu'est prévu le développement.

L'effort de production de logements sociaux**Eléments de compatibilité du PLU**

La commune a prévu de produire 22 à 30 LLS dans le cadre de l'OAP de maîtrise publique.

Les mobilités...**Eléments de compatibilité du PLU**

Si ces dispositions ne sont pas toutes en lien direct avec le PLU, la commune de **Bardos** démontre qu'elle souhaite développer les mobilités douces en centralisant le développement sur son bourg en s'inscrivant sur les réseaux existants qui seront prolongés et étendus lors des opérations d'ensemble, comme prévu dans les orientations d'aménagement et de programmation.

EN MATIERE DE REDUCTION DE LA CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS**Eléments de compatibilité du PLU**

Le travail de révision s'est attaché à centraliser le développement et limiter les extensions urbaines conformément à la ligne directrice du SCOT. Le potentiel théorique du PLU présente, en dehors des zones d'activité, un potentiel estimé entre 179 à 137 logements sur près de 13ha07. Ce potentiel se répartit ainsi : **66% ou 8ha72 dans les enveloppes existantes**, et **34% ou 4ha40 en extension**.

L'objectif de limitation de l'artificialisation du SCOT au regard de l'abaque du DOO, prévoit que pour 1% d'augmentation démographique, l'artificialisation ne doit pas augmenter de plus de 0.4%, sur la période 2010/2025.

La surface maximale pouvant être artificialisée dans le cadre du cadrage SCOT (2010/2025) est de 1ha24 par an pour les espaces réservés au résidentiel. Le potentiel du PLU jusqu'en 2028 prévoit une surface estimée à 1ha24 par an (urbain mixte).

La commune a proscrit l'habitat diffus et n'a pas prévu de « stecal ».

Ces données ne contredisent ainsi pas la conclusion du respect de l'abaque du SCOT.

Au total le PLU augmente l'enveloppe urbaine de 4ha40 environ soit de 5%, ce qui est une extension limitée.

EN MATIERE DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE**Eléments de compatibilité du PLU**

Le PLU a clairement indiqué les zones d'activités dont certaines création pour répondre aux besoins (ISDI, extension de la zone de LEcarre). Dans la ville, commerces et services de proximités sont autorisés. Dans les zones d'activité les surfaces commerciales sont réduites. En ce sens le PLU est clairement compatible avec les orientations du SCOT.

Concernant l'activité, la moyenne annuelle de nouvelle artificialisation à vocation économique est donnée par le SCOT sur le pôle de Bidache : 1.50ha/an. La commune de Bardos dans son PLU artificialise 5ha87 (**0ha59/an**) soit une proportion de 39%. On notera dans l'emprise des zones d'activité la création d'une ISDI sur près de 2ha.

EN MATIERE DE PRESERVATION DES VALEURS AGRICOLES, NATURELLES, PAYSAGERES ET PATRIMONIALES

Eléments de compatibilité du PLU

Le PLU a clairement développé les surfaces en zones agricoles en prenant en compte les fonctionnalités des espaces et les possibilités à prévoir sur des zones naturelles, de façon limitée, pour être compatible avec les enjeux biodiversité. Avec plus de 2906ha06 (68% du territoire), la zone agricole présente une surface permettant d'assurer les besoins de cette activité.

COMPATIBILITE SCOT VIS-A-VIS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

Série d'outils traduisant la volonté de protéger les continuités biologiques traduisant la compatibilité

Réservoirs de biodiversité des milieux ouverts dont landes :

Zonage	Les milieux ouverts et notamment les landes ont été classés en zone A . Aucun EBC n'a été porté sur ces milieux ouverts.
Règlement	La constructibilité en secteurs A est limitée aux constructions agricoles et aux extensions et annexes des habitations non liées à l'activité agricole

Réservoirs de biodiversité des aquatiques et humides :

Zonage	Les Réservoirs de biodiversité « milieux aquatiques et humides » sont classés en zones Nbd , hors zones inondables (Barthes) classées majoritairement en zones A mais où le PPRI vaut servitude et donc de fait inconstructible.
Règlement	La constructibilité dans la zone Nbd est limitée de façon stricte Recul imposé vis-à-vis des cours d'eau (de 4 à 10 mètres) tout secteur confondu.