



REVISION PLAN LOCAL D'URBANISME RAPPORT DE PRESENTATION – DIAGNOSTIC TERRITORIAL

DEPARTEMENT DES PYRENEES ATLANTIQUES
COMMUNE DE NAVAILLES-ANGOS

	Prescrit	Arrêté	Approuvé
Elaboration du POS			1983
Révision du POS/Elaboration du PLU	18 février 2005		28 juillet 2006
Première modification du PLU	19 juin 2009		28 novembre 2011
Modification simplifiée du PLU	19 juin 2009		28 novembre 2011
Deuxième modification du PLU	25 mai 2011		12 décembre 2011
Troisième modification			29 novembre 2013
Révision du PLU	27 mars 2015		
Vu pour être annexé à la décision municipale de ce jour :		Le Maire	

SOMMAIRE

AVANT PROPOS	1
I. LE CONTEXTE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE : LES PRINCIPES FONDAMENTAUX DE LA LOI S.R.U	2
II. LA REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME	4
II.1 La constitution du dossier de P.L.U.	5
II.2 Le rapport de présentation	6
II.3 Les attendus de la procédure d'évaluation environnementale	7
II.4 Lois récentes relatives à l'urbanisme	9
III. LES DIFFERENTES PROCEDURES OPEREES SUR LE POS DE 1983	12
IV. MOTIVATIONS DE LA REVISION ET OBJECTIFS POURSUIVIS	13
CONTEXTE GENERAL	14
I. SITUATION ADMINISTRATIVE	15
II. SITUATION GEOGRAPHIQUE	18
III. HISTOIRE	21
IV. LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION SUPRA-COMMUNALE	24
IV.1 Le Schéma de Cohérence Territoriale du Grand Pau - SCoT	25
IV.2 Le Plan Local de l'Habitat du Luy de Béarn - PLH	27
IV.3 Le Plan de Déplacements Urbains - PDU	28
IV.4 Schéma (départemental) d'aménagement et de Gestion des Eaux - SDAGE et SAGE	29
IV.5 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique d'Aquitaine - SRCE	34
IV.6 Schéma régional climat air énergie d'Aquitaine - SRCAE	38
IV.7 Plan de gestion des déchets ménagers et assimilés des Pyrénées-Atlantiques	42
IV.8 Document d'Orientation et d'Objectifs du site FR7200720 « Les Barthes de l'Adour » - DOCOB	43
IV.9 Plan d'exposition au bruit PEB	46
DIAGNOSTIC URBAIN	51
I. LES DEPLACEMENTS	52
I.1 La desserte routière	52
I.2 Les entrées de ville	52
I.3 Le transport ferroviaire	54
I.4 Les autres modes de transports	54
I.5 Synthèse et objectifs-déplacements	57
II. LES EQUIPEMENTS	57
II.1 Les services publics	57
II.2 Les équipements scolaires	58
II.3 Les équipements sportifs et de loisirs	60
II.4 Autres équipements	62

II.5	<i>Les associations.....</i>	62
II.6	<i>Synthèse et objectifs- équipements.....</i>	63
III.	LES RESEAUX	63
III.1	<i>Electricité.....</i>	63
III.2	<i>Adduction d'eau potable.....</i>	64
III.3	<i>Assainissement.....</i>	67
III.4	<i>Réseau de gaz.....</i>	73
III.5	<i>L'élimination des déchets.....</i>	74
III.6	<i>Défense incendie.....</i>	74
III.7	<i>Réseau de communication numérique.....</i>	75
III.8	<i>Synthèse et objectifs - Réseaux.....</i>	76
	DIAGNOSTIC SOCIO-DEMOGRAPHIQUE.....	77
I.	POPULATION : CARACTERISTIQUES ET EVOLUTION	78
I.1	<i>L'évolution démographique.....</i>	78
I.2	<i>La structure par âge.....</i>	79
I.3	<i>Les ménages.....</i>	81
I.4	<i>Synthèse et objectifs – caractéristiques et évolution de la population.....</i>	82
II.	LES LOGEMENTS : CARACTÉRISTIQUES ET ÉVOLUTION.....	82
II.1	<i>Les mutations du parc de logements.....</i>	82
II.2	<i>Les grandes caractéristiques du parc de logements.....</i>	84
II.3	<i>Synthèse et objectifs – Caractéristiques et évolution du parc de logements.....</i>	90
III.	LES PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS D'ICI 2025	91
III.1	<i>Les mécanismes de consommation du parc entre 1990 et 2011.....</i>	91
III.2	<i>Les besoins en logements pour assurer le maintien de la population d'ici 2025.....</i>	94
III.3	<i>Synthèse du Diagnostic sociodémographique.....</i>	97
	DIAGNOSTIC ECONOMIQUE.....	98
I.	POPULATION ACTIVE ET EMPLOI.....	99
I.1	<i>Taux d'activité.....</i>	99
I.2	<i>Chômage.....</i>	99
I.3	<i>Lieu de travail des actifs.....</i>	100
I.4	<i>Commerces et activités économiques présents.....</i>	101
I.5	<i>Catégories socioprofessionnelles.....</i>	104
II.	ECONOMIE AGRICOLE : DIAGNOSTIC AGRICOLE.....	105
II.1	<i>Evolution de l'agriculture.....</i>	105
II.2	<i>Agriculture dans le PLU 2013.....</i>	110
II.3	<i>Bénéficiaires PAC au 15 octobre 2014.....</i>	110
II.4	<i>Les appellations d'origines.....</i>	112
II.5	<i>Contraintes agricoles.....</i>	113
II.6	<i>Perspectives agricoles à Navailles-Angos.....</i>	115

II.7	<i>Synthèse et objectifs – caractéristiques de l'économie locale et la dynamique agricole</i>	116
ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT		117
I.	GEOGRAPHIE PHYSIQUE	118
I.1	<i>Climatologie</i>	118
I.2	<i>Topographie</i>	120
I.3	<i>Géologie et pédologie</i>	121
I.4	<i>Hydrogéologie</i>	125
I.5	<i>Hydrographie et hydrologie</i>	134
I.6	<i>Synthèse et objectifs – La ressource en eau</i>	142
II.	MILIEU NATUREL ET BIODIVERSITÉ	143
II.1	<i>La flore et la faune</i>	143
II.2	<i>Les zones humides</i>	147
II.3	<i>Inventaires et protections réglementaires</i>	147
II.4	<i>Les paysages</i>	148
II.5	<i>Les corridors écologiques</i>	152
II.6	<i>La ressource « Espace »</i>	153
II.7	<i>Les espèces envahissantes</i>	153
II.8	<i>Synthèse et objectifs - Milieux naturels et biodiversité</i>	155
III.	LES RISQUES ET ALÉAS	155
III.1	<i>Les risques naturels répertoriés sur la commune</i>	155
III.2	<i>L'aléa « Mouvement de terrain »</i>	155
III.3	<i>Le risque d'inondations par crue lente</i>	158
III.4	<i>Le risque d'inondations par « Remontée de nappes »</i>	160
III.5	<i>Le risque sismique</i>	162
III.6	<i>Le risque technologique</i>	163
III.7	<i>Le risque industriel</i>	163
III.8	<i>Le risque pollution des sols</i>	164
III.9	<i>Qualité de l'air</i>	165
III.10	<i>Les nuisances sonores</i>	169
III.11	<i>Synthèse et objectifs - Les risques</i>	170

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1	LES ETAPES DE LA REVISION DU PLAN LOCAL DE L'URBANISME (SOURCE CAUE GIRONDE)	5
FIGURE 2	PERIMETRE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DES LUY DE BEARN	16
FIGURE 3	PERIMETRE DU PAYS DU GRAND PAU.....	17
FIGURE 4	COMMUNE DE NAVAILLES-ANGOS (SOURCE IGN)	19
FIGURE 5	CARTE DES SITES ARCHEOLOGIQUES (SOURCE DRAC SUR IGN)	22
FIGURE 6	CARTE DE NAVAILLES-ANGOS AU 19 ^{EME} SIECLE (SOURCE IGN ET CARTE DE CASSINI).....	23
FIGURE 7	SCHEMA DES IMPERATIFS DE COMPATIBILITE ET DE PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX.....	24
FIGURE 8	PROJET D'ARMATURE URBAINE ISSU DU DOO DU SCOT DU GRAND PAU	26
FIGURE 9	CARTE D'ORIENTATION DU PDU.....	29
FIGURE 10	CALENDRIER DU SDAGE [2016 ; 2021].....	30
FIGURE 11	UNITES HYDROGRAPHIQUE DE REFERENCE DU BASSIN ADOUR-GARONNE	31
FIGURE 12	PLANCHE 60 DU SRCE AQUITAINE.....	35
FIGURE 13	BOIS DE SAUVAGNON A SAUVAGNON	36
FIGURE 14	CARTE DE LA ZONE DE BRUIT DE L'AEROPORT DE PAU SUR NAVAILLES-ANGOS	48
FIGURE 15	DROIT A CONSTRUIRE DANS LES ZONES SOUMISES A UN PEB	49
FIGURE 16	REPRESENTATION GRAPHIQUE DU PEB	50
FIGURE 17	RESEAU ROUTIER SUR LA COMMUNE DE NAVAILLES-ANGOS	53
FIGURE 18	BUS DU RESEAU IDELIS ET ARRET DE NAVAILLES-ANGOS.....	54
FIGURE 19	PLAN DU RESEAU DE CAR REGION AQUITAINE.....	55
FIGURE 20	LES CHEMINEMENTS DOUX ET CYCLABLES SUR LA COMMUNE DE NAVAILLES-ANGOS	56
FIGURE 21	EFFECTIFS D'INSCRIPTIONS A L'ECOLE DE NAVAILLES-ANGOS	59
FIGURE 22	EMPLACEMENT DE LA FUTURE ECOLE DE NAVAILLES-ANGOS.....	59
FIGURE 23	PLAN ET IMAGES DE LA FUTURE ECOLE DE NAVAILLES-ANGOS.....	60
FIGURE 24	EVOLUTION DE LA QUALITE DES EAUX DE MASSE D'EAU DU LAC DE BALANH	68
FIGURE 25	ZONAGE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON COLLECTIF DE NAVAILLES-ANGOS – 1997 - SAFEGE	70
FIGURE 26	RESEAU D'ASSAINISSEMENT SUR NAVAILLES-ANGOS (A VENIR SMA)	71
FIGURE 27	EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE DE 1968 A 2012 A NAVAILLES-ANGOS	78
FIGURE 28	INDICATEURS DEMOGRAPHIQUES ENTRE 1968 ET 2011 SUR NAVAILLES-ANGOS	79
FIGURE 29	EVOLUTION DE LA POPULATION DE NAVAILLES-ANGOS PAR TRANCHES D'AGES EN 2011	80
FIGURE 30	EVOLUTION DE LA POPULATION SUR LE CANTON DE THEZE ET LES PYRENEENS ATLANTIQUES EN 2011	80
FIGURE 31	EVOLUTION DE L'INDICE DE JEUNESSE SUR LA COMMUNE DE NAVAILLES-ANGOS, LE CANTON DE THEZE ET LE DEPARTEMENT DES PYRENEES ATLANTIQUES.....	81
FIGURE 32	EVOLUTION DE LA TAILLE DES MENAGES ENTRE 1982 ET 2011	81
FIGURE 33	PERSONNES DE 15 ANS OU PLUS VIVANT SEULES SELON L'AGE SUR NAVAILLES-ANGOS	82
FIGURE 34	RYTHME DES PERMIS DE CONSTRUIRE A NAVAILLES-ANGOS ENTRE 2005 ET 2015	83
FIGURE 35	NOMBRE DE MENAGE DE UNE SEULE PERSONNE	85
FIGURE 36	NOMBRE DE PERSONNE PAR MENAGE.....	85
FIGURE 37	TYPLOGIE DES LOGEMENTS SUR LA COMMUNE	86
FIGURE 38	ANCIENNETE DU PARC DE LOGEMENTS	87
FIGURE 39	EVOLUTION DU NOMBRE DE PIECE PAR RESIDENCE PRINCIPALE	89
FIGURE 40	STATUT D'OCCUPATION DES RESIDENCES PRINCIPALES EN 2011 A NAVAILLES-ANGOS	89
FIGURE 41	LE PHENOMENE DE RENOUVELLEMENT SUR LA COMMUNE.....	91
FIGURE 42	LE PHENOMENE DE DESSERREMENT SUR LA COMMUNE	92
FIGURE 43	REPARTITION DES FLUX DOMICILE-TRAVAIL SUR NAVAILLES-ANGOS EN 2011.....	101

FIGURE 44	ENTREPRISES A NAVAILLES-ANGOS EN 2013.....	101
FIGURE 45	REPARTITION DES COMMERCE ET ENTREPRISES A NAVAILLES-ANGOS EN 2013	102
FIGURE 46	REPARTITION DES DIFFERENTS SERVICES A NAVAILLES-ANGOS EN 2013	103
FIGURE 47	REPARTITION DES DIFFERENTS CATEGORIES SOCIOPROFESSIONNELLES A NAVAILLES-ANGOS EN 2011	105
FIGURE 48	EVOLUTION DE LA SAU A NAVAILLES-ANGOS ENTRE 1970 ET 2010	106
FIGURE 49	EVOLUTION DU NOMBRE D'EXPLOITATIONS AGRICOLES A NAVAILLES-ANGOS ENTRE 1970 ET 2010	106
FIGURE 50	CULTURE DE MAÏS A NAVAILLES-ANGOS VERS BESSAGNET A L'EST DE LA COMMUNE.....	110
FIGURE 51	LOCALISATION DE LA ZONE AGRICOLE A AU PLU DE 2013	111
FIGURE 52	LES DENOMINATIONS ET PROTECTIONS AGRICOLES	112
FIGURE 53	DIAGRAMME OMBROTHERMIQUE DE LA STATION D'UZEIN, METEO FRANCE.....	118
FIGURE 54	ROSE DES VENTS - STATION METEO FRANCE DE PAU-UZEIN	120
FIGURE 55	FORMATIONS GEOLOGIQUES DE NAVAILLES-ANGOS (BRGM)	124
FIGURE 56	AQUIFERES SUPERFICIELS DU BASSIN ADOUR-GARONNE.....	126
FIGURE 57	NAPPES SOUTERRAINES CAPTIVES.....	127
FIGURE 58	MOLASSES DU BASSIN DE L'ADOUR	130
FIGURE 59	CALCAIRES DU JURASSIQUE MOYEN	130
FIGURE 60	CALCAIRES DU CRETACE SUPERIEUR	131
FIGURE 61	SABLES, CALCAIRES ET DOLOMIES DE L'EOCENE-PALEOCENE	131
FIGURE 62	CALCAIRES DE LA BASE DU CRETACE SUPERIEUR CAPTIF	132
FIGURE 63	LAC DE BALANH	135
FIGURE 64	LAC DE SERRES-CASTET.....	135
FIGURE 65	RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE NAVAILLES-ANGOS	136
FIGURE 66	ETUDE DE LA MASSE D'EAU DU LAC DE BALANH	138
FIGURE 67	ETUDE ECOLOGIQUE ET CHIMIQUE DE LA MASSE D'EAU DU LAC DE BALANH	138
FIGURE 68	ETUDE DE LA MASSE D'EAU DU LAC DE SERRES-CASTET.....	139
FIGURE 69	ETUDE ECOLOGIQUE ET CHIMIQUE DE LA MASSE D'EAU DU LAC DE SERRES-CASTET	139
FIGURE 70	PLANCHE 60 DU SRCE AQUITAINE.....	144
FIGURE 71	BOIS DE SAUVAGNON.....	145
FIGURE 72	BOISEMENTS CLASSES EBC EN 2013 A NAVAILLES-ANGOS	146
FIGURE 73	ROLES DES BANDES BOISEES (ARBRES ET ARBUSTES) DES BERGES DE COURS D'EAU.....	147
FIGURE 74	ATLAS DES PAYSAGES DE L'AIRE URBAINE DE PAU.....	148
FIGURE 75	FERME-HABITATION BEARNAISE EN CENTRE-BOURG DE NAVAILLES-ANGOS.....	150
FIGURE 76	FERME ISOLEE A NAVAILLES-ANGOS	150
FIGURE 77	BATIMENT AGRICOLE ANCIEN (A GAUCHE) ET RECENT (SILO A DROITE).....	150
FIGURE 78	BATIMENT AGRICOLE EN CENTRE-BOURG A NAVAILLES-ANGOS	151
FIGURE 79	MAISON DE BOURG EN CENTRE-BOURG A NAVAILLES-ANGOS	151
FIGURE 80	BATIMENT AGRICOLE EN CENTRE-BOURG A NAVAILLES-ANGOS	151
FIGURE 81	BATIMENT RECENT A NAVAILLES-ANGOS.....	151
FIGURE 82	LES PRINCIPALES REGLES A RESPECTER LORS DE LA CONSTRUCTION – PRECONISATIONS DU BRGM.....	156
FIGURE 83	CARTOGRAPHIE DE L'ALEA DE « RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES »	157
FIGURE 84	CARTOGRAPHIE DES ZONES INONDABLES	159
FIGURE 85	LE RISQUE « REMONTEE DE NAPPES ».....	161
FIGURE 86	CARTE DE L'ALEA SISMIQUE	162
FIGURE 87	SITE BASIAS REPERTOIRE SUR LA COMMUNE	165
FIGURE 88	QUALITE DE L'AIR SUR LA CDC LACQ-ORTHEZ	168
FIGURE 89	SEUILS A RESPECTER SELON LA REGLEMENTATION EN VIGUEUR DE PLUSIEURS POLLUANTS	169

LISTE DES TABLEAUX

TABEAU 1	RECAPITULATIF DE LA PRODUCTION DE LOGEMENTS A L'ÉCHELLE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES ET A L'ÉCHELLE DES COMMUNES	28
TABEAU 2	MESURES APPLIQUEES A L'UHR ADOUR.....	33
TABEAU 3	HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DU SITE NATURA 2000 BARTHES DE L'ADOUR.....	45
TABEAU 4	ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE DU SITE NATURA 2000 BARTHES DE L'ADOUR.....	45
TABEAU 5	OBJECTIFS DU DOCOB DU SITE NATURA 2000 BARTHES DE L'ADOUR.....	46
TABEAU 6	TCAM COMPARE COMMUNE DE NAVAILLES-ANGOS, PYRENEES ATLANTIQUES ET SERRES-CASTET	78
TABEAU 7	ÉVOLUTION DU NOMBRE DE LOGEMENTS PAR CATEGORIE SUR LA COMMUNE DE NAVAILLES-ANGOS	83
TABEAU 8	BILAN DU NOMBRE DE CONSTRUCTIONS ENTRE 2005 ET 2015.....	84
TABEAU 9	BILAN DU NOMBRE DE CONSTRUCTIONS ET DE LA CONSOMMATION D'ESPACE ENTRE 2005 ET 2015	84
TABEAU 10	TAUX DE LOGEMENTS SOCIAUX A NAVAILLES-ANGOS EN 2011	87
TABEAU 11	CONFORT DES RESIDENCES PRINCIPALES EN 2006 ET 2011 (%).....	88
TABEAU 12	STATUT D'OCCUPATION DES RESIDENCES PRINCIPALES EN 2011 A NAVAILLES-ANGOS	88
TABEAU 13	NOMBRE D'HABITANTS PAR RESIDENCE PRINCIPALE	92
TABEAU 14	LE PHENOMENE DE VACANCE SUR NAVAILLES-ANGOS	93
TABEAU 15	PART DES RESIDENCES SECONDAIRES ET LOGEMENTS OCCASIONNELS SUR NAVAILLES-ANGOS	93
TABEAU 16	RECAPITULATIF DE L'ÉVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS	94
TABEAU 17	HYPOTHESES HAUTE ET BASSE POUR LA COMMUNE	95
TABEAU 18	HYPOTHESE DES LOGEMENTS VACANTS SUR LA COMMUNE	96
TABEAU 19	RECAPITULATIF COMMUNAL.....	96
TABEAU 20	POPULATION ACTIVE A NAVAILLES-ANGOS EN 2011	99
TABEAU 21	REPARTITION DE LA POPULATION ACTIVE A NAVAILLES-ANGOS ENTRE 1999 ET 2011	99
TABEAU 22	LIEU DE TRAVAIL DES ACTIFS.....	100
TABEAU 23	COMMERCE ET SERVICES A NAVAILLES-ANGOS EN 2013.....	102
TABEAU 24	SERVICES A NAVAILLES-ANGOS EN 2013.....	103
TABEAU 25	REPARTITION DES DIFFERENTES CATEGORIES SOCIOPROFESSIONNELLES A NAVAILLES-ANGOS EN 2011	104
TABEAU 26	SAU COMPAREE EN 2000 ET 2010	107
TABEAU 27	REPARTITION DES EXPLOITATIONS PAR TAILLE.....	107
TABEAU 28	REPARTITION DES ÉLEVAGES PAR TYPOLOGIE DE BÉTAIL	108
TABEAU 29	REPARTITION DES DIFFERENTES CULTURES SUR NAVAILLES-ANGOS EN 1988, 2000 ET 2010	109
TABEAU 30	RECU DE RÉCIPROCITÉ DES BÂTIMENTS D'ÉLEVAGE SELON RSD OU ICPE	114
TABEAU 31	TABEAU DE REPARTITION DES ICPE SELON LE TYPE D'ÉLEVAGE.....	114
TABEAU 32	SENSIBILITÉ DES AQUIFERES EN FONCTION DE LA VULNERABILITÉ ET DES ENJEUX ASSOCIÉS	133
TABEAU 33	APTITUDE DES FORMATIONS DU SOUS-SOL À LAISSER RUISSÉLER OU S'INFILTRER LES EAUX DE SURFACE (SOURCE INFOTERRE).....	134

AVANT PROPOS

DOCUMENT PROVISOIRE

I. LE CONTEXTE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE : LES PRINCIPES FONDAMENTAUX DE LA LOI S.R.U

Ce sont principalement les articles L111-1-1 à L111-11, L121-1 à L121-9 et L123-1 à L123-20, L311-1 à L311-8, R.121-1 à R.124-8 et R.311-12 du Code de l'Urbanisme qui régissent les dispositions applicables aux documents d'urbanisme. **Les fondements de la Loi Solidarité et Renouvellement Urbains du 13 décembre 2000 (et son décret d'application du 31 mars 2001) et la loi Urbanisme et Habitat du 2 juillet 2003** sont précisés en particulier dans les articles suivants :

L'article L111-1-1 du Code de l'Urbanisme

(Al. 1^{er} abrogé par L. n° 2000-1208, 13 déc. 2000, art. 11, 1°) - (L. n° 95-115, 4 février 1995, art. 4 et L. n° 2000-1208, 13 déc. 2000, art. 11, 2°) - Des directives territoriales d'aménagement peuvent fixer, sur certaines parties du territoire, les orientations fondamentales de l'État en matière d'aménagement et d'équilibre entre les perspectives de développement, de protection et de mise en valeur des territoires. Elles fixent les principaux objectifs de l'État en matière de localisation des grandes infrastructures de transport et des grands équipements, ainsi qu'en matière de préservation des espaces naturels, des sites et des paysages. Ces directives peuvent également préciser pour les territoires concernés les modalités d'application « des dispositions particulières aux zones de montagne et au littoral figurant aux chapitres V et VI du titre IV du présent livre », adaptés aux particularités géographiques locales.

(L. n° 99-533, 25 juin 1999, art. 47, 1°) - Les directives territoriales d'aménagement sont élaborées sous la responsabilité de l'Etat, à son initiative ou, le cas échéant, sur la demande d'une région, après consultation du conseil économique et social régional.

(L. n° 95-115, 4 févr. 1995, art. 4 et L. n° 2000-1208, 13 déc. 2000, art. 11, 3° et 4°) - Les projets de directives sont élaborés en association avec les régions, les départements, les communes chefs-lieux d'arrondissement ainsi que les communes de plus de 20 000 habitants et les groupements de communes compétentes en matière d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme intéressé et les comités de massifs. Leur avis est réputé favorable s'il n'est pas intervenu dans un délai de trois mois à compter de leur saisine. «Ces projets sont soumis à enquête publique dans des conditions prévues par décret.» Les directives éventuellement modifiées pour tenir compte de ces avis sont approuvées par décret en Conseil d'État.

(L. n° 2000-1208, 13 déc. 2000, art. 11, 5° et 202, XII) - Les schémas de cohérence territoriale et les schémas de secteur doivent être compatibles avec les directives territoriales d'aménagement et avec les prescriptions particulières prévues par le III de l'article L. 145-7. En l'absence de ces documents, ils doivent être compatibles avec les dispositions particulières aux zones de montagne et au littoral des articles L 145-1 et suivants et L 146-1 et suivants.

(L. n° 2000-1208, 13 déc. 2000, art. 11, 5° et 202, XII) - Les plans locaux d'urbanisme, les cartes communales ou les documents en tenant lieu doivent être compatibles avec les orientations des schémas de cohérence territoriale et des schémas de secteur. En l'absence de ces schémas, ils doivent être compatibles avec les directives territoriales d'aménagement et avec les prescriptions particulières prévues par le III de l'article L 145-7. En l'absence de ces documents, ils doivent être compatibles avec les dispositions particulières aux zones de montagne et au littoral des articles L 145-1 et suivants et L 146-1 et suivants (L. n° 95-115, 4 févr. 1995, art. 4.) Les dispositions des directives territoriales d'aménagement qui précisent les modalités d'application des articles L 145-1 et suivants sur les zones de montagne et des articles L 146-1 et suivants sur les zones littorales s'appliquent aux personnes et opérations qui y sont mentionnées.

L'article L121-1 du Code de l'Urbanisme

Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable :

- ❑ 1° L'équilibre entre :
 - a) 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 ;
 - b) 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 ;
 - c) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;
- ❑ 2° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs 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 ;
- ❑ 3° 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.

L'article L123-1 (modifié par la loi Urbanisme et Habitat)

Le plan local d'urbanisme respecte les principes énoncés aux articles L 110 et L 121-1. Il comprend un rapport de présentation, un projet d'aménagement et de développement durables, des orientations d'aménagement et de programmation, un règlement et des annexes. Chacun de ces éléments peut comprendre un ou plusieurs documents graphiques [...].

II. LA REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

La révision du P.L.U va permettre à la commune de **planifier, maîtriser et organiser le développement du territoire communal**. Il va exprimer les objectifs de la politique de la commune en définissant son projet d'aménagement et de développement durable. **Le P.L.U**, document d'urbanisme opposable aux tiers, est établi dans une **perspective de développement, s'étendant sur environ une dizaine d'années**. Il est adaptable à l'évolution de la commune ; ses dispositions peuvent être modifiées ou révisées afin de prendre en compte les nouveaux objectifs municipaux.

Tout au long de son élaboration ou de sa révision, le P.L.U. trouvera son fondement juridique dans les dispositions de l'article L. 121-1 du Code de l'Urbanisme. Il déterminera les conditions permettant d'assurer les trois principes fondamentaux issus de la Loi Solidarité et Renouvellement Urbains :

- ❑ **Equilibre** entre le développement urbain et le développement rural ; préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, protection des espaces naturels et des paysages ;
- ❑ **Diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale** dans l'habitat urbain et rural. Cela se traduit par l'exigence d'un équilibre emploi/habitat, d'une diversité de l'offre concernant les logements. A cet égard, prévoir des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction sans discrimination des besoins présents et futurs ;
- ❑ **Principe de respect de l'environnement** qui implique notamment une utilisation économe et équilibrée de l'espace (urbain, périurbain, rural et naturel) et la maîtrise de l'expansion urbaine.

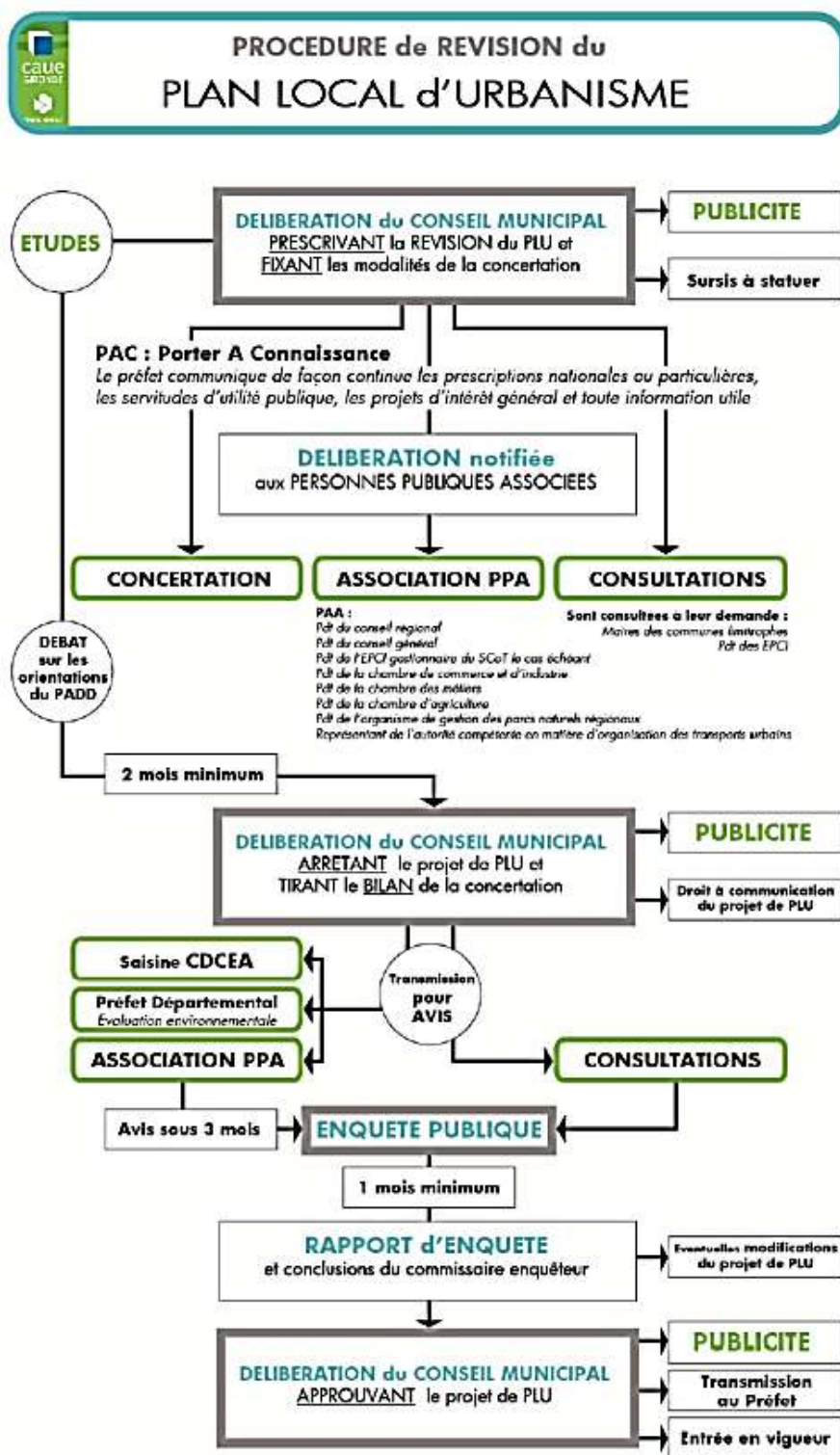


Figure 1 Les étapes de la révision du Plan Local de l'Urbanisme (Source CAUE Gironde)

II.1 La constitution du dossier de P.L.U.

Le Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) comprend plusieurs documents distincts :

- **Le rapport de présentation** qui rassemble de façon organisée le diagnostic global de la commune avec les grands enjeux, le projet retenu ainsi que les grandes lignes du zonage réglementaire ;

- ❑ **Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables de la commune (P.A.D.D.)** qui définit le plan de développement stratégique de la commune à long terme (10 à 15 ans) ;
- ❑ **Les orientations particulières d'aménagement et de programmation** qui peuvent définir des principes d'aménagement à respecter pour les zones AU et éventuellement les zones U ;
- ❑ **Le plan de zonage** qui définit les différents espaces (urbanisé, agricole, naturel) ainsi que les emplacements réservés (E.R.) et les espaces boisés classés (E. B. C.) ;
- ❑ **Le règlement** qui fixe les règles d'utilisation du sol dans les différentes zones ;
- ❑ **Les documents techniques annexes** concernant notamment :
 - Les annexes sanitaires et réseaux publics ;
 - Les servitudes d'utilités publiques et contraintes ;
 - La liste des emplacements réservés, etc.

Chaque pièce constitutive du P.L.U. apporte des données complémentaires sur la commune et permet de définir un véritable projet à longue échéance pour la commune. Cependant, il faut préciser que **seuls les orientations particulières d'aménagement et de programmation, le règlement et le plan de zonage ont un caractère réglementaire opposable au tiers**. Les informations comprises dans les autres documents graphiques sont inscrites à titre informatif.

II.2 Le rapport de présentation

Les objectifs de ce rapport sont d'apporter une information générale, de déterminer les éléments susceptibles de faire ressortir les problèmes de la commune, ainsi que d'expliquer et de justifier les dispositions d'aménagement retenues. Son contenu est précisé par **l'article R 123-2 du Code de l'Urbanisme** :

« Le rapport de présentation :

- ❑ 1° Expose le diagnostic prévu au premier alinéa de l'article L 123-1 et décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans et programmes mentionnés à l'article L. 122-17 du code de l'Environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération ;
- ❑ 2° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant notamment les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;
- ❑ 3° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que celles désignées conformément aux articles R.214-18 à R. 214-22 du code de l'Environnement ainsi qu'à l'article 2 du décret n°2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 ;
- ❑ 4° Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire, ou national, et, le cas échéant les raisons qui justifient le choix opéré par rapport aux autres solutions envisagées. Il expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement. Il justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou

installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdites en application du a de l'article L 123-2 ;

- ❑ 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 et rappelle que le plan fera l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement au plus tard à l'expiration d'un délai de dix ans à compter de son approbation ;
- ❑ 6° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Dans le cas prévu au cinquième alinéa de l'article L. 123-1, le rapport de présentation comprend, en outre, le diagnostic sur le fonctionnement du marché local du logement et sur les conditions d'habitat défini par l'article R. 302-1-1 du code de la construction et de l'habitation.

En cas de modification ou de révision, le rapport de présentation est complété par l'exposé des motifs des changements apportés. »

II.3 Les attendus de la procédure d'évaluation environnementale

Les dispositions de l'article R121-14 du code de l'Environnement définissent les plans et programmes soumis à évaluation environnementale.

La procédure d'évaluation environnementale s'applique en premier lieu aux SCoT, et, en second lieu, à certains PLU susceptibles d'avoir une incidence notable sur l'environnement, soit parce qu'ils permettent la réalisation de travaux, ouvrages ou aménagements soumis à une évaluation de leurs incidences sur un site Natura 2000, soit en l'absence de SCoT ayant lui-même suivi cette procédure, par l'importance des territoires et de la population concernée ou par l'ampleur des projets d'urbanisation dont ils sont porteurs. Cette procédure modifie profondément le contenu du rapport de présentation des documents concernés. Elle est aussi un moyen d'enrichir et d'améliorer les projets constitutifs des SCoT et des PLU.

Comme indiqué à l'article R.121-14 du code de l'urbanisme, les plans locaux d'urbanisme (PLU) qui doivent faire l'objet d'une « évaluation environnementale » sont :

- ❑ Les PLU autorisant des travaux, ouvrages ou aménagements dont la réalisation est susceptible d'affecter un site Natura 2000 situé sur le territoire communal ou à proximité, [...] ;
- ❑ Les PLU relatifs à un territoire, non couvert par un schéma de cohérence territoriale ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale, dont la superficie est supérieure ou égale à 5 000 hectares et dont la population est supérieure ou égale à 10 000 habitants ;
- ❑ Les PLU relatifs à un territoire, non couvert par un schéma de cohérence territoriale ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale, prévoyant la création de zones U ou AU d'une superficie totale supérieure à 200 hectares dans des secteurs agricoles ou naturels. L'application de ce seuil a fait l'objet de précisions dans la circulaire ministérielle du 6 mars 2006 relative à l'évaluation des incidences de certains documents d'urbanisme sur l'environnement : "il y a lieu d'additionner toutes les superficies de zones U et AU créées à l'occasion de l'élaboration ou de la révision du document. [...] Dans le cas de la révision du document (POS ou PLU), par création de zones U ou AU, il faut comprendre les transformations dans les PLU, des zones A et N [...]"

- ❑ Les PLU des communes situées en zone de montagne qui prévoient la réalisation d'Unités Touristiques Nouvelles soumises à l'autorisation du préfet coordonnateur de massif.

L'absence d'enjeux liés à la présence du site NATURA 2000 « Barthes de l'Adour » (FR7210077) va conduire la municipalité de Navailles-Angos à **produire une demande au cas par cas du besoin d'évaluation environnementale de son PLU** auprès du Préfet de Région. En cas de nécessité, une évaluation environnementale sera réalisée conformément au décret du 23 février 2012 proportionnelle aux enjeux.

La circulaire (Équipement) UHC/PA2 n°2006-16 du 6 mars 2006 décrit les conséquences sur les plans locaux d'urbanisme (PLU) de leur soumission à la nouvelle procédure d'évaluation environnementale, prévue par l'ordonnance du 3 juin 2004 et le décret du 27 mai 2005.

D'une manière générale, l'évaluation environnementale a plusieurs finalités :

- ❑ S'appuyer sur une connaissance approfondie et formalisée des territoires par une analyse de l'état initial de l'environnement et de son évolution ;
- ❑ S'assurer de la pertinence des choix effectués en mesurant les impacts et en vérifiant régulièrement la cohérence ;
- ❑ Informer les citoyens sur les enjeux et les résultats des politiques mises en œuvre.

C'est donc un vaste champ d'innovation qui s'ouvre afin de garantir le développement durable des territoires.

Conformément à circulaire UHC/PA2 n° 2006-16 du 6 mars 2006 issue de la Direction Générale de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la construction (paragraphe 2.1) :

« La nouvelle procédure d'évaluation environnementale [...] n'a pas nécessairement d'incidence sur les études environnementales déjà exigées par la loi SRU et n'entraîne donc pas systématiquement la réalisation d'études complémentaires [...]. Le degré d'analyse est fonction de la complexité et de la sensibilité environnementale du territoire concerné et de l'importance des projets que le document permet. [...] »

Ce principe de « proportionnalité » a donc été appliqué à l'élaboration de l'évaluation environnementale du projet de PLU de la commune de Navailles-Angos en axant l'analyse sur les zones susceptibles d'être touchées de manière notable et les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement et pour lesquelles le PLU est susceptible d'avoir une incidence en particulier sur les espèces animales et végétales.

L'article L.121-11 du Code de l'Urbanisme, Livre I^{er}, Titre II, Chapitre 1^{er} « Dispositions générales communes aux schémas de cohérence territoriale, aux plans locaux d'urbanisme et aux cartes communales », précise le contenu de l'évaluation environnementale : « Lorsque le plan local d'urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale conformément aux articles L.121-10 et suivants, le rapport de présentation des documents d'urbanisme mentionnés à l'article précédent (L.121-10, évaluation environnementale) :

- ❑ Décrit et évalue les incidences notables que peut avoir le document sur l'environnement ;
- ❑ Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser ces incidences négatives ;
- ❑ Expose les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de la protection de l'environnement, parmi les partis d'aménagement envisagés, le projet a été retenu.

Le rapport de présentation contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existant à la date à laquelle est élaboré ou révisé le document, de son contenu et de son degré de précision et, le cas échéant, de l'existence d'autres documents ou plans relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur.

Depuis la loi Grenelle II, les PLU se voient assigner de nouveaux objectifs environnementaux. Outre les objectifs qu'ils devaient poursuivre antérieurement, ces documents d'urbanisme doivent désormais se préoccuper de la réduction des émissions de gaz à effet de serre, de la préservation et de la remise en état des continuités écologiques, de la maîtrise de l'énergie et de la production énergétique à partir de ressources renouvelables et du développement des communications électroniques (nouvel article L.121-1 du code de l'urbanisme).

II.4 Lois récentes relatives à l'urbanisme

Trois lois récentes apportent chacune des modifications supplémentaires aux documents d'urbanisme :

- ▶ la loi Macron : Loi n° 2015-990 du 6 août 2015 pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques
- ▶ la loi Notre : loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République
- ▶ la loi relative à la transition énergétique pour une croissance verte dite « LTE » : loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte

La loi **Macron** prévoit une nouvelle possibilité de majoration des règles d'urbanisme (création d'un article L. 127-2 du Code de l'urbanisme). Ainsi, le règlement du PLU pourra délimiter des secteurs à l'intérieur desquels la réalisation de programmes de logements comportant des logements intermédiaires, définis à l'article L. 302-16 du Code de la construction et de l'habitation, pourra bénéficier d'une majoration du volume constructible qui résulte des règles relatives au gabarit, à la hauteur et à l'emprise au sol. Cette majoration ne pourra pas excéder 30 %.

La loi **Macron** renforce l'exigence de motivation, en contraignant désormais les décisions d'opposition ou de rejet d'une demande d'autorisation d'urbanisme à indiquer « l'intégralité des motifs justifiant la décision (...), notamment l'ensemble des absences de conformité des travaux aux dispositions législatives et réglementaires mentionnées à l'article L. 421-6 » du Code de l'urbanisme « dispositions législatives et réglementaires relatives à l'utilisation des sols, à l'implantation, la destination, la nature, l'architecture, les dimensions, l'assainissement des constructions et à l'aménagement de leurs abords » (ajout d'un alinéa à L. 424-3 du Code de l'urbanisme)..

La loi **Macron** limite fortement la possibilité de condamnation d'un propriétaire à démolir une construction illégale (modification de l'article L. 480-13 du Code de l'urbanisme). Elle ajoute en effet qu'une telle démolition n'est possible que si la construction est située dans certaines zones : secteurs identifiés et délimités au titre du II de l'article L. 145-3 du Code de l'urbanisme, espaces remarquables du littoral, bande de 300 m des parties naturelles des rives de plans d'eau, bande littorale, cœurs des parcs nationaux, réserves naturelles, sites inscrits ou classés, sites Natura 2000, zones incluses dans des plans de prévention des risques technologiques (PPRT) ou naturels (PPRN), périmètres des servitudes relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), périmètres des servitudes sur des terrains pollués, aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine, périmètre de protection d'un immeuble classé ou inscrit au titre des monuments historiques, secteurs sauvegardés, secteurs à protéger délimités par le PLU.

La loi **Macron** ajoute la possibilité, pour les bâtiments d'habitation existants dans les zones agricoles ou naturelles, de se doter d'« annexes » (seules des « extensions » aux bâtiments existants étaient jusqu'alors autorisées). La loi impose également de soumettre les dispositions du règlement prévoyant de telles possibilités à l'avis préalable de la Commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers, dont le rôle est encore accru (modification de l'article L.123-1-5, II, 6° du Code de l'urbanisme).

La loi **Macron** donne la possibilité au titulaire du droit de préemption de déléguer l'exercice de ce droit à une SEM, à certains organismes d'HLM ou à l'un des organismes agréés de l'article L. 365-2 du Code de la construction et de l'habitation lorsque l'aliénation porte sur des biens affectés au logement (ajout d'un alinéa à l'article L. 211-2 du Code de l'urbanisme). Dans ce cas, et par dérogation au droit commun, les biens acquis par ce biais ne pourront être utilisés qu'en vue de la réalisation d'opérations d'aménagement ou de construction permettant la réalisation des objectifs fixés dans le programme local de l'habitat ou déterminés par le conseil municipal en vue d'atteindre le taux minimal de logements sociaux fixé par la loi SRU.

La loi **Macron** précise que le droit de préemption urbain n'est pas applicable à l'aliénation « de terrains au profit du preneur à bail à construction conclu à l'occasion d'une opération d'accession sociale à la propriété, prévue au dernier alinéa de l'article L. 251-1 du Code de la construction et de l'habitation » (modification de l'article L. 211-3 du Code de l'urbanisme).

La loi **Macron** soumet au droit de préemption les immeubles et droits sociaux donnant vocation à l'attribution en propriété ou en jouissance d'un immeuble lorsqu'ils font l'objet, non plus d'une « aliénation à titre gratuit », mais d'une « donation entre vifs », en ajoutant des exceptions à ce principe, à savoir : sauf si cette donation est effectuée « entre ascendants et descendants ; entre collatéraux jusqu'au sixième degré ; entre époux ou partenaires d'un pacte civil de solidarité ; entre une personne et les descendants de son conjoint ou de son partenaire de Pacs, ou entre ces descendants » (modification de l'article L. 213-1-1 du Code de l'urbanisme qui avait été créé par la loi Alur).

La loi relative à la **transition énergétique** permet au règlement du PLU de définir des secteurs où les constructions devront respecter des performances énergétiques et environnementales renforcées qu'il devra définir (modification de l'article L. 123-1-5, III, 6° du Code de l'urbanisme). A ce titre, le règlement pourra imposer « une production minimale d'énergie renouvelable, le cas échéant, en fonction des caractéristiques du projet et de la consommation des sites concernés », sachant qu'il est précisé que « cette production peut être localisée dans le bâtiment, dans le même secteur ou à proximité de celui-ci ».

La loi relative à la **transition énergétique** élargit la faculté pour le règlement du PLU de délimiter, dans les zones urbaines et à urbaniser, des secteurs dans lesquels un dépassement des règles d'urbanisme (gabarit, densité, etc.) est possible en l'étendant aux constructions « faisant preuve d'exemplarité énergétique ou environnementale ou qui sont à énergie positive » (modification de l'article L. 128-1 du Code de l'urbanisme).

La loi relative à la **transition énergétique** prévoit encore qu'une construction mettant en œuvre une isolation en saillie ou par surélévation des toitures (pour les bâtiments existants), ou mettant en œuvre des dispositifs de protection contre le rayonnement solaire en saillie, pourra déroger aux règles du PLU (création d'un article L. 123-5-2 du Code de l'urbanisme).

La loi relative à la **transition énergétique** prévoit que soient réduites « de 15 % au minimum » les obligations de réalisation d'aires de stationnement fixées par le règlement du PLU pour les véhicules motorisés, « en contrepartie de la mise à disposition de véhicules électriques munis d'un dispositif de recharge adapté ou de véhicules propres en auto-partage, dans des conditions définies par décret » (modification de l'article L. 123-1-12, al. 3, du Code de l'urbanisme).

La loi relative à la **transition énergétique** prévoit la possibilité que le délai à l'expiration duquel le pétitionnaire doit enlever la construction autorisée à titre précaire soit prolongé « si les nécessités d'une expérimentation dans le domaine des énergies renouvelables le justifient » (modification de l'article L. 433-2, 2e alinéa, du Code de l'urbanisme).

La loi relative à la **transition énergétique** prévoit que le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du PLU devra désormais arrêter les orientations générales concernant les réseaux d'énergie (modification de l'article L. 123-1-3 du Code de l'urbanisme). Des dispositions transitoires sont prévues, permettant que cette nouvelle obligation ne s'applique qu'aux PLU dont la révision ou l'élaboration est engagée après la promulgation de ladite loi (soit le 17 août 2015). Les PLU en vigueur, de même que ceux dont la révision ou l'élaboration est en cours à cette date, devront être mis en conformité avec ces dispositions lors de leur prochaine révision.

la loi portant **transition énergétique** confie aux EPA, à titre transitoire, une compétence « pour assurer un service de distribution de chaleur et de froid », afin de favoriser le développement durable de leur territoire, dans le prolongement de leur mission d'aménagement (ajout d'un 11e alinéa à l'article L. 321-14 du Code de l'urbanisme).



La loi **Notre** ajoute un chapitre X au titre II du livre III du Code de l'urbanisme, concernant les sociétés d'économie mixte d'aménagement à opération unique, ces dernières devenant ainsi des acteurs à part entière de l'aménagement aux côtés des établissements publics fonciers (EPF) et des établissements publics d'aménagement (EPA) (création d'un article L. 32-10-1 du Code de l'urbanisme).

III. LES DIFFERENTES PROCEDURES OPEREES SUR LE POS DE 1983

Le Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.) de la commune de Navailles-Angos a été approuvé le 18 janvier 1983. Il a fait l'objet de deux modifications (en 1986 et 1990), d'une mise à jour en 1992, d'une révision en 1993 et d'une modification approuvée en 1998. Le POS a été révisé et transformé en PLU par prescription du 18 février 2005 et approuvé par délibération du Conseil Municipal du 28 juillet 2006. Le document de PLU a fait l'objet d'une modification en date du 19 juin 2009 avec approbation le 28 novembre 2011. Le document de PLU a fait l'objet d'une révision simplifiée prescrite le 25 mai 2011, dont l'enquête a été réalisée conjointement avec la modification de 2011, avec approbation le 12 décembre 2011. Une seconde modification du PLU a eu lieu en 2013 avec approbation le 29 novembre 2013. Enfin, la présente révision du PLU a été prescrite par décision du Conseil Municipal le 27 mars 2015.

Objectifs et contenu des procédures :

❑ Modification de 2009 :

- Instauration d'une servitude de logement locatif en zone U
- Création d'un secteur AUa a situé Chemin des Crêtes
- Modification du règlement : emprise au sol des zones U et AU, COS en secteur AUa, hauteur des constructions, pente des toitures des extensions et des annexes, accès routiers, articles 1 et 2 des zones U, AU et AUy
- Création d'une orientation d'aménagement pour préserver un point de vue sur le paysage
- Création d'une orientation d'aménagement pour création d'un maillage viaire
- Modification, suppression ou création d'emplacements réservés

❑ Révision simplifiée de 2011 :

- Modification du zonage pour ouvrir à l'urbanisation une zone se trouvant en zone A dans le but d'y permettre une opération d'accession sociale nécessitant un reclassement en zone U.
- Modification du zonage : création d'un secteur de mixité sociale

❑ Modification de 2011 :

- Modification du zonage : déclassement d'un secteur AU en AUa, création d'un secteur AUs
- Modification du règlement : clôture en AUa, implantation des constructions en U et AU, ajout de la possibilité de réaliser une toiture végétalisée en U, AU et Nh, règlement zone AUs
- Modification, suppression ou création d'emplacements réservés
- Création d'une orientation d'aménagement sur le secteur « Poey » et secteur de l'Eglise

❑ Modification de 2013 :

- Modification du règlement : article des zones U et AU, zone AUy, pente de toiture, SHON en SP
- Modification, suppression ou création d'emplacements réservés

IV. MOTIVATIONS DE LA REVISION ET OBJECTIFS POURSUIVIS

Le conseil municipal de la commune de Navailles-Angos, par délibération du 27 mars 2015, a décidé d'élaborer un nouveau projet de PLU. A travers la révision de son PLU, le conseil municipal de Navailles-Angos entend élaborer et planifier une vision d'avenir pour la prochaine décennie qui réponde notamment à ses besoins en matière d'habitat, d'activités économiques (et notamment l'agriculture) et d'équipements, tout en encadrant le développement urbain adapté à un objectif de croissance démographique limitée, en phase avec les capacités des infrastructures, équipements et réseaux existants, en assurant une prise en compte exhaustive des contraintes paysagères et environnementales. L'objectif est également de s'inscrire dans la démarche supra-communale de SCOT du Grand Pau approuvé le 29 juin 2015 et du SRCE (projet arrêté en avril 2014, enquête publique du 27 avril au 5 juin 2015)

A cet effet, le conseil municipal a décidé de prescrire la révision générale du PLU dans le respect des principes définis par les articles L.110 et L.121-1 du Code de l'urbanisme et dans l'optique d'atteindre les objectifs suivants :

- ☐ Disposer d'un document d'urbanisme qui prenne en considération les dernières évolutions réglementaires (loi du 12/04/2010 portant Engagement National pour l'Environnement ; Grenelle 2), en matière d'aménagement du territoire, d'urbanisme, d'environnement et de développement, ainsi que les lois pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR) du 24 mars 2014 et d'Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt (LAAAF) du 13 octobre 2014 ;
- ☐ Prendre en compte le cadre législatif et réglementaire actuellement en vigueur
- ☐ Réévaluer les conditions du développement démographique et économique communal en tenant compte notamment des enjeux environnementaux et paysagers
- ☐ Accueillir de nouveaux habitants et conforter l'attractivité résidentielle en répondant aux besoins en terme d'habitat en veillant à une gestion économe de l'espace
- ☐ Favoriser la mixité de l'habitat en permettant une diversification de l'offre en logements et des formes urbaines sur le territoire communal dans le respect des spécificités du cadre de vie et en lien avec les objectifs du Programme Local de l'Habitat (PLH)
- ☐ Maitriser le développement de l'urbanisation et veiller à conserver la qualité productrice des terres agricoles
- ☐ Prévoir les besoins en équipements et leur localisation
- ☐ Etudier la valorisation et la structuration du centre-bourg de la commune

CONTEXTE GENERAL

I. SITUATION ADMINISTRATIVE

La commune de Navailles-Angos est une commune située dans le département des Pyrénées Atlantiques, incluse dans l'aire urbaine de Pau (agglomération). Elle appartient au canton de Terres des Luys et Coteaux du Vic-Bilh. Rattachée à la Communauté de communes des Luys en Béarn, la commune de Navailles-Angos est forte de 1357 habitants (population municipale légale) au dernier recensement de 2012 avec une densité de 95 ha/km².

Elle s'étend sur un territoire de 1422 hectares sur lequel elle accueille une population en constante progression comme l'indiquent les recensements de l'INSEE.

La Communauté de Communes des Luys en Béarn est née le 1er janvier 2014. Elle est issue de la fusion des communautés du Luy de Béarn et du canton de Thèze et regroupe 22 communes pour environ 16000 habitants sur un territoire de 17 000 ha.

La Communauté de Communes des Luys de Béarn agit dans des compétences qui lui ont été transférées par les communes pour une meilleure optimisation des moyens ; il mène également des grands projets d'intérêts collectifs (construction des centre d'incendie et de secours) dont les communes ne pourraient, individuellement, assumer la charge :

☐ Compétences obligatoires

- Aménagement de l'espace
- Actions de développement économique

☐ Compétences optionnelles

- Protection et mise en valeur de l'environnement
- Politique du logement et du cadre de vie
- Construction, entretien et fonctionnement d'équipements culturels et sportifs
- Action sociale d'intérêt communautaire
- Assainissement

☐ Autres compétences

- Culture
- Jeunes et scolaires
- Sport
- Equipements publics
- Communication territoriale
- autres

Navailles-Angos appartient également au Pays du Grand Pau, regroupant 145 communes et 9 EPCI dont le trait commun est l'agglomération de Pau

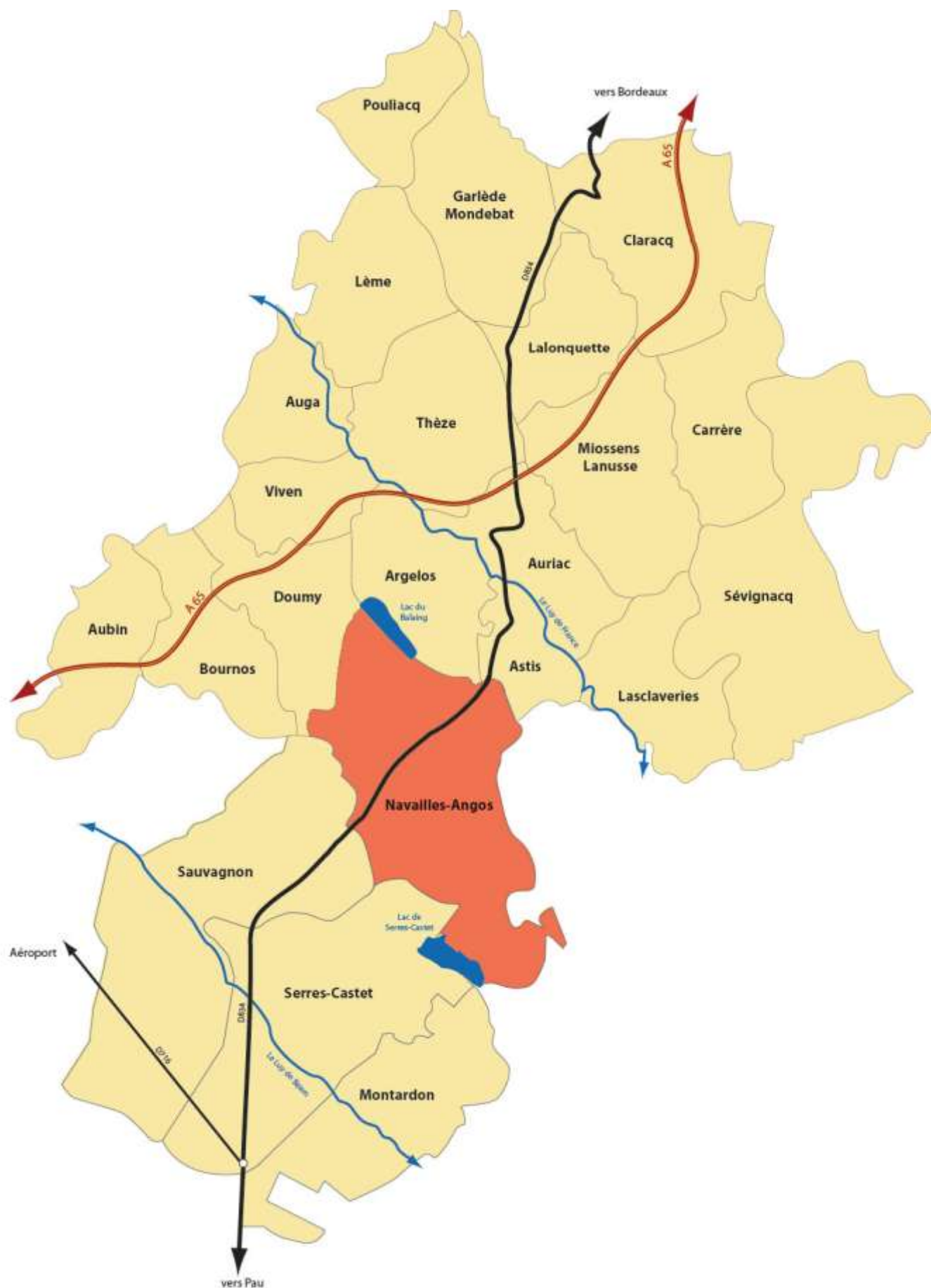


Figure 2 Périimètre de la Communauté de Communes des Luys de Béarn

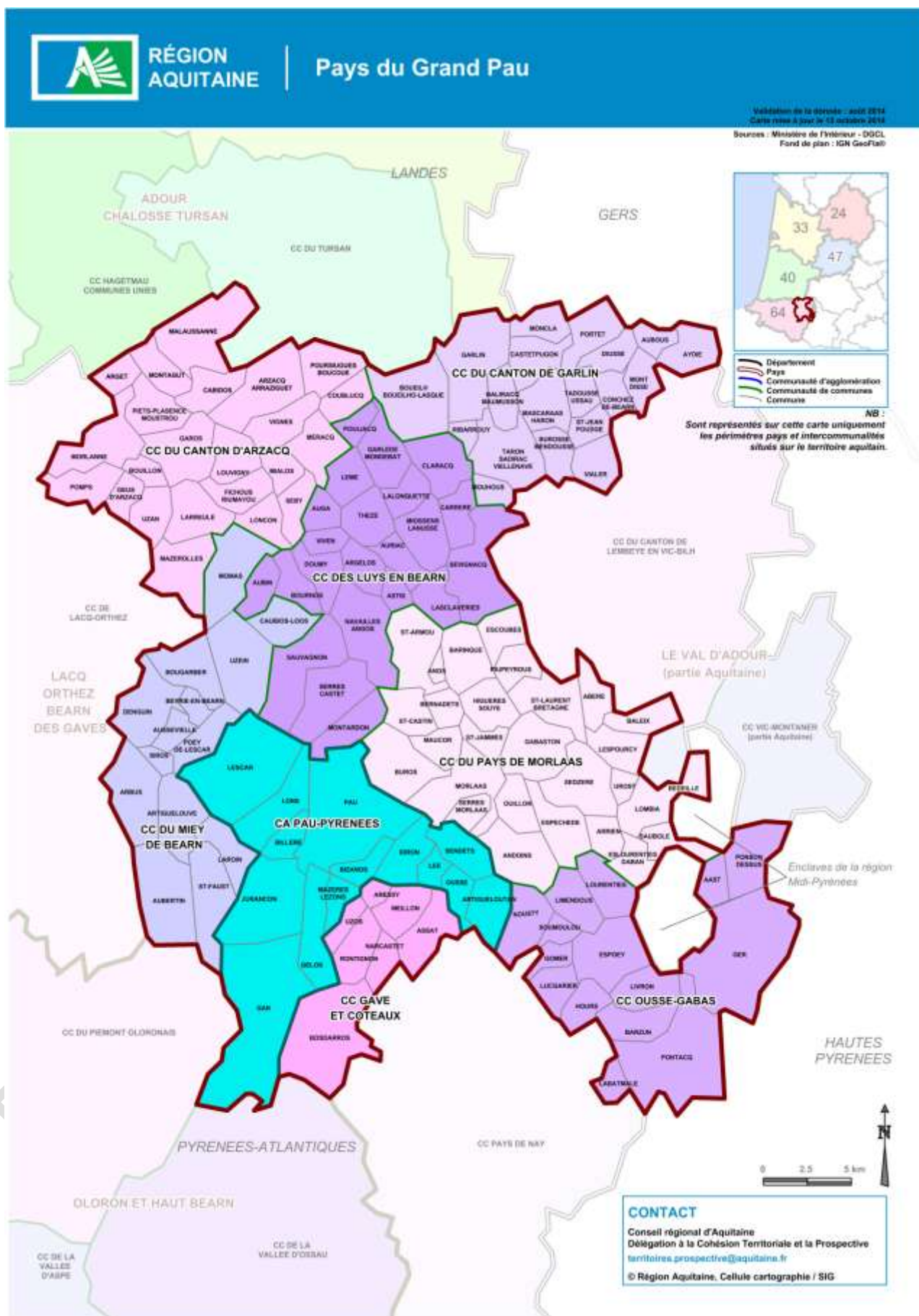


Figure 3 Périmètre du Pays du Grand Pau

Le Pays conduit notamment 3 actions phares :

- ❑ Elaboration d'un **document d'urbanisme réglementaire de planification stratégique, le SCoT du Grand Pau**, expression d'un projet de territoire renouvelé, le SCoT a été conçu comme un cadre permettant aux élus du Grand Pau d'inscrire leurs politiques publiques et d'en faire un levier du développement territorial ;
- ❑ Mise en place d'une **démarche de coopération touristique entre les intercommunalités et les offices de tourisme**, en vue d'**impulser, coordonner et animer des actions touristiques collectives** : Convention Tourisme (2012)) avec le Conseil Régional d'Aquitaine et CG 64, Convention de partenariat (2013) ;
- ❑ Initier une démarche de **valorisation sur l'agriculture de proximité** (contrat de pays 2010)

Les différentes thématiques abordées dans le PLU de Navailles-Angos devront prendre en compte les actions menées par ces deux intercommunalités : elles doivent servir de guide à son élaboration.

II. SITUATION GEOGRAPHIQUE

La commune de Navailles-Angos est située au Nord-est de la ville de Pau, à environ 16 km. Elle est entourée par les communes d'Argelos et Astis au nord, Doumy et Sauvagnon à l'ouest, Serres-Castet et Saint-Castin au sud et Saint-Armou à l'est. Le ruisseau du Géés et le lac de Serres-Castet constituent une limite naturelle au sud. Une partie du Balanh et le lac forment la limite naturelle nord et est. Les ruisseaux de Fouchet, Labarthe, Lasserre et le Gélis bordent l'ouest de la commune de nord au sud.



La commune profite depuis plusieurs décennies du dynamisme de l'agglomération de Pau, en périphérie de sa première couronne. Cette situation conditionne entre autre sa population, le type d'habitat qui s'y développe et les flux de déplacements. Cette position permet à Navailles-Angos de jouer un rôle important dans le développement économique et social de l'agglomération paloise.

Avec une population totale de 1357 habitants au recensement général de 2012, Navailles-Angos occupe le 75^{ème} rang des communes de Pyrénées Atlantiques.

La qualité de ses espaces naturels, notamment les espaces boisés et les vallons associés à la topographie (thalweg), ainsi que le dynamisme de son expansion urbaine lui confère une identité forte au sein de l'agglomération du Grand Pau pour son cadre de vie privilégié.

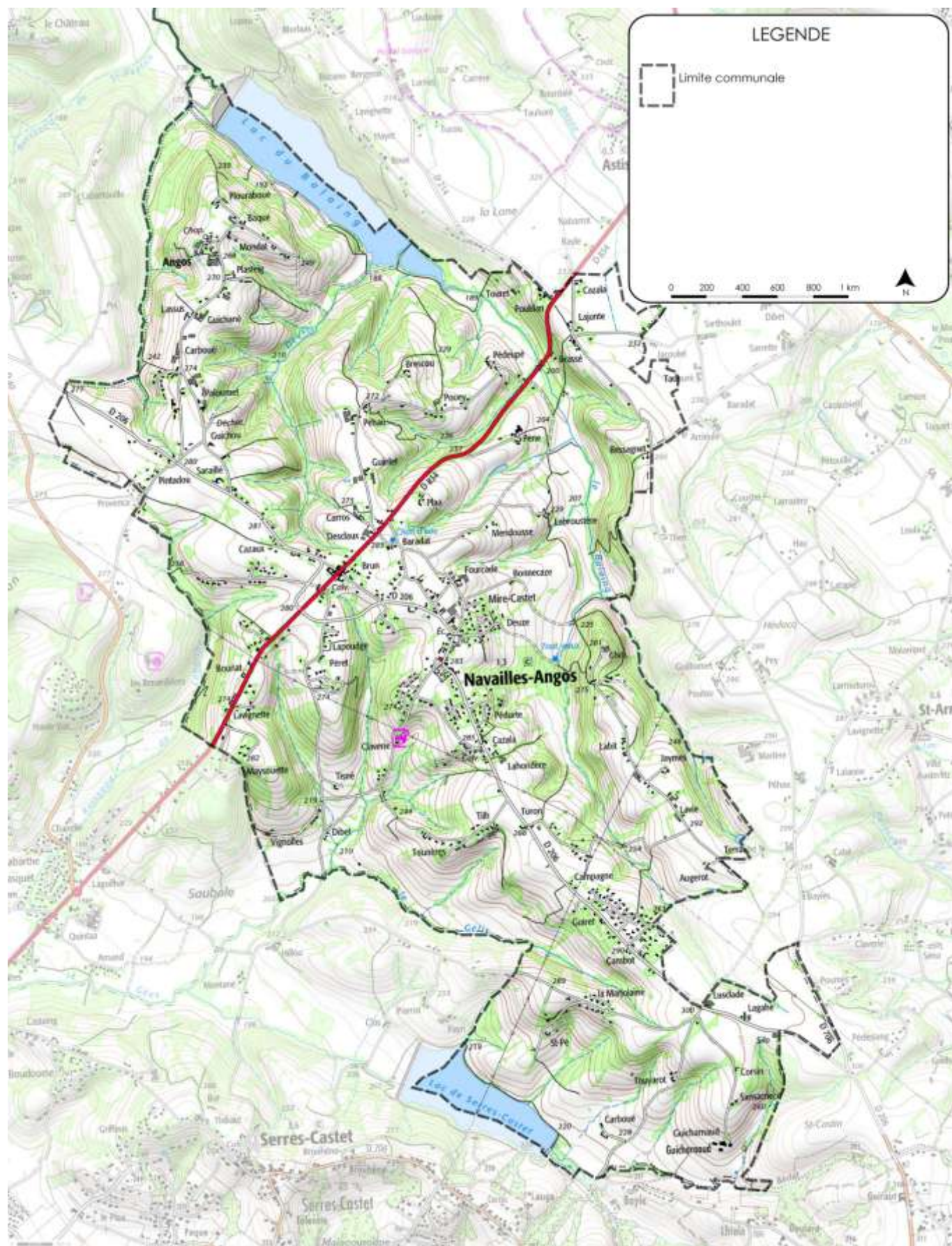


Figure 4 Commune de Navailles-Angos (Source IGN)

Le territoire communal est assez vaste (1 422 hectares). La densité de population est de 95 hab./km² en 2012. L'altitude maximale est de 302 m au niveau des lieux-dits « Lusclade, Lagahe et Corsin », à l'extrême sud du territoire communal. Le minima de 167 m se situe en limite nord du territoire communal, le long à la confluence du ruisseau du Fouchet et du Balanh, en aval du Lac de Balanh. L'altitude moyenne est de 283 m.

La commune est traversée par la RD 834, venant d'Aire-sur-l'Adour et constitue l'axe d'accès direct à l'autoroute A 65 Langon/Pau au niveau de l'échangeur 9 situé à Miossens-Lanusse. Elle se place à proximité de l'accès à l'aérodrome de Pau-Pyrénées.

La commune de Navailles-Angos présente la particularité de regrouper plusieurs pôles d'urbanisation identifiés (bourg et hameaux anciens) : le bourg de Navailles, bourg d'Angos, Brocq, Lamayson, Guichané, Péret, Mire-Castet...

La commune est un point de passage important à l'échelle locale en permettant de relier les communes avoisinantes à la route départementale et à l'autoroute.

Le manque de centralité à l'échelle du canton ne permet pas l'existence d'un tissu de commerces et de services suffisamment attractifs. Les principales activités économiques sont installées sur la RD 716 et RD 834 à la sortie nord de Pau à proximité des infrastructures routières.

III. HISTOIRE

La commune de Navailles-Angos présente différentes époques d'occupation, dont la plus ancienne est la protohistoire, avec présences de tumulus au lieu-dit Labarrère, au nord du bourg de Navailles sur la route vers le bourg d'Angos

□ Période proto-historique (9000 à 3300 avant JC)

La DRAC Aquitaine a déterminé une sensibilité protohistorique assez forte autour de plusieurs tumulus localisés à Labarrère, chemin Sainte-Quitterie.

Un tumulus est un monticule de terre et/ou de pierre que l'on élevait autrefois, de la préhistoire à l'Antiquité, au-dessus de certaines sépultures. Sa forme et ses dimensions sont variables, tout comme la nature de la tombe qu'il protège (simples ossements, fosse pavée, chambre funéraire, etc.). Des tumuli préhistoriques ont été découverts en Europe, mais aussi en Afrique, en Asie ou en Amérique. (source <http://www.futura-sciences.com>)

De nombreux tumuli ont disparu au cours de l'histoire, aussi bien pour des raisons naturelles (érosion par le vent) que pour des raisons anthropiques (agriculture, réutilisation des pierres, etc.), mais certains nous sont parvenus.

La proto-histoire est une époque de l'histoire de l'humanité, comprise entre la préhistoire et la période historique.

La protohistoire, antérieure aux premiers documents écrits, a pour caractéristique essentielle l'apparition de la métallurgie. En Europe et en Asie centrale la période correspond au Néolithique et aux âges des métaux : Âge du cuivre, Âge du bronze et Âge du fer (périodes de Hallstatt et de La Tène). (source <http://www.larousse.fr/>)

□ Moyen-Âge

La motte castrale de Navalhes et le castrum de Navalhes sont mentionnés dès 1046.

Au Bourg d'Angos, la Chapelle Saint-Jean-Baptiste date du XIIème siècle

Au Bourg de Navailles, l'Eglise de l'Assomption-de-la-Bienheureuse-Vierge-Marie date du XIIème siècle. Elle a été remaniée entre 1912 et 1945. Elle dispose de Statues, objets, tableaux et mobilier inscrits à l'inventaire général du patrimoine culturel.

Les Archives Nationales évoquent un certains nombres de toponymes : *Brocq/Le Brocar (1385)*, *Lamayson/La Masoo (1385)*, *Guichané/Guixarner (1402)* et *la ferme Péret (1385)*.

Ces hameaux sont visibles sur la carte de Cassini qui date du milieu du XIXème siècle.

Tous ces éléments historiques sont protégés au titre de l'archéologie préventive.

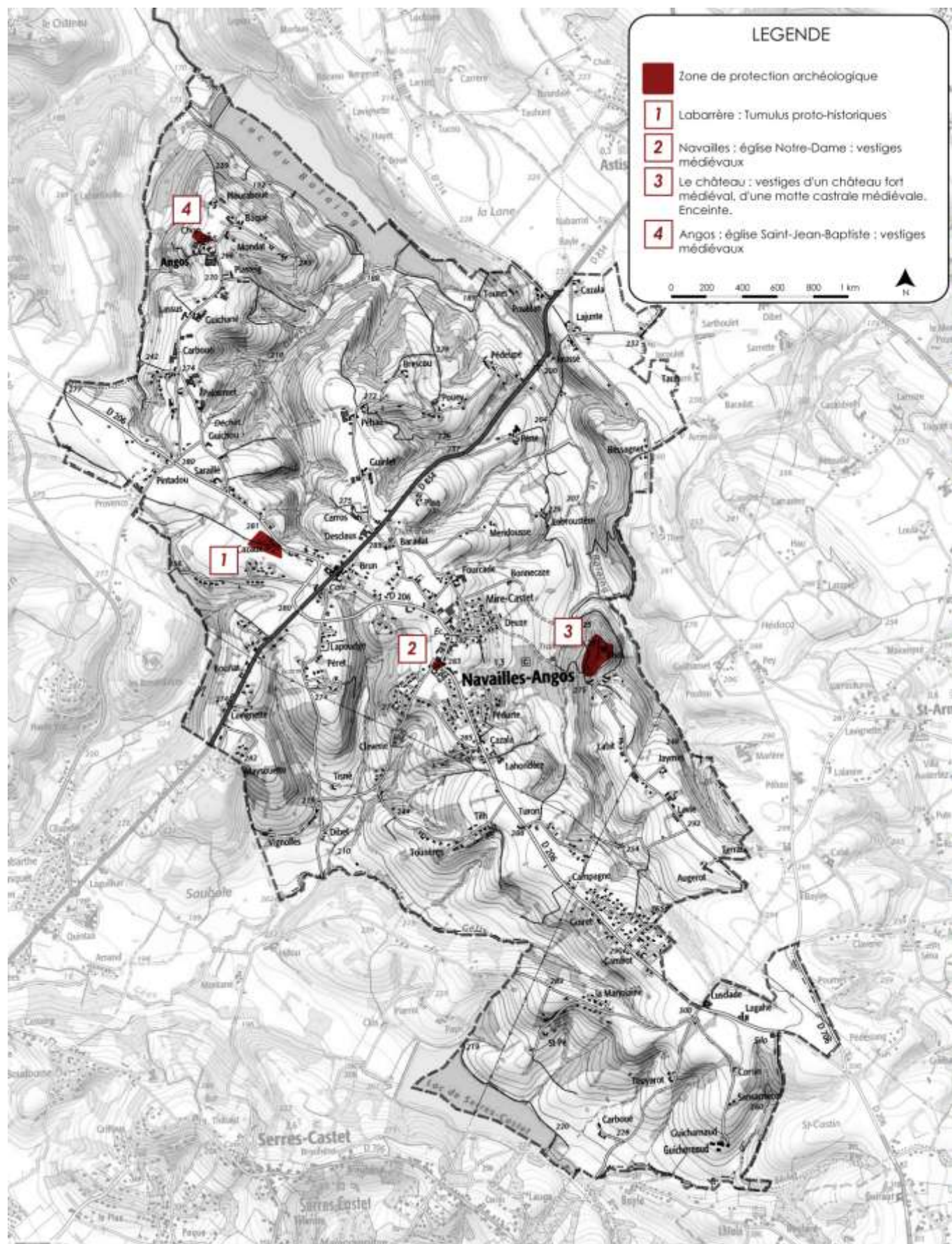


Figure 5 Carte des sites archéologiques (Source DRAC sur IGN)

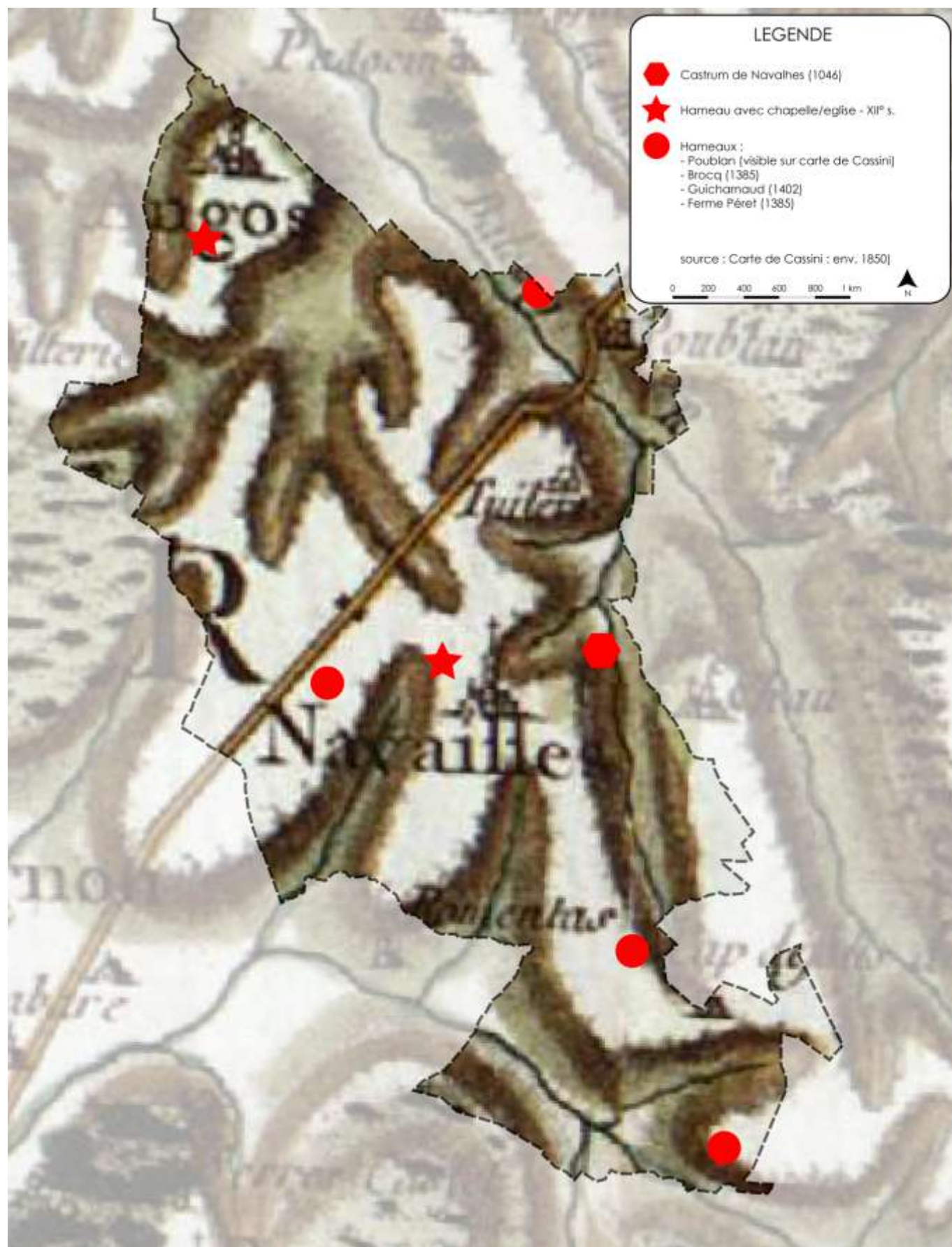


Figure 6 Carte de Navailles-Angos au 19 me siècle (Source IGN et carte de cassini)

IV. LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION SUPRA-COMMUNALE

La commune est soumise à un certain nombre d'éléments pouvant orienter, conditionner, voire limiter le potentiel de développement du territoire. Il s'agit de facteurs affectant l'occupation des sols (règlementaires, techniques) et les capacités d'accueil, pouvant réduire en proportion les ambitions de développement affichées.

La hiérarchie des normes pour les PLU est définie par l'article 13 de loi ENE (Engagement National pour l'Environnement) et les articles du code de l'Urbanisme (L.110, L.121-1, L.111-1-1, L.121-2, L.123-1-9 et L.123-1-10). La loi ALUR du 24 mars 2014 a modifié l'article L. 111-1-1 du code de l'Urbanisme en renforçant le SCOT intégrateur qui devient l'unique document de référence (quand il existe) pour les PLU (avec le PDU et le PLH).

Deux types de relation entre les documents de planification :

- ❑ La compatibilité n'est pas définie précisément dans les textes de loi. Il s'agit d'une obligation de non contrariété : un projet est compatible avec un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou aux principes fondamentaux de ce document et qu'il contribue, même partiellement, à leur réalisation ;
- ❑ La prise en compte, est une obligation de ne pas ignorer.

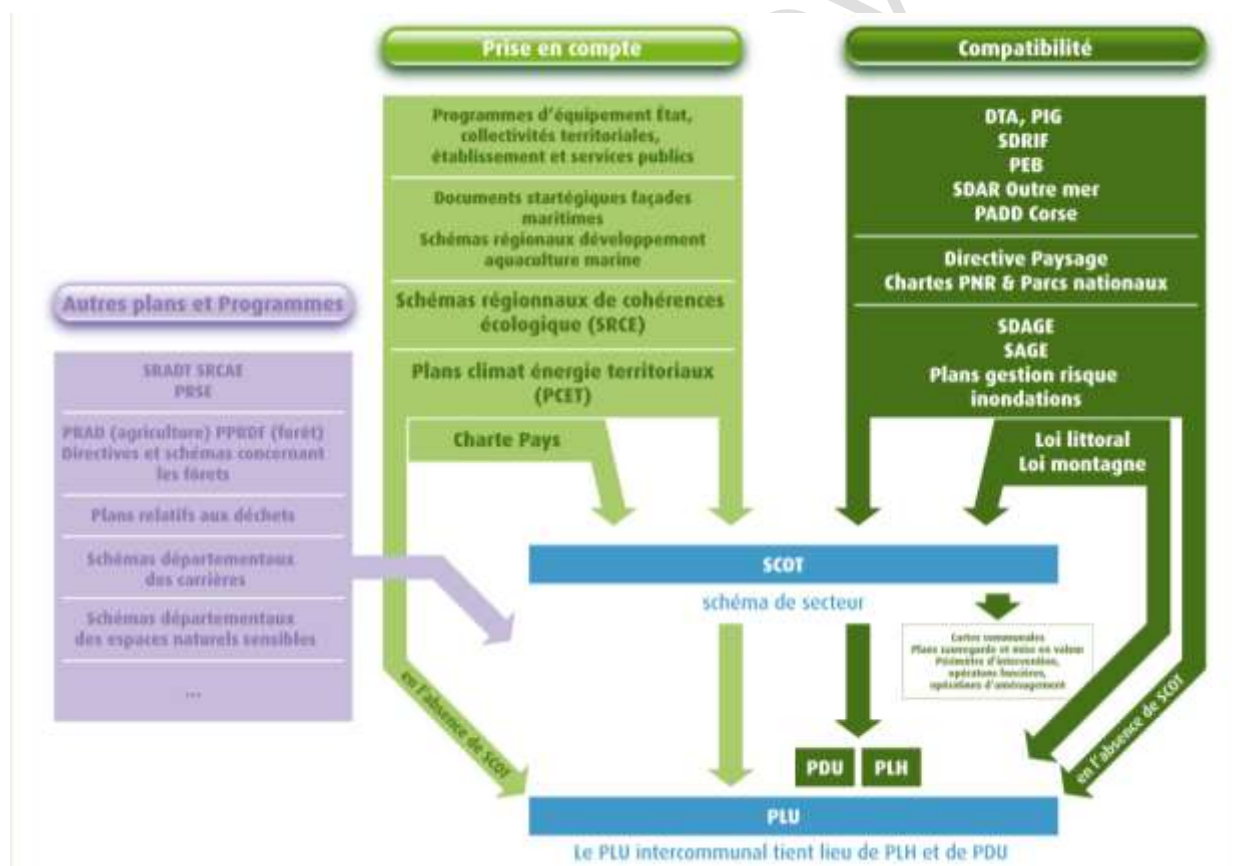


Figure 7 Schéma des impératifs de compatibilité et de prise en compte des documents supra-communaux

Pour la commune de Navailles-Angos, la **compatibilité du PLU** avec les documents supérieurs est la suivante :

- ❑ le PLU est directement compatible avec le SCOT du Grand Pau
- ❑ le PLU est directement compatible avec le SDAGE Adour-Garonne

- ❑ Plan d'exposition au bruit Pau-Uzein – PEB révisé, approuvé le 13 décembre 2010
- ❑ Plan Local de l'Habitat Luy de Béarn
- ❑ PDU en attente

La prise en compte par le PLU des documents supérieurs est la suivante :

- ❑ Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) ;
- ❑ Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE)
- ❑ Plan climat et énergie territoriaux

Autres plans et programmes à considérer :

- ❑ Plan départemental de gestion des déchets ménagers et assimilés - PDEDMA

Avant la Loi ALUR, les PLU disposait d'un délai de trois ans pour se mettre en compatibilité avec le SCoT et l'ensemble des documents de planification supra communal une fois ces derniers approuvés (PLH), alors que pour les POS, cette mise en compatibilité était immédiate.

Désormais, pour faire face à l'insécurité juridique d'une telle disparité, l'article L.111-1-1 du code de l'urbanisme uniformise ce délai pour les PLU, les POS et les cartes communales. Ces documents doivent être mis en compatibilité avec le SCoT dans un délai d'un an. Toutefois, lorsque cette mise en compatibilité relève d'une révision, ce qui est le cas pour la présente révision du PLU de Navailles-Angos, ce délai est porté à trois ans. L'absence de mise en compatibilité n'est pas assortie d'une caducité du document d'urbanisme. L'illégalité doit s'apprécier au cas par cas et pour chaque règle.

D'ores et déjà, il nous apparaît opportun pour ce PLU en élaboration, d'adopter les recommandations, les objectifs et les orientations au fur et à mesure de leur connaissance afin d'éviter de futures mises en compatibilité lourdes avec ces documents de planification supra communaux

IV.1 Le Schéma de Cohérence Territoriale du Grand Pau - SCoT

Le Syndicat Mixte du Grand Pau regroupe la Communauté d'Agglomération de Pau et sept Communautés de Communes voisines. (9 EPCI) soit 145 communes.

Par délibérations successives en date des 6 octobre 2008 et 9 juillet 2010, le Syndicat Mixte du Grand Pau a prescrit l'élaboration du schéma de cohérence territoriale (SCoT) afin de doter le territoire d'un outil de planification intercommunale visant à orienter l'évolution du Grand Pau, à organiser son développement et son aménagement de manière équilibrée et durable.

Par délibération du Comité Syndical, le SCoT du Grand Pau a été approuvé le 30 juin 2015. Le périmètre est identique à celui du Pays du Grand Pau, porteur du projet de planification du SCoT. Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) définit 3 axes d'orientations :

- 1 : **Mettre en œuvre l'inversion du regard** pour donner une place de choix aux paysages, aux espaces agricoles et naturels ou encore aux ressources (eau, air, terre...) et interroger sous cet angle le développement du territoire.
- 2 : **Mettre en œuvre l'armature urbaine et rurale** pour mieux organiser le développement du grand territoire et asseoir le rôle des communes qui l'émaillent, au bénéfice de tous

- 3 : **Mettre en œuvre l'évolution du modèle de développement urbain** pour infléchir la manière de concevoir le développement et l'aménagement des hameaux, villages, villes, agglomération... et tendre vers un urbanisme de projet.

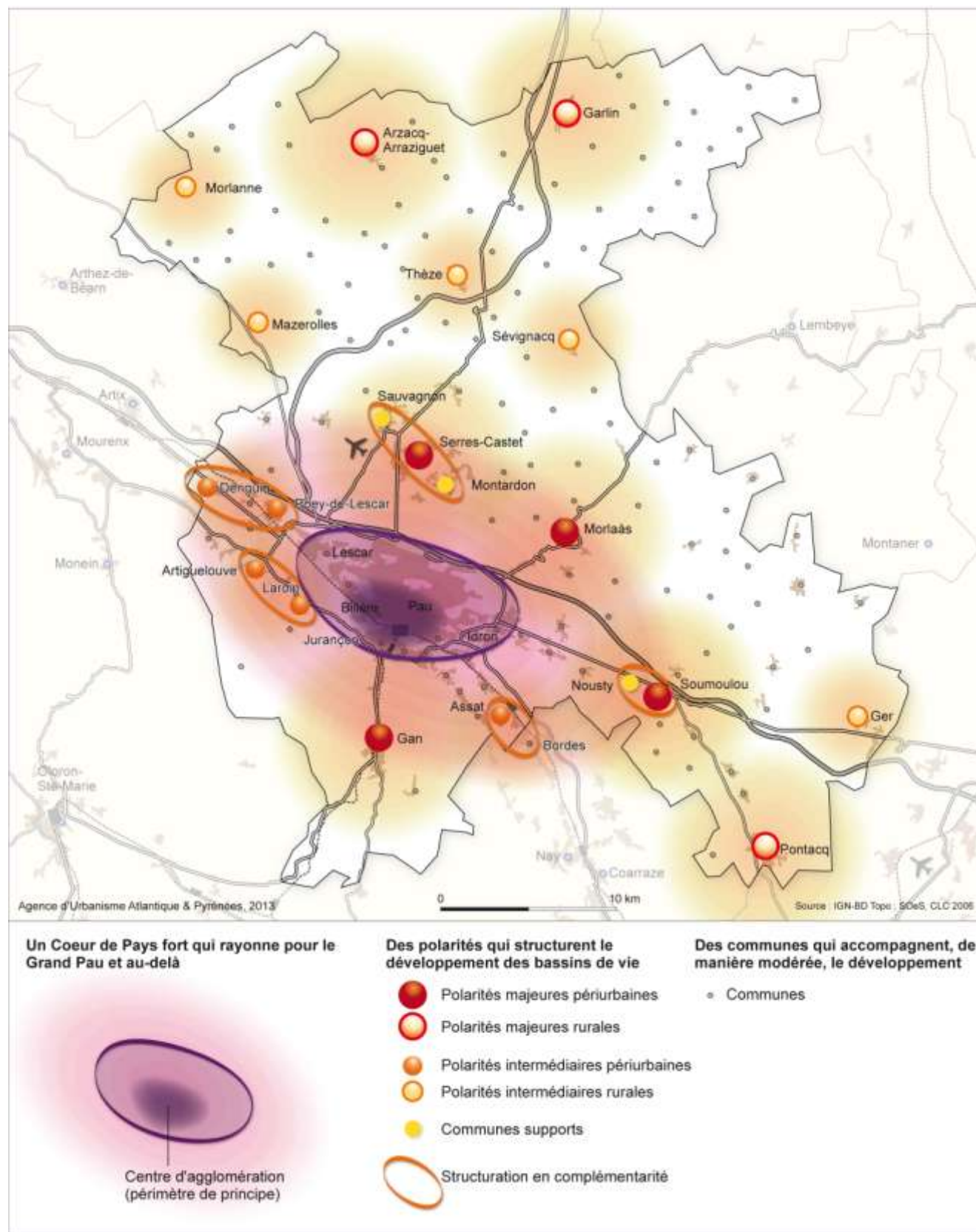


Figure 8 Projet d'armature urbaine issu du DOO du SCOT du Grand Pau

IV.2 Le Plan Local de l'Habitat du Luy de Béarn - PLH

Les élus de la Communauté de Communes du Luy de Béarn, par délibération en date du 20 décembre 2007, ont décidé d'élaborer un Programme Local de l'Habitat (PLH) affirmant, à travers cet engagement, leur volonté de construire une politique communautaire en matière d'habitat pour les six ans à venir.

La Communauté de Communes du Luy de Béarn a travaillé en 2008 et 2009 sur l'élaboration d'un Programme Local de l'Habitat à l'échelle de son territoire.

La Communauté de Communes avait déjà mené une démarche analogue en 1991.

En 2007, compte tenu des évolutions propres à chaque commune, la décision a été prise de lancer une procédure d'élaboration d'un nouveau Programme Local de l'Habitat. Il fixe pour une durée de 6 ans les enjeux, les objectifs et les actions permettant à la Communauté et aux communes qui la composent, de répondre au mieux aux besoins en logement de toutes catégories de population et à favoriser la mixité sociale en articulation avec l'ensemble des autres politiques territoriales. Le PLH définit les objectifs et les principes de cette politique. La Communauté de Communes devra se mettre en compatibilité avec le Schéma de Cohérence et d'Organisation Territoriale (SCOT) du Pays du Grand Pau qui a été approuvé le 30 juin 2015 par le comité syndical.

Dans une deuxième étape par délibération en date du 13 octobre 2009, le conseil communautaire a délibéré sur le PLH après prise en compte de l'avis des communes (tous favorables) et avant la transmission au Préfet et saisine du Comité Régional de l'Habitat.

L'axe habitat du contrat communautaire de développement a été validé par le conseil communautaire en date du 18 mars 2009 et le contrat communautaire signé le 7 mai 2009.

En terme de temporalité, le PLH Luy de Béarn arrive à son terme tandis que le SCOT devient applicable, la mise en compatibilité est donc facilitée.

Un bilan du PLH sera un préalable à la mise en compatibilité au SCOT et à la définition du projet communal de Navailles-Angos.

Le PLU de Navailles-Angos a bénéficié de la mise en œuvre de son PLH du Luy de Béarn et la temporalité d'application de ce dernier lui permettra de le prendre en compte dans son intégralité.

Les objectifs de production de logements et de consommation d'espace définis par le PLH du Luy de Béarn, ont été évalués à horizon 2015, selon un maintien de croissance actuel de la Communauté de Communes. L'estimation des besoins en logements s'est ainsi appuyée sur une croissance démographique identique à celle de la dernière décennie (le taux de variation annuel moyen de 1,9% retenu pour l'ensemble du territoire de la Communauté de Communes a été retenu) et les principes suivants : il est **nécessaire de produire environ 620 logements en 6 ans (proportionnellement il a été définis une quantité de 65 logements sur Navailles-Angos, soit 11 logements par an)**. Une partie devra être dédiée au logement social. Dans cette perspective, les élus se sont accordés sur le principe d'une mutualisation de la production de logements sociaux à l'échelle des 4 communes de la Communauté de Communes. Plusieurs objectifs poursuivis :

- **1. Favoriser le développement d'une offre abordable pour les ménages aux conditions économiques moyennes et modestes afin d'enrayer le processus de spécialisation du territoire;**
- **2. Amorcer le changement de modèle de développement urbain basé sur la production d'une offre monolithique (maison individuelle sur grande parcelle) pour préserver le patrimoine foncier, paysager et environnemental de demain**

- 3. Promouvoir un habitat plus durable à travers la mise en œuvre d'une action publique volontariste en matière de production de nouveaux logements et de rénovation du parc existant
- 4. Participer à la conception et à la mise en œuvre d'une offre en logement et hébergement spécifique en partenariat avec les Collectivités et opérateurs compétents au niveau intercommunautaire

	Production de logements	(dont) Production de logements sociaux	Part de la production de logements sociaux dans la production totale
CdC du Luy de Béarn	620	180	29%
Navailles Angos	65	20	30%
Montardon	115	30	26%
Sauvagnon	205	50	24%
Serres Castet	235	80	34%

Tableau 1 Récapitulatif de la production de logements à l'échelle de la Communauté de Communes et à l'échelle des communes

En terme de **bilan du PLH**, il n'y a eu aucune opération de logements sociaux sur Navailles-Angos depuis 1998 (source commune). En nombre de logements au sens global, l'étude des permis de construire sur la période [2009 ; 2015] indique que 70 constructions ont été réalisées pour de l'habitat (soit environ 11 constructions par an), soit **un excès de 5 constructions et un besoin de 20 logements sociaux à prévoir**.

IV.3 Le Plan de Déplacements Urbains - PDU

Le Plan de Déplacements Urbains est élaboré par syndicat mixte des transports urbains Pau-Porte des Pyrénées (SMTUPPP).

Le syndicat mixte des transports urbains Pau-Porte des Pyrénées (SMTUPPP), est l'autorité organisatrice de transports de l'agglomération paloise. Les membres du SMTUPPP sont la communauté d'agglomération de Pau-Pyrénées, la communauté de communes du Luy-de-Béarn et les communes de Morlaàs, d'Uzein, d'Aressy et de Serres-Morlaàs. Le syndicat couvre un territoire de près de 22 communes comptant plus de 165 000 habitants.

Le SMTUPPP a été créé le 2 avril 2010. Un premier PDU avait été approuvé le 6 février 2004. La loi exige que le PDU soit révisé tous les cinq ans. Avec la création du réseau de bus IDELIS et du Syndicat mixte des transports urbains (SMTU) Pau Porte des Pyrénées en 2010, le périmètre de desserte des transports a été élargi à huit nouvelles communes au-delà de l'Agglomération. La révision du PDU doit prendre en compte cette nouvelle réalité et l'évolution du comportement des usagers grâce au réseau IDELIS. Le nouveau PDU est en cours de révision (arrêt prévu en 2015).

Le PDU sert à coordonner tous les modes de déplacements (bus, train, auto, vélo, marche), à assurer une répartition équilibrée sur la voirie et à favoriser le développement des transports les plus verts. Il veille aussi à l'équilibre entre les besoins de mobilité et de facilité d'accès, d'une part, et la protection de l'environnement et de la santé, d'autre part.

Les actions listées dans le PDU guideront les élus dans leurs décisions en terme de mobilité et la cohérence entre aménagement des transports et du territoire dans les 22 communes concernées.

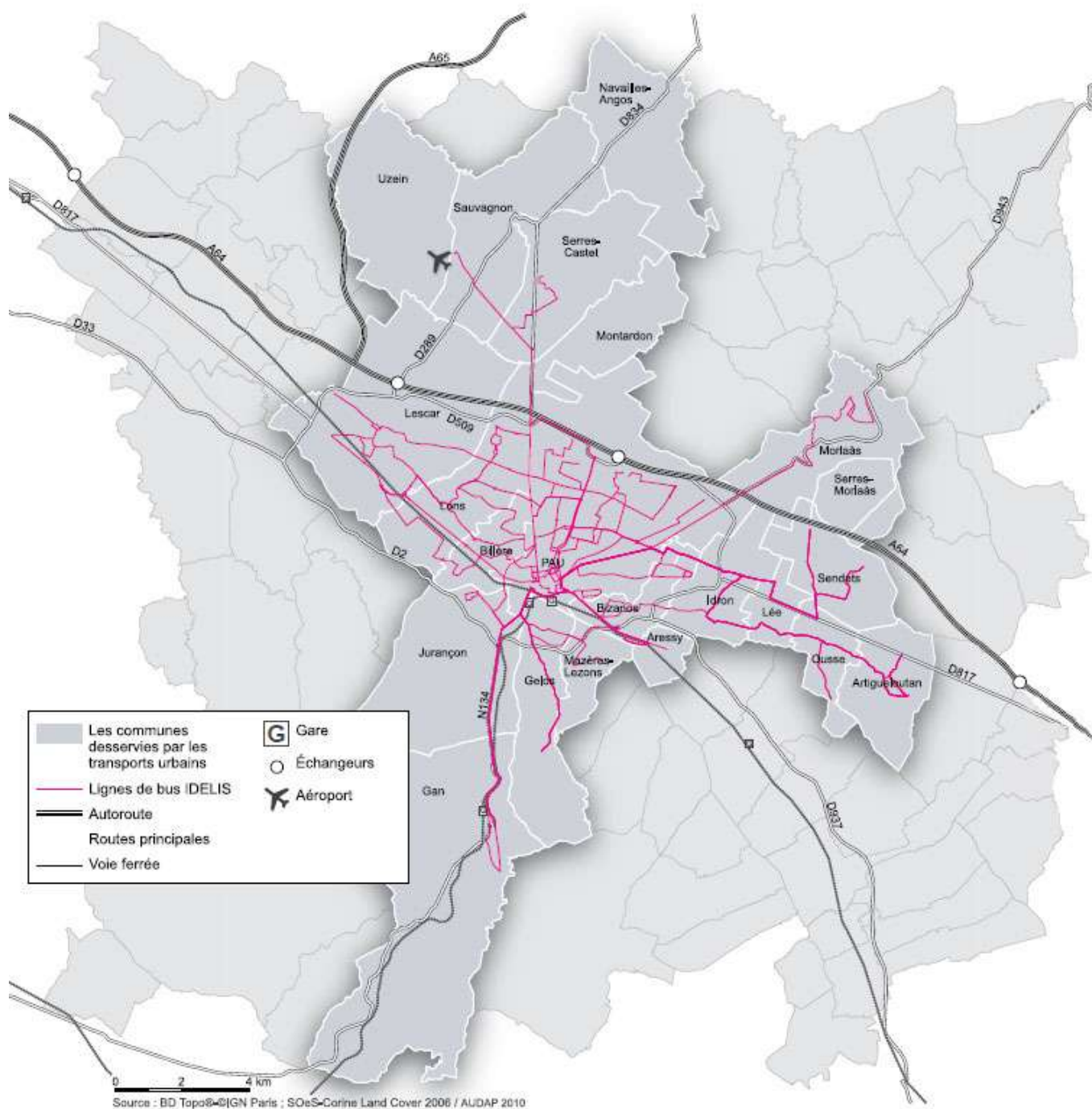


Figure 9 Carte d'orientation du PDU

IV.4 Schéma (départemental) d'aménagement et de Gestion des Eaux - SDAGE et SAGE

La loi du 3 janvier 1992 et la gestion équilibrée de l'eau

La loi se fixe un objectif de gestion équilibrée de la commune en eau et introduit la préservation des écosystèmes, la protection contre les pollutions et la restauration de la qualité, au même niveau que le développement de la ressource, sa valorisation économique et sa répartition entre les usages.

Elle traduit, dans le domaine de l'eau, les aspirations croissantes en matière d'environnement et de cadre de vie qui vont peu à peu, mais profondément, imprégner les décisions publiques, tant sur le plan réglementaire que financier, et quelles que soient les collectivités concernées.

Elle conduit à de réelles innovations dans le mode d'aménagement et de gestion de l'eau : solidarité de bassin hydrographique, concertation et partenariat, gestion intégrée des milieux aquatiques (eau, espèces faunistiques et floristiques, espaces riverains), planification par des structures décentralisées.

Le dispositif SDAGE prévu par la loi

La loi sur l'eau, pour traduire ces principes de gestion équilibrée et décentralisée, a créé de nouveaux outils de planification (articles 3 et 5) : « Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau SDAGE, à l'échelle du bassin Adour – Garonne »

Ce schéma, inspiré par les documents d'urbanisme existants (plan local d'urbanisme, plan d'occupation des sols), établissent une planification cohérente et territorialisée, au niveau d'un bassin, de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Ils ne sont pas de simples études, ils ont un caractère juridique et auront des conséquences directes sur les décisions publiques que l'Etat et les élus auront à prendre dans le domaine de l'eau : sur le plan réglementaire, sur la nature des aménagements, sur le contenu des programmes.

Le SDAGE fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau sur le bassin Adour-Garonne. Il prend en compte les principaux programmes publics et définit des objectifs de gestion tant qualitatifs que quantitatifs des milieux aquatiques. C'est un document public, avec lequel doivent être compatibles les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau.

SDAGE-Adour-Garonne

Le SDAGE Adour-Garonne et son Programme de Mesure est actuellement en révision. Le projet de SDAGE 2016-2021 a été soumis à l'avis du public du 19 décembre 2014 au 18 juin 2015 comme indiqué sur l'arrêté préfectoral du 3 décembre 2014.

Le SDAGE initial date de 1996. Il a été révisé une première fois 2010-2015. Ce document reste applicable jusque décembre 2015 dans l'attente du nouveau document. Le SDAGE Adour-Garonne [2016 ; 2021] sera approuvé en novembre 2015.

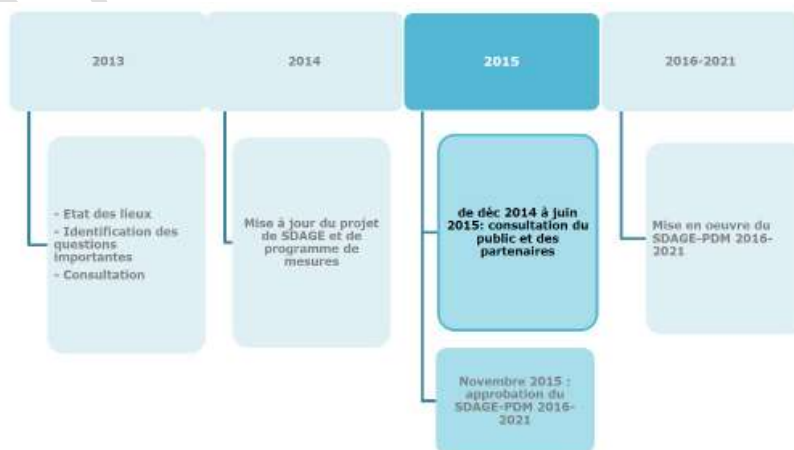


Figure 10 Calendrier du SDAGE [2016 ; 2021]

D'une superficie de 16 880 km², la commission territoriale Adour abrite des paysages et milieux se caractérisant principalement par la présence de landes et broussailles dans les zones d'altitude, de terres cultivées sur la partie centrale du bassin et de forêts à l'ouest. Le réseau hydrographique de l'Adour est dense.

L'Adour est le principal cours d'eau du bassin. Ces principaux affluents sont la Midouze, les Gaves de Pau et d'Oloron et la Nive. Les aquifères en présence se composent de formations semi-perméables et d'aquifères alluviaux dans la partie centrale et ouest du bassin, ainsi que d'aquifères multicouches à nappe supérieures libre sur la partie Nord jusqu'au littoral. Le sud du territoire, localisé dans la zone pyrénéenne ne comporte pas de nappe d'extension significative.

La commission territoriale Adour est divisée en 4 unités hydrographiques de référence :

- ▶ Adour
- ▶ Adour atlantique
- ▶ Les Gaves
- ▶ Midouze

Le contexte géologique de ce territoire présente trois caractéristiques principales que sont la zone pyrénéenne, les coteaux vallonnés et les sables landais. La population globale sur la commission territoriale Adour est d'environ 1 069 959 habitants (2010). La population du bassin est répartie majoritairement sur les villes de Pau, Bayonne, Tarbes, Mont de Marsan, Dax et Lourdes. La densité moyenne de la CT Adour est nettement inférieure à la moyenne nationale. Le climat est contrasté sur le bassin de l'Adour. Il est à dominante océanique sur la partie centrale et littorale et de type montagnard dans les Pyrénées.



Figure 11 Unités hydrographique de référence du bassin Adour-Garonne

Navailles-Angos se situe dans l'unité hydrographique de référence de l'Adour.

Plusieurs grandes orientations guident le SDAGE. Elles intègrent les objectifs de la DCE et du SDAGE précédent :

- ▶ Orientation A : créer les conditions de gouvernance favorables
- ▶ Orientation B : réduire les pollutions
- ▶ Orientation C : améliorer la gestion quantitative
- ▶ Orientation D : préserver et restaurer les milieux aquatiques (zones, humides, lacs, rivières)

Le contenu du SDAGE

Le SDAGE est le projet pour l'eau du bassin Adour – Garonne qui traite à cette échelle :

- ▶ Les règles de cohérence, continuité, solidarité entre l'amont et l'aval à respecter par les SAGE (débit, crues, 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 gestion, etc.

L'élaboration du PLU de Navailles-Angos suit des orientations compatibles (dans le respect de l'article L. 123-1 du code de l'Urbanisme) avec les principes et les priorités du SDAGE du bassin Adour-Garonne. Un certain nombre de mesures et de réglementations pris dans le projet de PLU sont compatibles avec les exigences du SDAGE.

CODE DE LA MESURE	LIBELLÉ DE LA MESURE	DESCRIPTIF DE LA MESURE
Gouvernance Connaissance		
GOU01	Etude transversale	Réaliser une étude transversale (plusieurs domaines possibles)
GOU02	Gestion concertée	Mettre en place ou renforcer un outil de gestion concertée (hors SAGE)
		Mettre en place ou renforcer un SAGE
Assainissement		
ASS01	Etude globale et schéma directeur	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'assainissement
ASS02	Pluvial strictement	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
ASS03	Réseau	Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles) Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations ≥ 2 000 EH)
ASS08	Assainissement non collectif	Aménager et/ou mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif
ASS13	STEP, point de rejet, boues et matières de vidange	Construire ou aménager un dispositif de stockage, de traitement ou de valorisation des boues d'épuration/matières de vidanges Equiper une STEP d'un traitement suffisant dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles) Equiper une STEP d'un traitement suffisant hors Directive ERU (agglomérations ≥ 2 000 EH) Reconstruire ou créer une nouvelle STEP dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles) Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)

CODE DE LA MESURE	LIBELLÉ DE LA MESURE	DESCRIPTIF DE LA MESURE
Industrie - Artisanat		
IND01	Etude globale et schéma directeur	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'industrie et de l'artisanat
IND04	Dispositif de maintien des performances	Adapter un dispositif de collecte ou de traitement des rejets industriels visant à maintenir et à fiabiliser ses performances
IND07	Prévention des pollutions accidentelles	Mettre en place un dispositif de prévention des pollutions accidentelles
IND12	Ouvrage de dépollution et technologie propre - Principalement substances dangereuses	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée) Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND13	Ouvrage de dépollution et technologie propre - Principalement hors substances dangereuses	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant à réduire principalement les pollutions hors substances dangereuses Mettre en place une technologie propre visant à réduire principalement les pollutions hors substances dangereuses
Pollutions diffuses agriculture		
AGR02	Limitation du transfert et de l'érosion	Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates
AGR03	Limitation des apports diffus	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates
AGR08	Limitation des pollutions ponctuelles	Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates
Ressource		
RES01	Etude globale et schéma directeur	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau
RES02	Economie d'eau	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
RES03	Règles de partage de la ressource	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective en ZRE
RES06	Soutien d'étiage	Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation Réviser les débits réservés d'un cours d'eau dans le cadre strict de la réglementation
RES07	Ressource de substitution ou complémentaire	Mettre en place une ressource de substitution ou une ressource complémentaire
RES08	Gestion des ouvrages et réseaux	Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau
Milieux aquatiques		
MIA01	Etude globale et schéma directeur	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
MIA02	Gestion des cours d'eau - hors continuité ouvrages	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes Réaliser une opération d'entretien d'un cours d'eau
MIA03	Gestion des cours d'eau - continuité	Aménager ou supprimer un ouvrage (à définir) Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments) Supprimer un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
MIA04	Gestion des plans d'eau	Mettre en œuvre des opérations d'entretien ou de restauration écologique d'un plan d'eau
MIA14	Gestion des zones humides, protection réglementaire et zonage	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide Réaliser une opération de restauration d'une zone humide Réaliser une opération d'entretien ou de gestion régulière d'une zone humide

Tableau 2 Mesures appliquées à l'UHR Adour

Exemple de compatibilité du SDAGE avec le PLU

- ⇒ **La protection et la restauration des milieux aquatiques et humides remarquables**, avec la protection de les vallées des Luys. La gestion et l'entretien de la faune et la flore, et les écosystèmes associés, sont facilités. Ceci est traduit dans le projet **par le classement des abords des cours d'eau en zone naturelle** ;
- ⇒ La sauvegarde de la qualité des aquifères d'eau douce, nécessaires à l'alimentation humaine avec des règles collectives de gestion et de protection :
- ⇒ Le règlement prend en compte les eaux pluviales, elles doivent être infiltrées à la parcelle pour protéger la qualité du milieu récepteur et ne pas surcharger les réseaux hydrauliques existants ;
- ⇒ La maîtrise de l'urbanisation et l'adéquation de l'assainissement collectif à cette urbanisation permettent de préserver la qualité de la ressource en eau potable ;
- ⇒ **La lutte contre la pollution** avec la maîtrise de l'urbanisation, l'adéquation de l'assainissement collectif à cette urbanisation et le développement du réseau d'assainissement.

SAGE

La commune de Navailles-Angos n'est concernée par aucun SAGE, ni aucun projet de définition de SAGE.

IV.5 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique d'Aquitaine - SRCE

La notion de trame verte et bleue (TVB) est issue de l'engagement 73 du Grenelle de l'Environnement. Cette trame est constituée de « réservoir de biodiversité » et des « corridors » qui les relient. Son objectif est en particulier d'éviter la fragmentation des habitats d'espèces.

Trames verte et bleue

La Trame verte et bleue est une mesure phare du Grenelle de l'Environnement afin de lutter contre la dégradation de la biodiversité. Elle repose sur la protection et la reconstitution d'un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer,... En d'autres termes, d'assurer leur survie, et de permettre aux écosystèmes de continuer à rendre, à l'homme, leurs services. La Trame verte et bleue est ainsi constituée par des réservoirs de biodiversité et par des corridors qui les relient.

Les lois Grenelle I et II prévoient notamment l'élaboration d'orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, à l'échelle de schémas régionaux de cohérence écologique co-élaborés par les régions et l'État. Ces schémas régionaux étant en cours d'approbation, le présent document vise à mettre en évidence, à une échelle plus locale, les corridors écologiques et leurs ruptures afin de les intégrer à la réflexion menée lors de l'élaboration du Plan d'Aménagement et de Développement Durables du PLU.

Les corridors écologiques sont constitués par un ou des milieux reliant fonctionnellement entre eux différents habitats vitaux pour une espèce ou un groupe d'espèces (habitats, sites de reproduction, de nourrissage, de repos, de migration, etc.). Le maintien et la restauration d'un réseau de corridors biologiques (maillage ou trame écologique) est l'une des deux grandes stratégies de gestion restauratrice ou conservatoire pour les nombreuses espèces menacées par la fragmentation de leur habitat ; l'autre, complémentaire, étant la protection ou la restauration d'habitats.

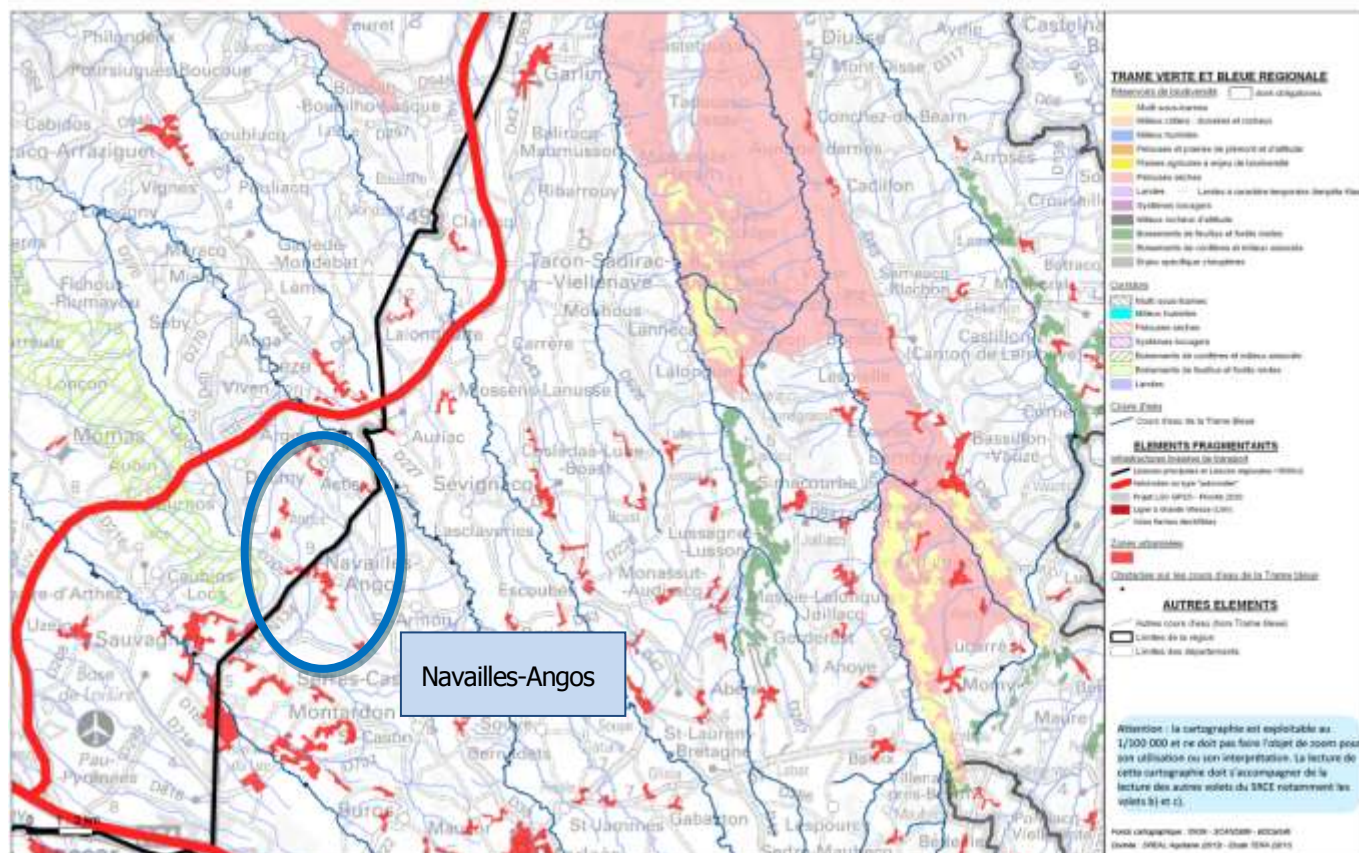


Figure 12 Planche 60 du SRCE Aquitaine

Les corridors écologiques sont peu nombreux sur la commune, concentré sur un binôme trame verte/trame bleue (thalweg, cours d'eau et ripisylve) et en liaison avec les communes avoisinantes et leur réseau hydrographique. La trame verte ou trame des infrastructures écologiques existantes proposent des continuités au cœur d'un paysage largement boisé. La commune est limitrophe du corridor écologique du Bois de Sauvagnon situé sur la commune voisine de Sauvagnon. La commune est actuellement équipée d'un réseau relativement bien équilibré de cheminements doux en plus des espaces agricoles et forestiers.

L'objectif du PLU sera de renforcer la trame végétale de façon très large et sous formes multiples, adaptées aux spécificités locales. Cette volonté repose sur deux principes :

- ❑ **La préservation de la diversité biologique** (faune et flore). C'est un des paramètres qui contribue à l'équilibre de l'écosystème urbain ainsi qu'à la qualité de vie des habitants ;
- ❑ La libre circulation des êtres vivants sur le territoire de la ville, appelée **continuité biologique**, se matérialise par l'existence de corridors écologiques assurant un maillage naturel entre les différents espaces (trame bleue/trame verte). Les ruisseaux, les liaisons vertes des quartiers, les grandes voies publiques et les promenades (aménagements paysagers des infrastructures routières, chemins de randonnée, parcs, etc.) sont autant d'éléments qui participent à la constitution de ce réseau maillé.

Les corridors, en assurant le lien naturel entre différents espaces (forêt, noues, friches, bois, prairies, etc.) sont indispensables à la circulation des espèces, et par voie de conséquence, à la préservation et au développement de la

biodiversité dans le milieu urbain (jardins, espaces verts, terrasses végétalisées pour les insectes)). Cet enrichissement biologique du tissu urbain est encore renforcé lorsque les échanges sont favorisés entre le centre-ville et les espaces naturels et ruraux de la périphérie.

La présence de la végétation en ville joue un rôle incontestable sur la qualité et le cadre de vie : micro climatologie, dépollution de l'air, rétention d'eau, maintien du sol, épuration de l'eau, du sol et de l'air, absorption du ruissellement, atténuation phonique, embellissement du paysage, espace de détente et de loisirs, espaces pédagogiques, présence d'animaux sauvages, domestiques et de compagnie, augmentation de la biodiversité par la création de nouveaux habitats pour la faune, etc.

L'urbanisation a le plus souvent pour effet d'interrompre les continuités écologiques et notamment du paysage ordinaire qui ne bénéficient pas de protection. De là l'importance des continuités existantes, à préserver ou à étendre : rives de cours d'eau, linéaires d'arbres, jachères, milieux rupestres où se rencontre des espèces rudérales et rupestres, des plantes aquatiques, de prairies et de forêts. Les trames herbacées, arbustives et/ou arborées sont vitales pour les plantes de la nature « ordinaire » (plantes de prairies ou de lisières) et la faune qui leur est associée (insectes – notamment papillons, coléoptères, gastéropodes, oiseaux, reptiles – orvets, couleuvres à collier –, amphibiens, petits mammifères – écureuil, mulot, belette, musaraigne, hérisson, etc.). Cette trame verte linéaire comprend les bords de champs, les bords de chemins, de routes, les haies, les talus boisés ou arbustifs, les boisements linéaires divers (brise-vents, alignements...). Elle assure une continuité entre les prairies, les forêts et les espaces bocagers des villages.

Les massifs forestiers forment des écrans de verdure dans les zones basses (thalweg) qui sont à dominante agricole mais surtout dans les zones de coteaux où le relief permet que difficilement une valorisation agricole du sol. Ils offrent un abri et des possibilités de circulation à toute une faune, notamment de mammifères, grands et petits (chevreuils, sangliers, cerfs, lièvre, lapin de garenne). C'est ce qui est qualifié de « grande circulation terrestre » car elle peut jouer sur des dizaines de kilomètres. Compte tenu du découpage de ces zones basses par les vallons, ces forêts compartimentent l'espace agricole et naturel. Les massifs boisés accueillent de nombreux mammifères comme chevreuils, sangliers, lièvres, lapins, renards et blaireaux qui peuplent les espaces boisés du secteur forêt. La société de chasse (ACCA Sauvagnonnaise) dotée d'un garde-chasse, veille à l'équilibre des populations. Des oiseaux de passage tels que la grive, la bécasse et surtout la palombe survolent aussi les espaces boisés du secteur. En termes de diversité des peuplements forestiers, on note la présence des espèces comme aulne, châtaignier, chêne, frêne, hêtre, merisier, mais aussi pin sylvestre.



Figure 13 Bois de Sauvagnon à Sauvagnon

Le PLU, transcription des principes de développement durable, devra dans sa traduction réglementaire, contrer la tendance générale à la destruction des continuités écologiques existantes en choisissant des *sites d'urbanisation en centre-ville (densification et économie d'espaces)* mais également en proposant des *orientations d'aménagement intégrant des actions bénéfiques sur les continuités écologiques* : pas d'arrachage de haie, pas de comblement de mare, pas de plantations fragiles (nécessitant des traitements herbicides détruisant la flore spontanée), pas de rejets directs d'eaux usées dans un ruisseau, etc.

Les corridors écologiques et les axes de discontinuité

Pour déterminer le réseau écologique (trame verte/bleue), la méthode utilisée s'appuie sur l'examen de la structure paysagère, des biotopes remarquables, des continuum et des corridors ainsi que d'une procédure de validation par la collecte d'information auprès des personnes ressources et sur le terrain. Outre la fragmentation de l'espace et la discontinuité des continuum, le déplacement de la faune se trouve confronté, sur les corridors ou au sein même des continuum, à des obstacles dont les conséquences sur les déplacements dépendent de l'espèce ou du groupe d'espèces mais également de la taille, hauteur, longueur de l'obstacle. Pour le cas de Navailles-Angos, les axes de discontinuité sont matérialisés d'une part, par les voiries qui sont, en fonction de leur catégorie, des axes plus ou moins infranchissables (notamment les routes à grande circulation telles que les routes départementales) et d'autre part, par les zones urbanisées qui ne laisse la place qu'aux corridors plus confidentiels constitués des jardins, parcs, végétalisation ponctuelle, etc.).

La méthode utilisée pour déterminer les différents corridors

A grande échelle, une première détermination s'est faite par l'examen des documents cartographiques, ainsi que les études particulières : photographies aériennes, données sur le site Internet de la DREAL Aquitaine (cartographie et données associées), données particulières (Fédération de chasse et pêche locale). Puis, des visites de terrain seront été menées sur certaines zones sensibles pour l'identification faune/flore, sur les zones d'urbanisation envisagées.

L'ensemble des ripisylves des cours d'eau a été repéré afin d'établir l'état général et les enjeux associés aux principaux ruisseaux.

Les espèces concernées pour chaque corridor (terrestre/aquatique) et les critères utilisés

Des campagnes de reconnaissance seront effectuées, en appui avec les éléments suivants :

- ❑ Les documents donnés sur le site de la DREAL Aquitaine, des repérages seront réalisés permettant de caractériser les habitats et les espèces dans les zones boisées et ripisylves
- ❑ L'étude paysagère, Morel-Delaigue Paysagistes, avec l'analyse des grands paysages pour se focaliser sur les enjeux du paysage rural et urbain à protéger ;
- ❑ la caractérisation des éléments de l'environnement de la commune de Navailles-Angos liée à la reconnaissance aléatoire, suivant les différents hameaux de Navailles-Angos.

enfin, une reconnaissance de chaque site nouvellement ouvert à l'urbanisation de caractériser son environnement général.

Ainsi, l'observation en amont, permet d'identifier des enjeux de menaces possibles sur les corridors écologiques : les extensions linéaires depuis le bourg risquent de ne laisser qu'un étroit passage pour la mésofaune et les petits mammifères (hérissons, rongeurs, etc.) et notamment les extensions urbaines entre le sud du bourg et Guiret/Cambot le long de la RD 206 tendent à former une jointure d'urbanisation linéaire.

IV.6 Schéma régional climat air énergie d'Aquitaine - SRCAE

Le SRCAE est un document à portée stratégique visant à définir à moyen et long terme les objectifs régionaux, éventuellement déclinés à une échelle infra-régionale, en matière de lutte contre le changement climatique, d'efficacité énergétique, de développement des énergies renouvelables et d'amélioration de la qualité de l'air. Il s'agit d'inscrire l'action régionale dans un cadre de cohérence avec des objectifs air, énergie, climat partagés.

Le SRCAE est créé par la loi ENE du 12 juillet 2010. L'article L. 222-1 du code de l'environnement définit ainsi son contenu et sa méthode d'élaboration : « Le préfet de région et le président du conseil régional élaborent conjointement le projet de schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie, après consultation des collectivités territoriales concernées et de leurs groupements. » *Ce schéma fixe, à l'échelon du territoire régional et à l'horizon 2020 et 2050 :*

- *« 1° Les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter, conformément à l'engagement pris par la France, à l'article 2 de la loi n° 2005- 781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique, [...]. A ce titre, il définit notamment les objectifs régionaux en matière de maîtrise de l'énergie ;*
- *« 2° Les orientations permettant, pour atteindre les normes de qualité de l'air mentionnées à l'article L. 221-1, de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets. A ce titre, il définit des normes de qualité de l'air propres à certaines zones lorsque les nécessités de leur protection le justifient ;*
- *« 3° Par zones géographiques, les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre, renouvelable et de récupération et en matière de mise en œuvre de techniques performantes d'efficacité énergétique telles que les unités de cogénération, notamment alimentées à partir de biomasse, conformément aux objectifs issus de la législation européenne relative à l'énergie et au climat.*

Ces orientations serviront de cadre stratégique pour les collectivités territoriales et devront faciliter et renforcer la cohérence régionale des actions engagées par ces collectivités territoriales. Le schéma s'insère dans un cadre réglementaire, et définit l'imbrication des différents documents de programmation territoriale entre le niveau local et national.

Le SRCAE Aquitaine est construit conformément aux dispositions du décret n°2011- 678 du 16 juin 2011 relatif aux schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie. Il comprend deux parties : la première, le rapport de présentation, présente le diagnostic de la situation actuelle en matière de Climat, d'Air et d'Energie ainsi que les scénarios de maîtrise de l'énergie et de développement des énergies renouvelables. La seconde partie, le rapport d'orientations, présente les orientations fondamentales retenues par l'Etat et la Région à l'issue du processus de concertation ainsi que des dispositions à portée plus opérationnelle. Conformément aux dispositions législatives, le SRCAE comprend en annexe le Schéma Régional Eolien. Les recommandations proposées par les groupes de travail pour préciser les orientations se trouvent également en Annexe de même que des compléments sur l'état des lieux et la prospective.

L'Etat et la Région Aquitaine ont approuvé le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) le 15 novembre 2012 par arrêté préfectoral.

Le SRCAE de la région Aquitaine comprend 28 orientations réparties en six secteurs, dont quatre spécifiques aux zones sensibles pour la qualité de l'air. Ces orientations abordent les thématiques suivantes :

- La production d'énergie, et notamment d'énergies renouvelables
- La maîtrise des consommations d'énergie et la réduction des émissions de gaz à effet de serre
- L'amélioration de la qualité de l'air
- L'adaptation du territoire au changement climatique.

Ces orientations ont été définies au cours des travaux des groupes thématiques. Les propositions des groupes de travail ont été soumises aux membres du comité technique, aux pilotes puis aux experts qualité de l'Air pour intégrer plus fortement cette problématique dans les orientations.

Les orientations qui ont été définies répondent à cinq objectifs :

- Sensibiliser et disséminer une culture énergie climat pour une prise de conscience généralisée des enjeux : Il s'agit de sensibiliser les acteurs territoriaux, mais également le grand public, à l'ensemble des problématiques Air, Energie et Climat qui concernent la région Aquitaine afin de tendre vers un niveau d'informations homogène. Cette sensibilisation et l'appropriation des problématiques par chacun sont un préalable essentiel à la mise en place d'un cadre d'actions air, énergie climat ambitieux. En effet, atteindre les objectifs définis dans le scénario cible entraînera nécessairement des changements de pratique et des efforts collectifs qu'il s'agira de justifier et d'expliquer.
- Approfondir les connaissances des acteurs du territoire, préalable à une définition adaptée des actions : Dans l'ensemble des secteurs, on relève des manques de connaissances sur les problématiques auxquelles doivent faire face les acteurs, sur les spécificités locales sur les outils qui sont à disposition, ou sur les impacts des actions existantes. Ce développement des connaissances a été relevé comme essentiel à l'orientation de l'action air énergie climat.
- Construire un cadre de gouvernance préalable à une démarche partagée et partenariale : Les groupes de travail ont dans leur ensemble exprimé le besoin d'une action régionale cohérente et concertée, ce qui nécessite la définition d'un cadre de gouvernance dans l'ensemble des filières
- Développer des outils financiers et juridiques pour réussir le changement d'échelle : Le changement d'échelle de l'action air énergie climat, nécessaire au vu des efforts à accomplir nécessite de mobiliser des nouvelles sources de financement et de pouvoir utiliser l'ensemble des possibilités offertes par la législation. Le développement d'outils existants ou la mise en place de nouveaux constituent un objectif prioritaire défini par les groupes de travail
- Déployer de manière généralisée les actions air énergie climat sur le territoire aquitain : L'ambition affichée nécessite une extension de l'action air, énergie, climat. Les quatre objectifs précédents permettent la création de conditions favorables au changement d'échelle souhaité ici.

Le SRCAE décline des orientations spécifiques dans des zones sensibles où la qualité de l'air a été jugée prioritaire et qui représentent une population de 1 334 112 habitants (chiffre INSEE 2009).

Il est constaté qu'une grande partie des communes classées en zones sensibles sont également situées sur des périmètres couverts par des Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA). Les PPA sont des documents arrêtés par le Préfet qui fixent des mesures visant à améliorer la qualité de l'air. En Aquitaine, 4 zones sont concernées par un PPA :

- Agglomération de Bordeaux
- Agglomération de Dax
- Agglomération de Bayonne
- Agglomération de Pau

Le PPA de Pau vise 22 communes dont 6 sont classées sensibles. Ce plan, en cours d'élaboration, prévoit des actions dans 3 secteurs : transport, résidentiel/tertiaire et industrie, et fixe des objectifs de réduction des émissions.

Ce plan a été approuvé par arrêté préfectoral le 21 décembre 2012.

Le Plan de Protection de l'Atmosphère de la zone de Pau a un périmètre adapté qui regroupe 22 communes. Ce périmètre correspond celui du syndicat mixte des transports urbains qui regroupe :

- les 14 communes de la communauté d'agglomération de Pau Pyrénées (CAPP),
- les 4 communes de la communauté de communes du Luy de Béarn,
- 4 autres communes

Les communes du périmètre PPA comptent 167 699 habitants selon le recensement INSEE de 2007, ce qui représente environ 26 % de la population des Pyrénées-Atlantiques et 5 % de la population régionale. Le périmètre s'étend sur 272 km², ce qui représente environ 3,6% de la superficie du département des Pyrénées-Atlantiques.

- | | | |
|------------------|-----------|-------------------|
| • Aressy, | • Lée | • Montardon |
| • Artigueloutan, | • Lescar | • Navailles-Angos |
| • Billère | • Lons | • Sauvagnon |
| • Bizanos | • Mazères | • Serres-Castet |
| • Gan | • -Lezons | • Morlàas |
| • Gelos, | • Ousse | • Serres-Morlàas |
| • Idron | • Pau | • Uzein |
| • Jurançon | • Sendets | |

MESURES VISANT A AMELIORER LA QUALITE DE L'AIR

Il convient tout d'abord de préciser que les collectivités et en particulier la CAPP, ont prévu de nombreuses actions favorisant l'amélioration de la qualité de l'air et en particulier à travers le Plan de Déplacement Urbain (PDU) comme par exemple :

- l'aménagement du centre piétonnier ;
- l'aménagement de pistes cyclables (actuellement 101,2 km sur 320 km projetés) et de zones 30 ;
- la création de parkings relais ;
- l'aménagement de pôles d'échange ;
- la mise en place d'un système billettique unique ;
- la refonte du système de régulation du trafic ;

- la prise en compte des enjeux de déplacements dans les projets urbains.

La communauté d'agglomération, pour assurer l'ensemble de sa politique en matière de déplacements, a prévu d'investir chaque année de 3,7 à 10 millions d'euros.

En complément, le projet de PPA prévoit des mesures détaillées dans des fiches actions annexées au PPA. Les fiches définissent un pilote, un calendrier et des indicateurs. Ces projets de mesures peuvent être règlementaires, d'accompagnement ou volontaires. Des objectifs annuels plus précis pourront être définis par les pilotes.

Les principaux projets de mesures sont les suivants :

Secteur du transport

Amélioration des performances environnementales des parcs de véhicules captifs :

- réaliser un bilan de l'état actuel des différentes flottes ;
- établir un plan de renouvellement et / ou de rénovation des véhicules les plus polluants de ces flottes sur la base d'une analyse de l'optimisation des besoins et de l'utilisation des véhicules, en expérimentant d'autres carburants ayant un impact positif en terme de pollution.

Réduire le trafic :

- promotion des Plans de Déplacements des Entreprises (PDE) et des Administrations (PDA) ;
- promotion du Covoiturage ;
- expérimenter la mise en place de plans de mobilité pour les établissements scolaires ;
- promouvoir le service d'auto-partage ;
- introduire l'obligation d'un volet « mobilités douces » dans le cahier des charges des commandes publiques (projets d'urbanisation, aménagements routiers, PDU : Plan de Déplacement Urbain ...).

Améliorer les performances environnementales des modalités de livraison :

- Diffuser le guide « Livraison en centre ville » ;
- Proposer un programme de développement des modes de livraisons alternatifs au travers du PDU.

Secteur résidentiel / tertiaire

Réduction des émissions des installations de combustion :

- Imposer dans le périmètre du PPA, des valeurs limites basées sur les valeurs indicatives actuelles ;

Favoriser le remplacement des appareils de combustion les plus polluants :

- Sensibiliser le grand public sur l'impact santé de la combustion du bois, sur l'intérêt économique de disposer d'appareils performants, sur les bonnes pratiques (pas de brûlage de bois verts...) et sur le crédit d'impôt (Diffuser le clip vidéo Chauffage domestique et qualité de l'air : enjeux et solutions) ;

Brûlage des déchets verts :

- Rappel aux particuliers de l'interdiction du brûlage des déchets verts sur le périmètre PPA ;
- Sensibilisation du public sur le risque santé lié au brûlage à l'air libre ;
- Respect des dérogations pour le secteur agricole.

Secteur industriel

- Réduire les émissions dues aux carrières de la zone : inspections ciblées sur la problématique poussière.
- Mettre aux normes le parc des installations soumises à déclaration (2 à 20 MW) avec abaissement des valeurs limites ;
- Contrôler par sondage le parc des installations soumises à déclaration

Parmi les communes sensibles non visées par un PPA certaines appartiennent à des Communautés d'agglomération ou des communautés de communes de plus de 50 00 habitants qui doivent élaborer des Plans Climats et Energie Territoriaux (PCET). Ces plans définissent des mesures visant à diminuer les émissions de gaz à effet de serre et à diminuer la consommation d'énergie fossile.

Les Communautés d'Agglomération (CA) et de Communes (CC) suivantes doivent établir un PCET et contiennent au moins une commune sensible, sans toutefois être incluses dans un PPA :

- CA d'Agen : 4 communes sensibles
- CA Périgourdine : 1 commune sensible
- CA Val de Garonne Agglomération : 2 communes sensibles
- CC du Bassin d'Arcachon Nord Atlantique : 2 communes sensibles
- CC Marenne Adour Côte Sud : 9 communes sensibles
- CA du Libournais : 2 communes sensibles

Navailles-Angos n'est pas concernée par un PCET

IV.7 Plan de gestion des déchets ménagers et assimilés des Pyrénées-Atlantiques

Un premier Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés a été adopté pour les Pyrénées-Atlantiques par arrêté préfectoral du 18 novembre 1996. Le Préfet, en partenariat avec le Conseil général, a décidé en 2003 de procéder à la révision de ce Plan. Le Plan de gestion des déchets ménagers et assimilés des Pyrénées-Atlantiques a été approuvé par arrêté préfectoral le 12 mai 2009.

Le Syndicat Intercommunal Environnement Collecte Traitement des Ordures Ménagères (SIECTOM) COTEAUX BEARN ADOUR gère la récupération, et l'acheminement des ordures ménagères de Navailles-Angos.

Les statuts du SIECTOM datent du 11 septembre 2002 et définissent les compétences actuelles:

le SIECTOM dessert 123 communes du nord de PAU ou 5 Communautés de communes : Luys en Béarn, Pays de Morlaàs, Garlin, Lembeye et Arzacq)

- ▶ collectes ordures ménagères et sélectives
- ▶ gestion des déchèteries

Le SMTD gère le traitement (usine d'incinération de LESCAR, centre de tri de Sévignacq et CET de Précilhon).

Les déchets sont collectés au porte à porte sur la commune de Navailles-Angos et sont déversés à Sévignacq : directement au centre de tri pour le sélectif, qui est trié puis mis en balles et expédié, dans la loge pour le verre pour être réacheminé en verrerie, et les ordures ménagères sont retransportées depuis le quai de transfert de Sévignacq vers l'incinérateur de Lescar.

Le SIECTOM gère 13 déchèteries dont celle de Navailles-Angos. Le gardiennage et le transport des produits de déchèteries se fait en régie, le traitement se fait chez les entreprises privées spécialisées de la région paloise (VEOLIA, PAPREC.....)

IV.8 Document d'Orientation et d'Objectifs du site FR7200720 « Les Barthes de l'Adour » - DOCOB

Natura 2000 est un réseau de sites naturels qui vise à préserver des milieux naturels et des espèces animales et végétales devenues rares à l'échelle européenne en tenant compte des exigences économiques et sociales ainsi que des particularités locales. Chaque site fait l'objet d'un plan de gestion associant les acteurs locaux et l'Etat, dont l'objectif est de protéger les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire.

Deux objectifs principaux recensés sur les sites Natura 2000 sont les suivants : préserver la diversité biologique et valoriser le patrimoine naturel des territoires. Natura 2000 prend en compte les dimensions sociales, économiques et culturelles portées par les habitants pour un aménagement raisonné du territoire.

Le territoire de Navailles-Angos, n'intersecte aucun site Natura 2000. De même pour les communes limitrophes. Le site le plus proche, Gave de Pau, se situe à plus de 13 km à vol d'oiseau (c'est-à-dire hors contexte altimétrique), sur un bassin versant différent des Luys de Navailles-Angos. Le réseau hydrographique du Luy de France (le ruisseau de Balanh, situé sur Navailles-Angos, en est un affluent) et le Luy de Béarn (l'Aubiosse, situé sur Navailles-Angos, en est un affluent) intersectent un même site Natura 2000, « Barthes de l'Adour » FR7200720, à 62 km en aval à l'ouest, en amont de Saint-Paul-lès-Dax.

Compte-tenu de cette situation particulière, le projet de PLU doit faire l'objet d'une étude au cas par cas, dont l'issue indiquera la nécessité d'une éventuelle évaluation environnementale, régie par le cadre réglementaire suivant :

- ▶ La directive 92/43/CEE du Conseil Européen du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels, la faune et la flore sauvages, dite Directive « Habitats », article 6, paragraphes 3 et 4 ;
- ▶ Le Code de l'Environnement, chapitre IV « Conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvages », section I « site Natura 2000 », articles L.414-1 à L.414-7 ;
- ▶ L'arrêté du 19 avril 2007 modifiant la liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages qui peuvent justifier la désignation de zones spéciales de conservation au titre du réseau écologique européen Natura2000 ;
- ▶ Le décret n°2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000, article R.414-19 ;
- ▶ La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 « portant Engagement National pour l'Environnement », dite loi Grenelle II.

Une partie spécifique de ce rapport de présentation « étudie les incidences des orientations du PLU » et expose la manière dont le PLU prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

Le PLU a pour objet :

- ▶ L'aménagement des entités urbaines constituées afin qu'elles soient le centre de l'activité sociale et économique de la commune ;
- ▶ Une urbanisation maîtrisée de la commune, notamment en conciliant à long terme la croissance urbaine et la préservation d'un cadre de vie de qualité ;
- ▶ Le développement de l'économie locale ;
- ▶ Le respect des ceintures vertes et des pauses naturelles structurant le tissu urbain ;
- ▶ La mise en place une protection forte des zones naturelles et agricoles ;
- ▶ La réglementation des rejets des eaux pluviales et des eaux usées ;
- ▶ La prise en compte de la gestion des risques prévisibles (inondations, etc.).

En protégeant les **habitats** d'intérêts communautaires du sites des Barthes de l'Adour pouvant être présents sur la commune, où les habitats susceptibles de constituer des **zones d'alimentation , de nichage ou de reproduction des espèces** d'intérêts communautaires du site des Barthes de l'Adour présents sur la communes, le PLU ne porte pas atteinte au site Natura 2000 « Barthes de l'Adour » en aval de Navailles-Angos.

En intégrant les objectifs du site Natura 2000 des Barthes de l'Adour, le PLU ne génère pas d'incidences directes au site Natura 2000 « Barthes de l'Adour » en aval de Navailles-Angos. Le PLU n'est pas incompatible avec les orientations du DOCOB de 2006 du site Natura 2000 « Les Barthes de l'Adour ».

Il peut y avoir, en raison de la localisation de Navailles-Angos en amont du réseau hydrographique des Barthes de l'Adour, une éventuelle incidence indirecte. Néanmoins plusieurs facteurs peuvent nuancer cette incidence :

- ❑ le linéaire de berge séparant les Luys et les Barthes représente 62 km, cette distance permet aux eaux superficielles de bénéficier d'une phytoépuration naturelle grâce aux berges, cependant la méconnaissance de campagne de qualité de l'eau depuis le Balanh ou le Géés ne permet pas de mesurer l'impact qualitatif de l'amélioration de la qualité de l'eau
- ❑ Au sein de son bassin versant, depuis la partie amont, jusque la partie aval, le réseau hydrographique des luys emmagasine un certain nombre d'éléments dans ses eaux superficielles. Si la commune de Navailles-Angos, cherche à poursuivre un objectif d'amélioration de la qualité des eaux superficielles et de ruissellement par le biais de son PADD, la question se pose pour la qualité des eaux reçues en amont de Navailles-Angos et les eaux reçues en amont du réseau hydrographique des Barthes de l'Adour.

Il apparaît donc difficile de mesurer l'incidence indirecte du PLU de Navailles-Angos d'une part sur l'environnement, d'autre part sur le site Natura 2000 de manière plus spécifique, sans connaître l'impact respectif de chacune des commune sur le bassin versant. A l'échelle de Navailles-Angos le réseau hydrographique est actuellement classé en zone naturelle N au niveau des thalwegs sur le document d'urbanisme en vigueur, les boisements au niveau des vallons et les ripisylves sont classés en espaces boisés classés EBC, ce classement sera maintenu, et élargi, sans créer une fermeture du paysage ni compromettre l'activité agricole ou sylvicole.

Le PLU ne permet pas toutefois de poursuivre tous les objectifs figurés au document d'objectifs, dans la mesure où les outils opérationnels restent limités.

Habitats d'intérêt communautaire	
3110 Gazons amphibies vivaces 3130 Gazons amphibies annuels 3140 Herbiers de characées 3150 Herbiers aquatiques des lacs, fossés et canaux 3260 Herbiers aquatiques des rivières 3270 Végétation des berges vaseuses des rivières 4020* Landes humides tourbeuses à bruyères 6410 Prés humides et bas marais acidiphiles	6430 Mégaphorbiaies 6510 Prairies de fauche atlantiques 7110* Tourbières hautes actives 7120 Tourbières hautes dégradées 7150 Végétation pionnière des tourbières 7210* Cladiciaies à Marisque 91E0* Aulnaies-frênaies 91F0 Chênaies-ormes

Tableau 3 Habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 Barthès de l'Adour

Espèces d'intérêt communautaire	
Insectes odonates	Insectes lépidoptères
1041 Cordulie à corps fin 1044 Agrion de Mercure 1046 Gomphe de Graslin	1060 Cuivré des marais
Insectes coléoptères	Poissons
1083 Lucane cerf-volant 1088 Grand Capricorne	1095 Lamproie marine 1102 Grande alose 1103 Alose feinte
Reptiles	Mammifères
1220 Cistude d'Europe	1355 Loutre d'Europe 1356 Vison d'Europe 1303 Petit Rhinolophe 1304 Grand Rhinolophe 1308 Barbastelle 1307 Petit murin 1324 Grand murin 1310 Minioptère de Schreibers 1323 Murin de Bechstein
Plantes	
1428 Marsilée à quatre feuilles 1607* Angélique à fruits variables 1831 Flûteau nageant	

Tableau 4 Espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 Barthès de l'Adour

Enjeux de conservation	Objectifs opérationnels	Espèces concernées	Habitats concernés
Préserver le contexte hydrodynamique et une qualité de l'eau favorable à la faune et à la flore	Améliorer les pratiques de gestion des terres arables	Odonates poissons Cistude Loutre et Vison plantes aquatiques	prairies cultures boisements tourbières habitats aquatiques et rivulaires des plans d'eau et rivières
	Conserver un contexte hydrique favorable		
	Appliquer la réglementation existante		
Maintenir la mosaïque d'habitats qui compose les Barthes de l'Adour	Maintenir voire augmenter les surfaces en prairies	Odonates papillons insectes xylophages poissons Cistude Loutre et Vison plantes aquatiques	prairies boisements tourbières habitats aquatiques et rivulaires des plans d'eau et rivières
	Conserver les boisements humides alluviaux		
	Conserver les milieux aquatiques		
	Conserver les milieux spécifiques		
Maintenir et améliorer les continuités biologiques	Gestion raisonnée du réseau bocager	Odonates papillons insectes xylophages poissons Cistude Loutre et Vison chiroptères plantes aquatiques	boisements tourbières habitats aquatiques et rivulaires des plans d'eau et rivières
	Gestion du réseau hydraulique		
	Récréer le lien hydraulique		
	Assurer les continuums forestiers		
Conserver et favoriser les habitats et les espèces d'intérêt communautaire Renforcer la biodiversité	Améliorer les pratiques de gestion	Odonates papillons insectes xylophages poissons, Cistude Loutre et Vison chiroptères plantes aquatiques	prairies boisements tourbières habitats aquatiques et rivulaires des plans d'eau et rivières
	Conserver un contexte hydraulique favorable		
Lutte contre les espèces invasives au regard de la préservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire	Encadrer et coordonner la lutte contre les espèces invasives herbacées	Odonates poissons Cistude Vison plantes aquatiques	prairies boisements habitats aquatiques et rivulaires des plans d'eau et rivières
	Encadrer et coordonner la lutte contre les espèces invasives arbustives et arborescentes		
	Encadrer et coordonner la lutte contre les espèces animales invasives		
	Développer une lutte collective et raisonnée		
Améliorer les connaissances et développer des outils de suivi	Développer des études complémentaires	toutes	tous
	Réaliser des études préalables à certaines actions		

Tableau 5 Objectifs du DOCOB du site Natura 2000 Barthes de l'Adour

IV.9 Plan d'exposition au bruit PEB

Une étude de SOLDATA ACOUSTIC réalisée pour la DDTM 64 le 13 février 2013 (Rapport d'étude RA-110213-02-B) intitulée « Cartes de bruit stratégiques des infrastructures routières départementales et communales des Pyrénées-Atlantiques – Résumé Non Technique » met en évidence la RD834 qui traverse Navailles-Angos (liaison Pau – Echangeur autoroutier). Voici le détail des surfaces exposées (toutes communes confondues) au bruit aux abords de la RD 834 :

Axe concerné	Surface exposée en km ² selon l'indicateur Lden		
	> 55 dB(A)	> 65 dB(A)	> 75 dB(A)
D834	8,59	1,77	0,03

La RD 834 est classée catégorie 3 au classement sonore des infrastructures terrestres.

Outre la RD 834, l'aéroport de Pau est également une source de bruit.

L'aéroport de Pau propose les liaisons suivantes :

- ▶ 9 liaisons quotidiennes sur Paris, (6 sur Orly et 3 sur Roissy) par la compagnie Air France
- ▶ 3 liaisons quotidiennes sur Lyon
- ▶ 1 liaison quotidienne sur Londres par la compagnie Ryanair

La loi n°85-696 du 11 Juillet 1985 relative à l'urbanisme au voisinage des aérodromes a instauré les plans d'exposition au bruit (PEB) dont l'objet est de permettre un développement maîtrisé des communes avoisinantes sans exposer de nouvelles populations au bruit engendré dans certaines zones par l'exploitation des aéroports.

Il s'agit de protéger les aéroports d'une urbanisation galopante et en particulier d'empêcher de nouvelles populations de s'installer aux abords d'un aéroport.

Les plans d'exposition au bruit (PEB) délimitent des zones (A, B et C) à l'intérieur desquelles des prescriptions d'urbanisme sont définies (allant jusqu'à l'interdiction de construire dans les zones les plus exposées), compte tenu des hypothèses de trafic (sur dix à quinze ans). A ce titre, les PEB doivent être annexés aux PLU (Plan Locaux d'Urbanisme) des communes concernées et sont opposables à toute demande de construction.

La loi du 12 Juillet 1999 a ouvert la possibilité de doter les PEB d'une 4^{ème} zone, dite zone D. Dans cette zone, les constructions sont permises sous réserve de respecter des normes spécifiques d'isolation (La définition d'une zone D est obligatoire pour les 9 principaux aéroports et facultative sur les autres plate-formes).

Il est de la responsabilité des élus de faire en sorte que les PEB soient les plus larges possibles, soient défendus et respectés. Sur la base des recommandations de l'Acnusa, un nouveau décret signé en Avril 2001 a modifié les règles d'établissement de ces plans. Tous les PEB en vigueur sont depuis révisés selon de nouvelles règles. L'utilisation d'un nouvel indice de planification, le Lden (Level day, evening and night) conforme aux recommandations européennes, ainsi que le choix de valeurs adaptées à cet indice, amèneront un élargissement substantiel des zones du PEB.

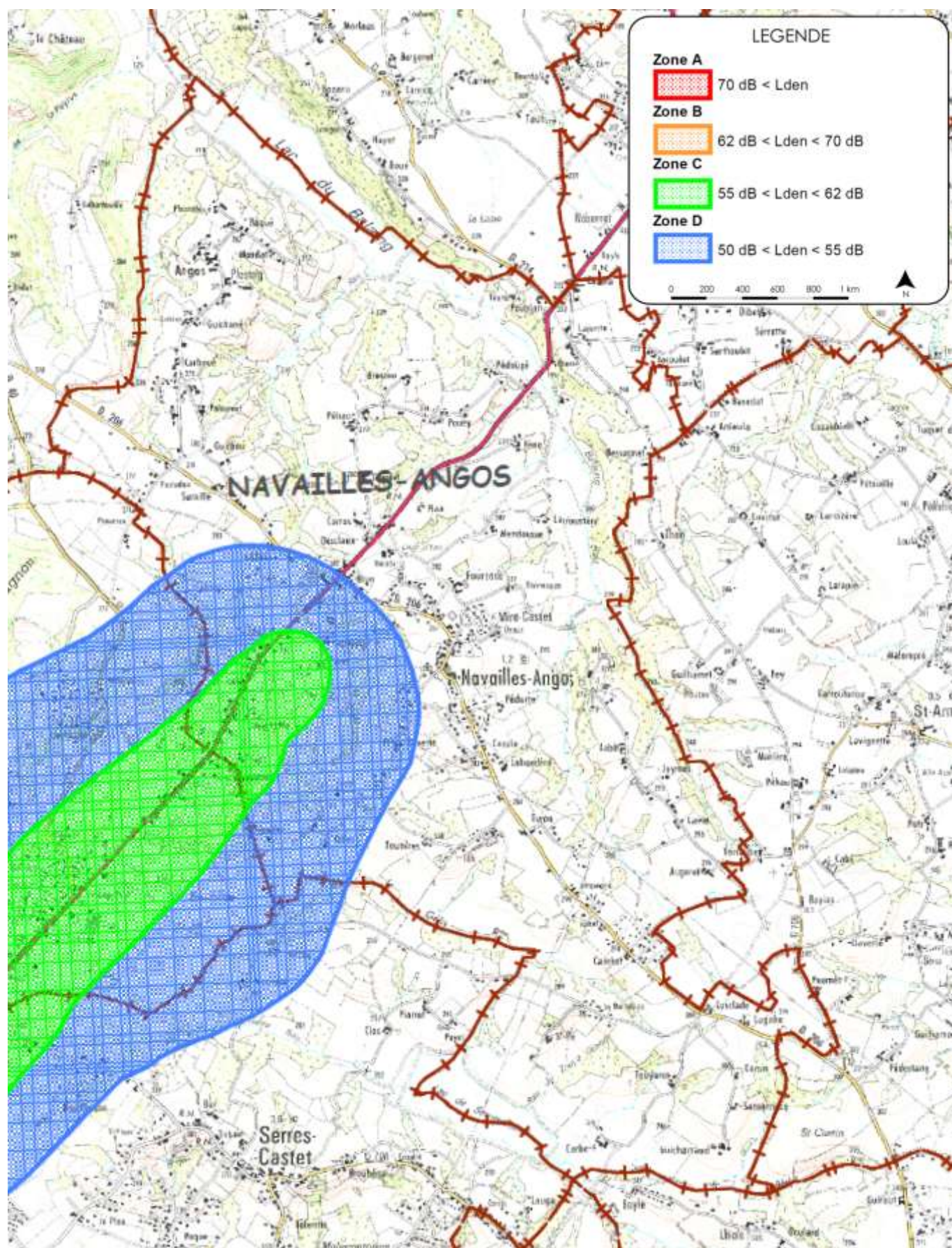


Figure 14 Carte de la zone de bruit de l'aéroport de Pau sur Navailles-Angos

Limitations du droit de construire dans les zones de bruit d'un PEB

(article L147-5 du code de l'urbanisme)

	ZONE A Lden ≥ 70	ZONE B 70 > Lden ≥ (62 à 65)	ZONE C (62 à 65) > Lden ≥ (55 à 57) (indices fixés par le préfet)	ZONE D (55 à 57) >Lden ≥ 50
CONSTRUCTIONS NOUVELLES A USAGE D'HABITATION				
Logements nécessaires à l'activité aéronautique ou liés à celle-ci	Autorisés *			Autorisés *
Logements de fonction nécessaires aux activités industrielles ou commerciales admises dans la zone	Autorisés * dans les secteurs déjà urbanisés	Autorisés *		
Constructions directement liées ou nécessaires à l'activité agricole				
Constructions individuelles non groupées	Non autorisées		Autorisées * si secteur d'accueil déjà urbanisé et desservi par des équipements publics et si elles n'entraînent qu'un faible accroissement de la capacité d'accueil d'habitants exposés aux nuisances	
Autres types de constructions nouvelles à usage d'habitation (exemples : lotissements, immeubles collectifs à usage d'habitation)	Non autorisés		Non autorisés	
			sauf dans le cadre d'opérations de reconstruction rendues nécessaires par une opération de démolition en zone A ou B, dès lors qu'elles n'entraînent pas d'accroissement de la population exposée aux nuisances, que les normes d'isolation phonique fixées par l'autorité administrative sont respectées et que le coût d'isolation est à la charge exclusive du constructeur	
EQUIPEMENTS PUBLICS OU COLLECTIFS				
Création ou extension	Autorisée * s'ils sont nécessaires à l'activité aéronautique ou indispensables aux populations existantes		Autorisée *	Autorisée *
INTERVENTIONS SUR L'EXISTANT				
Rénovation, amélioration, réhabilitation, extension mesurée ou reconstruction des constructions existantes	Autorisée * sous réserve de ne pas accroître la capacité d'accueil d'habitants exposés aux nuisances			Autorisées *
Opérations de réhabilitation et de réaménagement urbain	Non autorisées		Autorisées * sous réserve de se situer dans un des secteurs délimités pour permettre le renouvellement urbain des quartiers ou villages existant, à condition de ne pas entraîner d'augmentation de la population soumise aux nuisances sonores	

* sous réserve d'une isolation acoustique et, le cas échéant, de l'information des futurs occupants

Figure 15 Droit à construire dans les zones soumises à un PEB

Navailles-Angos intersecte les zones C et D du PEB de l'aéroport de Pau.

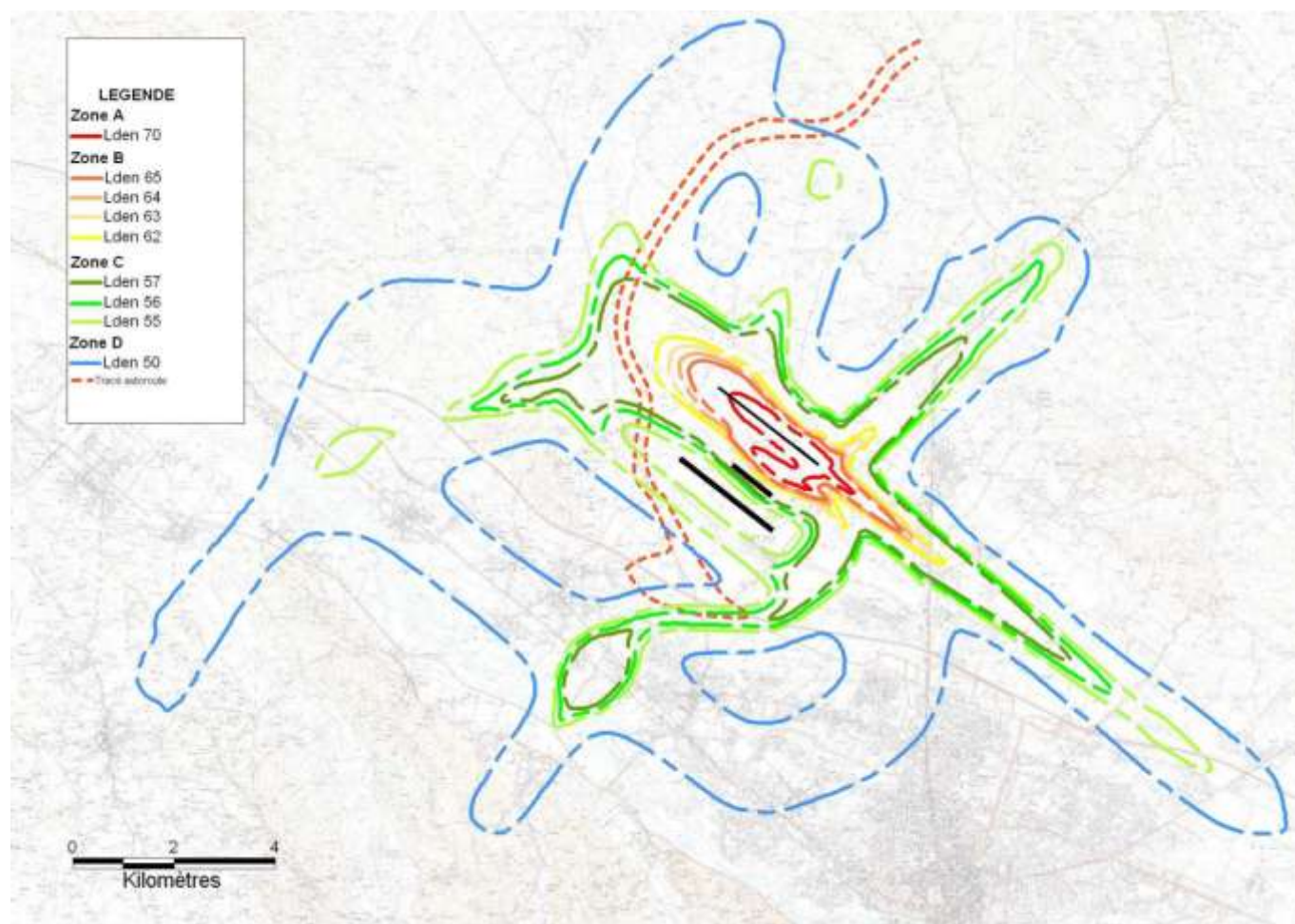


Figure 16 Représentation graphique du PEB

Le PLU veille à intégrer les dispositions nécessaires et les contraintes inhérentes à ce PEB approuvé par arrêté préfectoral le 12 octobre 1998 (arrêté préfectoral n° URB 98/152) et révisé en décembre 2010.

Voir chapitre nuisance

DIAGNOSTIC URBAIN

I. LES DEPLACEMENTS

I.1 La desserte routière

Caractéristiques générales

Le réseau de voirie est caractérisé par 2 grandes voies structurantes (RD 206 axée Nord/Sud et RD 834 axée est/ouest), en direction de Pau ou de l'échangeur autoroutier ou des communes voisines comme Bournos et Morlaas et sur lesquelles viennent se greffer le réseau de voiries locales. La RD 834 est en dédoublement de l'autoroute.

La RD 206 revêt un enjeu particulier en tant qu'entrée de village de Navailles-Angos.

Le premier constat que l'on peut faire est la présence d'un carrefour routier « aménagé » entre ces deux voies en périphérie nord du Bourg, qui se trouve déconnecté de l'influence du trafic. Le trafic est orienté vers le centre de Pau, ce qui n'entraîne pas davantage de trafic dans le centre de Navailles-Angos. Le maintien de ce trafic en zones péri-urbaines présente l'inconvénient d'apporter des nuisances (bruit) et de limiter les aménagements et la requalification des espaces publics le long de ces voies en raison des logiques routières. Ainsi, en périphérie nord du bourg de Navailles-Angos, le mélange trafic local et trafic de transit nuit à l'identité la valorisation d'entrée du bourg.

Les voies locales supportent le trafic dit pendulaire c'est-à-dire domicile-travail.

Hors des grandes voies on trouve de nombreuses liaisons inter-hameaux directes.

On compte sur Navailles-Angos, les linéaires de voies suivantes :

- voies communales : au nombre de 67 pour une longueur totale de 36 599 mètres,
- chemins ruraux : au nombre de 38 pour une longueur totale de 13 954 mètres.

I.2 Les entrées de ville

A venir

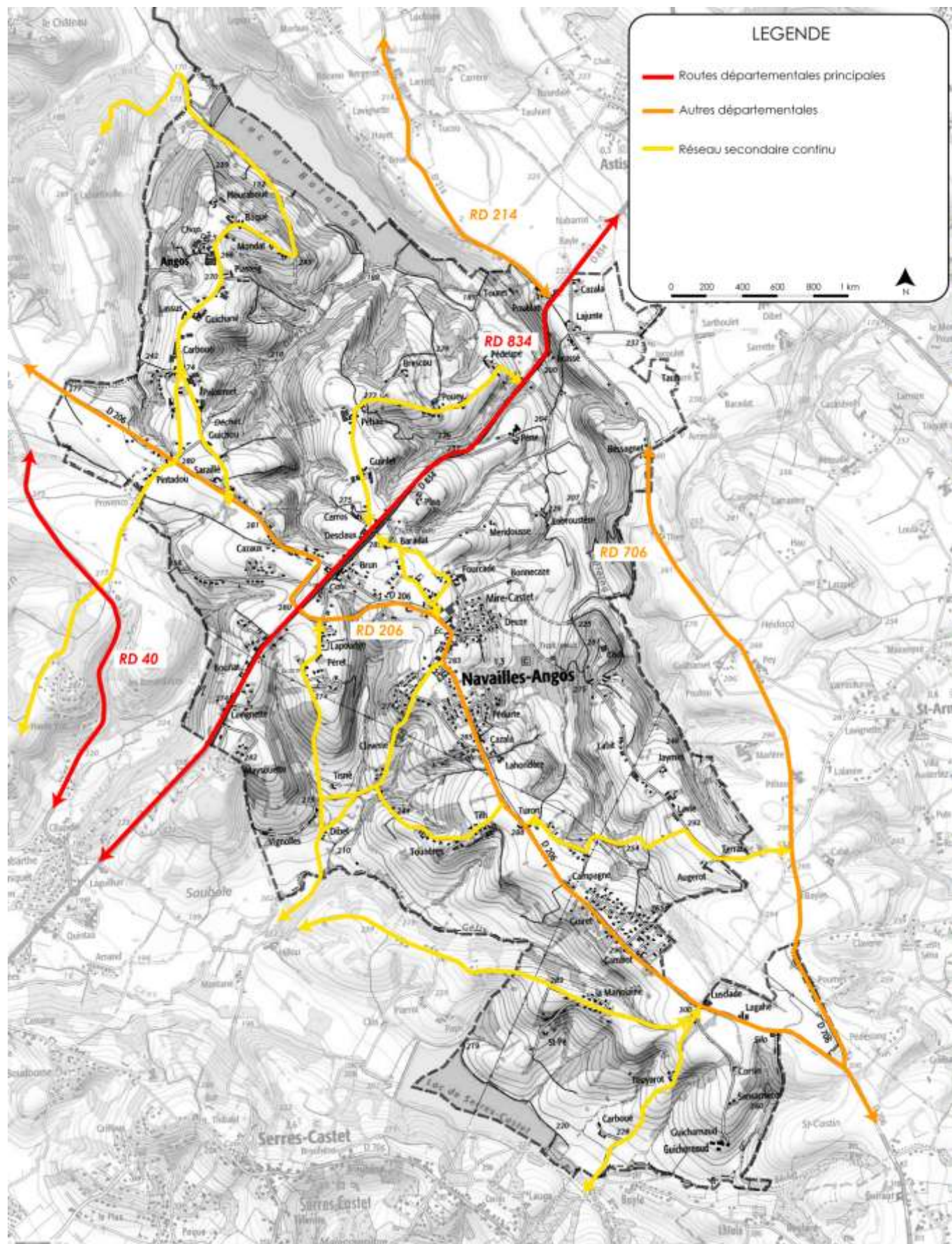


Figure 17 Réseau routier sur la commune de Navailles-Angos

En ce qui concerne le transport ferroviaire, la commune ne comporte aucune ligne. La gare la plus proche est celle de Pau reliant Toulouse à Bayonne.

Historiquement une ligne avait été envisagée (1910) à Navailles-Angos pour rejoindre Pau.

1.4 Les autres modes de transports

Un Plan de Déplacements Urbains a été élaboré sous maîtrise d'ouvrage du SMTUPPP pour la période [2004-2010]. Le projet a été arrêté en conseil communautaire le 6 février 2004.. Le document est actuellement en révision.



Figure 18 Bus du réseau Idélis et arrêt de Navailles-Angos

- ❑ Transports en communs et transports à la demande

Sur la commune de Navailles-Angos présence d'une desserte de transport à la demande et non de transport en commun du réseau « Idélis ». Une seule ligne dessert la commune vers les pôles d'emploi, équipements et services de Pau ou de Sauvagnon.

- **La ligne « Flexilis 1 »** : Navailles-Angos > Sauvagnon > Pau

- ❑ Transport en car régional



Figure 19 Plan du réseau de Car Région Aquitaine

Sur la commune de Navailles-Angos présence d'une desserte de transport en car du réseau régional. Une seule ligne dessert la commune vers les pôles d'emploi, équipements et services de Pau et Mont-de-Marsan (5 cars/jour).

- **Ligne :** Pau > Aire sur l'Adour > Mont de Marsan

☐ Cheminements doux

Le réseau dense de routes et de chemins ruraux qui maillent la commune permettent de découvrir, par des cheminements agréables, le territoire du bourg aux lacs en passant par les hameaux.

Un parcours cyclable permet de rejoindre le lac nord au lac sud.

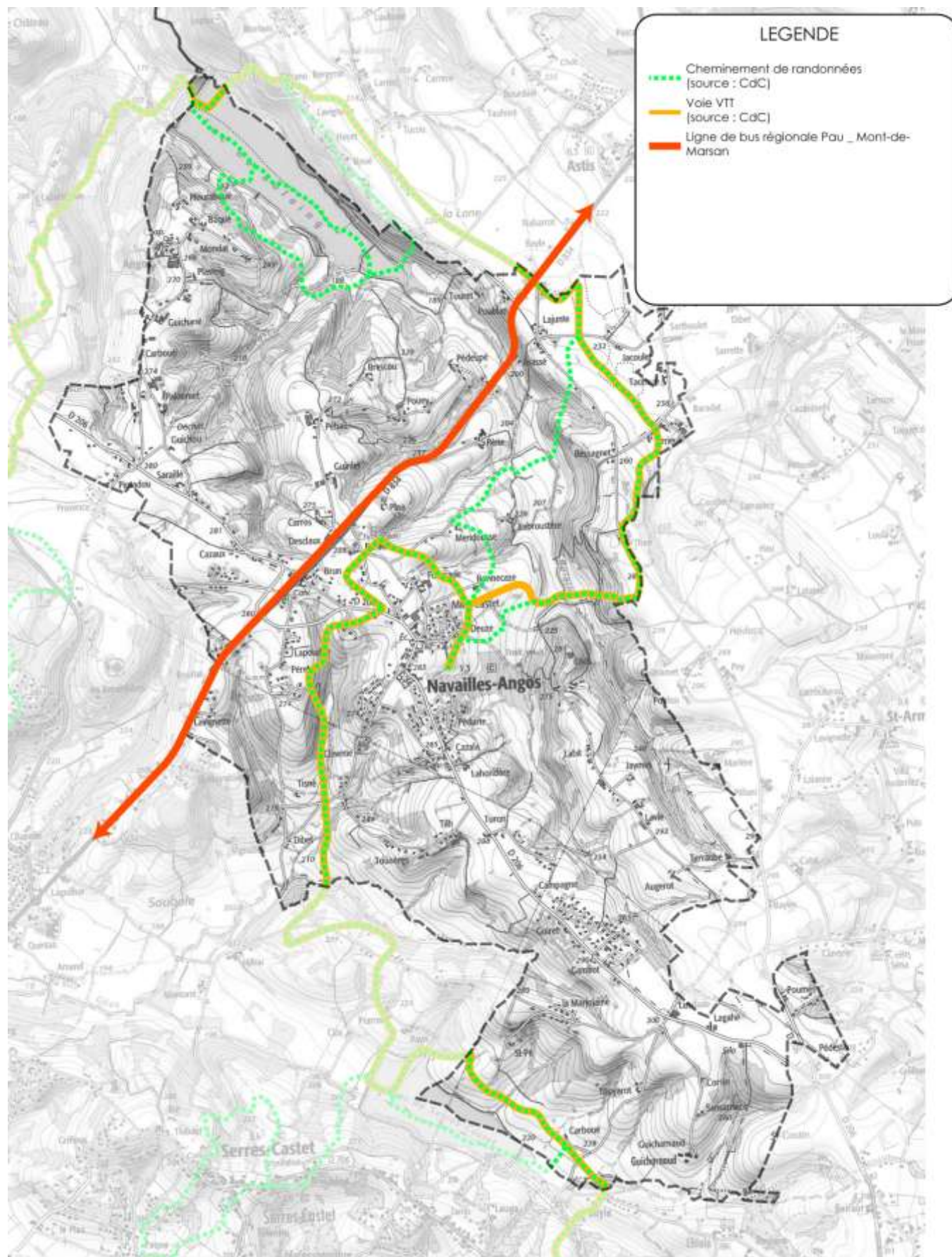


Figure 20 Les cheminements doux et cyclables sur la commune de Navailles-Angos

La commune dispose d'un réseau de transport routier adapté à la situation actuelle. Le réseau de transport collectif s'est amélioré par le transport à la demande mais reste ponctuel, le transport régional comble cette carence. Le Plan de Déplacements Urbains de 2004 est en révision (prescription 18 octobre 2010).

Au niveau ferroviaire, la commune n'a pas de gare ni de voie ferrée. L'accessibilité à la gare de Pau est aisée par le réseau de car régional ou à la demande avec Flexilis 1.

La situation géographique de la commune en limite de l'agglomération de Pau la connecte relativement aisément à l'ensemble des réseaux de transports régionaux et nationaux. Au niveau automobile, l'A65 permet d'accéder à la commune. Les RD 834 et RD 206 permettent de connecter le territoire.

A l'heure actuelle, en réponse au Plan de Déplacement Urbain, il est nécessaire de continuer à travailler sur ce réseau de transports et de favoriser l'utilisation des modes de transports doux et transports en commun au sein de la commune :

- La place donnée aux piétons et aux cyclistes doit être mise en avant dans les projets entrepris par la commune, ainsi que dans les zones urbaines existantes ;
- Les zones à urbaniser du PLU devront être en cohérence directe avec les réseaux de transports en commun actuels et futurs.

II. LES EQUIPEMENTS

La commune dispose d'une offre en équipement assez satisfaisante, aussi bien en termes d'équipements scolaires que culturels et sportifs. Cette offre est complétée par les équipements présents sur Pau et dont les navillais bénéficient : piscines, lycées, collèges, cinéma, théâtre, musées, bibliothèques, centres culturels, etc.

II.1 Les services publics

Les services publics présents sont les suivants :

- La mairie ;
- Le Complexe Sportif et culturel (4 salles);
- Le terrain PolySport ;
- Un espace jeunes ;
- La médiathèque
- Une salle polyvalente (« salle d'Angos ») ;
- Une école maternelle / élémentaire
- Une bibliothèque municipale
- Une école de musique
- Deux églises



Bibliothèque municipale



Complexe sportif



Mairie



Eglise

II.2 Les équipements scolaires

La commune dispose d'un équipement scolaire scindé en 2 bâtiments :

- 1 école maternelle et élémentaire :
 - Ecole Primaire de Navailles-Angos ;

A la rentrée 2014, les élèves représentaient 148 enfants répartis en 6 classes :

- Maternelle : PS et MS 25 élèves
- Maternelle : MS et GS 25 élèves
- CP 24 élèves

- CE1 et CE2 25 élèves
- CE2 et CM1 24 élèves
- CM1 et CM2 25 élèves

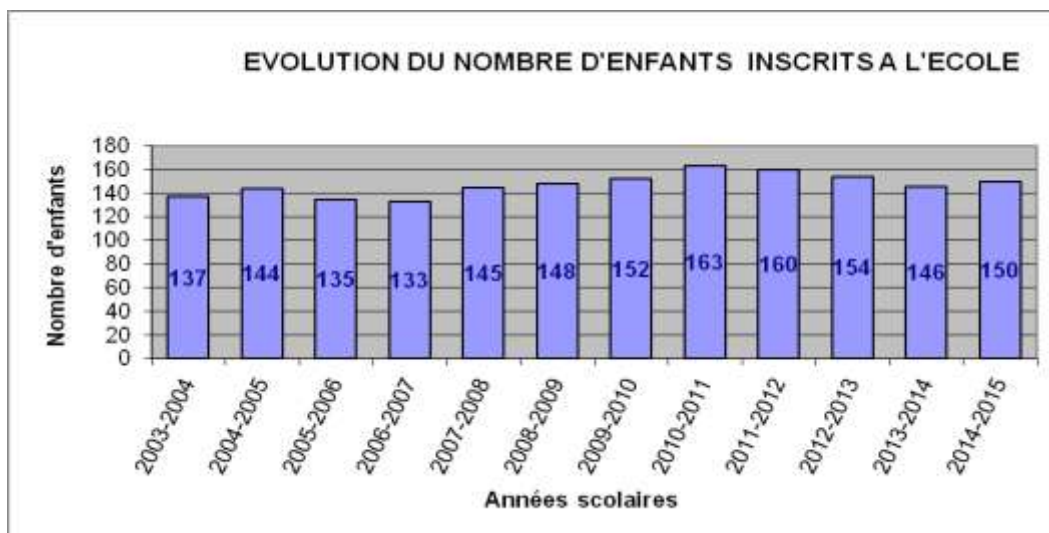


Figure 21 Effectifs d'inscriptions à l'école de Navailles-Angos

Depuis la rentrée 2007-2008, l'effectif scolaire tend à se stabiliser à environ 150 élèves, avec une augmentation entre 2010 et 2012. La rentrée 2015-2016 se traduit par l'ouverture d'une classe supplémentaire et l'accueil de 20 élèves supplémentaires.

Une future école primaire bioclimatique va être construite à Navailles-Angos : « *Les locaux actuels s'avérant exigus, il est décidé de construire à neuf une nouvelle école élémentaire en s'engageant dans une démarche forte d'économies d'énergie et de coût d'entretien, intégrant nombre de qualités environnementales. La nouvelle école à laquelle s'acolera un restaurant scolaire de bonne capacité a vocation à être très performante en termes d'efficacité énergétique et de coûts d'entretien. Ce sera un bâtiment qui devra à ce titre rester exemplaire pendant au moins 50 ans. Il se devra d'être un modèle pour les générations d'enfants qui y étudieront* », source ACTA Architecture. Le budget est de 1 641 458 Euros. L'ouvrage sera réalisé sur la parcelle AT 63, soit sur la prairie en face l'école/médiathèque /complexe sportif actuel.



Figure 22 Emplacement de la future école de Navailles-Angos



Figure 23 Plan et images de la future école de Navailles-Angos

II.3 Les équipements sportifs et de loisirs

La commune est relativement bien pourvue en équipements sportifs et de loisirs, et présente des équipements variés touchant la population à différentes échelles : de l'équipement de proximité à l'équipement plus intercommunal.

□ Plateau EPS/Multisports/city-stades extérieur :

- Badminton, Jeu de volant

- Basket-Ball
- Football / Football en salle (Futsal)
- Handball / Mini hand / Handball de plage
- Volley-ball / Volley-ball de plage (beach-volley) / Green-Volley

❑ Complexe sportif. Cet espace possède 2 salles :

○ Salle Ossau

- Nombre de Vestiaires pour les sportifs : 4
- Activités de forme et de santé
- Gymnastique volontaire

○ Salle Bearn

- Nombre de Vestiaires pour les sportifs : 4
- Activités de forme et de santé
- Gymnastique volontaire

❑ SALLE POLYVALENTE : Salle multisports

- Nombre de Vestiaires pour les sportifs : 4
- Badminton, Jeu de volant
- Basket-Ball
- Cesta punta / Mains nues / Pala / Chistera (grande, joko garbi) / Paleta / Xare / Frontenis / Pala corta / Rebot
- Handball / Mini hand / Handball de plage
- Tennis
- Volley-ball / Volley-ball de plage (beach-volley) / Green-Volley

❑ Terrain de pétanque

- Pétanque et jeu provençal

Ces équipements sportifs sont bien regroupés au centre-bourg et donne accès à une grande variété d'équipements.

II.4 Autres équipements

La commune a le projet d'installer une caserne de pompiers à proximité de la RD 834, au croisement avec la RD 206. En effet l'objectif est d'améliorer la couverture nord de l'agglomération de Pau. Le bâtiment doit comprendre 40 sapeurs pompiers volontaires.

Dans un article de la République des Pyrénées de 2012, Jean-Pierre Mimiague, président de la CCLB rappelle que "la CCLB, s'est engagée dans l'acquisition du terrain, dans une participation financière au projet".

Dans un article de la République des Pyrénées de 2015, Monsieur le maire a indiqué une caserne opérationnelle en 2016.

II.5 Les associations

Plusieurs associations sont présentes sur la commune :

☐ associations sportives, avec notamment :

- Basket Club du Luy de Bearn : Montardon - Navailles Angos - Sauvagnon - Serres-Castet
- Tennis Club du Luy de Béarn
- Football Club du Luy de Béarn
- Volley-Ball du Luy de Béarn
- Pala Navailles-Angos
- Cyclos de Navailles-Angos
- Anciens sportifs
- ...

☐ associations culturelles :

- bibliothèque
- Des Gens T
- Anciens combattants
- Foyer rural
- ...

☐ associations autres :

- chasse
- centre de loisirs les Marches du Béarn
- Comité d'Animation de Navailles-Angos

- Comité d'Animation du Quartier d'Angos
- Don du sang
- Loisirs d'automne
- ...

II.6 Synthèse et objectifs- équipements

La commune présente un bon niveau d'équipements étant donné sa taille (< 1500 habitants) et sa localisation en périphérie de Pau dont les équipements viennent compléter l'offre communale. Elle offre à ses habitants un panel important de services publics que ce soit dans le domaine, scolaire, éducatif, sportif, culturel ou social. Le commerce et les services privés tendent à se développer de manière modérée sans répondre pleinement aux besoins des particuliers et des entreprises.

La répartition des équipements sur la commune est relativement centralisée avec des équipements localisés en majorité dans le bourg.

Les effectifs dans les établissements scolaires laissent la place pour de nouveaux arrivants sans qu'il soit nécessaire de prévoir d'agrandissement des établissements en place, ni de nouvelle construction.

III. LES RESEAUX

III.1 Electricité

La commune fait partie du syndicat départemental d'énergies des Pyrénées Atlantiques. Le réseau électrique sera étudié afin de déterminer s'il est en adéquation avec le projet d'urbanisme.

- Concession électricité

La concession de distribution électrique

Le SDEPA gère la concession du service public de **distribution de l'énergie électrique** qui concerne 546 communes du département (sur 547) pour 600 000 habitants. Le cahier des charges correspondant a été signé le 12 juin 1993 pour une durée de 30 ans.

La distribution publique d'électricité est organisée sous le régime de la concession. Le SDEPA a pour mission principale de contrôler les résultats du concessionnaire et de veiller à ce qu'ils soient en adéquation avec les engagements du cahier des charges de 1993.

Ainsi, le Bureau a clairement réaffirmé la nécessité d'opérer des contrôles ciblés sur certains aspects de la concession au travers d'interventions de l'Association pour l'Expertise des Concessions (AEC) ou prestataires qualifiés équivalents, mais a également insisté sur l'intérêt d'intégrer les services du SDEPA dans une dynamique de contrôle continu de l'activité du concessionnaire.

Les contrôles ciblés

Le SDEPA a procédé aux contrôles suivants auprès du concessionnaire ERDF, au cours des années précédentes:

- l'établissement d'un diagnostic de la qualité de l'électricité sur la concession (2011)
- La détermination des priorités d'investissement au regard de la vulnérabilité des départs HTA et BT (2012)
- l'approche technico-économique du patrimoine de la concession et l'analyse critique des données comptables (à venir)
- l'analyse du compte rendu annuel du concessionnaire.

A la lecture du compte rendu de contrôle, il apparaît nettement que la continuité de fourniture sur la concession est de mauvaise qualité et toujours au dessus de la moyenne nationale. En effet, un usager subit en moyenne 97,9 minutes de coupure dans les Pyrénées-Atlantiques contre 80 en moyenne sur l'ensemble du territoire national.

La commune a réalisé de très importants programmes d'électrification, réalisés en liaison avec le SDEPA., ils portent sur :

- Le renforcement de tout le réseau Moyenne et Basse Tension,
- L'éclairage public de la RN 134 et du centre bourg,
- La mise en souterrain des lignes aériennes.

Ces travaux se sont faits à l'occasion de l'aménagement du centre bourg en 1998 et du développement du quartier du stade en 2003. Dans une même tranchée ont été enfouis les réseaux d'assainissement, d'électricité, d'éclairage public, de gaz, avant remise en état de la chaussée par un revêtement en enrobé à chaud sur la D 206.

Le contrôle continu

Le Bureau a mis en place une Commission interne de Contrôle de la Concession.

Constituée d'élus et des agents de contrôle désignés au sein du personnel du SDEPA, elle travaillera à l'élaboration du rapport de contrôle annuel qui mettra en évidence les points forts et les points faibles de la relation contractuelle SDEPA/EDF.

Typologie du réseau Basse Tension dans les Pyrénées Atlantiques

Pour une large part, les données de ce rapport sont constituées par les comptes rendus réguliers effectués par les agents du SDEPA dans le cadre de leur contrôle au quotidien, portant notamment sur le recensement des chutes de tensions, les modalités d'entretien et de déplacement d'ouvrages, l'élitage ; les Maires ou les particuliers étant la plupart du temps à l'origine de ces demandes.

III.2 Adduction d'eau potable

Règlementation

« Toute personne qui offre au public de l'eau en vue de l'alimentation humaine est tenue de s'assurer que cette eau est propre à la consommation » (Article L.1321 du Code de la Santé Publique).

En application de l'article 39 du décret n°2001-1220 du 20 décembre 2001 relatif aux eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles, « les réseaux intérieurs de distribution équipant les immeubles ne doivent pas pouvoir, du fait de leur utilisation et notamment de phénomènes de retour d'eau, perturber le fonctionnement du réseau auquel ils sont raccordés ou engendrer une contamination de l'eau distribuée dans les installations privées de distribution. Ces réseaux ne peuvent, sauf dérogation, être alimentés par une eau issue d'une ressource qui n'a pas été autorisée. »

Essentielle à la vie, l'eau tient une place importante dans l'activité des collectivités. Dans le cadre de ses obligations en matière d'hygiène et de salubrité, la commune de Navailles-Angos a ainsi pour préoccupation permanente la fourniture d'eau en quantité suffisante avec la qualité requise. Elle ne dispose cependant d'aucun forage.

La commune de Navailles-Angos adhère au Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable des Luy et Gabas. L'exploitation du réseau est confiée par délégation de service sous forme de contrat d'affermage à la Société d'Aménagement de Travaux et de Gestion (SATEG). Le SIAEP réalise les travaux d'investissement pour rénover et agrandir le réseau d'alimentation en eau potable. Il confie la distribution de l'eau à un prestataire privé dans le cadre d'un affermage. Les contrats de délégation de service public sont gérés par la SATEG (CC du Luy de Béarn, du Mieu de Béarn, du Pays de Morlaàs, de Vic-Montaner et de Thèze) et par VEOLIA (CC du canton de Garlin et du canton de Lembeye en Vic-Bih).

Production :

Le Syndicat du Luy et Gabas adhère lui-même au Syndicat mixte du Nord-Est de Pau qui lui assure la production d'eau potable. Les différentes unités de production proviennent d'émergences karstiques situées dans la vallée de l'Ouzom :

Depuis la loi sur l'eau du 03 janvier 1992, des périmètres de protection autour des points de prélèvement ont été instaurés.

Distribution :

Le Syndicat Mixte du Nord-Est de Pau assure le transport et la livraison de l'eau aux ouvrages principaux des collectivités adhérentes qui ont la charge de la distribuer aux abonnés. Le Syndicat d'Alimentation en eau potable des Luy et Gabas reçoit ainsi l'eau au réservoir de Sedzère. De là, elle est envoyée sur le réservoir de Maucor (700 m^3 + 2 réservoirs enterrés : $2 \times 700 \text{ m}^3$), puis sur celui de Navailles-Angos (600 m^3).

L'alimentation en eau potable de Navailles-Angos repose actuellement sur ces deux réservoirs. Ainsi, une partie de la commune est alimentée par le réservoir de Maucor (conduite principale empruntant la RD 206, Ø 200 mm jusqu'au bourg, puis Ø 150 mm), l'autre partie par le réservoir de Navailles-Angos situé près de la RN 134.

- Conduite Ø 150 mm et 100 mm, dans le quartier près du carrefour avec la Route Nationale.
- Conduite Ø 150 mm et 120 mm le long de la RD 206, quartier d'Angos.
- Conduite Ø 80 mm route d'Angos .

C'est à partir de ce réseau principal que s'organise toute la distribution d'eau potable de la commune en conduites secondaires. Seuls deux quartiers au Nord (Lajunte, Balié / Le Château) sont alimentés hors de ce réseau par les réservoirs d'Argelos et Saint-Armou.

En raison d'un débit parfois insuffisant, la conduite Ø 80 mm route d'Angos a récemment été renforcée par l'acheminement d'une conduite Ø 150 mm provenant de Sauvagnon.

La distribution (suffisante ou non) sera évaluée au vu du projet envisagé pour les années à venir.

Qualité de l'eau

L'eau provient :

- des sources karstiques AYGUE BLANQUE (commune de Louvie-Juzon) et AYGUE NÈGRE (commune d'Asson) captées dans la vallée de l'Ouzom. Ces eaux sont rendues potables par un traitement simple de désinfection (1000 m³/h). , du captage sur la rivière Ouzom,
- des forages de Bordes et de Baudreix
- de la station de pompage de Lalongue.

L'Agence régionale de santé (ARS) contrôle régulièrement la qualité de l'eau distribuée. Ces analyses sur échantillon sont effectuées dans le cadre du programme de contrôle sanitaire des eaux d'alimentation humaine. Un bilan annuel de la qualité des eaux distribuées est également réalisé par l'ARS. Ces analyses, consultables en mairie et au siège du SIAEP, présente les résultats ci-dessous :

BACTÉRIOLOGIE Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes. Absence exigée. Eau de bonne qualité bactériologique - 100 % des résultats sont conformes.

NITRATES Eléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets domestiques et industriels. La teneur ne doit pas excéder 50 milligrammes par litre. La teneur moyenne en nitrates est de 3,2 mg/l. A ce taux, les nitrates ne présentent aucun caractère de toxicité

DURETE Teneur en calcium et en magnésium dans l'eau. Il n'y a pas de valeur limite réglementaire de dureté. La dureté moyenne de l'eau est d'environ 14 degrés français. Cette eau est peu calcaire.

FLUORURES Oligo-éléments présents naturellement dans l'eau. La teneur ne doit pas excéder 1,5 milligrammes par litre La teneur en fluor est très faible (0,18 mg/l). Les apports de fluor par l'eau sont donc négligeables. Pour la prévention de la carie dentaire, il peut être recommandé un apport complémentaire par du sel fluoré ou des comprimés fluorés.

PESTICIDES Substances chimiques utilisées pour protéger les cultures ou pour désherber. La teneur ne doit pas excéder 0,1 micro gramme par litre. La présence de pesticides a été détectée. Cependant, le niveau atteint ne présente pas de danger pour la santé.

AVIS SANITAIRE GLOBAL L'eau distribuée pendant l'année 2007 a été de bonne qualité.

Réglementations applicables aux distributions privées

Dans le cadre d'une distribution *collective privée* autre que pour l'usage personnel d'une famille, l'utilisation de l'eau d'un puits ou forage privé pour la consommation humaine devra être autorisée par arrêté préfectoral conformément au décret n°2001-1220 du 20-12-2001 relatif aux eaux destinées à la consommation humaine à l'exclusion des eaux minérales naturelles, et à l'arrêté du 26 juillet 2002 relatif à la définition des procédures administratives.

Dans le cadre d'une distribution à *l'usage personnel* d'une famille, l'utilisation d'eau à partir d'un puits ou d'un forage, à l'usage personnel d'une famille doit être déclarée à la Mairie et à la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales, cette déclaration doit être accompagnée d'un plan où figureront la localisation et les caractéristiques de l'ouvrage ainsi que d'une analyse de potabilité conformément au décret n°2001-1220 du 20-12-2001 et à l'arrêté du 26 juillet susvisés.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) **Adour Garonne** définit les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau dans le bassin Adour – Garonne. Il a l'ambition de concilier l'exercice des différents usages de l'eau avec la protection des milieux aquatiques. Cet outil de planification a été défini par loi n°92-3 du 3 janvier 1992. Il a été élaboré par le comité de bassin et est approuvé par l'Etat par arrêté du préfet coordonnateur du

bassin Adour – Garonne en date du 6 août 1996. Le Schéma est révisé tous les 10 ans. Le schéma en vigueur a été établi pour la période 2005-2015 et le prochain couvrira la période 2006-2025. Cf chapitre supracommunalités.

Il doit être pris en compte par les collectivités et s'impose à leurs décisions dans le domaine de l'eau. La commune étant en Zone de Répartition des Eaux, tout pompage doit faire l'objet d'une demande d'autorisation. décret n° 94-354 du 29 avril 1994, modifié par le décret n° 2003-869 du 11 septembre 2003.

Autres réglementations

Avant de réaliser un captage, il convient de respecter les réglementations et/ou recommandations suivantes :

- Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 codifiée (Code de l'Environnement – Code Général des Collectivités Territoriales – Code de la Santé Publique) ;
- SDAGE Adour-Garonne ;
- Article 131 du Code Minier.

Le réseau AEP de la commune de Navailles-Angos devra être vérifié afin de connaître ses capacités au regard de l'urbanisation nouvelle à inscrire dans le projet de PLU et de l'état du réseau incendie.

III.3 Assainissement

Le décret du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées transcrit en droit français la directive européenne 91/271/CEE du 21 mai 1991 et précise les obligations qui s'imposent aux agglomérations en matière de collecte et d'assainissement. Le zonage d'assainissement est prévu par l'article 35 de la loi n°92-3 du 3 Janvier 1992 sur l'eau (art. L-2224-10 du Code général des collectivités locales). Sa procédure, précisée dans les articles 2,3 et 4 du décret n°94-469 du 3 juin 1994, permet une optimisation des choix d'assainissement.

Le zonage consiste en une délimitation par la commune, sur la base d'études technico-économiques, de :

- ▶ Zones relevant de l'assainissement collectif (ou semi-collectif) où la collectivité est tenue d'assurer la collecte, le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- ▶ Zones relevant de l'assainissement non collectif où la collectivité doit, afin de protéger la salubrité publique, assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et si elle le décide, leur entretien. Peuvent être classées en zone d'assainissement non collectif, les zones dans lesquelles l'installation d'un réseau de collecte ne se justifie pas, soit parce que cela ne présente pas d'intérêt pour l'environnement, soit parce que cela représente un coût excessif.

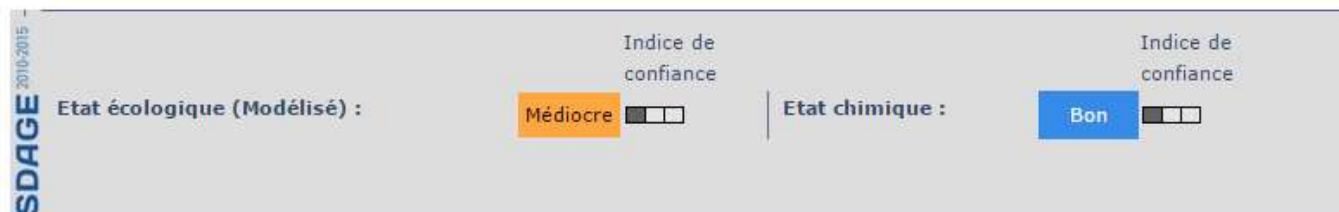
Le guide de recommandations pour la mise en œuvre du décret n°94-469 du 3 Juin 1994 et des arrêtés du 22 décembre 1994 rappelle que l'un des intérêts du zonage réside dans une analyse a priori de la compatibilité des filières envisagées avec les contraintes et la fragilité particulières du territoire communal.

Assainissement collectif

Les eaux usées sont collectées par le réseau communal et envoyées vers la station d'épuration de Navailles-Angos. La commune adhère au service du Syndicat Intercommunal d'Assainissement du Luy de Béarn en ce qui concerne l'accueil et le traitement des effluents sur la station d'épuration de Navailles-Angos. La capacité de la STEP est de 800 EH extensible à 1500 EH. La station reçoit aujourd'hui une charge correspondant à 75 % de sa capacité nominale (600 EH / 800 EH). Elle est suffisamment dimensionnée pour les constructions à venir à long terme.

Les eaux sont acheminées vers une forêt (séquoias, eucalyptus et saules) pour une phyto-remédiation par épuration afin de préserver la qualité des eaux de rivière. Puis le rejet s'effectue au milieu naturel via un affluent en amont du ruisseau et du lac de Balanh. Une étude sur la qualité de l'eau, au niveau du lac, menée dans le cadre du SDAGE, a permis de déterminer une amélioration de la qualité écologique des eaux superficielles.

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



Etat de la masse d'eau (Etat des lieux validé en 2013)



Figure 24 Evolution de la qualité des eaux de masse d'eau du lac de Balanh

L'urbanisation de la commune s'établira de préférence suivant les zones en assainissement collectif.

Le 21/06/2015, le SMA du Luy-de-Béarn a publié un avis d'appel public à la concurrence (Avis N° : AO-1527-0232) ayant pour objet l'actualisation du schéma directeur d'assainissement des eaux usées..

Assainissement non collectif

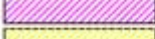
Une réflexion globale a été engagée sur le choix des filières d'assainissement non collectif à mettre en œuvre sur l'ensemble des zones du territoire non desservies par l'assainissement collectif. Cette démarche a eu pour but de se conformer aux obligations de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et plus particulièrement de son article 35 transcrit dans le Code Général des Collectivités Territoriales (article L.2224-10) à savoir :

- ▶ Les communes ou groupement délimitent après enquête publique les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestique et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- ▶ Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, de leur entretien.

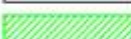
En effet, si l'extension des réseaux d'eaux usées se justifie dans les secteurs où la densité de constructions est forte ou dans des zones où l'urbanisation doit se développer, il en est tout autrement dès que le tissu urbain est plus diffus ou que les constructions sont espacées et dispersées. Notamment, l'extension à toutes les habitations du réseau collectif est inimaginable pour des raisons matérielles, géographiques et bien évidemment financières (le kilomètre de réseau collectif coûte environ 700 000 euros en investissement).

Une carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome a ainsi été établie par superposition des contraintes (sol, eau, pente, roche) et atouts (boisements) identifiés sur la commune. La synthèse des différentes contraintes permet d'évaluer l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif.

		Pente de terrain naturel P%					
		Pente	P<5%		5<P<15%		P>15%
		Exutoire superficiel	NON	OUI	NON	OUI	
K mm/h	Nappe/roche	Code	A	B	C	D	E
	>1.5m	1	TF 15ml	TF 15ml	TF 30ml	TF 30ml	FS ou TD
>24	08 Ø 1.5m	2	FS	TD 20ml	FS	TD 40ml	FS ou TD
	<0.8m	3	TERTRE	TERTRE	TERTRE	TERTRE	TERTRE
	>1.5m	4	TF 20ml	TF 20ml	TF 40ml	TF 40ml	FS ou TD
6 à 24	08 Ø 1.5m	5	FS	TD 25ml	FS	TD 50ml	FS ou TD
	<0.8m	6	TERTRE	TERTRE	TERTRE	TERTRE	TERTRE
	>1.5m	7	FS	FS ou TD	FS	FS ou TD	FS ou TD
<6	08 Ø 1.5m	8	FS	FS	FS	FS	TERTRE
	<0.8m	9	TERTRE	TERTRE	TERTRE	TERTRE	TERTRE

-  Réhabilitation ou étude spécifique
-  Tranchée Filtrante
-  Tranchée Drainée
-  Filtre à Sable
-  Zone boisée
-  Projet de zonage d'assainissement collectif
-  Réseau existant
-  Secteur 1
-  Secteur 2
-  Secteur 3

LECTURE DE LA CARTE

-  Zone d'assainissement collectif
-  Zone boisée où aucune construction n'est normalement prévue
-  Zone où l'assainissement individuel est à écarter, sauf pour des réhabilitations. Il s'agit de terrains à forte pente ou en zone humide où une construction est fortement déconseillée.
-  Zone où l'assainissement individuel est possible. Le code renvoie au tableau où sont précisées les filières, il tient compte de la topographie, de la nature des sols et des conditions de rejet des effluents.

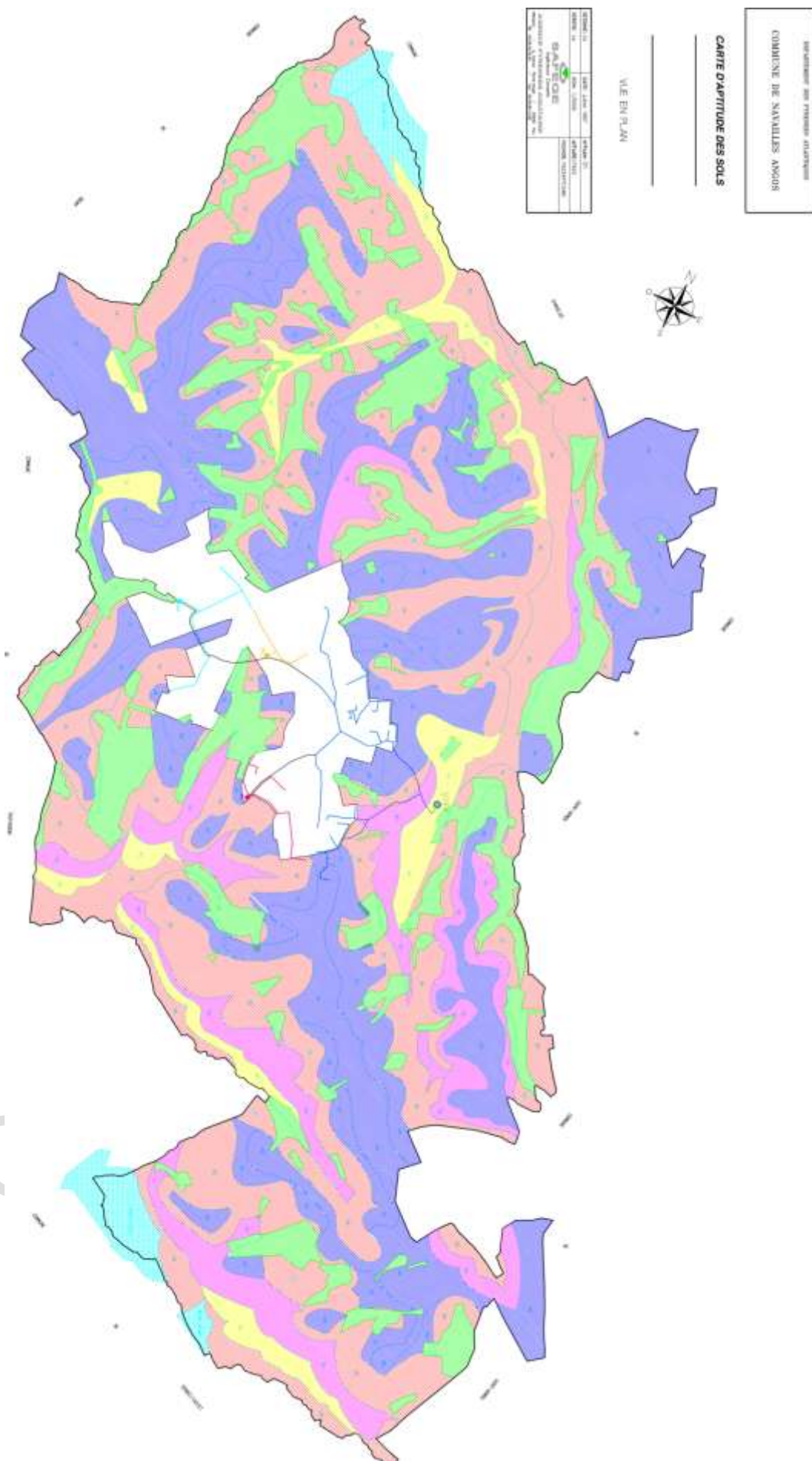


Figure 25 Zonage d'assainissement collectif et non collectif de Navailles-Angos – 1997 - SAFEGE

DOCUMENT PROVISOIRE

Figure 26 Réseau d'assainissement sur Navailles-Angos (à venir SMA)

La commune de Navailles-Angos dispose de nombreux hameaux. Compte tenu des possibilités financières de cette dernière, il n'est pas envisageable de collecter l'ensemble des eaux usées issues de ces hameaux. C'est la raison pour laquelle la grande majorité des hameaux de la commune sera assainie de façon individuelle à la parcelle. Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) a été créé par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 qui demandait la mise en place effective de ces services pour le 31 décembre 2005. La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques a confirmé que le contrôle de l'assainissement non collectif (ANC) constitue une compétence obligatoire des communes. Pour Navailles-Angos, ce service relève de la communauté de communes des Luys en Béarn. Le contrôle périodique des installations existantes a lieu tous les 5 ou 10 ans. La fréquence des visites est adaptée à la qualité des installations. Pour ce faire, la loi prévoit la possibilité pour les agents des SPANC d'accéder aux ouvrages à contrôler et pour le SPANC de percevoir une redevance permettant de couvrir les charges du service, qui sont très inférieures à celles d'un service d'assainissement collectif.

Le contrôle de l'ANC sur le périmètre de la communauté de communes des Luys en Béarn indique pour les installations neuves et existantes : (Le SMA précisera ces éléments sur Navailles-Angos).

- ☐ ___ % conformes/acceptables/absence de défaut ;
- ☐ ___ % acceptables (« points rouges ») sous réserves/recommandations de travaux ou de travaux d'entretien ;
- ☐ ___ % polluantes (« points noirs »).

L'article L 2224-8 du Code général des collectivités territoriales stipule dans son paragraphe III – 1° que la mission du SPANC consiste « *dans le cas des installations neuves ou à réhabiliter, en un examen préalable de la conception joint, s'il y a lieu, à tout dépôt de demande de permis de construire ou d'aménager et en une vérification de l'exécution.* » Toute demande de permis de construire (article R*431-16 c du Code de l'urbanisme) ou toute demande de permis d'aménager dans le cas où cette demande prévoit l'édification, par l'aménageur, de constructions à l'intérieur du périmètre concerné (article R*441-6 du Code de l'urbanisme) doit être accompagnée du document attestant de la conformité du projet d'installation d'assainissement non collectif au regard des prescriptions réglementaires prévu à l'article L 2222-8 du Code général des collectivités territoriales ci-dessus rappelé.

Quatre catégories d'aptitude de sol ont été définies sur la commune en fonction des sols rencontrés (cf. carte d'aptitude des sols en annexe) :

Le projet de PLU limitera l'extension de l'urbanisation dans les zones en assainissement non collectif au regard de la présence importante d'argiles au niveau du thalweg du Balanh dans les sédiments et qui empêche la bonne épuration des effluents.

Des études de sol devront être réalisées avant toute construction nouvelle et des prescriptions de surface minimale seront incluses dans le règlement afin d'être sûr de pouvoir installer une filière autonome le cas échéant.

Assainissement pluvial

La problématique des eaux de pluie représente un enjeu majeur pour les collectivités puisque le développement des zones urbaines est subordonné aux possibilités de gestion de ces eaux (rejet, infiltration, rétention, traitement) et que la responsabilité des collectivités est directement engagée en cas d'inondation ou de pollution avérée des milieux naturels. L'article 48 de la loi LEMA (Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques) précise que « la collecte, le transport, le stockage et le traitement des eaux pluviales constituent un service public administratif relevant des communes ». En ce sens, une compétence « Eaux pluviales » est définie et il est de plus donné la possibilité aux communes d'instituer une taxe pour le financement de ce service. La loi permet également à la collectivité de mettre en place une réglementation locale spécifique

pour la gestion des eaux pluviales à la parcelle (décret n°2011-815 du 6 juillet 2011). Les recommandations, voire les obligations, consistant notamment à limiter le rejet d'eaux pluviales peuvent être adossées au schéma d'assainissement et au document d'urbanisme de la commune. Cette compétence est une responsabilité pour la commune car lorsque l'insuffisance, la mauvaise conception ou le défaut d'entretien d'un ouvrage peuvent être mis en cause en cas de dégâts liés à une pluie, la jurisprudence en rend systématiquement responsable le maître d'ouvrage. L'attention est donc attirée sur la nécessité d'entretenir tout ouvrage de régulation des eaux pluviales.

Sur le territoire de Navailles-Angos le **Syndicat Mixte d'Assainissement du Luy de Béarn (S.M.A) surveille la séparation** des branchements « eaux sanitaires » et « eaux pluviales ». Le SMA a lancé depuis 2005 un programme de réhabilitation des réseaux sur 10 ans. Jusqu'en 2015, 150 000 € par an seront ainsi alloués à la remise en état des tuyaux (écrasement, rétrécissement...), à la séparation des eaux usées et des eaux pluviales ou encore à l'amélioration de l'étanchéité des regards et des réseaux.

Des préconisations spécifiques au regard de la gestion des eaux pluviales doivent être intégrées dans le règlement et les orientations d'aménagement et de programmation du PLU.

Le schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales est actuellement disponible sous la maîtrise d'ouvrage du SMA Luy de Béarn. La limite des bassins versants et sous-bassins versants composant la commune sont des entités indépendantes de gestion des eaux pluviales. La gestion des eaux pluviales des espaces publics devra être différente de celle des espaces privés qui devront apporter leurs propres solutions avant rejet dans les réseaux ou dans le milieu naturel après écrêtement en débit limité à 3l/ha/s afin de maintenir le ruissellement au niveau naturel. Les cheminements naturels d'écoulement pluvial en fond de vallons devront être maintenus et les secteurs d'inondation par insuffisance ou inadaptation du réseau pluvial devront être pris en compte. Des emplacements réservés ou de zones de rétention devront être inscrits pour la réalisation de bassins de stockage des eaux de pluie complémentaires.

Dans ce documents, des prescriptions de gestion des eaux pluviales (débit limité, pluie décennale, mode de gestion, etc.) sont données et doivent être intégrées dans le règlement.

III.4 Réseau de gaz

Concession Gaz

L'année 2008 avait été marquée par la réalisation d'un tableau de bord de la desserte en gaz naturel par GRDF de 81 communes. Le SDEPA connaît l'inventaire technique des ouvrages et le patrimoine financier qu'il représente sur le périmètre concédé à GRDF. Aujourd'hui, le périmètre de contrôle a été élargi à d'autres communes qui ont transféré leur pouvoir concédant ou qui ont été desservies récemment.

Quelques éléments généraux relatifs au tableau de bord des concessions gaz naturel :

Fin 2012, la longueur des réseaux de distribution de gaz naturel était de plus de 1090 kilomètres, desservant environ 30000 usagers.

Les infrastructures de distribution se caractérisent par une absence totale de canalisation en fonte grise. Globalement, le linéaire concédé est constitué de Polyéthylène (76%), d'acier (20.5 %) et de cuivre (3.5%). Le réseau est relativement récent, avec une moyenne d'âge de 22 ans, construit en majorité dans les années 80 et 90. Le linéaire plus que quarantenaire représente 17.8 % de la longueur totale développée.

Le gaz de ville est arrivé depuis Sauvagnon en 1997 le long de la RN 134. La création de ce réseau a concerné des riverains du quartier de la RN, les habitants d'Angos et ceux de Navailles jusqu'à la place Jaymes.

Deux extensions ont été faites :

- En 2001, chemin Lashountètes, 12 nouveaux abonnés ont été raccordés.

- En 2003, quartier du Stade, 35 nouveaux abonnés, ont été raccordés.
- De nouvelles extensions étaient prévues, notamment au quartier Péret en 2005.

Le réseau de gaz (en attente SDEPA). Des servitudes relatives au transport de gaz seront transcrites dans le plan des servitudes d'utilités publique du PLU.

III.5 L'élimination des déchets

Le SIECTOM a pris cette compétence conformément à la loi 92-646 du 13 juillet 1992 sur l'élimination des déchets.

Le ramassage des ordures ménagères se fait le mardi et le vendredi pour le bourg uniquement. Le ramassage du tri sélectif se fait le mardi. Un service de ramassage des déchets verts a également été mis en place. La déchetterie la plus proche est celle de Sévignacq avec un accès libre pour les habitants de la commune.

III.6 Défense incendie

Prévention des incendies

Les immeubles à usage d'habitation devront répondre aux dispositions de l'arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection des bâtiments d'habitation contre l'incendie. De même, les établissements recevant du public devront répondre aux règles du code de la construction et de l'habitation ainsi qu'aux règlements de sécurité annexés (25 juin 1980 ou 22 juin 1990). A ce titre, tout permis de construire de ce type d'établissement ne pourra être délivré qu'après consultation de la Commission de Sécurité compétente. Il en est de même pour tout aménagement, modification ou changement d'affectation de ces établissements (art. R123-23 du Code de la construction et de l'habitation). Par ailleurs, les usines, ateliers, dépôts classés au titre de la Loi 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement devront répondre aux prescriptions techniques développées dans les rubriques les concernant.

Défense en eau des zones constructibles

La circulaire ministérielle n°465 du décembre 1951 stipule que les Sapeurs-pompiers doivent disposer en toutes circonstances à proximité de tout risque moyen (notamment toute habitation) d'au moins 120 m³ d'eau pendant deux heures.

L'objectif présenté dans cette circulaire peut être réalisé :

- ☐ Soit par des poteaux et/ou bouches d'incendie normalisés assurant un débit minimum de 60 m³/heure à 1 bar, branché sur le réseau d'eau potable ;
- ☐ Soit par des réserves naturelles ou artificielles accessibles (en priorité) ;
- ☐ Soit par la combinaison des deux moyens précédents.

En ce qui concerne les risques importants, le nombre et le volume de ces ouvrages devront être appréciés en tenant compte notamment de la nature et de l'importance des constructions. Ces points d'eau devront être situés à moins de 200 mètres des habitations ou bâtiments à défendre (400 mètres pour les maisons individuelles). Cette distance peut être ramenée à 100 mètres pour les établissements sensibles ou recevant du public. En conséquence, dans les zones insuffisamment équipées, l'autorisation de construire sera subordonnée à la création d'ouvrages nécessaires à la lutte contre l'incendie. De plus, les bâtiments de plus de 1 000 m² devront faire l'objet d'une étude par le SDIS pour déterminer les besoins en eau nécessaire.

Le risque de feux peut-être accru sur Navailles-Angos par la couverture boisée du territoire dont l'entretien peut influencer sur le risque. Il est recommandé aux propriétaires de ces terrains ainsi qu'aux ayants droits de ces propriétaires de limiter toute accumulation excessive de matière combustible en assurant un entretien régulier de la végétation, par débroussaillage. Il convient de garantir une rupture de la continuité du couvert végétal et de procéder à l'élagage des sujets maintenus et à l'élimination des rémanents et autres résidus de coupe.

Le débroussaillage et le maintien en état débroussaillé sont obligatoires sur les zones énoncées ci-après lorsque celles-ci sont situées à moins de 200 mètres de terrains en nature de bois, forêts, plantation, reboisements, landes ou friches :

- ▶ Abords des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature, sur une profondeur de 50 m, ainsi que des voies privées y donnant accès sur une profondeur de 10 mètres de part et d'autre de la voie ;
- ▶ Terrains situés dans les zones urbaines délimitées par un plan d'occupation des sols rendu public ou approuvé (ou un document d'urbanisme en tenant lieu) ainsi que dans les zones d'urbanisation diffuse.
- ▶ Terrains servant d'assiette aux zones d'aménagement concerté, aux lotissements et aux associations foncières urbaines.
- ▶ Terrains de camping, autres terrains aménagés pour l'hébergement touristique, terrains sur lesquels sont implantées des caravanes, résidences mobiles de loisir et habitation légères de loisir, terrains aménagés pour permettre l'installation de caravanes constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs ainsi que sur une profondeur de 50 mètres autour des emplacements situés en périphérie. Lorsque l'emprise à débroussailler s'étend sur un fonds voisin, le propriétaire de ce fonds ne peut pas s'opposer aux travaux de débroussaillage.

Les projets d'implantation des nouveaux points d'eau et les projets d'aménagement des points d'eau existants doivent être soumis au directeur départemental des services d'incendie et de secours.

Sur Navailles-Angos, 22 poteaux sont disponibles.

Les zones les mieux desservies en terme de défense incendie. Seront prioritaires pour l'ouverture à l'urbanisation.

III.7 Réseau de communication numérique

Depuis la modification statutaire de mai 2003, le SDEPA est juridiquement compétent pour réaliser les infrastructures destinées à supporter les réseaux de télécommunications.

Ainsi, dans le cadre du désenclavement numérique des zones rurales, le SDEPA a signé une convention avec le Département en vue de faciliter la mise en œuvre du plan départemental de déploiement du réseau haut débit. En effet, la mise en souterrain des réseaux aériens en centre bourg donnera la possibilité au SDEPA, par l'ouverture des tranchées qu'elle implique, de mettre en place les fourreaux qui permettront de recevoir ultérieurement la fibre optique.

Bien évidemment, le SDEPA intervient surtout pour le compte des communes en matière de mise en souterrain des réseaux téléphoniques.

Depuis la signature de l'accord départemental entre le SDEPA et France Télécom en application des termes de la loi sur l'économie numérique, le Syndicat est devenu interlocuteur unique des communes. Le SDEPA gère dorénavant les aspects administratifs, financiers et techniques directement avec France Télécom pour le compte des communes.

La participation financière de France Télécom sur ces opérations, dès lors que des supports communs se trouvent sur le chantier, constitue un plus indéniable même si celle-ci demeure insuffisante compte tenu des coûts engendrés par ce type de projet souvent fort onéreux.

- ❑ Très Haut Débit Offre 2 méga ;

- ❑ Le Très Haut Débit Offre le triple play, une offre commerciale dans laquelle un opérateur propose à ses abonnés (à l'ADSL, au câble, ou plus récemment à la fibre optique) un ensemble de trois services dans le cadre d'un contrat unique :
 - L'accès à Internet à haut voire très haut débit ;
 - La téléphonie fixe (de nos jours le plus souvent sous forme de voix sur IP) ;
 - La télévision (par ADSL ou par câble) avec parfois des services de vidéo à la demande.

Conformément à la loi n° 2009-1572 du 17 décembre 2009, le département des Pyrénées-Atlantiques a lancé le 27 juin 2013 l'élaboration d'un Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN, communément désigné SDAN) déclaré auprès de l'ARCEP, de l'Etat, de la Région Aquitaine, des communes et groupements de communes des Pyrénées Atlantiques.

En absence du tracé précis des réseaux, il est difficile d'orienter l'urbanisation au vu de ce seul critère mais une orientation sera rédigée dans le PADD .

III.8 Synthèse et objectifs - Réseaux

La station d'épuration est suffisamment dimensionnée pour répondre à la réglementation actuelle en termes de performances épuratoires et de valeurs limites de rejet dans le milieu naturel pour les dix années à venir.

Le zonage d'assainissement permet d'avoir une vision claire sur les secteurs où le tout à l'égout est opportun tant d'un point de vue économique qu'environnemental, des secteurs où l'assainissement non collectif peut perdurer. Le PLU intégrera une surface de parcelles suffisante afin de pouvoir installer un système d'assainissement non collectif (à définir) adapté et respectueux de l'environnement. Le zonage d'assainissement passe par une information et une sensibilisation forte de l'ensemble des acteurs (population, élus, services) pour adhérer à cette démarche de Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC), garant du contrôle de la conception et de l'exécution des installations individuelles réalisées ainsi que du diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations.

Cette démarche est totalement liée à une approche de développement durable du territoire communal en termes d'économies d'énergie (une installation d'assainissement non collectif épure les effluents sans consommation d'énergie), de faible production des déchets (5 à 7 fois moins de production de boues par habitants pour un système d'assainissement individuel que pour une station d'épuration), de préservation du milieu (pas de concentration d'effluents) et de préservation de la ressource en eau. Cette démarche est un évident gage de réflexion en termes d'urbanisation et d'aménagement du territoire.

La gestion des eaux pluviales favorisera des filières alternatives d'infiltration et de rétention pour lesquelles les travaux à réaliser seront d'un coût d'investissement et d'entretien inférieur au « tout réseau ». Les débits de pointe par temps de pluie peuvent générer des débordements à la parcelle ou dans le milieu naturel et dégrader la qualité du cours d'eau ou des fossés. Un emplacement réservé sera inscrit dans le PLU pour la gestion des eaux sur des sites spécifiques.

Le réseau de défense incendie existant présentent des défaillances mineures (capots) prises en compte. Le projet de PLU doit veiller à la mise en place de défenses complémentaires.

Une réunion avec l'ensemble des concessionnaires peut être l'occasion de faire un bilan des installations existantes, des confortements ou des extensions de réseau à prévoir.

DIAGNOSTIC SOCIO-DEMOGRAPHIQUE

I. POPULATION : CARACTERISTIQUES ET EVOLUTION

L'analyse démographique d'une commune est fondée sur les résultats des recensements de 1968, 1975, 1982, 1990, 1999, 2006 et 2012 par l'INSEE. On considère deux territoires de référence : le département des Pyrénées Atlantiques et la communauté de communes.

I.1 L'évolution démographique

Evolution de la population de Navailles-Angos depuis 1968

Globalement, la population de la commune a connu une augmentation progressive depuis 1968 :

- Augmentation d'environ 50 % de la population entre 1982 et 2012 ;
- Un taux de croissance de l'ordre de 1.22 % en moyenne annuelle sur la décennie passée avec une phase de régression entre 1999 et 2012

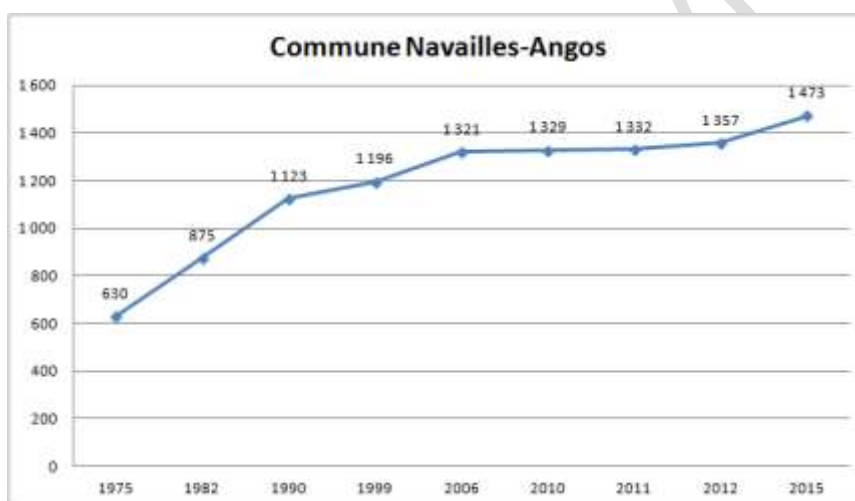


Figure 27 Evolution démographique de 1968 à 2012 à Navailles-Angos

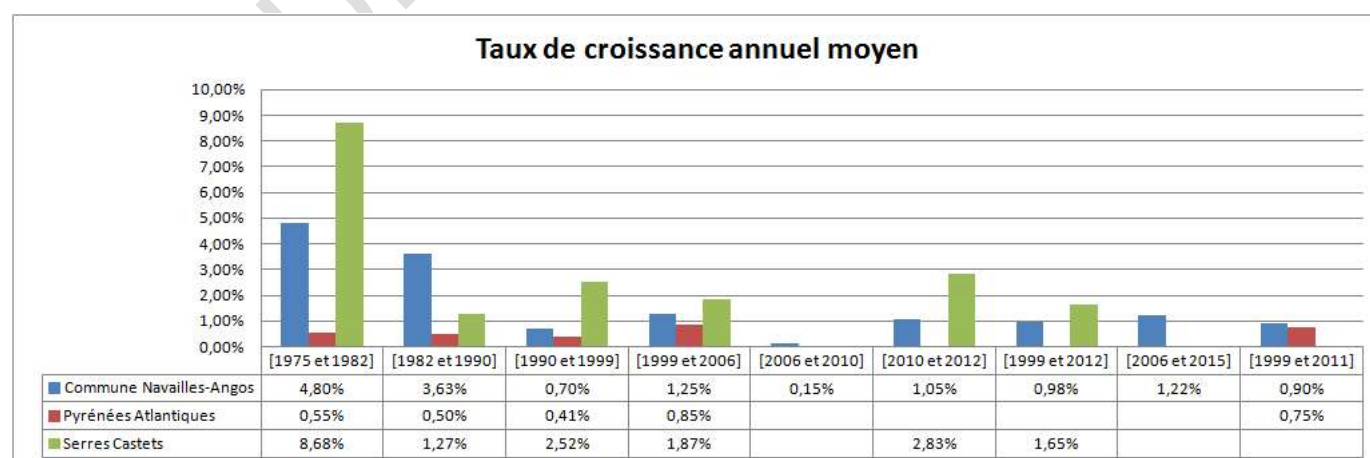


Tableau 6 TCAM comparé commune de Navailles-Angos, Pyrénées Atlantiques et Serres-Castet

Cette évolution démographique a conforté la commune de Navailles-Angos dans son statut de commune périurbaine de l'agglomération de Pau. La densité actuelle de 94 habitants/km² est représentative d'une commune « semi-rurale » relativement dynamique (60 à 85% de sa surface est composée de territoires ruraux). Le projet de révision de PLU devra s'attacher à lisser cette densité et notamment dans les différentes entités identifiées sur le territoire qui sont le bourg, Brocq et d'autres lieux-dits, tout en s'harmonisant avec les prérogatives du SCOT.

Avec une augmentation de la population d'environ 50 % depuis 1968, la commune a connu une évolution croissante et soutenue. Les tendances d'évolution annuelles du département des Pyrénées Atlantiques (+0.75 %) ont également été positives mais moindres que sur la commune.

Comparaison du taux de variation dû aux soldes naturel et migratoire entre 1982 et 2011

Sur la période 1982 – 2011, sur la commune de Navailles-Angos, le taux de variation naturel de la population est positif. Il est essentiellement dû, ces dernières années, au solde naturel.

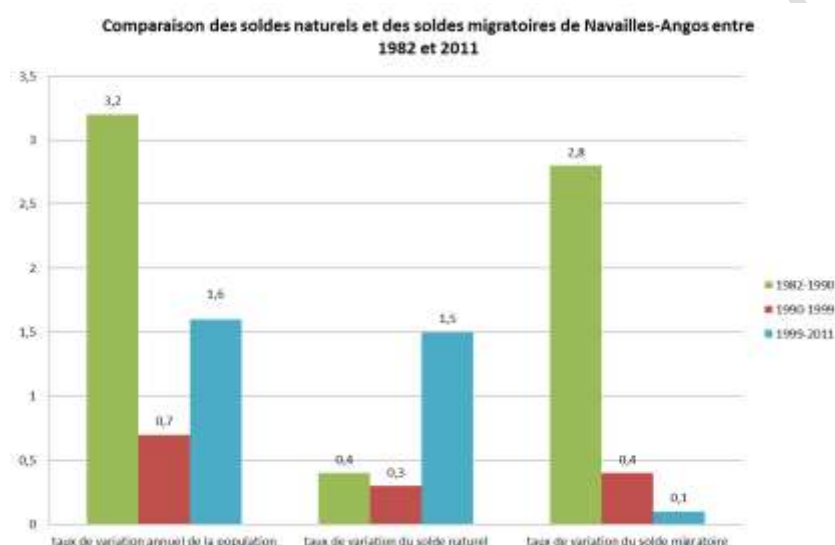


Figure 28 Indicateurs démographiques entre 1968 et 2011 sur Navailles-Angos

Depuis 1982, la commune affiche des variations annuelles moyennes de population qui peuvent être très importantes, synonyme de son dynamisme. Les soldes naturels et migratoires de la commune ont toujours eu un différentiel positif assurant une croissance de la population.

1.2 La structure par âge

Comparaison de la structure par âge de la population entre 2006 et 2011

Toutes les tranches d'âge sont représentées sur la commune mais n'ont pas participé de la même façon à l'apport de population : ce sont les tranches 30-44 ans, les 45-59 et les 0-14 ans qui voient leurs effectifs varier de façon importante. Une population jeune mais qui vieillit :

- Les moins de 45 ans représentent, en 2011, 56,5% de la population contre près de 62% en 1999.
- Baisse des 15-29 ans (19,1% de la population en 1999 et 12,1% en 2011).
- Hausse des 60 -74 ans + (de 11,4% à 15,3%).

En comparant à l'ex-canton de Thèze et au département des Pyrénées Atlantiques, on constate les éléments suivants :

- Une répartition des tranches d'âge similaire sur l'ex-canton de Thèze, excepté pour les 60-74 ans moins nombreux en proportion,
- A l'échelle du département la proportion des classes d'âges les plus jeunes y est beaucoup plus faible de 0 à 44 ans.

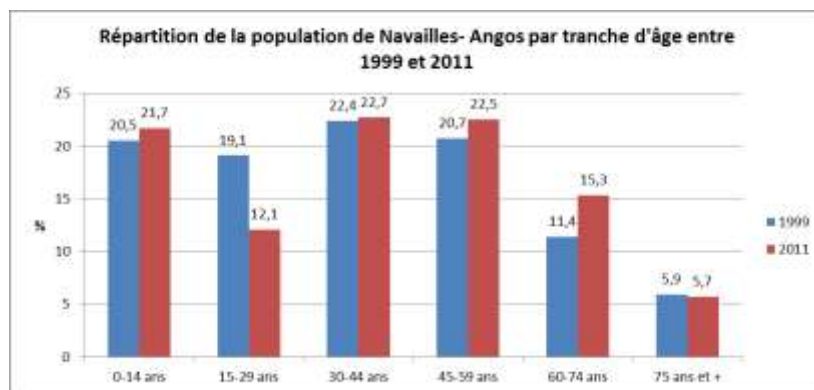


Figure 29 Evolution de la population de Navailles-Angos par tranches d'âges en 2011

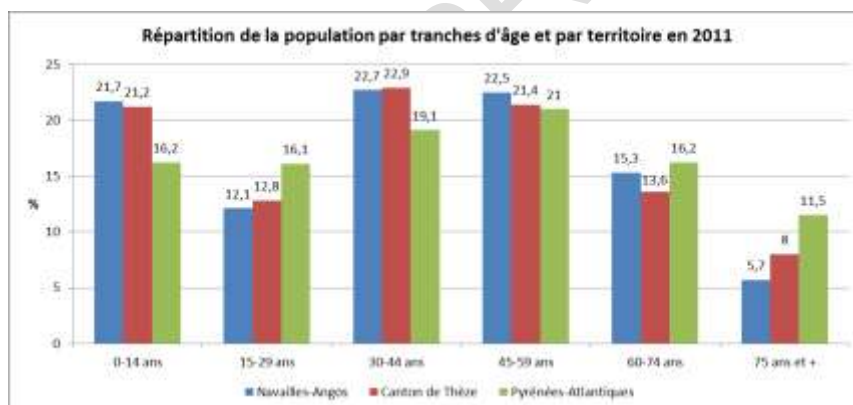


Figure 30 Evolution de la population sur le canton de Thèze et les Pyrénées Atlantiques en 2011

Evolution des indices de jeunesse entre 1999 et 2011

L'indice de jeunesse de la commune confirme le vieillissement de la population. Il est caractéristique d'une commune dont la population est âgée. En 1999, cet indice est de 1.5. Il diminue fortement en 2006 (1.31) et jusqu'à 2007 (1.26). Le département n'affiche pas vraiment la même tendance de 1999 (0,85) à 2007 (0,79) avec des variations moins importantes.

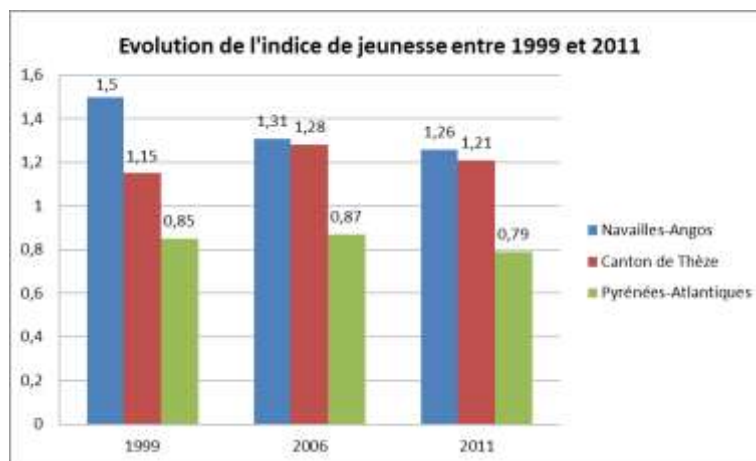


Figure 31 Evolution de l'indice de jeunesse sur la commune de Navailles-Angos, le Canton de Thèze et le département des Pyrénées Atlantiques

I.3 Les ménages

Evolution de la structure des ménages entre 2006 et 2011 sur la commune

Sur la commune, entre 1990 et 2011, le nombre de ménage augmente, passant de 351 ménages à 507 ménages. Cependant le nombre de personnes par ménage baisse.

Le nombre d'occupants par résidence principale qui passe de 3,5 en 1982 à 2,7 en 2011. En proportion, la part du nombre de personnes vivant seule parmi les ménages a pris 4,2 points entre 1999 et 2011, passant de 11% à 15,2%.

On constate également très peu de rotation de la population dans la commune : 60,2% des ménages vivent depuis plus de 10 ans dans le même logement (parmi lesquels 22,7% habitent dans le même logement depuis plus de 30 ans).

Outre le nombre de personnes par ménage, les ménages de une personne et la faible rotation de population sur la commune, la diminution de la taille des ménages est également caractérisée par une évolution des phénomènes sociétaux, avec notamment l'éclatement des structures familiales (divorces, familles monoparentales...).

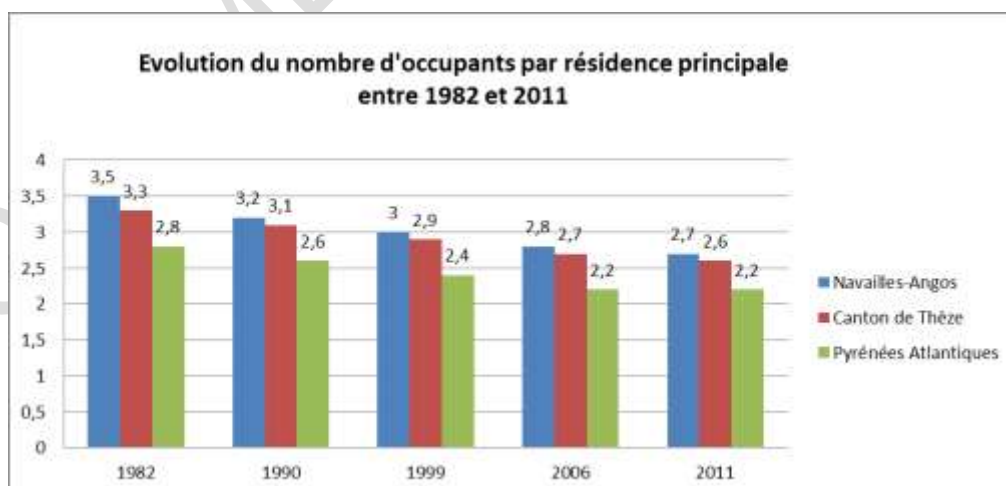


Figure 32 Evolution de la taille des ménages entre 1982 et 2011

Concernant les personnes seules, la proportion des personnes âgées est à prendre en compte afin de leur offrir des logements en relation avec leur mobilité et/ou leur handicap.

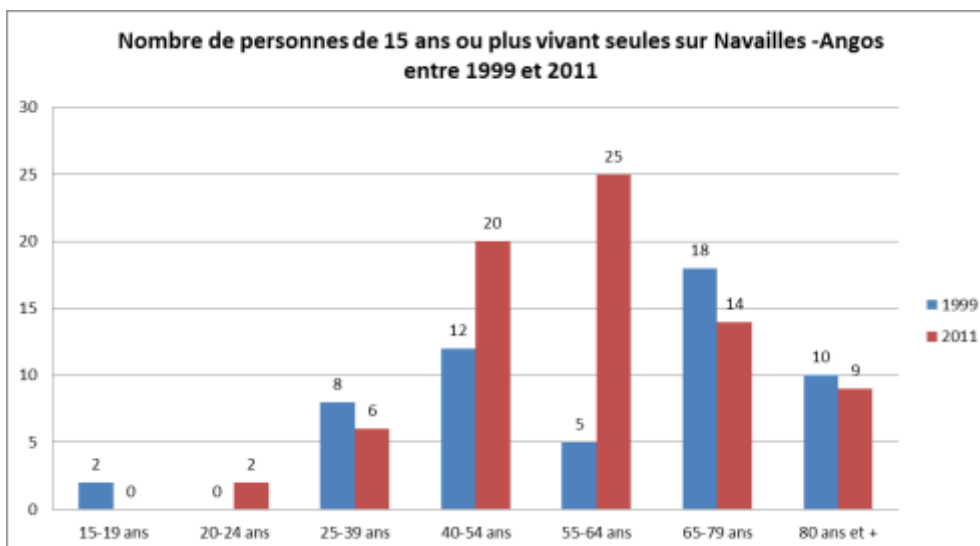


Figure 33 Personnes de 15 ans ou plus vivant seules selon l'âge sur Navailles-Angos

I.4 Synthèse et objectifs – caractéristiques et évolution de la population

La population de la commune connaît une **évolution positive** depuis 1968. En effet, la commune est assez attractive et attire la population notamment en raison de sa proximité avec la ville de Pau.

La population, même si elle reste assez jeune, connaît un **vieillissement**, tendance générale au niveau national. L'indice de jeunesse de la commune confirme le vieillissement de la population. Il a fortement baissé entre 1999 et 2011 (de 1.5 à 1.26). On assiste également à un vieillissement généralisé sur le département des Pyrénées Atlantiques (0,85 à 0,79) mais en comparaison, la commune de Navailles-Angos affirme quand même ses caractéristiques de commune plus jeune.

Autre phénomène présent à l'échelle nationale, départementale et communale : l'évolution de la structure des ménages induisant un **desserrement de la population**. Les ménages de petite taille augmentent et ceux de grande taille diminuent entraînant une diminution du nombre de personnes par ménages. On l'appelle le **phénomène de décohabitation**. Les deux phénomènes – **vieillissement et desserrement** – ont des conséquences importantes sur le **parc de logements de la commune, à adapter et à renforcer pour répondre à l'évolution structurelle de la population**.

II. LES LOGEMENTS : CARACTÉRISTIQUES ET ÉVOLUTION

II.1 Les mutations du parc de logements

Evolution en nombre entre 1968 et 2011

De 1982 à 2011, le parc total de logement a augmenté de 78 % environ tandis que la population a augmenté de 52 %. Le rythme de construction est donc supérieur à l'augmentation de la population communale. Le nombre de logements vacants a été largement baissé entre 1982 et 1999 puis augmenté entre 1999 et 2006 et de stabiliser depuis 2006. Les logements vacants actuellement représentent 3 % du parc total ce qui inférieur au taux de vacance de l'agglomération de Pau (8.2 % en 2008) et du département des Pyrénées (5.6 %).

La commune subit une certaine pression foncière. Globalement, ces chiffres témoignent d'un attrait certain pour la commune notamment en raison de la proximité de l'agglomération de Pau. Les résidences secondaires sont peu représentées dans la commune puisqu'ils concernent 2 % du parc total de logements.

	1982	1990	1999	2006	2011
Ensemble	294	382	416	500	526
résidences principales	250 85%	351 91,9%	399 95,9%	472 94,4%	498 94,7%
résidences secondaires	14	8	7	9	11
logements vacants	30	23	10	18	17
% de vacance	10,2%	6%	2,4%	3,6%	3,23%

Tableau 7 Evolution du nombre de logements par catégorie sur la commune de Navailles-Angos

Rythme de construction des logements entre 1946 et 1990

56,8 % de résidences construites entre 1946 et 1990, soit un rythme de construction autour de 6 logements/an. Ce rythme est cependant inférieur à celui des dix dernières années et à la période 1991-2008 (9 logements/an) durant laquelle 30% des résidences principales ont été construites.

Rythme de construction des logements entre 2005 et 2015 (BILAN DU PLU)

Le rythme de construction des logements est assez proportionnel à l'évolution démographique et équilibré sur la commune avec une forte période en 2006 et 2012. L'analyse des mécanismes de consommation du parc de logements vise à démontrer le lien entre évolution du parc de logements et évolution de la population. Le rythme moyen de construction est relativement constant, de l'ordre de 9 logements/an.



Figure 34 Rythme des permis de construire à Navailles-Angos entre 2005 et 2015

Le nombre des permis de construire comprend : les constructions neuves, les permis d'extensions d'habitation existantes, les constructions autre que de l'habitat (activités), les constructions agricoles (bâtiment d'exploitation, annexe ou habitation) et enfin les bâtiments publics.

SURF. CONSOMMEES	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL	Nb de constructions
U	2 609	13 770	4 652	6 600	15 551	9 126	6 682	12 780	3 671	1 500		76 941	55
Ua		3 392				3 288				2 079		8 759	3
AU						2 000						2 000	2
AUa		3 200					7 748	12 689	5 500	4 124	1 490	34 751	19
NH1						3 000					1 510	4 510	3
NH2		8 228						1 672				9 900	5
Na			2 877	2 693								5 570	3
TOTAL	2 609	28 590	7 529	9 293	15 551	17 414	14 430	27 141	9 171	7 703	3 000	142 431	90

Tableau 8 Bilan du nombre de constructions entre 2005 et 2015

SURF. CONSOMMEES	TOTAL	Nb de constructions	surf. moy. parcelle en m²
U	76 941	55	1 399
Ua	8 759	3	2 920
AU	2 000	2	1 000
AUa	34 751	19	1 829
NH1	4 510	3	1 503
NH2	9 900	5	1 980
Na	5 570	3	1 857
TOTAL	142 431	90	1 583

Tableau 9 Bilan du nombre de constructions et de la consommation d'espace entre 2005 et 2015

Sur la période [2005 ; 2015] on constate une taille de parcelles relativement moyennes présentant une certaine densité en zone équipée avec 1400 m² en moyenne par lot bâti. En zone de hameau cette surface augmente allant de 1500 m² à 2000 m environ. La consommation d'espace pour de l'habitat est de plus de 14hectares pour 90 constructions sur 10 ans.

II.2 Les grandes caractéristiques du parc de logements

Le taux d'occupation

Le taux d'occupation correspond au nombre d'habitants par résidence principale. A l'échelle nationale et sur les territoires de référence, le nombre d'occupants par résidence principale diminue, ce qui est à relier avec l'augmentation des ménages de petite taille. La part du nombre de personnes vivant seule parmi les ménages a pris 4,2 points entre 1999 et 2011, passant de 11% à 15,2%. Ce phénomène de décohabitation est à prendre en compte dans les perspectives d'évolution des communes. En effet, en raison de la diminution du nombre d'occupants, il faut prévoir **davantage de logements** pour une population égale. Le mécanisme **de décohabitation** est présent sur la commune. Cela traduit également une évolution des phénomènes sociétaux, avec notamment l'éclatement des structures familiales (divorces, familles monoparentales...).

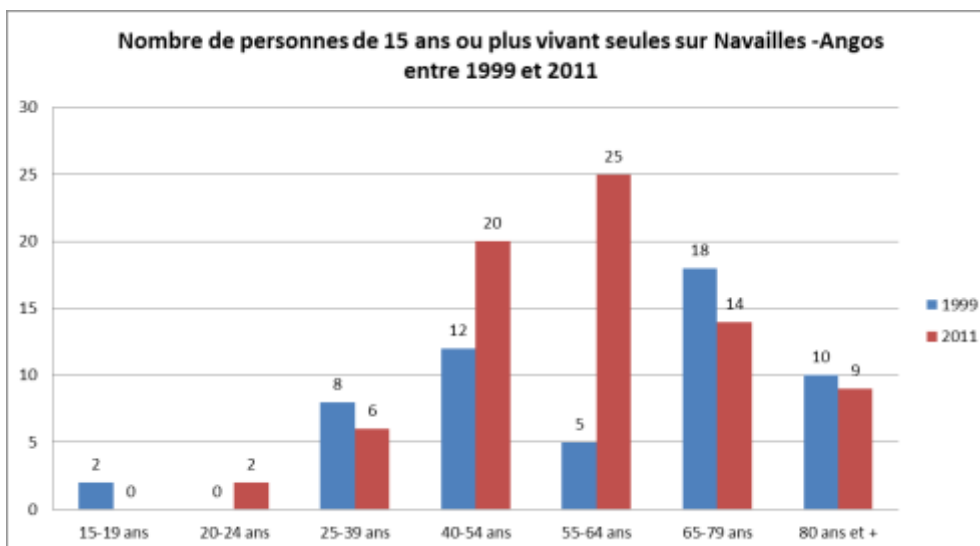


Figure 35 Nombre de ménage de une seule personne

Ainsi, de 3,5 personnes par ménage en 1982, on passe à 2,7 personnes en 2011. Ce taux est supérieur au taux de l'ex-canton de Thèze (2.6) et du département des Pyrénées Atlantiques (2.2) dont les variations sont identiques et connaissent une baisse faible mais constante.

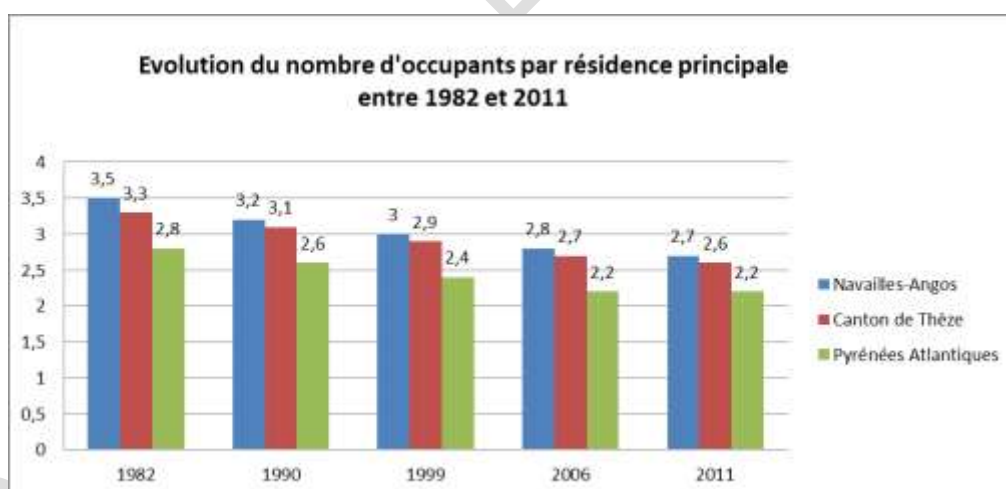


Figure 36 Nombre de personne par ménage

Typologie des logements : très forte représentation de la maison individuelle

Le parc de logements est constitué en grande partie de maisons individuelles (96.7 % en 2011), majoritairement sous forme pavillonnaire. Cette offre, et notamment la partie la plus ancienne, ne semble pas forcément en adéquation avec la demande, notamment les grands logements, qui ne correspondent pas à ce que recherche les jeunes en décohabitation, les jeunes ménages et les personnes âgées (logements trop grands et consommateurs d'énergie).

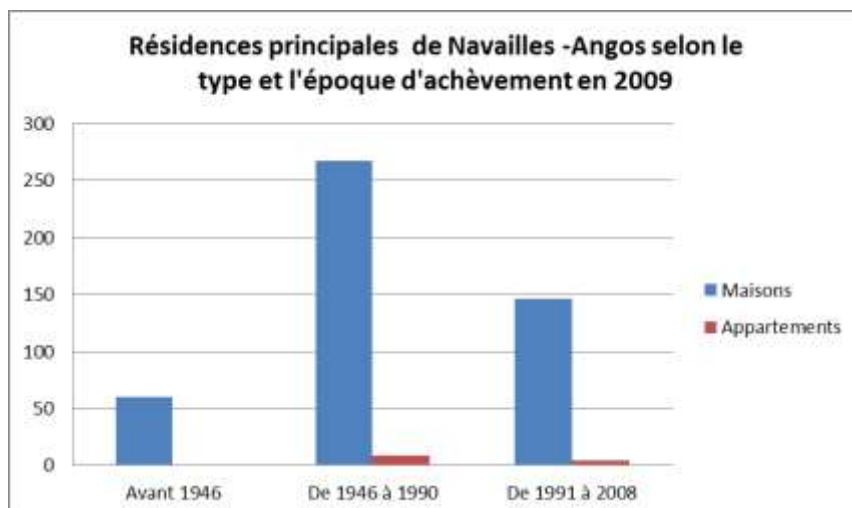


Figure 37 Typologie des logements sur la commune

Cette forte représentativité de la maison individuelle s'explique facilement par la dimension des terrains occupés qui sont, pour un tiers des constructions d'habitations, bâties à l'extérieur du bourg, le long des voies, dans les hameaux ou disséminés dans les espaces naturels.

Les appartements participent à hauteur de 3.3 %, résultat de la construction de projets d'ensemble. La proportion des appartements est en hausse, le taux était de 0.72 % entre 1946 et 1990.

L'habitat individuel est **largement majoritaire** sur la commune sous forme pavillonnaire. Cette répartition est caractéristique du caractère semi-urbain du secteur.

Le logement social

La commune de Navailles-Angos n'est pas soumise aux obligations de l'article 55 de la loi SRU et à l'article 10 de la loi du 18 janvier 2013 portant le quota obligatoire de logements sociaux de 20 à 25 %. Cette disposition s'applique aux communes dont la population est au moins égale à 3 500 habitants dans les régions hors Ile-de-France qui sont comprises, au sens du recensement de la population, dans une agglomération ou un établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre de plus de 50 000 habitants comprenant au moins une commune de plus de 15 000 habitants, et dans lesquelles le nombre total de logements locatifs représente, au 1^{er} janvier de l'année précédente, moins de 25 % des résidences principales (article L.302-5 du code de la Construction et de l'Habitation).

Actuellement, il existe peu de logements sociaux ce qui représente environ 5 % en 2011. Un nombre de 20 logements sociaux est prévu au PLH qui se termine en 2015. Le taux d'HLM à Navailles-Angos est supérieur à celui d l'ex Canton de Thèze (2.4 %)

Ces réalisations permettront à Navailles-Angos d'être en relation avec les besoins en locatif à petit prix (pour la décohabitation des jeunes notamment, les personnes âgées également...). A défaut, le risque est de voir un décalage se creuser entre les produits logements qui seront proposés et les attentes de la population locale. Les collectivités doivent donc être vigilantes quant aux types de logements (forme, taille, typologie,...) qui seront projetés.

Le PLU doit donc intégrer une part de logements sociaux en fonction des prévisions d'accroissement de la commune afin de pouvoir accueillir les populations à faibles revenus (jeunes, jeunes arrivants, personnes âgées, familles monoparentales).

	Navailles-Angos	Canton de Thèze	Pyrénées-Atlantiques
Propriétaire	81,1%	82,1%	61,3%
Locataire	17,3%	15,5%	36,1%
<i>dont HLM loué vide</i>	<i>5,2%</i>	<i>2,4%</i>	<i>9,3%</i>
Logé gratuitement	1,6%	2,4%	2,7%

Tableau 10 Taux de logements sociaux à Navailles-Angos en 2011

Ancienneté du parc

Le rythme de construction à Navailles-Angos a régulièrement augmenté à partir de la fin des années 50 avec :

- ❑ 12 % de résidences construites avant 1946. Ces constructions représentent le parc très ancien de la commune, correspondant à certains hameaux ou groupements anciens et des constructions liées à l'activité agricole ;
- ❑ 57 % de résidences construites entre 1946 et 1990. Le rythme de construction est modéré, environ 13 logements/an ;
- ❑ 31 % de résidences construites jusqu'en 2008. Ce sont donc 6 logements/an qui se sont construits (150 logements construits entre 1991 et 2008).

Le rythme de la construction croît régulièrement au fil des années implantant des constructions récentes en nombre sans gestion économe de l'espace en relation avec la disponibilité des terrains facilement constructibles.



Figure 38 Ancienneté du parc de logements

Confort des résidences principales en 2011

Le niveau de confort des résidences principales est similaire ou parfois légèrement inférieur à celui de la moyenne départementale ou de l'aire urbaine de Pau sauf en ce qui concerne le chauffage individuel, salle de bain avec baignoire ou douche. Le confort est tout à fait satisfaisant.

Confort des résidences principales Navailles-Angos

	2011	%	2006	%
Ensemble	498	100,0	472	100,0
Salle de bain avec baignoire ou douche	494	99,2	467	98,9
Chauffage central collectif	8	1,6	1	0,2
Chauffage central individuel	199	40,0	203	42,9
Chauffage individuel "tout électrique"	164	33,0	149	31,5

Confort des résidences principales aire urbaine de Pau

	2011	%	2006	%
Ensemble	107 501	100,0	103 539	100,0
Salle de bain avec baignoire ou douche	105 201	97,9	101 696	98,2
Chauffage central collectif	8 774	8,2	8 165	7,9
Chauffage central individuel	55 497	51,6	59 254	57,2
Chauffage individuel "tout électrique"	28 908	26,9	24 581	23,7

Tableau 11 Confort des résidences principales en 2006 et 2011 (%)**Le statut d'occupation des résidences principales**

La part des propriétaires reste quant à elle supérieure à la moyenne du département des Pyrénées Atlantiques mais inférieur au taux observé dans l'ex-canton de Thèze ce qui traduit le caractère encore semi-rural de la commune mais également la position de Navailles-Angos à proximité de Pau.

Le statut d'occupation des résidences principales en 2011 se traduit par :

- ❑ 81 % des occupants sont propriétaires, moyenne supérieure à celle du département (caractère semi-rural) ;
- ❑ La part relative des locataires est de 17 % ;
- ❑ Le logement social en 2011 est de 5 % ;
- ❑ 1,6 % de résidents sont logés gratuitement.

	Navailles-Angos	Canton de Thèze	Pyrénées-Atlantiques
Propriétaire	81,1%	82,1%	61,3%
Locataire	17,3%	15,5%	36,1%
<i>dont HLM loué vide</i>	5,2%	2,4%	9,3%
Logé gratuitement	1,6%	2,4%	2,7%

Tableau 12 Statut d'occupation des résidences principales en 2011 à Navailles-Angos**Le nombre de pièces par résidence principale**

On constate que les résidences principales sont en majorité constituées de logements de 5 pièces ou plus en constante augmentation. Les logements à une, deux et trois pièces sont pour leur part très moyennement représentés et sont en baisse indiquant le caractère résidentiel de la commune.

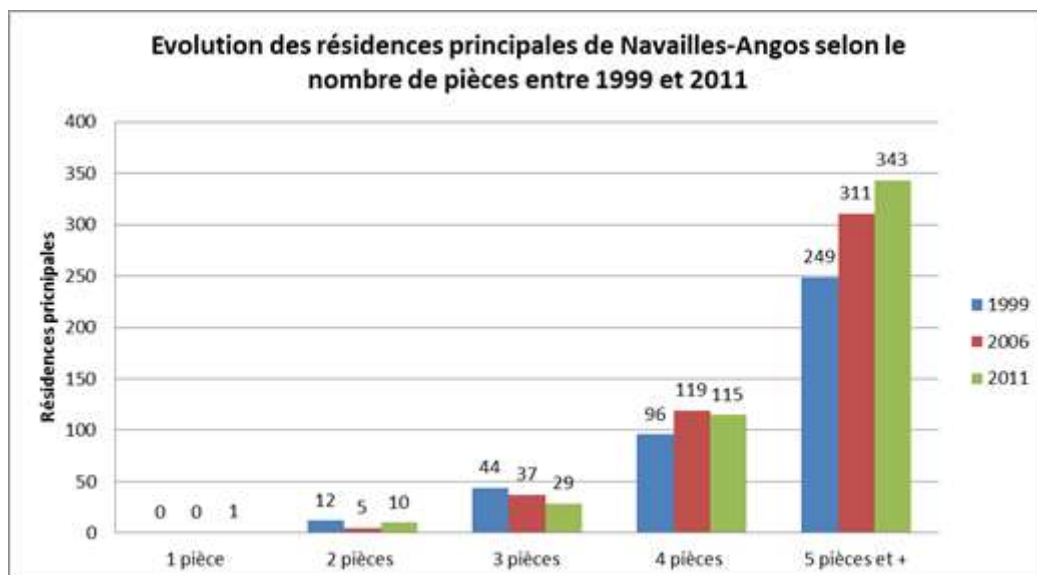


Figure 39 Evolution du nombre de pièce par résidence principale

En 2011, les résidences principales de Navailles-Angos sont en majorité des maisons de 5 pièces ou plus (68,8 %). Les petites résidences principales (1 à 3 pièces) ne forment que 8 % des résidences principales, ce qui est nettement en dessous du pourcentage constaté sur le département (35%) mais comparable au canton (11%).

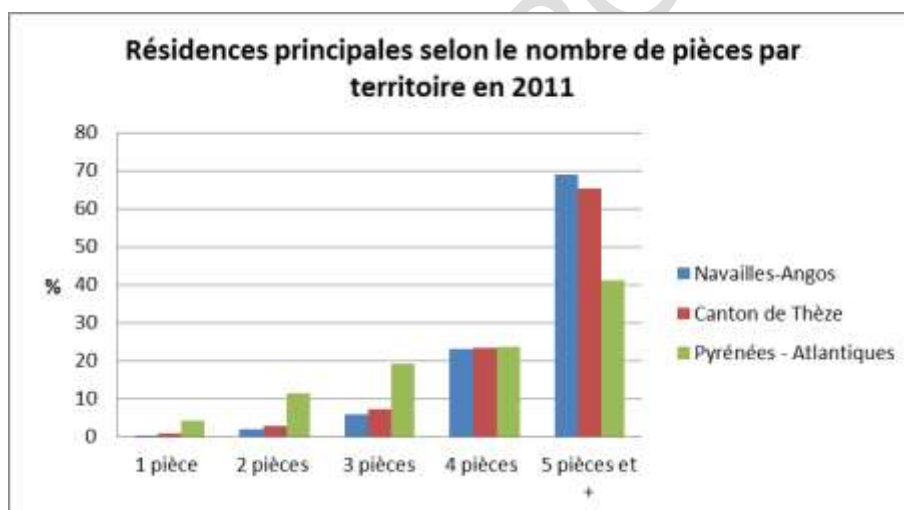


Figure 40 Statut d'occupation des résidences principales en 2011 à Navailles-Angos

L'examen de toutes ces données met en exergue des besoins :

- ❑ Une nécessité de construire des petits logements, des logements intermédiaires et des logements locatifs sociaux qui permettraient d'accueillir les nouvelles populations au début ou en cours de leur parcours résidentiel en accession à la propriété, mais aussi les personnes âgées nécessitant des logements plus adaptés et plus petits ;
- ❑ Enfin, il est primordial de localiser la nouvelle offre dans les entités identifiées comme les plus denses de la commune (le bourg, etc.)

De 1968 à 2011, le parc total de logement a été multiplié par 1.7 environ tandis que la population a augmenté de 150 %. Le rythme de construction est donc supérieur à l'augmentation de la population communale.

Bien que l'effort de construction se soit intensifié ces dernières années, le parc actuel de logements de la commune date majoritairement de 1946 à 1990 (principalement des maisons individuelles) laissant **un parc de logements assez ancien, pouvant apparaître inadapté, insuffisamment diversifié et ne répondant pas aux besoins mais aussi présentant une importante qualité architecturale.**

Le nombre de logement vacant baisse entre 1982 et 2011 avec quelques variations. A partir de 2006, il reste relativement équivalent jusqu'en 2011. Les logements vacants représentent 3 % du parc total. On estime qu'un taux équivalent à **5 %** du parc de logements est nécessaire afin d'assurer une bonne rotation de la population dans ce même parc. Le taux communal peut traduire une demande importante en logement.

Le rythme de construction des logements est assez proportionnel à l'évolution démographique (phénomène de desserrement pris en compte) et équilibré sur la commune avec une forte période en 2006, 2008 et 2013. L'analyse des mécanismes de consommation du parc de logements vise à démontrer le lien entre évolution du parc de logements et évolution de la population.

La part des propriétaires est largement majoritaire sur la commune, c'est pourquoi il est nécessaire de continuer de mettre en place des opérations de logements facilitant l'accèsion à la propriété, afin de favoriser l'accueil des jeunes ménages et le maintien des personnes âgées sur le territoire.

La commune compte des logements sociaux qui représentent 5 % du parc total.

Une diversité de l'offre pourra être recherchée vers le développement de logements en accession.

De plus, avec le phénomène national de vieillissement de la population, phénomène visible sur la commune, et qui devrait se poursuivre, il est impératif d'envisager la construction de logements adaptés, et notamment plus petits : aujourd'hui, la majorité des logements de la commune compte 5 pièces ou plus.

Le vieillissement de la population participe au phénomène de desserrement, qui impose à la commune la construction de plus de logements pour une même population. C'est pourquoi un des besoins actuel et futur est la construction de logements plus petits (qui sont actuellement sous-représentés sur la commune), contenant une, deux ou trois pièces et répondant aux nouveaux besoins de la population.

Ces caractéristiques du parc de logements posent différents problèmes : l'habitat n'est **pas suffisamment diversifié** et trop ancien pour répondre aux besoins de toutes les catégories de population et notamment des jeunes. Afin de maintenir la population sur son territoire, l'enjeu pour la commune est donc de **diversifier et de moderniser** son parc de logements, d'offrir des logements pour les jeunes en location ou en parcours résidentiel et les personnes âgées en recherche de logements adaptés (accessibilité handicapée par exemple).

III. LES PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS D'ICI 2025

Les deux parties qui suivent s'attachent à analyser l'évolution du parc de logements et à estimer les besoins nécessaires pour maintenir la population (en compensant son évolution structurelle).

III.1 Les mécanismes de consommation du parc entre 1990 et 2011

Mis à part les constructions neuves, il existe quatre phénomènes qui influent sur l'évolution du parc de logements et sa « consommation » par la population :

- ❑ Le renouvellement ;
- ❑ Le desserrement ;
- ❑ La variation du parc de logements vacants, donnée peu significative sur Navailles-Angos ;
- ❑ La variation du parc de résidences secondaires, donnée peu significative sur Navailles-Angos .

Une estimation de cette consommation de logements peut être faite pour les années antérieures.

Le phénomène de renouvellement

L'évolution du parc immobilier ne correspond pas seulement à la réalisation d'habitations nouvelles. Parallèlement à la construction, certains logements sont démolis, abandonnés ou affectés à une autre activité (bureau, commerce...), c'est ce que l'on appelle le phénomène de renouvellement.

2006 - 2011
Le parc de logements enregistre une augmentation de 26 (526 – 500) unités alors que 99 logements ont été achevés sur la période (permis de construire).
$> 99 - 26 = 73$
73 ont donc été démolis, abandonnés ou affectés à un autre usage, soit 14 % du parc de 2006, soit un taux annuel de renouvellement de 2.3 % .
Le taux de renouvellement sur la commune est donc très important

Figure 41 Le phénomène de renouvellement sur la commune

Le phénomène de desserrement

Le parc de logements évolue en fonction des besoins issus des nouveaux comportements sociaux, notamment l'augmentation du nombre de ménages de taille réduite. Le nombre de personnes par logement diminue, ce qui entraîne un desserrement de la population dans le parc immobilier.

	Nombre d'habitants/résidence principale
	Navailles-Angos
1968	3.8
1975	3.8
1982	3.5
1990	3.2
1999	3.0
2007	2.8
2012	2.7

Tableau 13 Nombre d'habitants par résidence principale

Cette tendance a des conséquences sur l'évolution des logements : à population égale, le nombre de ménages augmente, nécessitant la construction de nouveaux logements.

Sur la commune, la situation sur la période intercensitaire (entre deux recensements) 1999-2011 a été la suivante.

1999– 2011
Le nombre de personnes par résidence principale passe de 3.0 à 2.7 1196 (population des résidences principales de 1999) / $2.7 = 442$ $442 - 399$ (résidences principales de 1999) = 43
43 résidences principales étaient nécessaires pour répondre aux besoins issus du desserrement de la population.

Figure 42 Le phénomène de desserrement sur la commune

Le phénomène de vacance

L'existence d'un parc de logements vacants est indispensable pour assurer une fluidité du marché et permettre aux habitants d'une ville de changer d'habitation en fonction de leurs besoins (naissance, départ des enfants, séparation, etc.). Un taux équivalent à **5 %** du parc de logements permet d'assurer une bonne rotation de la population dans ce même parc. Les pourcentages de logement vacant sur la commune étaient de 2.4 % en 1999 et de **3.2 % en 2011**.

Sur la commune, ce taux peut apparaître comme permettant une bonne fluidité du parc immobilier.

	Nombre de logements vacants	Part du parc immobilier (%)
1982	30	10.2
1990	23	6
1999	10	2.4
2006	18	3.6
2011	17	3.23

Tableau 14 Le phénomène de vacance sur Navailles-Angos

Les résidences secondaires

	Nombre de résidences secondaires et de logements occasionnels	Part du parc immobilier (%)
1982	14	4.76
1990	8	2.09
1999	7	1.68
2009	9	1.8
2011	11	2.09

Tableau 15 Part des résidences secondaires et logements occasionnels sur Navailles-Angos

La part des résidences secondaires sur le parc total de logements de la commune est faible sur la commune (2.09 %) en 2011. Elle a donc une faible influence sur le parc de logements.

Récapitulatif par période intercensitaire sur la commune

	1999 - 2011
Renouvellement	+73
Desserrement	+43
Variation des logements vacants	-13
Variation des résidences secondaires	-3
TOTAL	100 Entre 1999 et 2011, 100 logements étaient nécessaires au maintien de la population
Comparaison avec l'évolution démographique	99 logements ont été construits sur la période. Le nombre de constructions permettait donc de répondre aux phénomènes de consommation du parc et d'augmenter la population. Sur la même période, l'INSEE enregistre une augmentation de 99 (498 en 2011-399 en 1999) habitants dans des résidences principales.

Tableau 16 Récapitulatif de l'évolution du parc de logements

De 1999 à 2011, la mise en adéquation des chiffres théoriques et de l'évolution réelle de la population de Navailles-Angos nous permet de constater que celle-ci est influencée directement par l'évolution du parc de logements.

III.2 Les besoins en logements pour assurer le maintien de la population d'ici 2025

L'ensemble de l'analyse qui suit s'est effectuée sur la base des données du recensement de 2011. Ces données sont en effet les dernières aujourd'hui disponibles de manière exhaustive.

Les mécanismes de consommation de logements constatés au cours des périodes précédentes, ainsi que les mouvements enregistrés sur l'ensemble de la France, démontrent qu'il est nécessaire d'envisager la réalisation de nouveaux logements pour assurer ne serait-ce que le maintien de la population d'ici à 2025. Une première estimation du nombre de logements peut être faite par le calcul et le raisonnement qui suit.

Poursuite du phénomène de renouvellement entre 2011 et 2025

Le renouvellement du parc (abandon, démolition, voués à un autre usage) devrait se poursuivre en raison de la présence de logements anciens. A Navailles-Angos, entre 1999 et 2011, le taux annuel de renouvellement du parc est de 2.3 % par an.

Le taux de renouvellement annuel national (en moyenne) est de 1%. La commune présentant un taux relativement important, il paraît important d'envisager son évolution à la baisse par nécessité pour le renouvellement du parc de logement de la commune.

Afin de correspondre à la tendance, on peut estimer qu'un taux de renouvellement annuel de 1% serait adéquat à envisager pour la période 2011 – 2025. Ainsi, pour cette période, le nombre de logements renouvelés sera pour la commune :

- ❑ $526 \text{ (parc total de 2011)} \times 1,149 \text{ (intérêt composé de 1\% sur 14 ans)} = 604$;
- ❑ $604 - 526 = \mathbf{78 \text{ logements renouvelés}}$ (démolis, abandonnés, voués à un autre usage).

Poursuite du phénomène de desserrement entre 2011 et 2025

A Navailles-Angos, entre 1999 et 2011, le nombre d'habitants par logement est passé de 3.0 personnes par résidence principale à 2.7 personnes par résidence principale en 2011.

- ❑ Au niveau national, le taux d'occupation est de 2,26 ;
- ❑ Au niveau départemental, le taux d'occupation atteint 2,2 ;
- ❑ Au niveau de l'ex-canton de Thèze, le taux d'occupation est de 2.6
- ❑ Au niveau communal, il est de 2.7.

Compte tenu du phénomène général de diminution de la taille des ménages en France, il est fort probable que le phénomène de desserrement du parc immobilier se poursuive dans les 20 ans à venir. On peut faire l'hypothèse de deux taux d'occupation d'ici 2025 : **2.7 (maintien) et 2.5 (baisse)**.

Hypothèse haute : Taux d'occupation de 2.5	Hypothèse basse : Taux d'occupation de 2.7
1332 (population résidence principale en 2011) / 2.5 = 533	1332 (population résidence principale en 2011) / 2.7 = 494
533 – 498 (résidence principale en 2011) = 35	494 – 498 (résidence principale 2011) = 0
35 résidences principales seront nécessaires pour répondre aux besoins issus du phénomène de desserrement	0 résidences principales seront nécessaires pour répondre aux besoins issus du phénomène de desserrement

Tableau 17 Hypothèses haute et basse pour la commune

Résidences secondaires

Le nombre de résidences secondaires ne devrait pas augmenter sur la commune, celle-ci n'ayant pas de vocation touristique et patrimoniale affirmée.

Logements vacants

En 2011, pour la commune, le pourcentage de logements vacants était de 3.2 %. On estime qu'un taux proche de 5 % permet une bonne rotation de la population au sein du parc de logements et donc permet le maintien de la population sur la commune. Ce taux nous paraissant important pour une commune telle que Navailles-Angos, nous ferons donc l'hypothèse suivante : un taux de vacance de 3.5 %. En 2011 on compte 17 logements vacants (selon leur état) dont il sera tenu compte dans le besoin de logements pour le projet de PLU.

Hypothèse haute : taux d'occupation de 2.5	Hypothèse basse : taux d'occupation de 2.7
526 (parc total 2011) + 78 (renouvellement) - 35 (desserrement) = 569 Cependant, avec un taux de vacance théorique de 3.5 %, les 569 logements ne représentent que 96,5 % du parc total d'où : $569 / 0,965 = 589$ logements $589 \times 0,035 = 21$ $21 - 17$ (logements vacants 2011) = 4	526 (parc total 2011) + 78 (renouvellement) - 0 (desserrement) = 604 Cependant, avec un taux de vacance théorique de 3.5 %, les 604 logements ne représentent que 96,5 % du parc total d'où : $604 / 0,965 = 626$ logements $626 \times 0,035 = 22$ $22 - 17$ (logements vacants 2011) = 5
7 logements vacants à trouver	5 logements vacants à trouver

Tableau 18 Hypothèse des logements vacants sur la commune

Récapitulatif communal

	Hypothèse haute (2.5 habitants/logement en 2025)	Hypothèse basse (2.7 habitants/ logement en 2025)
Renouvellement (1,5 % / an)	78	
Desserrement	35	0
Logements vacants (3,5 %)	7	5
TOTAL	120	83

Tableau 19 Récapitulatif communal

Ce sont donc entre **120 et 83 logements** qui seront nécessaires sur la période 2011 – 2025 pour permettre le maintien de la population résidente de 2011. Entre 2012 et 2015, 28 logements ont été réalisés et sont à soustraire au besoin global. **Ainsi, entre 92 et 55 logements sont nécessaires entre 2016 et 2025 pour le maintien de la population.**

Ainsi, dans l'hypothèse haute, 92 logements sont nécessaires pour assurer le maintien de la population et dans l'hypothèse basse, ce sont 55 logements qui sont à construire entre 2016 et 2025. La moyenne annuelle de construction devra donc se situer entre 9,2 et 5,5 logements par an, **toutefois ce chiffre est à nuancer avec les prérogatives du SCOT où le nombre maximum moyen de constructions par an a été envisagé à 6.**

Jusqu'au milieu des années 200, Navailles-Angos connaît une croissance démographique à peu près constante. Puis, jusqu'en 2015, la population augmente de 17 habitants/an.

L'apport de population sur la commune résulte principalement de son solde naturel (2/3), et non de son solde migratoire (1/3). Il se répartit sur l'ensemble des classes de population. Pour poursuivre cet accueil, Navailles-Angos doit réfléchir aux moyens à mettre en œuvre pour offrir aux nouveaux habitants (quels types de population pour quel type de dynamique ?) des logements et des équipements en adéquation avec leur venue.

L'enjeu de cette révision de PLU est d'accroître la population tout en optimisant l'utilisation des équipements présents sur la commune sans dépasser leurs capacités, notamment la pérennité des équipements scolaires et sportifs dans lesquels la commune et la communauté de communes des Luys de Béarn a investi.

III.3 Synthèse du Diagnostic sociodémographique

THEMATIQUE	SYNTHESE	ENJEUX	TRADUCTION DANS LE PLU
POPULATION / LOGEMENTS	Globalement, une population en augmentation constante depuis 1968 Une population qui prend de l'âge Un desserrement de la population à l'échelle communale (baisse de la taille des ménages) Un parc de logements assez ancien, insuffisamment diversifié Une proportion relativement faible de logements sociaux	Maintenir la population sur le territoire Répondre au vieillissement en diversifiant le parc de logements Répondre au desserrement en augmentant l'offre en logement Diversifier et moderniser le parc de logements	PADD Orientations d'Aménagement Zonage Règlement
BESOINS EN LOGEMENTS/ TERRAINS	Sur la commune, entre 92 et 55 logements seront nécessaires pour maintenir la population en 2025	Répartir les besoins dans les zones déjà urbanisées (le bourg) et/ou définir les zones à urbaniser Privilégier une densification de l'existant Limiter la surface à urbaniser en fonction des besoins réels	PADD Orientations d'Aménagement Zonage Règlement

DIAGNOSTIC ECONOMIQUE

I. POPULATION ACTIVE ET EMPLOI

I.1 Taux d'activité

Le taux de population active et ayant un emploi à Navailles-Angos (94.8 %) est supérieur au taux national (90.3%).

Actifs en emploi et chômeurs à Navailles-Angos

Données 2011	Navailles-Angos	% de la population active de 15-64 ans	Moyenne des villes
Actifs en emploi	615	94,8 %	90,3 %
Chômeurs	34	5,2 %	9,7 %
Inactifs	203	23,8 %	26,2 %

Tableau 20 Population active à Navailles-Angos en 2011

Une étude plus en détail de la répartition des actifs permet de constater les éléments suivants :

- Une augmentation du nombre d'actifs (+ 82 actifs)
- Parmi les inactifs, la part des retraités est en augmentation sur la commune.
- Bien que le graphique indique une baisse des élèves entre 1999 et 2011, la rentrée 2015-2016 de septembre dernier, ouvre une nouvelle classe et accueille 20 enfants supplémentaires dans ses locaux

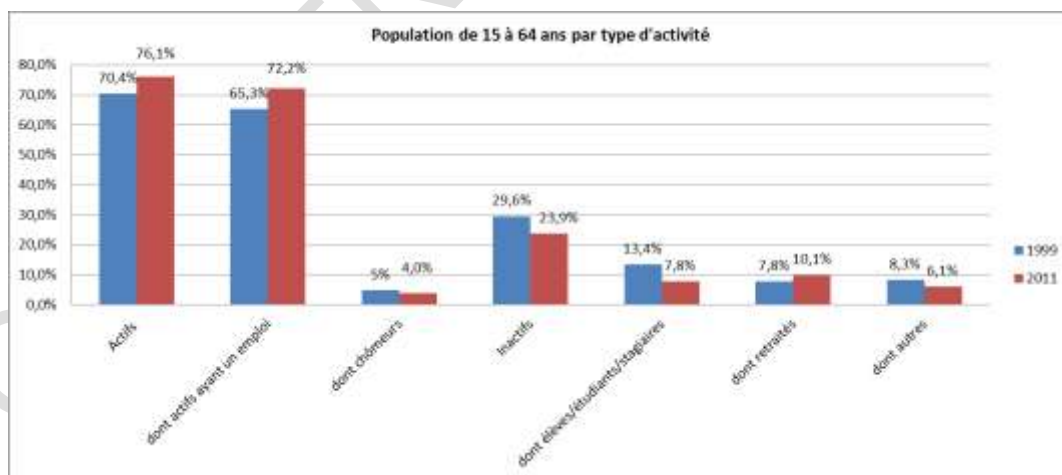


Tableau 21 Répartition de la population active à Navailles-Angos entre 1999 et 2011

I.2 Chômage

Un taux de chômage en baisse entre 1999 et 2011 (de 5% à 4%), cette baisse s'explique par l'arrivée d'actifs sur la commune ; proportionnellement la part des chômeurs baisse tandis que globalement la part des actifs ayant un emploi augmente.

L'observation est réalisée sur les années 2011 et 1999 d'après les données INSEE.

	2011	1999
Nombre d'emplois dans la zone	127	124
Actifs ayant un emploi, résidant dans la zone	616	530
Indicateur de concentration d'emploi	20,6	23,4

Tableau 22 Lieu de travail des actifs

En 2011, on dénombre 127 emplois, ce qui est une légère augmentation par rapport à 1999 où on dénombrait 124 emplois. Sur Navailles-Angos, l'indicateur d'emploi est bas, avec 20.6 en 2011. Ce qui signifie que pour 100 actifs ayant un emploi et résidant sur la commune, 20.6 de ces emplois pourraient être situés sur le territoire communal. Ainsi la commune propose un nombre d'emplois correspondant à un peu moins d'un quart des actifs ayant un emploi. La part des actifs travaillant effectivement sur la commune est encore plus faible, avec 11.6 % (80 flux). Les déplacements domicile-travail génèrent 689 flux sur la commune. Les autres flux se répartissent ainsi :

Flux sortants :

- Sur les 564 flux sortants, près de 30 % d'entre eux vont vers Pau,
- Les communes limitrophes influent sur le déplacement des actifs (88 flux vers Serres-Castet et 32 vers Sauvagnon, soit 21,2% des déplacements).

Flux entrants

- 37 flux entrants, la majeure partie de ces flux viennent de Serres-Castet (27%, des flux).

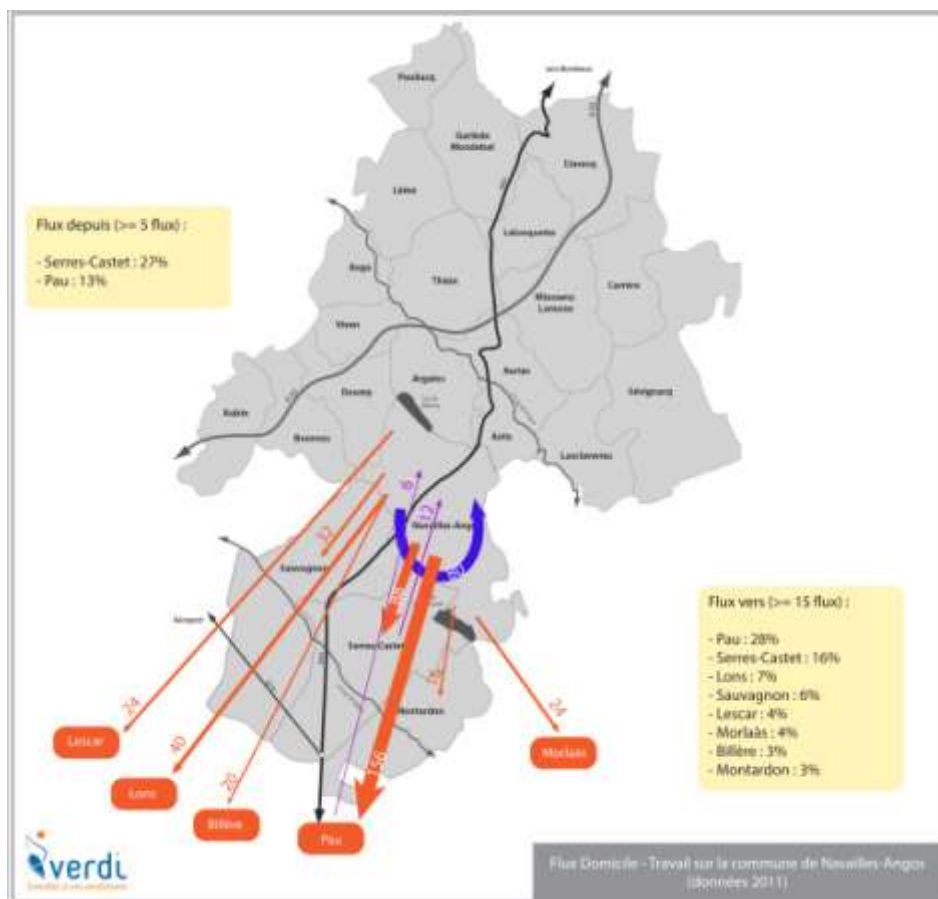
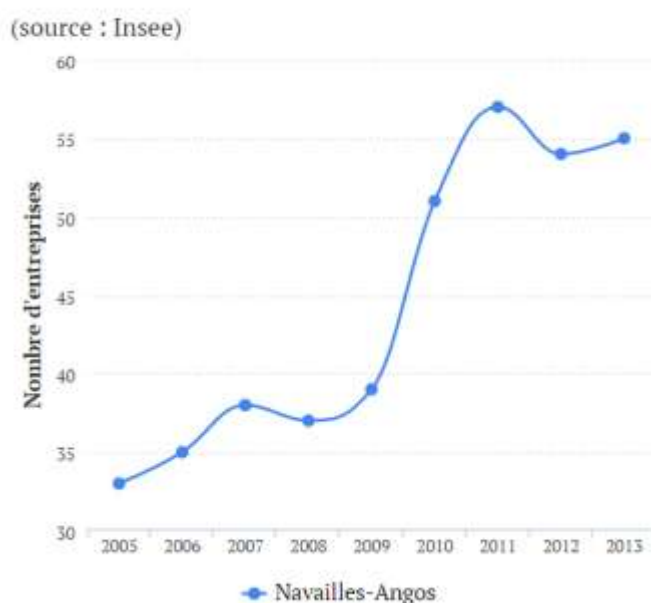


Figure 43 Répartition des flux domicile-travail sur Navailles-Angos en 2011

1.4 Commerces et activités économiques présents

Le nombre d'entreprises à Navailles-Angos a connu une forte augmentation entre 2009 et 2011. Aujourd'hui ce nombre d'entreprises tend à se stabiliser autour de 55 entreprises présentes en 2013.

Nombre d'entreprises à Navailles-Angos



Les entreprises à Navailles-Angos

Données 2013	Navailles-Angos	Moyenne des villes
Nombre d'entreprises	55	103,0
- dont commerces et services aux particuliers	19	38,7
Entreprises créées	4	18,3

Figure 44 Entreprises à Navailles-Angos en 2013

Sur 55 entreprises, 19 sont des entreprises de commerces (1 entreprise) et de services (18 entreprises). Le commerce est une activité peu développée à Navailles-Angos. Les services sont principalement des entreprises réservées aux particuliers, aucune entreprise de service public n'est présente à Navailles-Angos.

Répartition des commerces et entreprises de services à Navailles-Angos



Figure 45 Répartition des commerces et entreprises à Navailles-Angos en 2013

Le seul commerce disponible à Navailles-Angos en 2013 est d'ordre alimentaire, avec une boulangerie présente en 2013. Les autres entreprises sont des entreprises de services : maçons, électriciens, salons de coiffure, médecin et infirmiers.

Commerces et services aux particuliers à Navailles-Angos

Données 2013	Navailles-Angos	Données 2013	Navailles-Angos
Epicerie	0	Restaurants	0
Boulangeries	1	Postes de police	0
Boucheries, charcuteries	0	Gendarmeries	0
Librairies, papeteries, journaux	0	Agences du Trésor	0
Drogueries et quincailleries	0	Tribunaux	0
Banques	0	Agences Pôle Emploi	0
Bureaux de Poste	0	Pharmacies	0
Garages, réparation automobile	0	Médecins généralistes	1
Maçons	2	Chirurgiens dentistes	0
Electriciens	1	Infirmiers	2
Salons de coiffure	2		

Tableau 23 Commerces et services à Navailles-Angos en 2013

Sur les 18 entreprises de services, une seule est d'ordre général, aucune entreprise de service automobile et 14 entreprises de service du bâtiment. Les entreprises de services disponibles à Navailles-Angos sont principalement des entreprises du bâtiment (78 % des entreprises).

Les autres services sont d'ordre public.

Les entreprises de services à Navailles-Angos

Données 2013	Navailles-Angos	Part des entreprises de services
Services généraux	1	5,6 %
Services automobiles	0	0,0 %
Services du bâtiment	14	77,8 %
Autres services	5	16,7 %

Tableau 24 Services à Navailles-Angos en 2013

Entreprises de services aux particuliers à Navailles-Angos

Données 2013 (source : Insee)

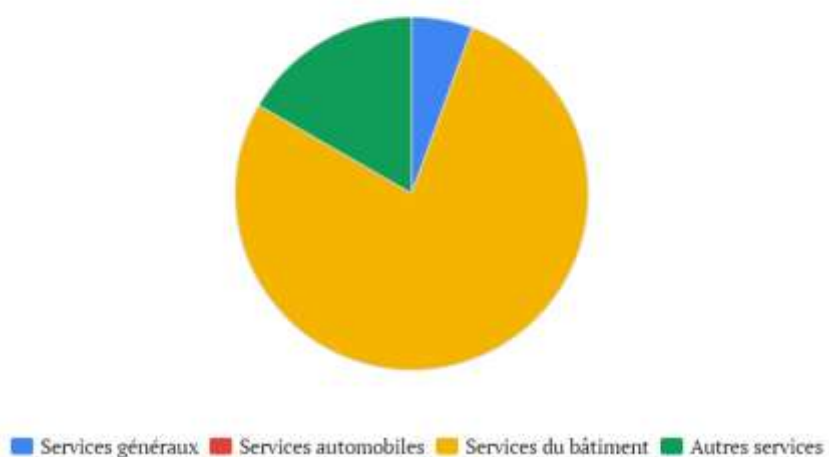


Figure 46 Répartition des différents services à Navailles-Angos en 2013

Cadres, ouvriers, artisans, employés à Navailles-Angos

Données 2011	Actifs de 15 à 64 ans	% des actifs de 15 à 64 ans	Moyenne des villes
Agriculteurs exploitants	8	1,2 %	6,5 %
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	52	7,6 %	7,2 %
Cadres et professions intellectuelles supérieures	72	10,5 %	9,3 %
Professions intermédiaires	188	27,4 %	22,1 %
Employés	237	34,5 %	26,9 %
Ouvriers	128	18,7 %	27,4 %

Tableau 25 Répartition des différents catégories socioprofessionnelles à Navailles-Angos en 2011

- Sur les actifs à Navailles-Angos 1.2 % sont agriculteurs ou exploitants agricoles, contre 1.6 % à l'échelle du département des Pyrénées Atlantiques.
- Les professions intermédiaires sont bien représentées avec 27.4 % pour seulement 13.6 % à l'échelle du département
- la catégorie des employés est la plus représentées avec 34.5 % pour les Pyrénées Atlantiques
- les ouvriers notamment bâtiment (menuiserie, peinture, maçonnerie, électricité, plomberie) sont nombreux à Navailles-Angos (18.7 %) pour seulement 12.1 % à l'échelle du département

Catégories socioprofessionnelles (CSP) à Navailles-Angos

Données 2011 (source : Insee)

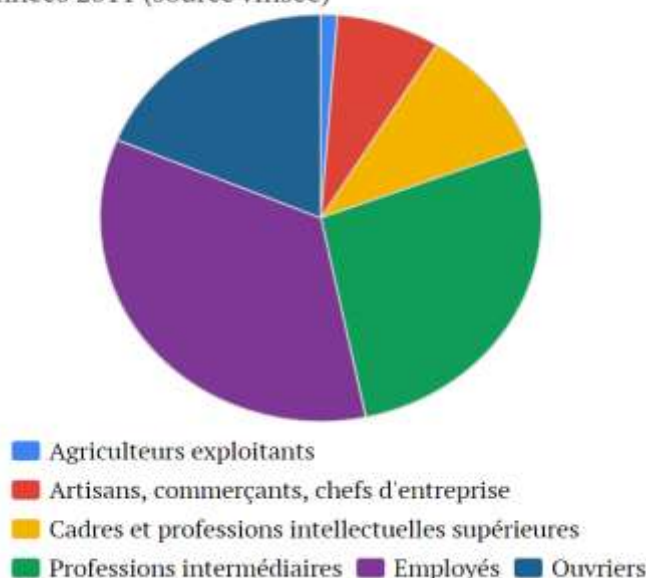


Figure 47 Répartition des différents catégories socioprofessionnelles à Navailles-Angos en 2011

II. ECONOMIE AGRICOLE : DIAGNOSTIC AGRICOLE

L'activité agricole est un secteur d'activité économique important dans le maintien des paysages et dans l'alimentation. Le contexte agricole de Navailles-Angos transparait dans sa gestion du paysage et dans son architecture vernaculaire, identifiable dans les hameaux mais aussi dans le bourg.

D'une manière générale, les Pyrénées Atlantiques se caractérisent par une agriculture extensive et d'activités de polyculture, élevage et sylviculture.

Pour effectuer un diagnostic agricole optimisé, une concertation spécifique avec les agriculteurs a été organisée en début d'étude avec les agriculteurs, lors d'un atelier spécifique réalisé le 17 avril 2015. Ils ont été nombreux à se présenter à cette concertation. Un questionnaire exhaustif remis à chacun a permis de cerner les différentes composantes de la tendance agricole sur Navailles-Angos. Le diagnostic est complété d'observations *insitu* sur Navailles-Angos. Enfin l'ensemble des données chiffrées provient des divers recensements agricoles de 2000 et 2010 ou plus antérieurs.

La chambre d'agriculture des Pyrénées Atlantiques et la direction des services sanitaires permettent d'avoir quelques renseignements supplémentaires ponctuellement.

II.1 Evolution de l'agriculture

Evolution intercensitaires de la SAU entre 1970 et 2010 à Navailles-Angos

Globalement sur Navailles-Angos, l'agriculture varie beaucoup sur les quatre décennies écoulées : une progression assez faible jusque dans les années 80 (+1 %) puis forte croissance jusque dans les années 90 (+15 %). La dynamique se ralentit de nouveau jusque 2000 (+1.5 %). Après 2000 le secteur agricole est en chute libre (-21%). Globalement sans compter les fortes périodes de croissance [1979-1988] et de déprise [2000-2010], depuis 1979 la superficie agricole utilisée a baissé de 7 %.

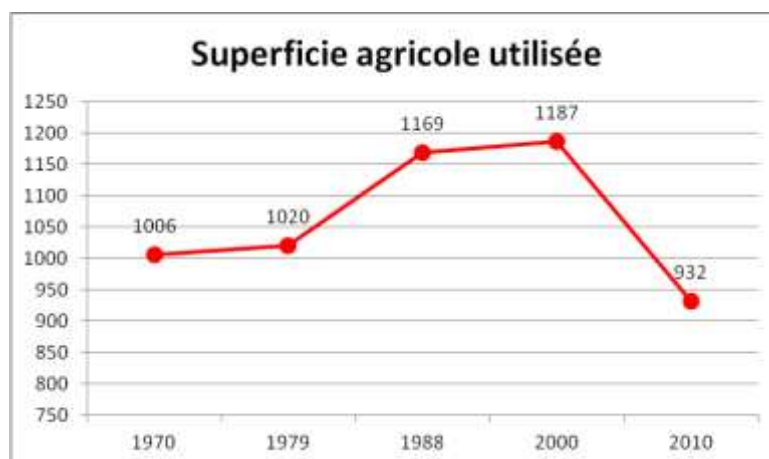


Figure 48 Evolution de la SAU à Navailles-Angos entre 1970 et 2010

Sur la même période d'étude, le nombre d'exploitation est en baisse constante : -42 % en 40 ans. Cela montre une tendance à l'augmentation modérée de la surface par exploitations : si on constate une surface moyenne de 13 hectares par exploitations en 1970 (1006/78), cette moyenne passe à 21 hectares environ en 2010 (932/45).

Cela traduit aussi une orientation plus monospécifique des productions (céréaliculture ou élevage bovin), cela se traduit par plusieurs phénomènes visible dans le paysage : agrandissement des parcellaires, cultivés en maïs ou blé sur le plateau, des terrains pentus occupés par l'élevage et le fourrage, des thalwegs, pourtant riche en alluvions et favorables aux cultures, qui tendent à se boiser et fermer le paysage.

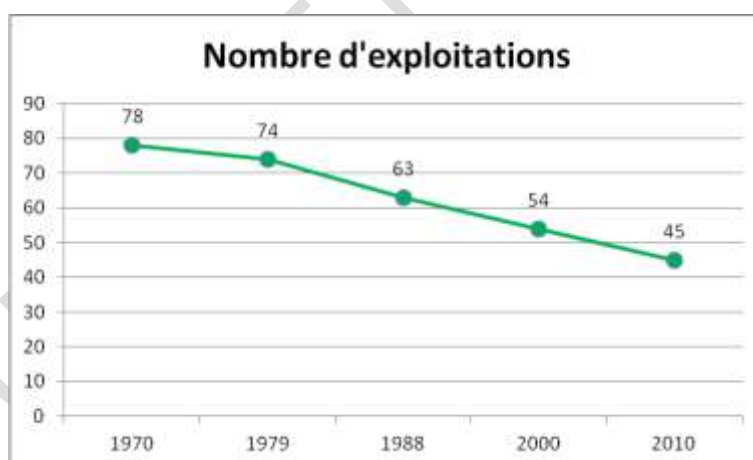


Figure 49 Evolution du nombre d'exploitations agricoles à Navailles-Angos entre 1970 et 2010

Globalement cette tendance traduit la difficulté et la fluctuation politique et économique du secteur agricole :

- Besoin constant de subventions pour une rentabilité très modérée
- Succession de politiques agricoles communes et environnementale (pollutions)
- Raisonnement à l'échelle européenne
- Nécessité d'exporter pour rentabiliser

- Impact de la traçabilité
- Impact des mises aux normes (bâtiments) et de la mécanisation (matériel)
- Conséquence de la Surface Minimale d'Installation sur l'installation de jeunes agriculteurs qui nécessite des surface importantes et donc un investissement important.

Evolution intercommunale de la SAU entre 2000 et 2010 à Navailles-Angos

Les premières données observées permettent de faire le constat suivant : la SAU baisse de 6.12 % dans le Béarn, tandis qu'elle a baissé de plus de 20 % à l'échelle de Navailles-Angos passant de 1187 hectares en 2000 à 932 ha en 2010 (source Agreste : recensements agricoles 2000 et 2010). Le constat identique pour le Béarn que pour les Pyrénées Atlantiques avec une baisse sensiblement équivalente avec une baisse de SAU de 7 %

A l'échelle communale, le nombre d'exploitations passe de 54 à 45 entre 2000 et 2010, ce qui corrobore la déprise de l'activité agricole.

En 2010 on compte une superficie de 21 hectares de surface moyenne d'exploitation ce qui montre néanmoins des entités conséquentes d'exploitations. A l'échelle des Pyrénées Atlantiques en 2000, la surface moyenne par exploitation était de 24 ha pour 28 ha en 2010.

	2000		2010		Evolution SAU
	Nombre d'exploitations	SAU	Nombre d'exploitations	SAU	
Navailles-Angos	54	1187	45	932	-21.48 %
Béarn	8756	219446	7495	206014	-6.12 %
Pyrénées Atlantiques	14695	356425	11949	330208	-7.36 %

Tableau 26 SAU comparée en 2000 et 2010

Taille et structure des exploitations

Superficie agricole utilisée (tranche) 2010 Navailles-Angos	Exploitations	Superficie agricole utilisée (ha)
Ensemble	45	932
Moins de 20 hectares (ha) y compris sans SAU	30	199
De 20 à moins de 50 ha	10	384
De 50 à moins de 100 ha	5	5
De 100 à moins de 200 ha	5	5

Tableau 27 Répartition des exploitations par taille

Le tableau indique la tendance suivante :

- 67 % des exploitations font moins de 20 hectares
- 22 % des exploitations font de 20 à 50 ha
- 11 % des exploitations font plus de 50 ha
- Certaines grosses exploitations sont tenues au secret professionnel, les résultats ne sont pas disponibles.

Etude de l'élevage en 2010

Elevage	2010			
	Nombre d'exploitations	Cheptel	Exploitations ayant un cheptel de 1 à 39 têtes	Exploitations ayant un cheptel de 100 têtes ou plus
Bovins	20	1127	10	3
Equins	3	9		
Caprins		S		
Ovins	S	S		
Porcins	5	S		
Volailles	4	1086		
Ruches	S			

Tableau 28 Répartition des élevages par typologie de bétail

Seule les données d'élevage pour 2010 sont disponibles sur AGRESTE. L'étude de ces données permet de voir que l'élevage bovins est dominant à Navailles-Angos, 20 exploitations se répartissent cet élevage selon différentes conduites agricoles : vaches allaitantes, vaches à viandes, veaux sous la mère, génisses...

Sur 20 exploitations :

- 50 % sont des petites exploitations (10) de 1 à 39 bêtes
- 35 % sont des exploitations moyennes (7) de 40 à 99 bêtes
- 15 % sont de grandes exploitations (3) de plus de 100 unités

Des dispositions spécifiques seront à prévoir vis-à-vis des bâtiments agricoles de sièges d'exploitation, des bâtiments d'exploitation, de l'habitation nécessaire au bon fonctionnement de l'exploitation et des bâtiments annexes. Pour les bâtiments d'élevage selon le nombre d'animaux celui-ci sera soumis au Règlement Sanitaire Départemental (RSD) ou classé comme Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Le code de l'urbanisme ne précise pas quelles sont les constructions (bâtiments, logement) nécessaires à l'exploitation agricole. Si pour un bâtiment (stabulation, stockage foin, hangar matériel, bergerie...) le lien avec l'exploitation est facilement apprécié il n'en est pas de même pour le logement.

La nécessité d'habiter sur le siège de l'exploitation ne peut se justifier, sous réserve d'une taille d'exploitation minimale, que par des contraintes fortes et permanentes, liées :

- au suivi des cultures ou à la surveillance des animaux,

- au suivi de la transformation et/ou au stockage des cultures (chambre froide) pour par exemple les laiteries, fromageries

En octobre 2015, la commune indiquait 17 éleveurs (11 bovins viande, 3 bovins lait, 2 équins et 1 porcin).

Evolution des cultures

Cultures	1988	2000	2010
	Superficie correspondante (hectares)	Superficie correspondante (hectares)	Superficie correspondante (hectares)
Superficie agricole utilisée	1169	1187	932
Terres labourables	240	1002	848
Céréales	521	527	472
Blé tendre	38	13	10
Maïs grain et maïs semence	460	506	426
Oléagineux	13	41	S
Tournesol		S	S
Colza	S		
Protéagineux		S	S
Jachères		101	53
Fourrages	223	319	304
Superficie toujours en herbe STH	403	184	83
Vignes	S		

Tableau 29 Répartition des différentes cultures sur Navailles-Angos en 1988, 2000 et 2010

En 2010 la part de terres arables occupées par les cultures représente 91 % de la SAU et 9 % est utilisée pour l'élevage. En 2000 cette proportion était de 84 % destiné aux cultures et 16 % à l'élevage. Une partie des statistiques des terres labourables de 1988 étant indisponible par respect du secret professionnel le chiffre ne peut être considéré dans le calcul. Toutefois la part de l'élevage peut être comparée avec un taux de 34 % en 1988 de surface utilisée au pâturage.

C'est donc une baisse très nette de l'élevage que l'on constate à Navailles-Angos, avec une réduction de la surface de pâturage (superficie toujours en herbe) sur la commune, avec une réduction de 80 % depuis 1988. Depuis 2000 cette baisse est de 55 % indiquant que la majeure partie de ce ralentissement s'est réalisé sur les 10 dernières années. Pour les cultures, la baisse depuis 2000 est de seulement 15 %.

La SAU représente 83 % du territoire communal en 2000 et 65 % du territoire en 2010, avec une diminution de 255 hectares. Ce chiffre n'est pas en corrélation avec l'évolution urbaine de la commune, dont l'évolution de la tache urbaine est bien moindre avec une consommation d'une dizaine d'hectares consommés pour l'urbanisation sur les dix dernières années.

Sur les trois périodes étudiées la céréaliculture occupe la première place des productions agricoles : 44.6 % en 1988, 44.4 % en 2000 et 50.6 % en 2010. Le maïs constitue la céréale principale cultivée, hors maïs fourrager. Le blé est cultivé sur Navailles-Angos de manière plus ponctuelle avec 1 % de la SAU en 2000 et 2010.

L'agriculture à Navailles-Angos connaît néanmoins une certaine diversité : céréales, oléagineux, protéagineux, jachères et fourrages et très sporadiquement des vignes, culture abandonnée depuis 1988.



Figure 50 Culture de maïs à Navailles-Angos vers Bessagnet à l'est de la commune

II.2 Agriculture dans le PLU 2013

La surface classée en zone Agricole au PLU consolidé de 2014 représente une surface de 549.82 ha. Cela indique seulement le secteur où les bâtiments agricoles sont possibles (sous réserve de la validation du PC) ; l'agriculture reste tout à fait possible en zone naturelle N.

Le travail du PLU s'attachera à ajuster la zone agricole au vue des potentialités du terroir et de la dynamique actuelle observée et des projets connus (extensions, diversification de l'activité agricole, jeunes agriculteurs,...).

II.3 Bénéficiaires PAC au 15 octobre 2014

On comptait 32 bénéficiaires de la Politique Agricole Commune. Les bénéficiaires sont des personnes morales, des sociétés agricoles (EARL, Gaec, organisations de producteurs...). La publication des données PAC exclut les personnes physiques, c'est-à-dire les exploitants agricoles à titre individuel, qui représentent une part importante des bénéficiaires.

- | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| ► ARRICAU Gerard | ► EARL GUICHARNAUD | ► MOLLES Joseph |
| ► ARRIEULA Jean-Bernard | ► EARL JEMLAIC | ► MOUNET Anne-Marie |
| ► BARADAT Angele | ► EARL MOUNET | ► PEHAU Jean-Michel |
| ► BARTHE GUILHAUMET Jean-François | ► EARL Saint-Peyrus | ► PERPIGNA Philippe |
| ► BAYONNE Marie Line | ► GUILHAMOULAT Jean-Paul | ► POUBLAN Pierre |
| ► BOUILHET Jean-Paul | ► HAU Jean-Louis | ► ROUS Emmanuel |
| ► CARBOUE Marcel | ► HIA-BALIE Didier | ► ROUYER Edith |
| ► DESCLAUX Claudine | ► JURAT dit PENTIADOU Jacques | ► SCEA Balie |
| ► EARL BIARNES FARM | ► LAFITTE-TROUQUE Sandrine Marie | ► SCEA Bilhere |
| ► EARL CARBOUE | ► LAUGA Jean-Claude | ► TESTARROUGE Robert |
| ► EARL du Château | ► MINVIELLE BAYLE Thierry | |

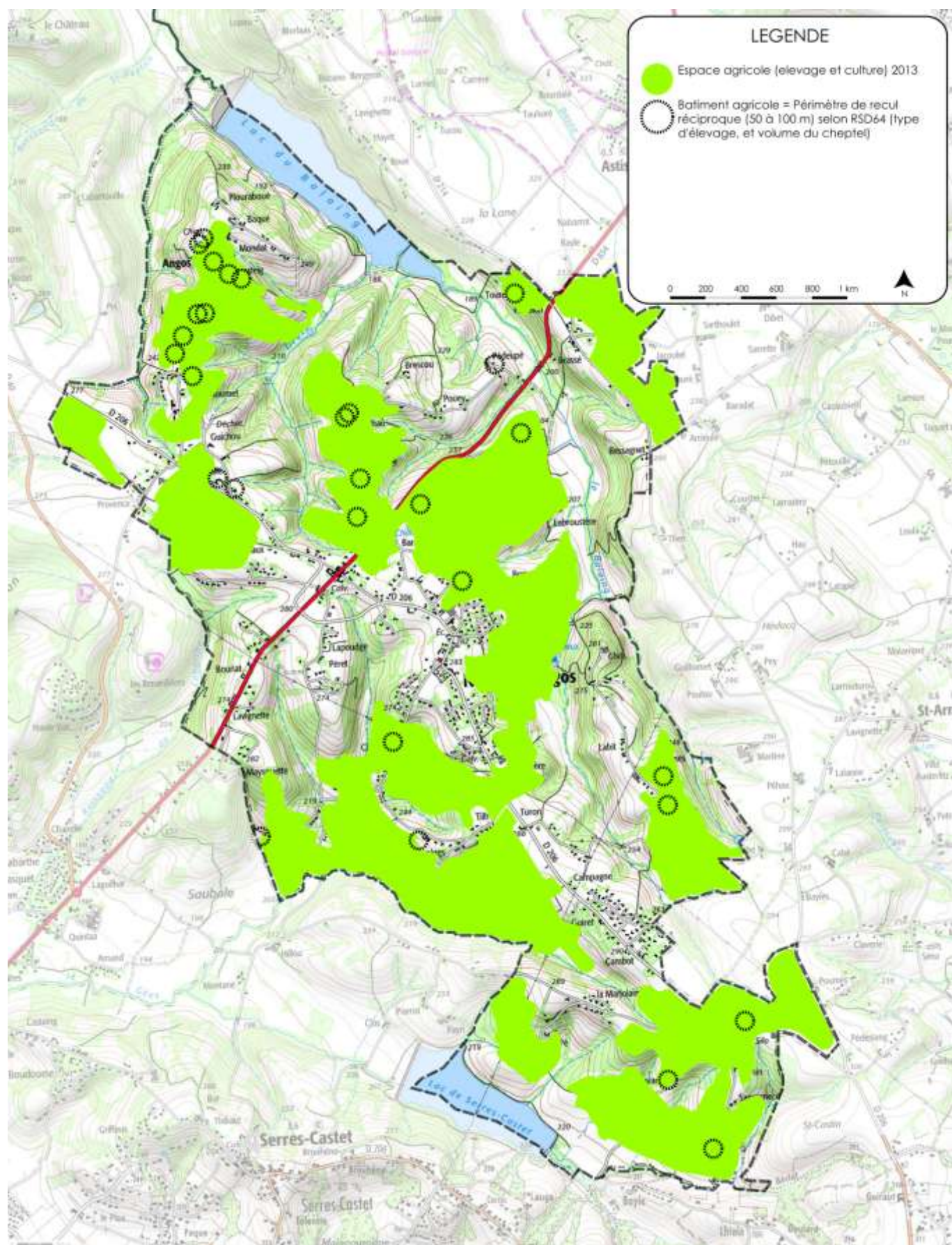


Figure 51 Localisation de la zone agricole A au PLU de 2013

Le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche (MAP) participe à la politique de la défense des Appellations d'Origines Contrôlées (AOC) dont la reconnaissance a été confiée à l'Institut National des Appellations d'Origine (INAO). L'AOC désigne les produits agricoles, forestiers ou alimentaires et les produits de la mer (bruts ou transformés) dont la qualité ou les caractères sont dus à son origine géographique, comprenant des facteurs naturels et des facteurs humains (article L115-1 du code de la Consommation, article L641-5 du code Rural). L'ensemble des opérations (production, transformation et élaboration) doivent avoir lieu sur une aire géographique déterminée avec un savoir-faire reconnu et constaté. La naissance d'une AOC est prononcée par un décret qui notamment délimite l'aire géographique de production et détermine les conditions de production qui figurent dans le cahier des charges qu'il homologue (article L641-7 du code Rural).

Le territoire communal est concerné par : aucune AOC laitière ou viticole.

Cela implique que les services de l'INAO et du (des) Syndicat(s) de défense de l'appellation concernée soient associés aux réflexions de la collectivité pour déterminer les éventuels secteurs nécessaires au développement, à prendre sur les différents terroirs agricoles, et les secteurs à préserver pour l'activité agricole. Rappelons qu'un classement AOC a des conséquences pour le document d'urbanisme. En application de l'article L 641-11 du Code Rural, « tout syndicat de défense d'une appellation d'origine contrôlée peut saisir l'autorité administrative compétente s'il estime que le contenu d'un document d'aménagement ou d'urbanisme en cours d'élaboration, un projet d'équipement, de construction, d'exploitation du sol ou du sous-sol, d'implantation d'activités économiques est de nature à porter atteinte à l'aire ou aux conditions de production, à la qualité ou à l'image du produit d'appellation. »

Préalablement à toute décision, cette autorité administrative doit recueillir l'avis du Ministre de l'Agriculture, pris après consultation de l'Institut National des Appellations d'Origine. Les espaces classés en AOC ont vocation à être protégés au titre de l'agriculture dans le document d'urbanisme.

L'INAO



Établissement public administratif sous tutelle du ministère chargé de l'agriculture, l'Institut national de l'origine et de la qualité (INAO) est compétent depuis 1935 sur les appellations d'origine et a vu son champ de compétence s'élargir au fil des années. Il est, depuis la loi d'orientation agricole du 5 janvier 2006, en charge de la gestion de l'ensemble des signes officiels d'identification de la qualité et de l'origine, dont les vins de pays devenus IGP en juillet 2009. L'INAO instruit les demandes de reconnaissance des AOC/AOP, IGP, STG et label rouge, assure le suivi des règles relatives à l'agriculture biologique, supervise l'ensemble des contrôles et protège les produits contre les usurpations. L'institut accompagne les producteurs dans leurs démarches pour l'obtention d'un signe et poursuit cet accompagnement après obtention du signe tout au long de la vie du produit, notamment dans le cadre de missions de contrôle. L'INAO, dont le siège est à Montreuil (93), est organisé autour de services nationaux et territoriaux répartis en 8 unités territoriales, offrant ainsi un maillage fort dans l'ensemble des régions métropolitaines.

LES SIGNES D'IDENTIFICATION DE LA QUALITÉ ET DE L'ORIGINE

■ La garantie de l'origine du produit :



AOC/AOP

L'Appellation d'origine contrôlée désigne un produit dont toutes les étapes de fabrication (la production, la transformation et l'élaboration) sont réalisées selon un savoir-faire reconnu dans une même zone géographique, qui donne ses caractéristiques au produit.

L'Appellation d'origine protégée est l'équivalent européen de l'AOC. Elle protège le nom d'un produit dans tous les pays de l'Union européenne.



IGP

L'Indication géographique protégée désigne un produit dont les caractéristiques sont liées au lieu géographique dans lequel se déroule au moins sa production ou sa transformation selon des conditions bien déterminées. C'est un signe européen qui protège le nom du produit dans toute l'Union européenne.

■ La garantie de la qualité supérieure du produit :



LABEL ROUGE

Le Label rouge est un signe français qui désigne des produits qui, par leurs conditions de production ou de fabrication, ont un niveau de qualité supérieure par rapport aux autres produits similaires.

■ La garantie du respect de l'environnement :



L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Elle garantit que le mode de production est respectueux de l'environnement et du bien être animal. Les règles qui encadrent le mode de production biologique sont les mêmes dans toute l'Europe et les produits importés sont soumis aux mêmes exigences.

Figure 52 Les dénominations et protections agricoles

Certains agriculteurs de la commune peuvent bénéficier des IGP suivantes :

Cultures végétales

IGP	Comté Tolosan blanc
IGP	Comté Tolosan mousseux de qualité blanc
IGP	Comté Tolosan mousseux de qualité rosé
IGP	Comté Tolosan mousseux de qualité rouge
IGP	Comté Tolosan primeur ou nouveau blanc
IGP	Comté Tolosan primeur ou nouveau rosé
IGP	Comté Tolosan primeur ou nouveau rouge
IGP	Comté Tolosan rosé
IGP	Comté Tolosan rouge
IGP	Comté Tolosan surmûri blanc
IGP	Kiwi de l'Adour

Le comté est un vin de pays. La commune ne connaît plus de viticulteurs depuis 2000.

Aucun arboriculteur n'est connu à Navailles-Angos pour la production fruitière.

Elevages :

IGP	Canard à foie gras du Sud-Ouest (Chalosse, Gascogne, Gers, Landes, Périgord, Quercy)
IGP	Jambon de Bayonne
IGP	Tomme des Pyrénées
IGP	Volailles de Gascogne
IGP	Volailles du Béarn

Les élevages de volailles, vache laitière et porcs sont présents sur la commune, la réunion agriculteurs n'a pas permis d'identifier les producteurs labellisés IGP.

II.5 Contraintes agricoles

La déclaration ICPE se fait en Préfecture. Le récépissé de dépôt du dossier doit être joint au dossier de Permis de Construire. Le dossier de RSD se dépose en Mairie et l'ARS (ex. DDASS). Des arrêtés préfectoraux et ministériels imposent des distances d'éloignement de ces bâtiments avec les zones habitées.

Le principe de réciprocité introduit par la loi d'orientation agricole de 2006 impose les mêmes contraintes aux éventuelles habitations de tiers qui viendraient s'installer à proximité d'une telle installation.

ÉLOIGNEMENT DU BÂTIMENT D'ÉLEVAGE DE...	RÈGLEMENT SANITAIRE DÉPARTEMENTAL	IPCE (déclaration ou autorisation)
... zones habitées ou d'urbanisation future	100 m pour les élevages porcins à lisier (50 m pour les autres)	100 m (50 m pour les bovins sur litière)
... puits, sources, forages	35 m	35 m
... plages et lieux de baignade	200 m	200 m
... piscicultures et zones conchylicoles	pas de contrainte	500 m

Tableau 30 Recul de réciprocité des bâtiments d'élevage selon RSD ou ICPE

ICPE agricoles

Les ICPE agricoles peuvent être soumis à deux régimes différents : Déclaration ou autorisation.

DONNÉES (octobre 2007)	SEUIL DE DÉCLARATION (ICPE)	SEUIL D'AUTORISATION (ICPE)
Élevage bovin	Lait : 50 vaches allaitement : > 100 vaches engraissement : 50 animaux	Lait : > 100 vaches allaitement : non concerné engraissement : > 400 animaux
Élevage ovin et caprin	non concerné (RSD)	non concerné (RSD)
Élevage de volaille	5 000 poules ou équivalents ou couvoirs > 100 000 œufs	30 000 poules ou équivalents
Élevage de chevaux	non concerné (RSD)	non concerné (RSD)
Élevage d'escargots	non concerné (RSD)	non concerné (RSD)
Élevage de chiens	10 animaux	50 animaux
Abattage d'animaux	500 kg/jour	> 5 t/jour

Tableau 31 Tableau de répartition des ICPE selon le type d'élevage

A Navailles-Angos, les élevages bovins de vaches laitières représentent 6 élevages pour 193 unités de bétail, les élevages de vaches allaitantes représentent 14 élevages pour 220 unités de bétail. Les 9 équins sont répartis dans 3 élevages.

Les élevages porcins et ovins sont confidentiels et soumis au secret professionnel, la donnée n'est pas disponible. Il n'y a pas d'élevage caprin à Navailles-Angos. Enfin, les volailles représentent 1086 unités réparties dans 18 élevages.

Un apiculteur est présent à Navailles-Angos (recul aux ruches de 20 mètres) disposant de 110 colonies et d'un bâtiment annexe de stockage.

Autour de ces différents élevages, structures et bâtiments les reculs légaux seront observés et portés aux documents adéquats.

ICPE

Il existe plusieurs ICPE agricoles sur la commune

Installations RSD

Localisation en attente validation Chambre Agriculture 64

Zones d'épandages

Localisation en attente validation Chambre Agriculture 64

II.6 Perspectives agricoles à Navailles-Angos

Une réunion de concertation spécifique sous forme d'atelier thématique relatif à l'agriculture, s'est tenue le 17 avril 2015 en Mairie de Navailles-Angos. Une vingtaine d'agriculteurs se sont présentés et l'échange a permis de connaître une tendance des perspectives agricoles sur Navailles-Angos.

Perspectives liées aux agriculteurs disposant de cultures

Lors de la réunion agriculteurs, 10 cultivateurs se sont présentés et ont permis de faire ressortir les éléments suivants :

- 2 agriculteurs seulement disposent d'un repreneur, ce repreneur est une personne issue du contexte familial, agriculteur ou non ; les 8 autres n'ont pas de repreneur et pas de projet lié à l'activité agricole
- 3 agriculteurs envisagent une diversification de leur activité : soit vers de la sylviculture (1) ou non détaillé à l'heure actuelle
- 1 agriculteur demande le changement de destination de sa construction agricole pour destination de ferme auberge
- 2 agriculteurs demandent une mise en constructibilité de leur(s) parcelle (s)
- 1 agriculteur souhaite une augmentation de sa surface de production

Le zonage veillera à localiser en zone A ou N les demandent figurées ci-dessus, en accord avec la CDPENAF.

Perspectives liées aux agriculteurs disposant d'élevage(s)

Lors de la réunion agriculteurs, 4 éleveurs se sont présentés et ont permis de faire ressortir les éléments suivants :

- 4 agriculteurs disposent d'un repreneur, ce repreneur est une personne issue du contexte familial, agriculteur (2) ou non (2) ;

- 2 agriculteurs demandent la possibilité de construire un ou des bâtiment(s) supplémentaires
- 2 agriculteurs souhaitent une augmentation de leur surface de production
- 2 agriculteurs envisagent une diversification de leur activité : changement de l'élevage vers la culture, label agriculture AB envisagée, gîte rural

Le zonage veillera à localiser en zone A ou N les demandent figurées ci-dessus, en accord avec la CDPENAF.

Perspectives liées aux autres agriculteurs

Lors de la réunion agriculteurs, 1 apiculteur s'est présenté et a permis de faire ressortir les éléments suivants :

- L'activité d'agriculture fait ressortir un projet d'extension de l'activité, portant à 200 le nombre de colonies d'abeilles. Cette extension ne nécessite pas de bâtiment supplémentaire, ni de surface

Le zonage veillera à localiser en zone A ou N les demandent figurées ci-dessus, en accord avec la CDPENAF.

II.7 Synthèse et objectifs – caractéristiques de l'économie locale et la dynamique agricole

La commune compte une population active de 1013 personnes sur Navailles-Angos dont 615 sont pourvus d'un emploi (60.7 %). L'offre d'emploi couvre théoriquement 16% des besoins de la population active sur la commune. Le taux de chômage communal est faible (4 %) et inférieur à la moyenne des villes (9 %). Ce taux tend à se maintenir à Navailles-Angos.

Un des objectifs visé par le PLU sera donc de contribuer dans la mesure du possible à la baisse ou au maintien du taux de chômage, en réfléchissant au développement de l'activité économique, dans des secteurs spécifiques et en envisageant une certaine mixité dans les zones ouvertes à l'urbanisation, entre activités, commerces, services et habitat.

Le Plu devra en outre assurer le maintien et la diversification des activités économiques en place (commerces de proximité).

D'autre part le diagnostic agricole de 1979 à aujourd'hui fait état de 45 exploitations agricoles à Navailles-Angos. La commune compte 932 hectares de superficie agricole utilisée. Le nombre d'exploitations agricoles a diminué entre 2000 et 2010, passant de 54 à 45 sur Navailles-Angos.

Le PLU devra assurer le maintien de l'activité agricole et en favoriser la diversification pour retrouver un contexte agricole favorable au maintien des paysages ouverts.

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

L'examen des différentes caractéristiques physiques et naturelles (milieux naturels, fonctionnement hydrologique, topographie, etc.) permet de comprendre les composantes et les caractéristiques des différents milieux. Ce diagnostic tend également à apprécier les potentialités biologiques des sites en présence, leur vulnérabilité ainsi que les enjeux de protection à traduire dans le cadre du futur PLU. En effet, la protection de l'environnement, sa mise en valeur, sa remise en l'état et sa gestion sont d'intérêt général et concourent à l'objectif de développement durable énoncé à l'article L.121-1 du Code de l'Urbanisme.

Cet état initial de l'environnement doit notamment se conduire :

- ❑ Au titre de l'amélioration du cadre de vie, sur les espaces naturels productifs et non productifs (espaces cultivés et cultivables, espaces forestiers, espaces sensibles : zones humides, forêts, etc.), etc. ;
- ❑ Au titre de la préservation des ressources naturelles, sur l'eau (les ressources en eau potable, les eaux superficielles et souterraines, l'assainissement : les eaux usées et pluviales, etc.), sur l'air (qualité de l'air et effet de serre), sur l'énergie (production, distribution, consommation), sur le sol et le sous-sol (qualité des sols, utilisation des sols, extraction du sol et du sous-sol), etc. ;
- ❑ Au titre de la prévention des risques et des nuisances, sur les risques naturels (inondations, affaissements, incendie, etc.) et les risques technologiques, sur le bruit, sur les déchets, etc.

Cette analyse doit être menée avec d'autant plus de soin que le parti d'urbanisme retenu est susceptible d'avoir un impact important sur l'environnement.

Les données climatologiques, présentées ci-après, ont été mesurées par la station METEO France de Pau-Uzein, celle-ci étant la plus proche du site d'étude. Il convient cependant de préciser que quelques légers écarts en termes de température et de pluviométrie peuvent exister entre la station de mesure de Pau-Uzein et Navailles-Angos. Ces deux sites ont cependant en commun d'être en milieu urbanisé.

Ces données correspondent à des mesures réalisées par Météo France sur la station de Pau-Uzein, statistiquement représentatives de la climatologie générale du secteur étudié.

Le climat du secteur de Pau est un climat contrasté de type océanique chaud. Le climat est sous influence montagnarde (front froid et ombragé) et subméditerranéenne (au vent chaud du sud - vent de Foehn).

Précipitations ordinaires

La hauteur moyenne des précipitations annuelles enregistrées pour l'année 2014 est de 1345,5 mm. Le mois qui a connu les plus fortes précipitations est janvier 2014, avec 243.7 mm et le mois le plus sec a été septembre 2014 avec 18.3 mm.

La pluviométrie est forte, de l'ordre de 1 100 mm par an (à comparer avec Paris, 650 mm, Bordeaux, 900 mm, Toulouse, 650 mm), mais l'ensoleillement est important, avec un nombre d'heures de présence du soleil supérieur à la moyenne nationale ; la Ville de Pau profite d'un ensoleillement d'environ 1 900 heures par an. Les précipitations mensuelles sont supérieures à 90 mm sauf de juin à septembre. Sur un mois donné, les pluies peuvent varier de moins de 10 mm à 300 mm, mais les valeurs annuelles varient peu.

Les précipitations sont réparties en toutes saisons, rarement violentes, mais sont les plus importantes en automne et au printemps, et plus particulièrement les mois d'avril et de novembre, séparant l'hiver et un été sec. Ainsi, durant ces deux saisons, le secteur est susceptible de connaître des précipitations plus marquées en termes de hauteurs d'eau journalières, mais néanmoins étalées dans le temps.

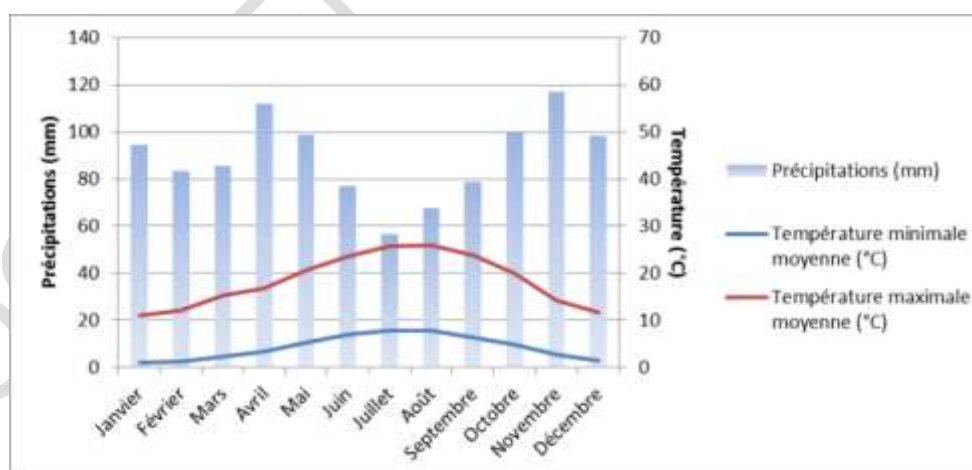


Figure 53 Diagramme ombrothermique de la station d'Uzein, Météo France

Concernant les phénomènes météorologiques particuliers, on compte en moyenne par an :

- 130 jours avec pluie,

La station météorologique de l'aéroport de Pau Uzein possède un poste pluviographique ; pour une période d'observation de 1955 à 2004 qui permet de donner les relevés suivants :

- La pluie journalière décennale P10 = 64 mm
- La pluie journalière centennale P100 = 88 mm.

Elles peuvent servir de référence pour le dimensionnement des ouvrages de collecte, de stockage et/ou de traitement des eaux pluviales.

Températures

Les températures moyennes sont adoucies en hiver par l'océan mais chaudes en été par effet de continentalité. Les températures inférieures à -10 °C sont rares et celles inférieures à -15 °C exceptionnelles. En été, les maximales sont de l'ordre de 20°C à 30°C, et atteignent très rarement des températures supérieures à 35 °C. Certains jours d'hiver, le foehn, vent chaud, peut faire monter la température à plus de 20 °C et dès que le vent cesse, la neige peut tomber.

Concernant les phénomènes météorologiques particuliers, on compte en moyenne par an :

- 3 à 6 jours avec neige,
- 15 à 35 jours avec du gel,
- 40 à 60 jours avec plus de 25°C

Au regard de l'objectif d'identification des facteurs environnementaux pouvant conditionner les impacts environnementaux de l'aménagement, on notera que ces fortes gelées et chaleurs induisent respectivement des désordres dans les installations techniques et une augmentation du risque incendie.

Brouillard

Le nombre de jours de brouillard est de 35 jours par an (événement relativement fréquent mais avec une dissipation rapide, en général en fin de matinée).

Orages

Le nombre de jours d'orage (activité kéraunique) est de 26 jours par an. Il est important de considérer l'activité orageuse pour caractériser le climat local. Les orages sont en effet assez contraignants pour toute activité quelle qu'elle soit, considérant les vents violents, l'intensité des précipitations ou encore la foudre qui peuvent affecter directement ou indirectement les installations. Le risque orageux peut être qualifié d'important..

Vent

La rose des vents au droit de la station d'Uzein souligne une dominance des vents d'ouest (ou sud-ouest) ainsi que des vents du secteur est. La fréquence des vents supérieurs à 2 m/s est voisine de 70%.

Le vent est également un facteur climatique à prendre en compte pour son rôle potentiel dans le transport d'éventuelles poussières ou polluants atmosphériques. Les statistiques anémométriques caractérisant le secteur sont présentées ci-dessous.

ROSE DES VENTS

Vent horaire à 10 mètres, moyenné sur 10 mn

Du 01 JANVIER 2000 au 31 DÉCEMBRE 2009

PAU-UZEIN (64)

Indicatif : 64549001, alt : 183 m., lat : 43°23'06"N, lon : 00°24'54"W

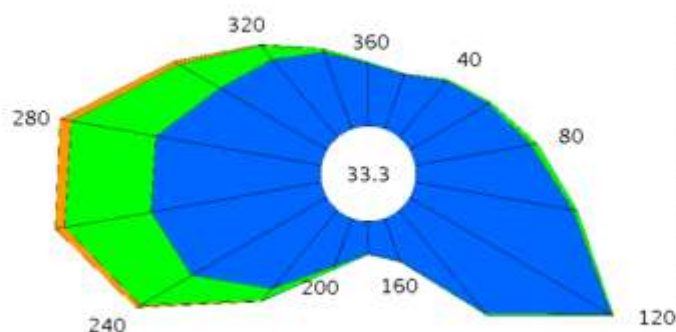
Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %

Valeurs trihoraires entre 0h00 et 21h00, heure UTC

Tableau de répartition

Nombre de cas étudiés : 29224

Manquants : 0



Dir.	[1.5;4.5 [	[4.5;8.0 [	> 8.0 m/s	Total
20	1.6	+	0.0	1.7
40	2.1	+	0.0	2.1
60	2.6	+	0.0	2.7
80	3.3	0.2	+	3.5
100	4.6	0.1	+	4.7
120	6.6	+	+	6.7
140	3.8	+	+	3.9
160	1.3	+	+	1.3
180	0.9	+	0.0	1.0
200	1.4	0.1	+	1.5
220	2.9	0.5	+	3.4
240	4.4	1.7	0.1	6.3
260	4.9	2.5	0.3	7.7
280	4.8	2.5	0.3	7.5
300	3.5	1.4	0.2	5.0
320	2.9	0.5	+	3.4
340	2.3	0.1	+	2.4
360	1.8	+	0.0	1.8
Total	55.8	9.9	1.0	66.7
[0;1.5 [				33.3

Groupes de vitesses (m/s)



Pourcentage par direction



Dir. : Direction d'où vient le vent en rose de 360° : 90° = Est, 180° = Sud, 270° = Ouest, 360° = Nord
le signe + indique une fréquence non nulle mais inférieure à 0.1%

Page 1/1

Figure 54 Rose des vents - Station Météo France de Pau-Uzein

I.2 Topographie

L'altitude minimale de Navailles-Angos est située à 167 mètres, au niveau de l'aval du lac de Balanh.

L'altitude maximale de Navailles-Angos est situé à 302 mètres, au niveau des lieux-dits au sud de la commune, Lusclade, Lagahé et Corsin.

La RD 206 souligne fortement le paysage du fait de sa situation sur les points les plus hauts de la commune, la route souligne cette crête ponctuée par l'urbanisation. Une crête secondaire se dessine vers le château de Navailles. Ce vis-à-vis de crête est souligné par le toponyme Mire-Castet qui indique que depuis la crête principale on veut visualiser le château.

1.3 Géologie et pédologie

Le secteur d'étude appartient au vaste ensemble géologique du Bassin Aquitain.

Contexte géologique global

Des contreforts du Massif central et des Pyrénées jusqu'à l'Atlantique, le Bassin Aquitain est constitué d'empilements de couches perméables de grés ou de calcaires alternant avec des argiles ou des marnes imperméables. Ces terrains appartiennent à la formation géologique allant du secondaire (250 millions d'années) au Pliocène (1 million d'années). Au cours de cette période, le cycle des transgressions et des régressions marines ont déterminés les conditions de dépôt alternativement continentales, côtières ou océaniques.

Schématiquement, le déplacement des lignes de côte a engendré à plusieurs reprises des couches horizontales d'argiles à huîtres à caractère de vasière littorales, encadrées par des terrains alternativement continentaux et sableux d'une part, et calcaires et marnes d'autre part. L'imperméabilité des formations littorales a contribué à individualiser des compartiments hydrauliques indépendants au sein de cette pile sédimentaire.

Contexte géologique local (Source BRGM)

Le système alluvial des Luys s'étend principalement au Sud du département des Landes, entre les vallées du Gave de Pau et de l'Adour. Il comprend les terrasses alluviales les plus récentes (Fx, Fy¹, Fz) et les moins argileuses du Würm qui forment la partie centrale des vallées. Il intègre les vallées du Luy de France et du Luy de Béarn, et les parties avals les plus larges des affluents du Luy : Grand Arrigan.

Le Luy et ses affluents drainent l'ensemble molassique d'âge tertiaire appartenant au Bassin d'Arzacq. Ils constituent les reliques des grands systèmes alluviaux du piémont pyrénéen qui ont déposé au Pliocène et au Quaternaire d'imposantes masses alluviales à matrice relativement argileuse.

En position haute de part et d'autre de la rivière, la terrasse Fx, déposée lors de la dernière phase glaciaire, est composée par 5 à 10 m de galets et cailloutis emballés dans une matrice sableuse. L'épaisseur de cette terrasse peut dépasser 15 m dans des zones de surcreusement. Le matériel grossier, très majoritairement formé par des granites, n'est pas altéré. Dans l'axe de la vallée on trouve des dépôts (Fy) associés à la transgression flandrienne, d'épaisseur faible de l'ordre du mètre, correspondant à des limons argilo-sableux. Les alluvions actuelles (quelques mètres) sont formées par des galets polygéniques (quartzites, granites, lydiennes, calcaires) emballés dans une matrice sableuse.

Le Luy de France et le Luy de Béarn circulent sur les terrains tabulaires molassiques et globalement imperméables du Tertiaire. En revanche, en aval, le Luy et ses affluents peuvent être en contact avec des aquifères profonds. Il contourne les diapirs de Bastennes-Gaujacq puis de Saint Pandelon et de Dax, secteurs où la nappe alluviale est vraisemblablement en relation avec les aquifères thermaux (Crétacé, sels triasiques). Ce système aquifère vient aussi en contact avec la nappe des calcaires gréseux et faluns de l'Oligocène (près de Bastennes) ou du Miocène (Sort-en-Chalosse et Mimbaste).

Le fond des vallées est rempli par les accumulations détritiques liées aux phases glaciaires du Quaternaire, qui ont disséqué les reliefs initiaux, et par les alluvions récentes des cours d'eau.

Des reliefs en lambeaux allongés et d'une puissance d'environ 150 m sont constitués de « molasses » d'âge éocène supérieur à miocène inférieur, sur lesquelles se sont déposés les Sables fauves, les Glaises bigarrées et les nappes

¹ Horizon présent à Navailles-Angos au niveau des thalwegs

fluviales du Pliocène. En profondeur, les molasses reposent en discordance sur la série mésozoïque à éocène du bassin d'Arzacq et des structures de Garlin-Maubourguet.

L'histoire géologique du secteur est dominée par la tectonique pyrénéenne dès le Jurassique terminal, avec la formation des bassins décro-extensifs d'Arzacq, de l'Adour et de Mirande. La subsidence importante au Crétacé inférieur dans le bassin d'Arzacq, s'estompe au Crétacé supérieur, alors que simultanément le bassin turbiditique (« sillon flysch ») s'accroît au Sud.

Après la phase paroxysmale de compression pyrénéenne, les dépôts « molassiques » post-tectoniques vont combler les dépressions encore existantes et une large partie du plateau continental de l'époque. Ce type de dépôt va persister jusqu'à la fin du Miocène inférieur. Après une courte transgression marine très littorale marquée par des faluns sableux d'âge miocène moyen basal à Sallespisse (feuille Arthez-de-Béarn), en relation avec le golfe de Lectoure, la sédimentation devient continentale et se poursuit avec le dépôt des Sables fauves (Miocène moyen), des Glaises bigarrées (Miocène supérieur) et des nappes fluviales pliocènes (Formation de Lannemezan).

Dès le Pléistocène inférieur terminal, un réseau structuré va profondément s'encaisser dans le substrat en déposant une succession de terrasses fluviales liées aux phases glaciaires du Quaternaire.

PLIOCENE Nappe alluviale supérieure. Galets et cailloutis polygéniques ; matrice sablo-argileuse rubéfiée (0-25 m).

La nappe supérieure à galet n'est bien représentée que dans l'Est et l'angle sud-ouest de la carte, et constitue en général le dépôt ultime des plateaux. Les éléments sont allongés, à surface rugueuse, de taille moyenne 10 cm, mais peuvent atteindre 20 à 30 cm. Ils sont constitués de grès quartziques (68,3 %), schistes métamorphiques (18,1 %), quartz (13,6 %) mais pas de lydienes, et sont fortement altérés : les granités sont totalement arénisés. La matrice, peu représentée, est constituée d'argile jaunâtre à rougeâtre saumon, à débris de roches diverses. À l'inverse des nappes précédentes, les dépôts ne semblent pas s'organiser en séquences, mais leur sommet est souvent recouvert par une pellicule parfois métrique de limon argilo-sableux occultant toute observation. Comme pour les nappes précédentes, l'attribution stratigraphique n'est étayée par aucune datation précise et correspond plutôt à des corrélations de faciès et de géométrie des dépôts : c'est le prolongement septentrional de la nappe de Maucor réputée d'âge pliocène terminal. Cette nappe pourrait cependant constituer, dans le secteur de Lamayou, une partie de la Formation de Lannemezan s.s., caractérisée par ses galets à patine bien lisse, beige et en forme de prisme arrondi.

QUATERNAIRE ET FORMATIONS SUPERFICIELLES Formations alluviales Fvi, Fv2, Fv3 - Terrasses en trois générations, à gros galets sphéroïdes à facettes, peu altérés et matrice sablo-argileuse plus ou moins rubéfiée (Pléistocène inférieur terminal : Günz) (20-30 m).

L'apparition de la phase froide du Pléistocène inférieur terminal (Gunz), marque, en Aquitaine, l'édification des premières terrasses appartenant à un réseau fluvial structuré. Ces terrasses constituent des replats bien marqués qui s'inscrivent dans la morphologie.

On peut distinguer plusieurs générations de terrasses issues a priori du même glacier (glacier de Lourdes ?), avec des lithologies très semblables.

La terrasse qui semble la plus ancienne (Fvi), très disséquée, est visible à l'Est de la feuille près de Lamayou, Labatut, Lahitte, Villefranque, Hagedet, Soulecause et Priéllé. Les cotes de base du dépôt varient de + 315 NGF au Sud à + 235 à + 240 NGF au Nord, soit une pente d'environ 0,4 %. La surface alluvionnaire se situe entre + 328 NGF au Sud et + 246 NGF au Nord, soit à 100 m d'altitude par rapport à la basse vallée de l'Adour près de Priéllé.

Dans la partie ouest de la carte, un deuxième système de terrasses alluvionnaires (Fv2) s'est inscrit dans le substrat mio-pliocène : ce sont les surfaces de Escoubès-Garlin, Barique-Thèze et Saint-Armou-Astis. Les surfaces de Garlin et Thèze (prolongement de la surface de Boucoué sur la feuille Arthez-de-Béarn) semblent se réunir près de Claracq pour ne former

qu'un seul édifice fluvial d'altitude 290 m à 295 m au Sud et 200 m à 205 m au Nord, soit une pente d'environ 0,45 %. Plus en amont, cette terrasse se poursuit près de Limendous (feuille Morlaàs) et Loubajac (feuille Lourdes), et semble recouper la terrasse précédente en léger contrebas à l'Est de Luquet.

Près de Loubajac, les alluvions viennent buter sur le complexe morainique frontal du glacier de Lourdes. La surface d'Astis (Fv3) qui prolonge vers l'amont celle de Séby (feuille Arthez-de-Béarn), s'observe en rive gauche du Luy de France jusqu'à Morlaàs et Andoins (feuille Morlaàs) où elle est recoupée par une terrasse plus récente qui se développe au Nord de Pau dans la lande de Pont-Long. Tout le long de leurs cours parallèles, les surfaces de Thèze-Garlin et Astis gardent un écart d'altitude très constant de l'ordre de 10 m. Les pentes des deux surfaces sont équivalentes et la puissance des dépôts peut être estimée à environ 20-25 m pour la terrasse d'Astis, et de l'ordre de 30 m pour la terrasse de Thèze-Garlin. Leur altitude par rapport à l'Adour est de l'ordre de 80 m et 90 m.

Plusieurs affleurements permettent d'observer en partie le matériel alluvial de ces terrasses : les galets sont généralement bien roulés en forme de prisme arrondi, et leur taille moyenne se situe vers 20 cm, avec quelques éléments atteignant 30 à 40 cm. Les galets de quartzite présentent en général une altération superficielle de quelques millimètres avec une patine lisse assez claire ; par contre les schistes métamorphiques et granités sont fortement altérés et peu représentés. Les quartz ne semblent pas être marqués par les phénomènes d'altération.

La nature pétrographique des galets se répartit de la façon suivante : quartzite 98,2 %, quartz 1,5 %, granité 0,3 %. La terrasse d'Astis, plus récente, semble s'enrichir en galets de granité mais ils sont souvent désagrégés et de nombreux réduits à l'état de fantômes (cf. feuille Morlaàs). La matrice à dominante argileuse avec passées sableuses et silteuses parfois micacées est souvent rubéfiée en larges plages ou grandes flammes à dominante de rouge, ocre, fauve et saumon sur un fond grisâtre clair parfois bleuté. Cette terrasse se rattache aux nappes de Limendous et du Camp-du-Ger (feuille Morlaàs) et semble constituer l'équivalent des cailloutis ultimes du plateau de Lannemezan avec une partie des épandages notés ps (Formation de Lannemezan s.s.).

Pléistocène supérieur : Wiirm Fy. Terrasse à gros galets, cailloutis à granité sain et matrice sableuse (5-20 m).

Les alluvions déposées lors de la dernière phase glaciaire sont caractérisées par l'absence d'altération des éléments et de la matrice. La pétrographie des galets est dominée par la forte proportion de granités ou de schistes, une présence significative des calcaires, et une disparition des quartzites sauf remaniement des stocks précédents. La surface alluvionnaire, plane et régulière, domine le lit de l'Adour de 5 m et enregistre une pente de 0,125 % dans cette vallée ; elle atteint plus de 0,5 % dans celle du Louet.

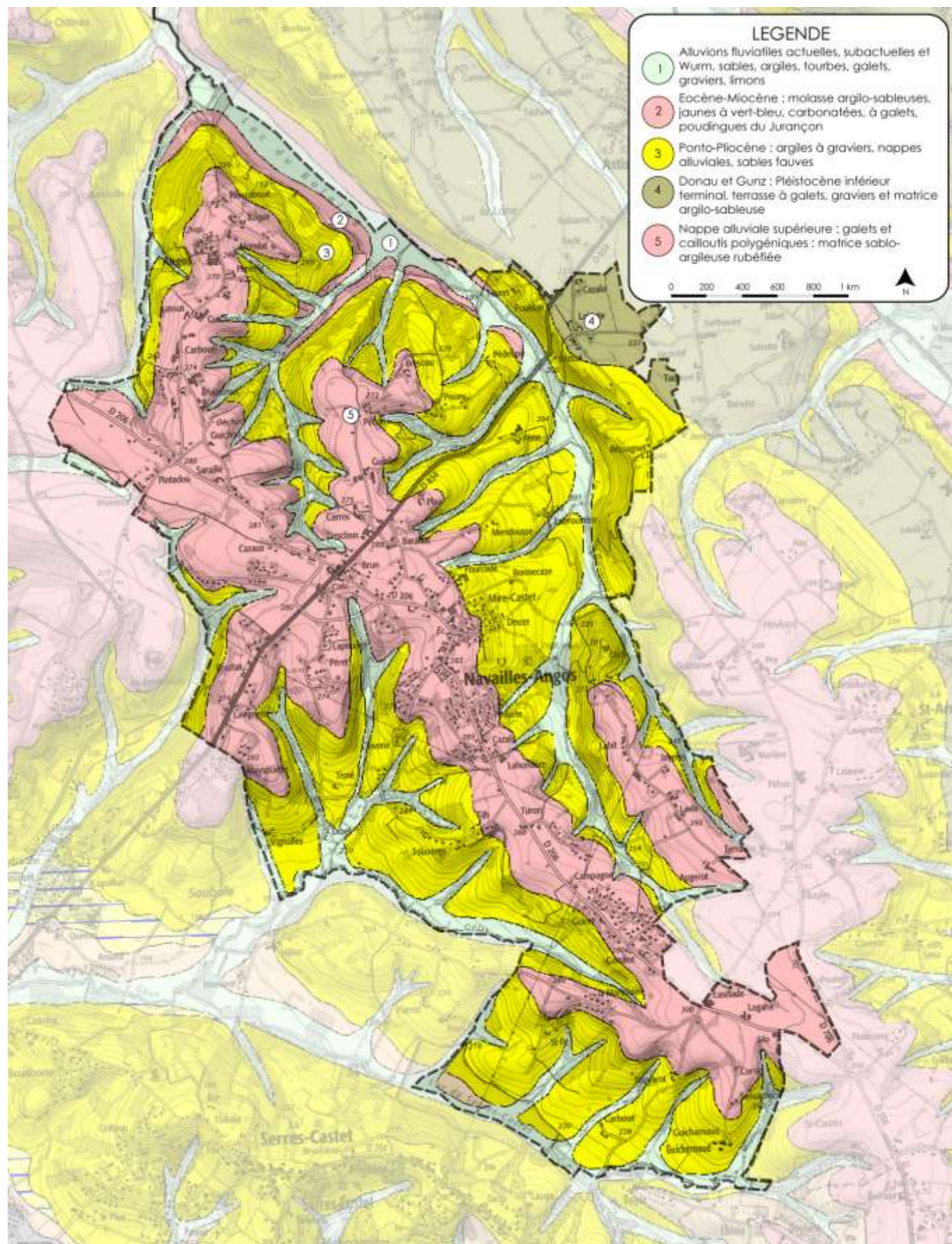


Figure 55 Formations géologiques de Navailles-Angos (BRGM)

Ces données sont issues du BRGM et de la revue *Géologues* n°156. La zone d'étude présente un sous-sol particulièrement riche en eaux souterraines, superficielles ou profondes. Seules les caractéristiques hydrauliques et la qualité chimique des différents aquifères amènent à faire des choix en fonction des utilisations.

Le département des Pyrénées-Atlantiques est un département privilégié au regard de la quantité de ses ressources en eau souterraine et superficielle disponibles. Les massifs pyrénéens bordant le sud du département, constituent en effet une réserve en eau qui, à une certaine échelle et dans le contexte climatique actuel, peut être considérée comme une ressource stratégique car abondante et de qualité. Dans le département, plusieurs systèmes aquifères sont déjà exploités, certains renfermant des quantités d'eau très importantes.

Parmi ces ressources, celles des chaînons béarnais font d'ores et déjà l'objet de prélèvements par le biais d'une quinzaine de captages ; cinq d'entre elles fournissent 10 % de l'eau potable du département. Les chaînons béarnais, au nombre de trois, sont constitués de terrains aquifères karstiques ou fissurés de nature calcaire et/ou dolomitique du Mésozoïque.

Les réservoirs peuvent présenter une forte vulnérabilité aux pollutions de surface qu'il faut pouvoir caractériser avant d'envisager d'amplifier l'exploitation des ressources (particulièrement pour l'alimentation en eau potable). Par ailleurs, la complexité géologique des chaînons et l'intense karstification des calcaires rendent difficile l'obligatoire – au regard de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 – et nécessaire délimitation des bassins versants d'alimentation des sources et, par conséquent, leur protection.

Les massifs carbonatés jurassico-crétacés des chaînons présentent de très nombreux plans de discontinuité.

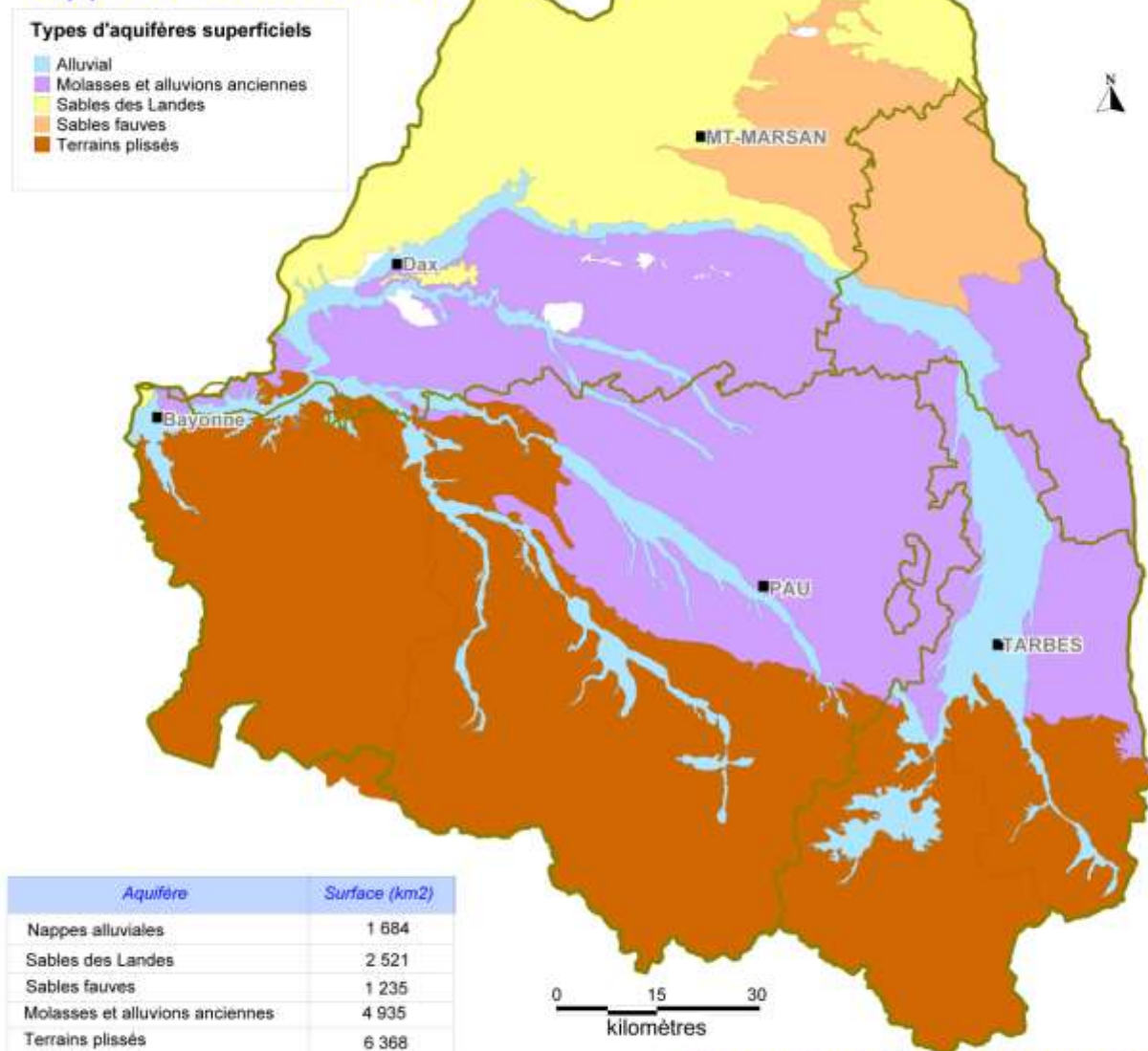
Les réseaux karstiques de la région sont bien développés selon ces familles de fractures. La cohérence structurale, observée en surface et en profondeur aux environs de chacune des sources, permet d'émettre l'hypothèse que cette structuration spatiale peut être étendue à l'ensemble des réservoirs des chaînons béarnais. A la limite sud de l'aquifère de la Fontaine d'Orbe on observe la présence d'un niveau argileux épais et continu d'est en ouest le long des structures aquifères carbonatées et des formations magmatiques (ophites) qui les bordent. Ce niveau est caractérisé par des valeurs de résistivité électrique très faibles qui contrastent avec celles des massifs calcaires, dolomitiques et ophitiques.

La présence systématique d'argiles aux limites sud aquifères béarnais a une conséquence majeure d'un point de vue hydrogéologique. Elles agissent en effet comme un écran imperméable aux écoulements souterrains et dessinent ainsi les contours des bassins d'alimentation des sources dans la région des chaînons béarnais ; ces limites sud sont soulignées de façon très remarquable par la présence de nombreux abreuvoirs dans les zones traditionnelles de pâture.

Les résultats montrent en effet que ce niveau argileux, cartographiquement associé aux ophites, oriente de manière préférentielle les écoulements souterrains. On suppose que les ophites (dolérites), traditionnellement attribuées au Trias, sont intrusives dans les formations carbonatées jurassiques et crétacées et qu'elles pourraient donc être d'âge post-Crétacé. Une étude pétrographique montre que les ophites sont intrusives dans des calcaires datés du Barrémien, au moyen de microfossiles. Des analyses isotopiques montrent que les sulfates, provenant certainement de la dissolution du gypse et de l'anhydrite contenus dans les argiles, sont compatibles avec une origine magmatique et hydrothermale. Ces résultats, encore inédits, permettraient d'expliquer l'association systématique des argiles et des ophites.

Une caractérisation complète de la richesse et de la vulnérabilité des sources des chaînons béarnais devra être envisagée à court terme ; il est en effet nécessaire, en premier lieu, d'établir des bilans hydrologiques quantitatifs précis, ce qui demande à ce que des débits puissent être précisément mesurés ; ceci n'est, bien sûr, pas facile en milieu montagneux. Les préoccupations d'ordre sociétal exigent également que la cartographie de la vulnérabilité de ces sources soit réalisée et mise à disposition du public. Il est utile d'améliorer la connaissance des temps de séjour dans les systèmes hydrogéologiques en se fondant sur l'analyse des couples isotopiques. Il sera alors possible d'estimer l'évolution de la ressource en fonction de scénarii climatiques élaborés en relation avec l'évolution climatique à plus ou moins long terme.

Nappes souterraines libres



Observatoire de l'Eau des Pays de l'Adour - 2004

© IGN BD CARTO (12/2003)

Source d'information délimitation des aquifères : Agence de l'Eau Adour-Garonne
Etat des lieux DCE - Commission géographique Adour

Figure 56 Aquifères superficiels du bassin Adour-Garonne

Nappes souterraines captives

Premier aquifère rencontré

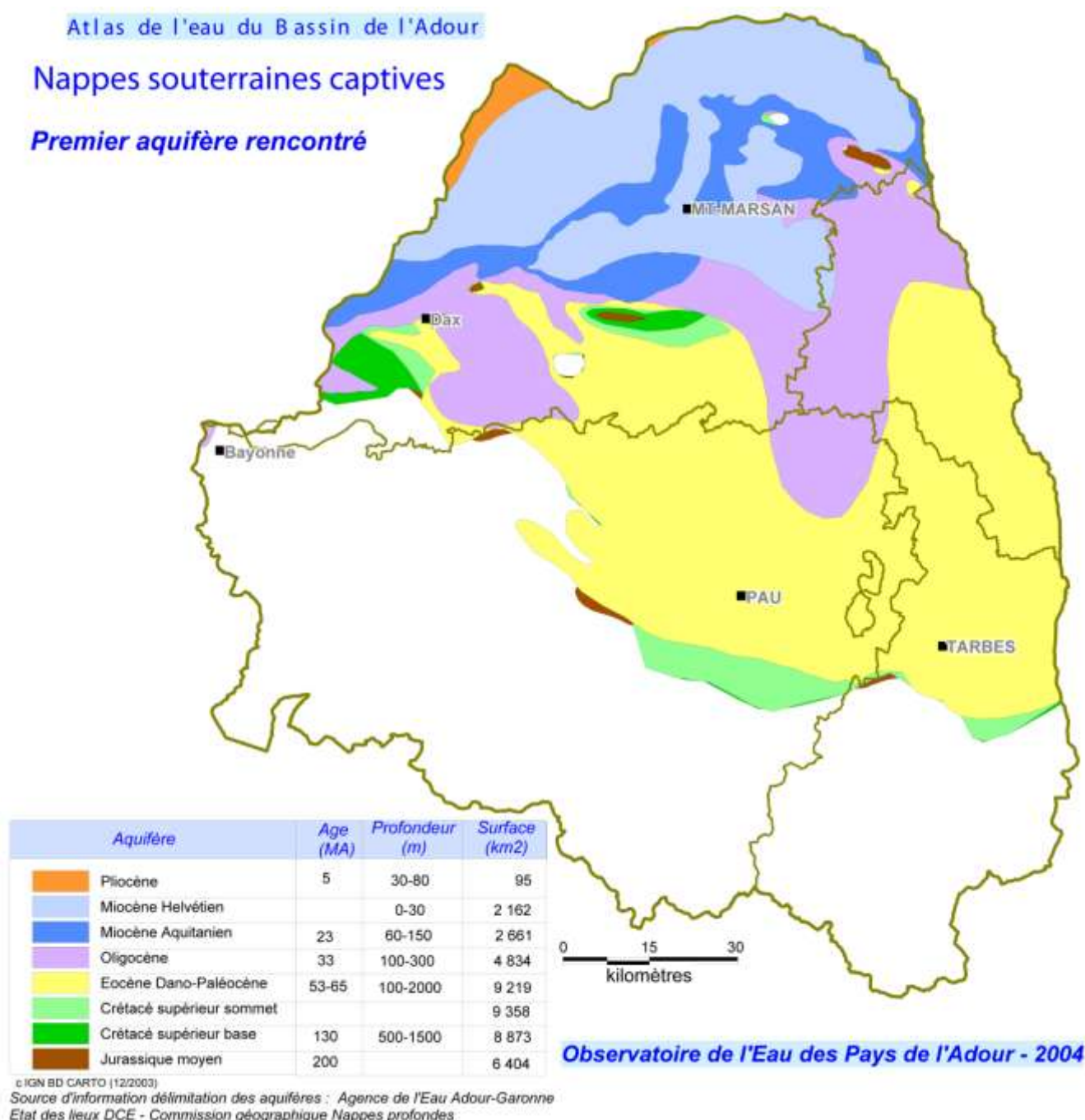


Figure 57 Nappes souterraines captives

Aquifères du Paléocène

Les formations alluviales renferment un aquifère libre, monocouche, étroitement lié à la rivière qui l'alimente ou le draine. Cet aquifère est sub-affleurant et très vulnérable aux pollutions de surface, en particulier celles générées par l'activité agricole (maïs) très développée dans ces vallées. La qualité des eaux de la rivière a un impact sur celle de la nappe phréatique. Les bonnes caractéristiques hydrodynamiques (perméabilités élevées) entraînent l'existence de ressources souterraines qui peuvent répondre à des besoins localisés et modérés pour l'agriculture et l'industrie. La nappe est alimentée directement par infiltration des eaux météoriques, par la rivière ou par les apports latéraux venant des terrasses plus anciennes, particulièrement étendues en rive gauche des Luys. Ces terrasses à matrice argileuse présentent des perméabilités nettement plus faibles ce qui se traduit par des gradients de nappe élevés. Ces aquifères latéraux, bien que représentant des ressources souterraines beaucoup moins intéressantes, sont des sources d'apports importants pour l'aquifère 349.

Aquifères du Paléocène

Presque tout le bassin d'Aquitaine est recouvert par de minces dépôts continentaux argilo sablo-ferrugineux pendant le Paléocène correspondant à une époque de très bas niveau marin global, ce qui a induit d'intenses érosions et la karstification des massifs crétacés.

Mais dans le sud du bassin, les formations principalement calcaires, du Paléocène (communément appelées de façon ancienne « Dano-Paléocène ») forment un seul réservoir carbonaté qui couvre une surface large de 100 à 50 km entre les landes, les Pyrénées-Atlantiques et l'Ariège. Les calcaires sont le siège de réseaux karstiques, qui font varier d'un point à un autre et dans de grandes proportions les qualités de réservoir alimentés par interconnexion avec d'autres aquifères captifs.

Les formations aquifères du Paléocène se répartissent en formations carbonatées et formations détritiques, dont la disposition schématique est, selon un alignement ouest-est, pratiquement limitée au nord par les structures anticlinales de Roquefort, Créon d'Armagnac, Cézán-Lavardens. Les réservoirs se ferment vers l'ouest des Landes par leur interstratification dans les faciès marneux marins.

Compte tenu de la grande complexité structurale du sud du bassin, les réservoirs paléocènes sont affleurants autour des structures anticlinales (Audignon, sud de Roquefort) et diapiriques de façon assez discontinue (Dax, Thétieu, Saint Pandelon, Bastennes). Mais ils s'enfoncent rapidement profondément dans les syndinaux où il n'est pas rare de les retrouver vers 1500 m, voire 2000 m dans la vallée de l'Adour entre Saint-Sever et Mugron et dans celle du Luy de France.

Les épaisseurs totales des formations paléocènes s'accroissent régulièrement du nord au sud de moins de 50 m à plus de 200 m en Chalosse. Dans le bassin d'avant-pays pyrénéen (Vallée du Luy), les plus grandes puissances de plus de 400 m, sont à considérer avec prudence sachant qu'elles se situent en bordure du domaine marin profond où les interstratifications de niveaux argileux y sont de plus en plus nombreuses.

Aquifères du Crétacé inférieur

Suite à la très importante régression de la fin du Jurassique, les mers du Crétacé inférieur ne se sont restreintes que dans les zones les plus subsidentes du bassin. De ce fait, les formations du Crétacé inférieur se cantonnent à deux zones géographiques distinctes qui correspondent à deux sous-bassins de sédimentations : le sous-bassin de Parentis à l'ouest et le sous-bassin de l'Adour-Mirande au sud. Dans ces secteurs, la dispersion et les variations très rapides des faciès sédimentaires entraînent une répartition et une imbrication très complexes des aquifères et des couvertures souvent très puissantes.

L'organisation verticale des différents niveaux stratigraphiques permet de les regrouper en deux séries communes aux deux sous-bassins. Leur séparation correspond d'une part à un changement important dans l'évolution des faciès dans le sous-bassin de Parentis et d'autre part à la présence des « Marnes de Sainte-Suzanne » de l'Aptien inférieur sur une grande surface du sous-bassin de l'Adour.

Il n'est pas possible de détailler les différentes profondeurs et géométries de ces réservoirs très complexes car discontinus.

La puissance totale de tous les aquifères du Crétacé inférieur (incluant toutes les assises imperméables interstratifiées) est comprise généralement entre 250 à 800 m, mais peut dépasser 1000 m en périphérie quand les calcaires albiens sont développés.

Dans le sous-bassin de l'Adour-Mirande, le toit des réservoirs de la série supérieure est très profond il se trouve à souvent plus de 1500 m, pouvant atteindre 3000 m, voire de dépasser 4000 m de profondeur dans le secteur de Pau-Meilhon. Les calcaires du Barrémien n'ont été atteints que vers 5000 à 6000 m dans le secteur de la vallée du Luy de France au sud-ouest d'Hagetmau.

La puissance des formations aquifères de la série supérieure (Albien-Aptien supérieur) est très grande dans les sous-bassins méridionaux (entre 500 et 1000 m) présentant un intérêt d'autant plus grand que les réservoirs sont dolomités et fracturés.

Masses d'eau souterraines

Plusieurs masses d'eau souterraines ont été identifiées sur le territoire communal. Les masses d'eau souterraine ont été élaborées par le BRGM et les Agences de l'Eau pour les besoins de surveillance de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Une masse d'eau souterraine est un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères. Elle est le support de la DCE et c'est à cette échelle que sont évalués les états, les risques de non atteinte du « bon état », les objectifs (2015, 2021 ou 2027) et les mesures pour y arriver.

Les masses d'eau souterraines La Directive Cadre sur l'Eau (DCE-2000/60/CE) introduit la notion de « masses d'eaux souterraines » qu'elle définit comme « un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères » (article 5 et Annexe II). Selon cette même Directive Cadre, un aquifère représente « une ou plusieurs couches souterraines de roches ou d'autres couches géologiques d'une porosité et d'une perméabilité suffisantes pour permettre soit un courant significatif d'eau souterraine, soit le captage de quantités importantes d'eau souterraine ». La délimitation des masses d'eaux souterraines est fondée sur des critères hydrogéologiques, puis éventuellement sur la considération de pressions anthropiques importantes. Ces masses d'eau sont caractérisées par six types de fonctionnement hydraulique, leur état (libre/captif) et d'autres attributs.

Afin de simplifier l'identification des masses d'eau et de pallier les manques de connaissances sur les aquifères, le terme « captif » est assimilé à « sous couverture ». Un aquifère captif est un aquifère limité par deux formations imperméables. Un aquifère libre est un aquifère dont le niveau d'eau libre, dans la formation poreuse, forme la limite supérieure de la nappe. Une masse d'eau correspond d'une façon générale, sur le district hydrographique, à une zone d'extension régionale représentant un aquifère ou regroupant plusieurs aquifères en communication hydraulique, de taille importante. Leurs limites sont déterminées par des crêtes piézométriques lorsqu'elles sont connues et stables (à défaut par des crêtes topographiques), soit par de grands cours d'eau constituant des barrières hydrauliques, ou encore par la géologie.

Seuls les aquifères pouvant être exploités à des fins d'alimentation en eau potable, par rapport à la ressource suffisante, à la qualité de leur eau et/ou à des conditions technico-économiques raisonnables, ont été retenus pour constituer des masses d'eaux souterraines.

Molasses du bassin de l'Adour et alluvions anciennes de Piémont FRFG044 :

L'état de la masse d'eau est le suivant :

- Etat quantitatif : non classé
- Etat chimique : mauvais
- Causes de dégradation : pesticides

Les objectifs d'état de la masse d'eau sont les suivants :

- Objectif état global : Bon état 2027
- Objectif état quantitatif : Bon état 2015
- Objectif état chimique : Bon état 2027



Figure 58 Molasses du bassin de l'Adour

Cette masse d'eau est de type imperméable à localement aquifère. Elle est affleurante sur 99 % de sa surface, avec un écoulement majoritairement libre.

Calcaires du Jurassique moyen et supérieur captif FRFG080 :

L'état de la masse d'eau est le suivant :

- Etat quantitatif : mauvais
- Etat chimique : bon

Les objectifs d'état de la masse d'eau sont les suivants :

- Objectif état global : Bon état 2027
- Objectif état quantitatif : Bon état 2027
- Objectif état chimique : Bon état 2015

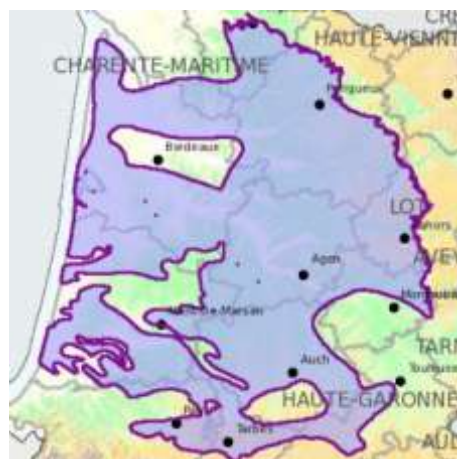


Figure 59 Calcaires du Jurassique moyen

Cette masse d'eau est à dominante sédimentaire, avec un écoulement captif.

Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif sud aquitain FRFG081 :

L'état de la masse d'eau est le suivant :

- Etat quantitatif : bon
- Etat chimique : bon

Les objectifs d'état de la masse d'eau sont les suivants :

- Objectif état global : Bon état 2015
- Objectif état quantitatif : Bon état 2015
- Objectif état chimique : Bon état 2015

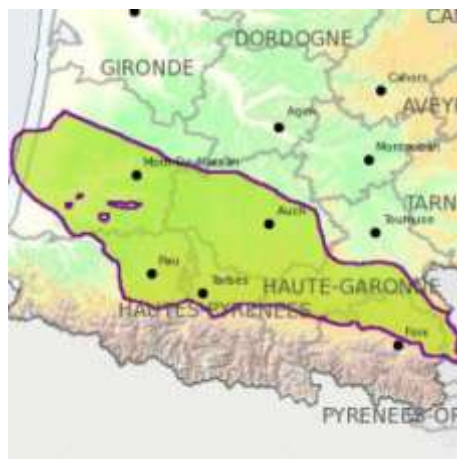


Figure 60 Calcaires du crétacés supérieur

La masse d'eau est à dominante sédimentaire non alluviale. Elle a un écoulement captif.

Sables, calcaires et dolomies de l'éocène-paléocène captif sud AG FRFG082

L'état de la masse d'eau est le suivant :

- Etat quantitatif : mauvais
- Etat chimique : bon

Les objectifs d'état de la masse d'eau sont les suivants :

- Objectif état global : Bon état 2027
- Objectif état quantitatif : Bon état 2027
- Objectif état chimique : Bon état 2015



Figure 61 Sables, calcaires et dolomies de l'éocène-paléocène

La nappe est à dominante sédimentaire, avec un écoulement majoritairement captif.

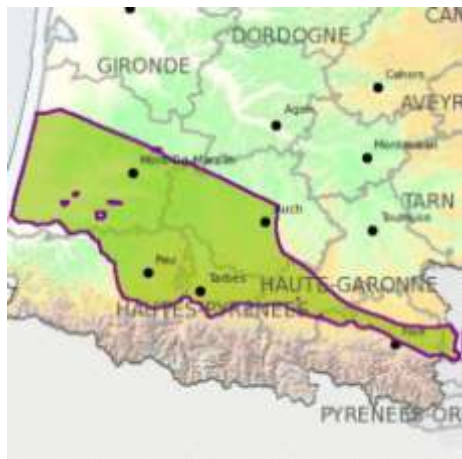
Calcaires de la base du crétacé supérieur captif du sud du bassin aquitain FRFG091 :	
L'état de la masse d'eau est le suivant : • Etat quantitatif : mauvais • Etat chimique : bon	
Les objectifs d'état de la masse d'eau sont les suivants : • Objectif état global : Bon état 2015 • Objectif état quantitatif : Bon état 2015 • Objectif état chimique : Bon état 2015	
La nappe est à dominante sédimentaire, avec un écoulement majoritairement captif.	

Figure 62 Calcaires de la base du crétacé supérieur captif

Contraintes définies pour les aquifères

La vulnérabilité exprime la facilité avec laquelle un milieu est atteint par une perturbation. Concernant les aquifères, elle est principalement inhérente à la nature des matériaux en place et à la perméabilité, ainsi qu'aux caractéristiques hydrodynamiques de l'aquifère. Le degré de vulnérabilité est donc directement proportionnel au temps de transfert vers le milieu récepteur et la profondeur de la nappe.

La définition de la vulnérabilité dépend donc :

- ☐ De la nature et de l'épaisseur des formations superficielles affleurantes ;
- ☐ De la profondeur de la nappe ;
- ☐ Du sens d'écoulement ;
- ☐ De la zone d'infiltration rapide.

La vulnérabilité considérée est celle de la commune, elle peut être qualifiée de « vulnérabilité intrinsèque ». La notion d'enjeux se caractérise par la richesse d'une ressource qu'on a pu conserver et que l'on se doit de restituer avec les mêmes propriétés. Pour les eaux souterraines, elle est définie en fonction de l'utilisation de la nappe et dépend de la qualité de l'eau, de l'importance des réserves, des ouvrages de captage ou de la proximité d'une zone naturelle sensible en relation avec les eaux souterraines. Un croisement entre les critères de vulnérabilité et les enjeux, la combinaison des paramètres permet d'aboutir à une hiérarchisation définissant la contrainte globale associée à la zone d'étude.

	Très forte	Forte	Moyenne	Faible
Vulnérabilité	Couverture nulle (craie ou calcaire à nu) et nappe proche (<5 m)	Pas ou peu de couverture (<2 m) et nappe profonde Couverture de 2 m à 3 m et nappe proche (<10 m)	Couverture entre 2 m et 3 m et nappe profonde Couverture entre 3 m et 5 m et nappe proche	Couverture supérieure à 3 m et nappe profonde Couverture supérieure à 5 m et nappe proche
Enjeux	Présence de captage AEP	Présence de captage AEP	Présence de captage AEP	Captages autres qu'AEP
	Faible ressource en eau environnante ou milieu karstique	Zone karstique, pollution	Ressource de substitution	Ressource en eau abondante
	Tracé sur périmètre de protection immédiat ou rapproché ou captage	Tracé sur périmètre de protection éloigné	Tracé hors périmètre de protection	Tracé hors périmètre de protection

Tableau 32 Sensibilité des aquifères en fonction de la vulnérabilité et des enjeux associés

Caractéristique des aquifères au droit de la commune

Le site <http://adour-garonne.eaufrance.fr/> mentionne l'aquifère 566 au droit de la commune, avec les éléments suivants :

Domaine sans grand système aquifère individualisé, constitué par des formations sédimentaires tertiaires. Il s'agit d'un domaine sans aquifère libre, à aquifère captif bi- ou multicouche comportant des couches semi-perméables capacitives ("magasin(s)" captif(s) à réserve mobilisable appréciable) et sans échange significatifs avec la surface. La partie supérieure de la couverture peut être constituée par des formations "imperméables" ou semi-perméables non connectées au multicouche.

Ce domaine est constitué par les formations molassiques tertiaires, issues de l'érosion des Pyrénées et largement accumulées dans les parties méridionales du Bassin Aquitain. Les séries molassiques sont des dépôts continentaux, datés de l'Eocène moyen au Miocène, caractérisés par une sédimentation discontinue et désordonnée (chenaux, lentilles...) qui interdit toute corrélation entre les différents niveaux rencontrés dans les forages. Leur coupe succincte est, de haut en bas, la suivante :

- des marnes et argiles à dominante jaune, plus ou moins sableuses, recelant des niveaux individualisés ou diffus, généralement lenticulaires, de grès à ciment calcaire ou marneux ou de calcaires finement gréseux, souvent argileux. Quelques niveaux plus franchement détritiques peuvent exister;

- des marnes et argiles versicolores à dominante rouge, contenant dans une proportion, semble-t-il moindre, les éléments divers précédents. Le gypse ou l'anhydrite sont fréquents, parfois abondants, sur les deux tiers supérieurs de leur épaisseur.

Les éléments détritiques sont d'autant plus grossiers et abondants que l'on se rapproche des Pyrénées. Ainsi, en bordure de la chaîne pyrénéenne, les formations continentales renferment vers leur base des niveaux conglomératiques connus sous le nom de "Poudingues de Palassou". Ces conglomérats sont constitués de blocs polygéniques (calcaires, roches cristallines et cristallophylliennes) cimentés par de l'argile ou de la marne, parfois par du calcaire.

Les formations molassiques se sont déposées, près des Pyrénées, de l'Eocène moyen au Miocène. Du fait du comblement progressif du bassin aquitain, la base de ces formations est de plus en plus récente vers le Nord. Elles sont partiellement recouvertes par des dépôts de piedmont (Pontien à Quaternaire), constitués d'argiles à galets, plus ou moins sableuses.

Développement et persistance des réseaux hydrographiques

L'Indice de Développement et de Persistance des Réseaux (IDPR) est un indicateur spatial créé par le BRGM pour réaliser des cartes nationales ou régionales de vulnérabilité intrinsèque des nappes aux pollutions diffuses. Il traduit l'aptitude des formations du sous-sol à laisser ruisseler ou s'infiltrer les eaux de surface. Il se fonde sur l'analyse du modèle numérique de terrain et des réseaux hydrographiques naturels, conditionnés par la géologie.

IDPR < 1000	Infiltration majoritaire par rapport au ruissellement superficiel. L'eau ruisselant sur les terrains naturels rejoint un axe de drainage défini par l'analyse des talwegs sans que celui-ci ne se concrétise par l'apparition d'un axe hydrologique naturel.
IDPR = 1000	Infiltration et ruissellement superficiel de même importance. Il y a conformité entre la disponibilité des axes de drainage liés au talweg et les écoulements en place
IDPR > 1000	Ruissellement superficiel majoritaire par rapport à l'infiltration vers le milieu souterrain. L'eau ruisselant sur les terrains naturels rejoint très rapidement un axe hydrologique naturel sans que la présence de celui-ci soit directement justifiée par un talweg
IDPR voisin ou égal à 2000	Stagnation transitoire ou permanente des eaux , menant à deux interprétations différentes. Si la nappe est proche de la surface des terrains naturels, (cours d'eau et zones humides), le terrain est saturé et l'eau ne s'infiltré pas. Si la nappe est profonde, le caractère ruisselant peut démontrer une imperméabilité des terrains naturels

Tableau 33 Aptitude des formations du sous-sol à laisser ruisseler ou s'infiltrer les eaux de surface (Source Infoterre)

1.5 Hydrographie et hydrologie

Réseau hydrographique

La commune de Navailles-Angos est traversée par plusieurs cours d'eau principaux et bras d'eau :

- Ruisseau de Géés affluent du Luy-de-Béarn au sud
- Ruisseau de Balanh affluent du Luy-de-France au nord
- l'Aubiosse à l'ouest
- Le Labarthe à l'ouest, affluent du Géés
- Le Bédarthe au sud
- Le Deux au nord, affluent du Balanh
- Le Gélis et le Gély, au sud, Affluents du Géés
- Le Fouchet
- Le Souchez

Certains cours d'eau sont non permanents mais marquent les vallons secondaires.

La commune dispose de deux lacs de retenue à destination de l'agriculture : les lacs de Balanh au nord de Navailles-Angos et le lac de Serres-Castet au sud. Ils constituent des points d'intérêt pour certains oiseaux migrateurs (aigrette garzette) :

lieu de gagnage pour l'avifaune. L'eau est stockée durant la période pluvieuse et constitue une réserve pour la saison d'étiage (débit naturel des rivières insuffisant en été et en automne).

Le soutien à l'étiage du Gees représente un tiers du volume du lac. Il est estimé à 600 000 m³/an la quantité d'eau destinée au maintien de la vie aquatique, conserver la qualité de l'eau au-delà de la station d'épuration d'Uzein. En période espival le besoin en débit constant est de 80 l/sec.



Figure 63 Lac de Balanh



Figure 64 Lac de Serres-Castet

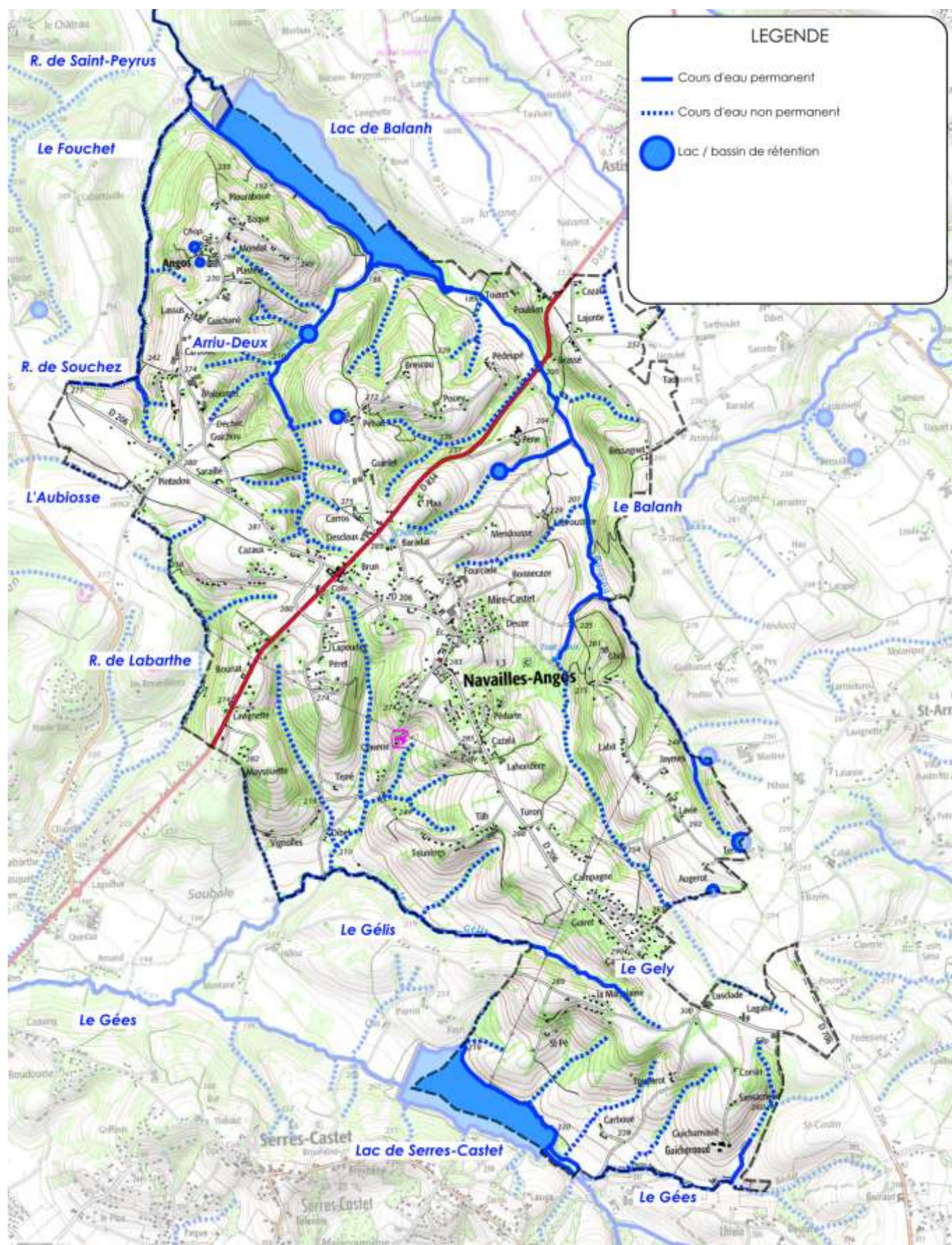


Figure 65 Réseau hydrographique de Navailles-Angos

Les masses d'eau de rivière

Les masses d'eau de rivière ont été élaborées par le BRGM et les Agences de l'Eau pour les besoins de surveillance de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Une masse d'eau de rivière est une partie distincte et significative des eaux de surface tel qu'une rivière, un fleuve, un canal ou une partie d'entre-eux. Au même titre que les masses d'eaux souterraines, elle est le support de la DCE et c'est à cette échelle que sont évalués les états, les risques de non atteinte du « bon état », les objectifs (2015, 2021 ou 2027) et les mesures pour y arriver.

Dans le cadre de l'élaboration d'un PLU, des mesures s'appliquent sur une partie ou la totalité de l'UHR (Unité Hydrographique de référence) pour parvenir à l'atteinte des objectifs de la DCE :

- Réaliser des schémas d'assainissement des eaux usées départementaux ou par bassin et si nécessaire pour les bassins urbanisés un schéma de gestion des eaux pluviales (Syndicat Intercommunal d'Assainissement) ;
- Mettre en place des techniques de récupération des eaux usées ou pluviales pour limiter les déversements par temps de pluie ;
- Adapter les prélèvements aux ressources disponibles ;
- Favoriser les économies d'eau : sensibilisation, économies, réutilisation d'eau pluviale ou d'eau de STEP, mise en œuvre des mesures agroenvironnementales (amélioration des techniques d'irrigation, évolution des assolements...).

Quantité et qualité des eaux de surface

La directive 2000/60/CE, adoptée le 23 octobre 2000 par le conseil et le parlement européen, a pour objet d'établir un cadre pour la protection des eaux intérieures de surface, des eaux de transition, des eaux côtières et des eaux souterraines. Elle fixe les objectifs à atteindre pour la préservation et la restauration des eaux continentales (cours d'eau et lacs), côtières et souterraines.

Chaque membre s'engage à :

- Prévenir la détérioration de la ressource en eau ;
- Atteindre le bon potentiel écologique et le bon état chimique des eaux de surface d'ici 2015 ;
- Protéger, améliorer et restaurer toutes les masses d'eaux souterraines d'ici 2015 ;
- Réduire les rejets de substances dangereuses et supprimer les rejets des substances les plus toxiques ;
- Respecter les objectifs spécifiques dans les zones protégées.
- La Directive a été transposée en droit français le 21 avril 2004 (loi n° 2004-338). Au niveau national, la DCE renforce le principe de gestion équilibré de la ressource en eau, confirme le rôle des acteurs de l'eau et introduit trois principes :
 - ▶ La participation effective du public (plus importante que celle prévue par la loi sur l'eau de 1992) ;
 - ▶ La prise en compte des considérations socioéconomiques ;
 - ▶ Les résultats environnementaux.

Pressions de la masse d'eau (Etat des lieux validé en 2013)

Pression	
Pression ponctuelle :	
Pression des rejets de stations d'épurations domestiques :	Significative
Pression liée aux débordements des déversoirs d'orage :	Significative
Pression des rejets de stations d'épurations industrielles (macro polluants) :	Pas de pression
Pression des rejets de stations d'épurations 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 diffuse :	
Pression de l'azote diffus d'origine agricole :	Significative
Pression par les pesticides :	Significative
Prélèvements d'eau :	
Pression de prélèvement AEP :	Pas de pression
Pression de prélèvement industriels :	Pas de pression
Pression de prélèvement irrigation :	Significative
Altérations hydromorphologiques et régulations des écoulements :	
Altération de la continuité :	Modérée
Altération de l'hydrologie :	Minime
Altération de la morphologie :	Modérée

Figure 66 Etude de la masse d'eau du Lac de Balanh

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



Etat de la masse d'eau (Etat des lieux validé en 2013)



Figure 67 Etude écologique et chimique de la masse d'eau du Lac de Balanh

Pression	
Pression ponctuelle :	
Pression des rejets de stations d'épurations domestiques :	Pas de pression
Pression liée aux débordements des déversoirs d'orage :	Pas de pression
Pression des rejets de stations d'épurations industrielles (macro polluants) :	Pas de pression
Pression des rejets de stations d'épurations 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 diffuse :	
Pression de l'azote diffus d'origine agricole :	Significative
Pression par les pesticides :	Significative
Prélèvements d'eau :	
Pression de prélèvement AEP :	Pas de pression
Pression de prélèvement industriels :	Pas de pression
Pression de prélèvement irrigation :	Pas de pression
Altérations hydromorphologiques et régulations des écoulements :	
Altération de la continuité :	Minime
Altération de l'hydrologie :	Minime
Altération de la morphologie :	Modérée

Figure 68 Etude de la masse d'eau du Lac de Serres-Castet

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



Etat de la masse d'eau (Etat des lieux validé en 2013)



Figure 69 Etude écologique et chimique de la masse d'eau du Lac de Serres-Castet

La qualité des eaux est définie par plusieurs indices décrits ci-après.

IBGN (Indice Biologique Global Normalisé)

Les rivières hébergent une multitude de macro-invertébrés dont la présence est indispensable au bon équilibre de l'écosystème. Ces populations dépendent du milieu physique (courants, variations des débits et diversités des habitats) et de la qualité de l'eau. La qualité de ces peuplements est définie par un indice biologique global normalisé (IBGN), normalisé en 1992 (AFNOR T90-350). L'IBGN donne une bonne image de la qualité biologique globale du cours d'eau en englobant d'une part, la qualité de l'eau par la présence / absence de macro-invertébrés et, d'autre part, la qualité de l'habitat par la présence plus ou moins importante, de familles différentes.

IBD (Indice Biologique Diatomées)

Les diatomées sont des algues unicellulaires qui peuvent vivre en solitaire ou former des colonies libres ou fixées, en pleine eau ou au fond de la rivière ou bien encore fixées sur les cailloux, rochers, végétaux. Elles sont bien développées dans les cours d'eau du département. La rapidité de leur cycle de développement et leur sensibilité aux pollutions, notamment organiques, azotées et phosphorées en font des organismes intéressants pour la caractérisation de la qualité d'un milieu. A partir d'un prélèvement d'algues dans la rivière, effectué sur un support solide immergé, il est possible, en examinant au microscope les espèces d'algues présentes, de faire l'inventaire du peuplement et d'établir des indices : note variant de 1 (eaux polluées) à 20 (eau pure).

IPR (Indice Poissons Rivière)

La mise en œuvre de l'IPR consiste globalement à mesurer l'écart entre la composition du peuplement sur une station donnée, observée à partir d'un échantillonnage par pêche électrique, et la composition du peuplement attendue en situation de référence, c'est-à-dire dans des conditions pas ou très peu modifiées par l'homme. La mise au point de l'IPR s'inspire d'outils multiparamétriques (IBI: Index of Biotic Integrity) développés initialement aux Etats-Unis. Ces indices consistent à évaluer le niveau d'altération des peuplements de poissons à partir de différentes caractéristiques des peuplements (ou métriques) sensibles à l'intensité des perturbations anthropiques et qui rendent compte notamment de la composition taxonomique, de la structure trophique et de l'abondance des espèces (source : ONEMA).

Malheureusement à Navailles-Angos les données d'étude sur le réseau hydrographique sont inexistantes.

- Aucune mesure de qualité des eaux superficielles (source ADES)
- Aucune station de mesure de la qualité des eaux de Rivières (source SIEAG)
- Aucune station de mesure de qualité d'un lac (source SIEAG)

Bassin versant du Luy de France

Le Luy de France s'écoule parallèlement au Luy de Béarn (sud-est/nord-ouest). Il prend sa source dans les Pyrénées-Atlantiques, sur la commune de Limendous. La forme de son bassin versant est très allongée puisque sa longueur est d'environ 65 km pour une largeur moyenne de 5 km.

Au niveau de la confluence Luy de Béarn / Luy de France, le bassin versant présente une superficie de 340 km². Après sa confluence avec le Luy de Béarn, le Luy de France devient le Luy. La surface de son bassin versant atteint de 1200 km² lorsque le cours d'eau rejoint l'Adour en aval de Dax, au milieu d'un vaste ensemble de barthes inondables.

La longueur du drain principal du Luy de France est d'environ 80 km, dont 30 km dans le département des Landes (secteur d'étude). La longueur du drain du Luy étudiée (de la confluence Luy de Béarn / Luy de France à la limite communale aval de Sort en Chalosse) présente un linéaire de 27 km.

Le profil en long de la rivière présente une pente moyenne de 0,40% (le dénivelé s'établissant entre les cotes 380 et 30m d'altitude). Le linéaire étudié traverse un secteur largement rural où dominent les champs céréaliers et les prairies. La plaine d'inondation est donc particulièrement dégagée. Quelques maisons situées dans cette plaine ont cependant déjà été touchées par les inondations. Les berges du cours d'eau sont boisées par endroits, mais d'une manière peu dense. Le lit ordinaire est bien dégagé : peu d'embâcles ont été répertoriés, beaucoup de berges subissent des phénomènes d'érosion.

Comme pour le Luy de Béarn, le Luy de France a été creusé dans les molasses argilo-sableuses éo-miocènes, qui sont surmontées par les sables fauves, les glaises bigarrées et les diverses nappes alluviales du Pliocène. Cependant, au niveau de la confluence avec le Luy de Béarn, la rivière est bordée en rive droite par des argiles bariolées du Trias, contenant du gypse ou du sel.

Dépendant des matériaux traversés, les fonds des vallées sont constitués par des limons argilosableux. Entourée par les coteaux, la vallée du Luy de France présente une forme assez symétrique, bordée par plusieurs terrasses datant de l'époque glaciaire. La terrasse qui longe le Luy de Béarn se poursuit sur la rive gauche du Luy jusqu'en aval de Sort-en-Chalosse. La vallée est alors caractérisée par une forme dissymétrique à pente douce en rive droite et abrupte en rive gauche. Le champ d'inondation est très étendu, de part et d'autre du cours d'eau. A partir de la confluence, ce champ d'inondation est plus développé en rive gauche, pour devenir immense aux approches de l'Adour. Dans la commune d'Amou, le Luy de France traverse une plaine alluviale (140 à 1030 m de large) enfoncée dans les molasses argilo-sableuses.

Bassin versant du Luy de Béarn

Le Luy de Béarn s'écoule selon une orientation sud-est / nord-ouest. Prenant sa source sur la commune d'Andoins, dans l'agglomération paloise (Pyrénées-Atlantiques), il rejoint le Luy de France sur la commune de Castel-Sarrazin dans les Landes, pour former le Luy, affluent rive gauche de l'Adour. Le bassin versant du Luy de Béarn, d'une superficie à l'exutoire d'environ 450 km², présente une forme très allongée puisque sa longueur est d'environ 55 km pour une largeur moyenne assez homogène de 9 km. La longueur du drain principal est d'environ 70 km, dont 12 km dans le département des Landes. La pente moyenne est assez faible, de l'ordre de 0,30% (les cotes altitudinales s'établissant entre 250 et 30 m, pour ce qui est du dénivelé) et les points haut du bassin culminent à environ 338 m.

Le bassin versant couvre un secteur essentiellement rural. Les berges sont occupées par une végétation arbustive, de manière continue, mais peu dense. Le lit majeur est particulièrement bien dégagé, représenté par des prairies ou des champs céréaliers (du maïs le plus souvent).

Cette rivière a été creusée dans les molasses argilo-sableuses eo-miocènes sur lesquelles se sont déposés les sables fauves, les glaises bigarrées et les diverses nappes alluviales du Pliocène. La vallée du cours d'eau est remplie par les atterrissements liés aux phases glaciaires du Quaternaire qui ont disséqué les reliefs initiaux en terrasses. La phase froide du Pliocène moyen a d'ailleurs permis l'édification d'une terrasse fluviale particulièrement bien développée sur la rive gauche du cours d'eau. Les alluvions récentes en fond de vallée montrent une texture plutôt sablo-limoneuse, mais parfois plus argileuse dans les plaines d'étalement des inondations. La vallée est caractérisée par une forme dissymétrique à pente douce en rive gauche et abrupte en rive droite.

La plaine alluviale du cours d'eau est très étendue en aval, au niveau de la confluence avec le Luy de France. Celle-ci se rétrécit en amont de la zone d'étude où le lit mineur devient plus encaissé. Dans la commune d'Amou, le Luy de Béarn traverse une plaine alluviale (150 à 830 m de large) enfoncée dans les molasses argilo-sableuses.

Les rejets sur la commune

Une station communale d'épuration avec phyto-épuration sans rejet dans le milieu naturel ; en effet les eaux traitées par la station sont acheminées vers une forêt (séquoias, eucalyptus et saules) pour une phyto-remédiation par épuration afin de préserver la qualité des eaux de rivière

La station d'épuration vient d'être réhabilitée en vue de sa conformité avec la réglementation, sa capacité actuelle (après projet) est 800 EH extensible à 1500 EH. Sa charge est de 600 EH, elle fonctionne à 75 % de sa capacité.

Une campagne est en cours sur les dispositifs d'assainissement autonome. Cf SIA Xavier Bleys

I.6 Synthèse et objectifs – La ressource en eau

A venir après campagne de diagnostic sur le réseau par le Syndicat d'assainissement.
--

La nature offre à la société humaine un large éventail de bienfaits tels que la nourriture, les fibres, l'eau potable, une terre saine, la fixation du carbone et bien d'autres encore. La planète a déjà enregistré de lourdes pertes en matière de biodiversité. La pression qui s'exerce actuellement sur le prix des produits de base et sur les denrées alimentaires reflète les conséquences de cette perte pour la société. La disparition d'espèces et le dégradation des écosystèmes étant inextricablement liées au bien-être de l'humanité, il convient d'agir de toute urgence pour remédier à cette situation.

Les tendances observées actuellement sur la terre et dans les océans montrent les graves dangers que représente la perte de biodiversité pour la santé et le bien-être de l'humanité. Le changement climatique ne fait qu'exacerber ce problème. On estime que le taux d'extinction des espèces causés par l'homme (anthropogénique) est 1 000 fois plus rapide que le taux d'extinction « naturel » habituel relevé dans l'histoire à long terme de la planète (Evaluation des écosystèmes, Pavan Sukhdev, 2005).

Les conséquences des tendances telles que celles-ci font qu'environ 60 % des services rendus par les écosystèmes de la planète se sont dégradés au cours des 50 dernières années et que la cause principale en a été les activités humaines. De telles tendances pourraient modifier notre relation avec la nature mais pas notre dépendance envers elle. Les ressources naturelles et les écosystèmes qui les fournissent sont à la base de notre activité économique, de notre qualité de vie et de notre cohésion sociale.

A l'échelle de la planète, les écosystèmes sont menacés en particulier par :

- ❑ Une population mondiale qui s'accroît encore et se concentre de plus en plus dans les villes ;
- ❑ Un accroissement des besoins alimentaires du fait de l'augmentation de la population mondiale qui se traduit par une extension des terres arables mais aussi par une surexploitation des ressources halieutiques ;
- ❑ Une ressource en eau qui diminue et une qualité des eaux qui se dégrade ;
- ❑ Les conséquences générées par le réchauffement climatique ;
- ❑ Le rattrapage économique de pays jusqu'alors peu développés.

II.1 La flore et la faune

Les vallées des affluents du Luy de France et du Luy de Béarn (Balanh, Labarthe, Gees, Aubiosse....) sont les seuls secteurs où dominent les boisements. On trouve notamment la série forestière de l'aulne, du chêne pédonculé et de charme. Les cultures céréalières et prairies de pâture sont installées sur des sols moins humides ou moins accidentés.

L'urbanisation a le plus souvent pour effet d'interrompre les continuités écologiques et notamment du paysage ordinaire qui ne bénéficient pas de protection. De là l'importance des continuités existantes, à préserver ou à étendre : rives de cours d'eau, linéaires d'arbres, jachères, milieux rupestres où se rencontrent des espèces rudérales et rupestres, des plantes aquatiques, de prairies et de forêts. Les trames herbacées, arbustives et/ou arborées sont vitales pour les plantes de la nature « ordinaire » (plantes de prairies ou de lisières) et la faune qui leur est associée (insectes – notamment papillons-, carabes, escargots, oiseaux (passereaux notamment), reptiles, amphibiens, petits mammifères –écureuils, mulots, belettes, musaraignes, hérissons, etc.). Cette trame verte linéaire comprend les bords de champs, les bords de chemins, de routes ou d'autoroutes, les haies, les talus boisés ou arbustifs, les boisements linéaires divers (brise-vents, alignements, etc.). Elle assure une continuité entre les prairies, les forêts et les espaces bocagers des villages.

Les massifs forestiers offrent un abri et des possibilités de circulation à toute une faune, notamment de mammifères, grands et petits (cervidés, sangliers, blaireaux, etc.). C'est ce qui est qualifié de « grande circulation terrestre » car elle peut

La fiche 60 du SRCE présente les prérogatives de la DREAL vis-à-vis du territoire au nord de Pau. Sur Navailles-Angos aucun élément n'est identifié comme « réservoir de biodiversité », ni « corridor », ni « cours d'eau ».



OCTOBRE 2015



Figure 71 Bois de Sauvagnon

Le PLU, transcription des principes de développement durable, devra dans sa traduction réglementaire, contrer la tendance générale à la destruction des continuités écologiques existantes en choisissant des *sites d'urbanisation en centre-bourg (densification et économie d'espaces)*, en poursuivant le classement d'espaces boisés, mais également en proposant des *orientations d'aménagement intégrant des actions bénéfiques sur les continuités écologiques* : pas d'arrachage de haie, pas de comblement de mare, pas de plantations fragiles (nécessitant des traitements herbicides détruisant la flore spontanée ou des arrosages importants), pas de rejets directs d'eaux usées dans un ruisseau, etc.

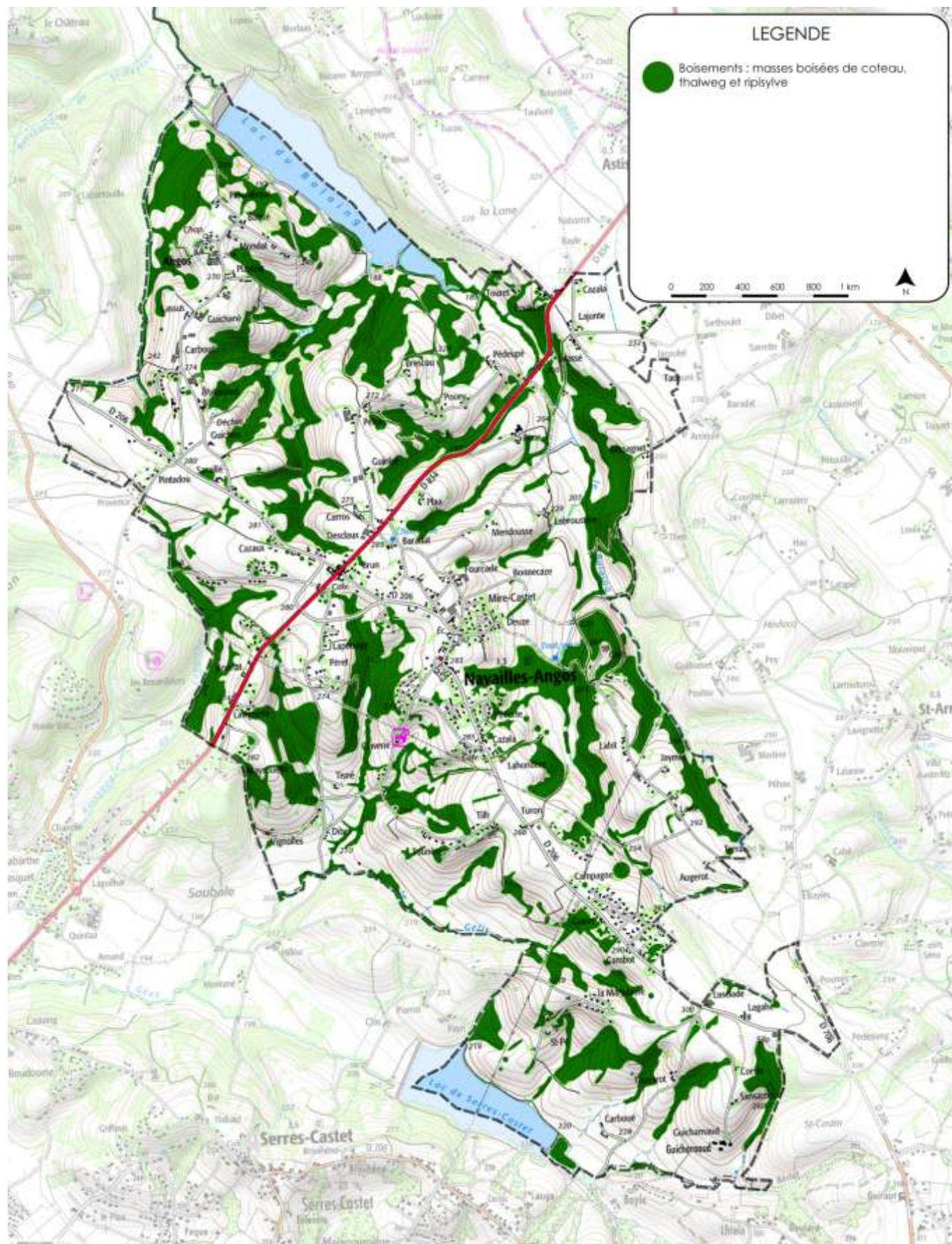


Figure 72 Boisements classés EBC en 2013 à Navailles-Angos

La Directive Cadre sur l'Eau n'impose pas d'objectif précis en terme de qualité physique des berges et des cours d'eau. Toutefois, le bon état recherché, qui combine qualité de l'eau et qualité biologique, ne pourra être atteint qu'en retrouvant des formes et un fonctionnement plus naturel des cours d'eau. Dans ce cadre, la ripisylve joue un rôle prépondérant en terme de diversification et de bon état des berges. La ripisylve, en raison de l'impact positif sur les berges, améliore l'efficacité de la bande enherbée. Pour le maintien ou l'amélioration de l'état des cours d'eau, elle doit être maintenue et développée puisqu'elle joue, de façon totalement gratuite, le même rôle qu'une grande station d'épuration.

Les zones humides sont des milieux très sensibles en raison des nombreuses fonctions qui leur sont associées notamment dans la préservation des écosystèmes.

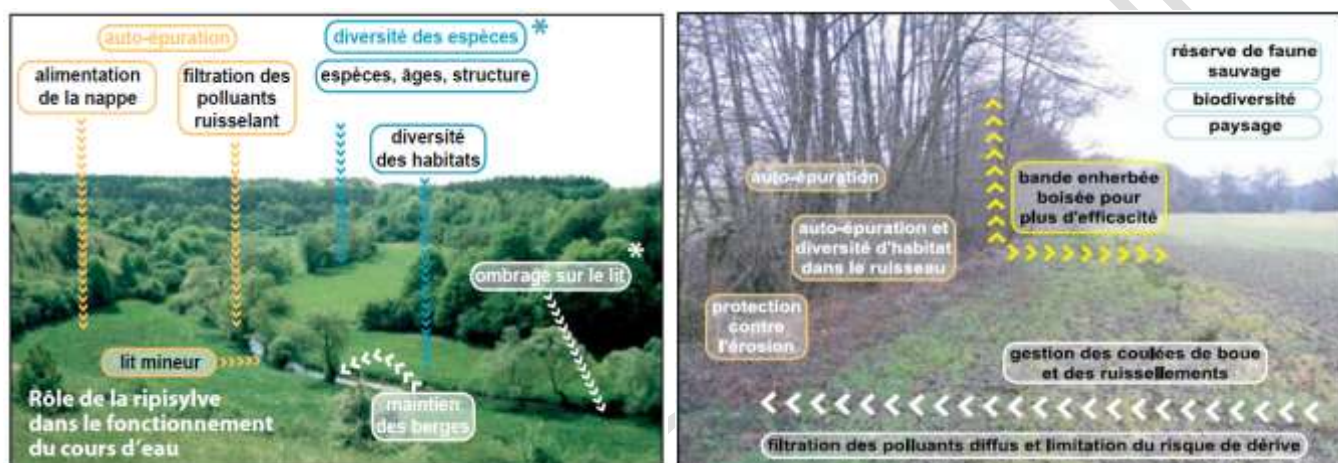


Figure 73 Rôles des bandes boisées (arbres et arbustes) des berges de cours d'eau
(Agence de l'Eau Rhin-Meuse, 2008)

II.3 Inventaires et protections réglementaires

La commune de Navailles-Angos ne comporte aucun inventaire faisant l'objet d'une protection réglementaire sur son territoire. Son environnement naturel relève d'une nature commune articulée autour de systèmes agro-forestier.

Les éléments du paysage constitue le cadre de vie des habitants et qu'il est à prendre en compte dans le cadre du PLU.

L'article 1 de la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature stipule « La protection des espaces naturels et des paysages, la préservation des espèces animales et végétales, le maintien des équilibres biologiques auxquels ils participent et la protection des ressources naturelles contre toutes les causes de dégradation qui les menacent sont d'intérêt général. Il est du devoir de chacun de veiller à la sauvegarde du patrimoine naturel dans lequel il vit. Les activités publiques ou privées d'aménagement, d'équipement et de production doivent se conformer aux mêmes exigences ».

Un certain nombre d'engagements pris en faveur de la biodiversité dans le Grenelle de l'Environnement se sont traduits par des évolutions de la réglementation afin d'augmenter sa prise en compte dans l'aménagement du territoire. Il s'agit notamment d'essayer de dépasser la logique antérieure d'intérêt porté uniquement aux espèces protégées pour prendre en compte la nature ordinaire et ses fonctionnements.

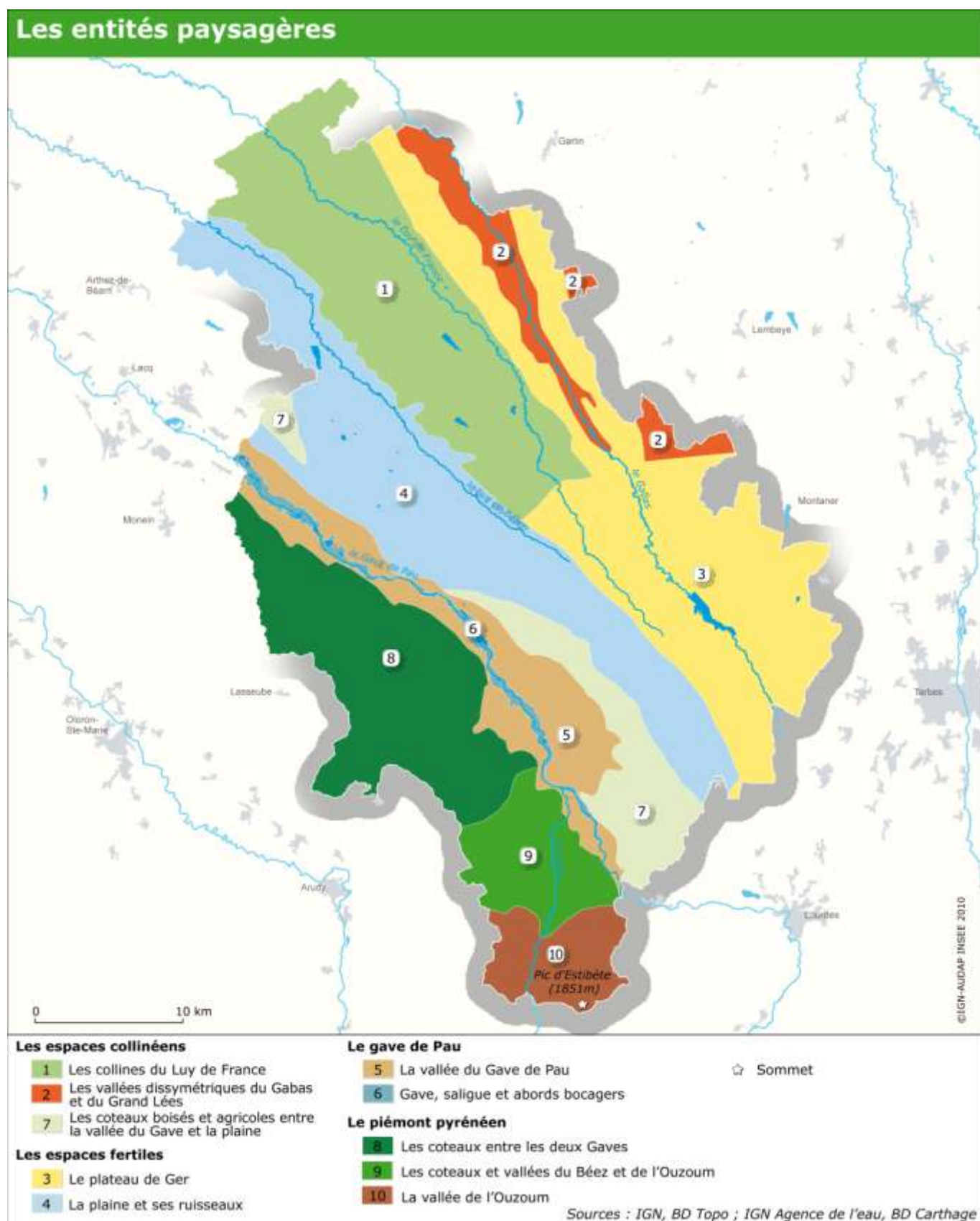


Figure 74 Atlas des paysages de l'aire urbaine de Pau

Le paysage naturel

La commune appartient à l'entité paysagère des collines du Luy de France qui occupe une vaste partie du département. La présence de la rivière du Luy de France a contribué au modelé topographique de la commune.

La vallée du Luy de France est une vallée agricole encaissée, bordée de collines agricoles et boisées. Le Luy, aux berges végétales, y serpente. Les villages-rues sont implantés en vis-à-vis sur les crêtes, tandis que les fermes ponctuent les espaces cultivés. Le développement du bâti pavillonnaire sur les crêtes transforme la perception visuelle du paysage.

La plaine du Luy (réunion du Luy de France et du Luy de Béarn) constitue une dépression entre les coteaux de Chalosse. La rivière dessine des méandres dans un paysage boisé de barthes. En rive gauche, la terrasse légèrement vallonnée est agricole et habitée. L'habitat est concentré sur les terrasses, à l'abri des zones inondables : bourgs groupés ou maisons rurales isolées. L'influence béarnaise y est perceptible. Le système des barthes (boisements de chênes et prairies humides) est menacé par la transformation de l'agriculture.

L'Atlas des Paysages des Pyrénées (Agence Morel Delaigue Paysagistes) réalisé en 2001 relevait les points remarquables du paysage des vallées des Luys suivants :

- ▶ Paysage polyculturel avec collines vallonnées et arborées
- ▶ Paysage marqué par le relief (accès difficile parfois pour la circulation et pour la valorisation du sol)
- ▶ Vallées assez marquées (plateau assez entaillé)
- ▶ Alternance de paysages ouverts/fermés liée au relief avec multiplication des sites et points d'observation
- ▶ Influence de l'agglomération (tendance à une diffusion du bâti et paysage marqué par succession de routes)
- ▶ Paysage boisé dans les vallées et thalwegs qui marque les collines
- ▶ Relief relativement marqué = difficulté d'accès par grandes voies, maillage secondaire développé et impact sur l'agriculture (difficulté de mécanisation et de valorisation du sol).
- ▶ Points bâtis localisés en majorité sur les crêtes
- ▶ Diversité d'ambiances contribuant au cadre de vie

Le paysage bâti

Le paysage bâti des crêtes se caractérise par :

- ▶ Alternance de constructions de type ferme et habitation
- ▶ Parfois formation d'une cour partielle cernée par l'habitation et les annexes agricoles autour
- ▶ Matériaux locaux apportant l'aspect vernaculaire de l'habitat traditionnel (murs hourdés de galets issus du gave, aspect érodés, arrondis et lisse), appareillage parfois en « feuille de fougères » ou en épi

L'habitat agricole, s'est retrouvé phagocyté par le développement urbain. Il n'est pas rare aujourd'hui de retrouver des fermes en centre-bourg.

- Exemple d'habitat 1 : Ferme-Habitation béarnaise typique : maison constituée de galets des gaves avec mortier et couverture en tuiles rouges (argile) – chaînage d'angle en brique (adobe d'argile) sur la maison Oustaü. La carte de Cassini du 19ème mentionne une tuilerie à Navailles-Angos.



Figure 75 Ferme-habitation béarnaise en centre-bourg de Navailles-Angos

- Exemple habitat 2 : Habitation dissociée du bâtiment agricole – Mur enduits à la chaux. Le galet reste employé pour marquer l'entité habitation+ferme par un muret ouvragé



Figure 76 Ferme isolée à Navailles-Angos

- Exemple 3 : La végétation permet le « camoufrage » des bâtiments agricoles actuels (plus volumineux)



Figure 77 Bâtiment agricole ancien (à gauche) et récent (silo à droite)

Dans le bourg les constructions anciennes (< 1950) suivent une orientation assez claire avec un faitage perpendiculaire à la rue

Une cour se dégage souvent au centre de la composition des constructions lorsque la ferme habitation s'est développée en centre-bourg (ou rattachée suite au développement de la tache urbaine)

- Exemple 4 : Ancien bâtiment agricole en centre-bourg, le matériau de parement disparaît sous un enduit sobre limitant la dégradation du matériau de construction. Les chainages d'angle et des baies sont soulignés par la brique. Un mur bahut clôt l'ensemble.



Figure 78 Bâtiment agricole en centre-bourg à Navailles-Angos

- Exemple 5 : Maison de centre bourg typique, ouvertures principales des baies sur les façades adjacentes, faitage perpendiculaire, enduit sobre, clair



Figure 79 Maison de bourg en centre-bourg à Navailles-Angos

Exemple 6 : La typologie se retrouve de manière récurrente dans le bourg. Bâtiment agricole entre la maison et la voie publique



Figure 80 Bâtiment agricole en centre-bourg à Navailles-Angos



Figure 81 Bâtiment récent à Navailles-Angos

Les constructions contemporaines se distinguent du tissu local (baies, toitures, implantation, volumétries)

L'ensemble des zonages techniques et réglementaires n'a de sens que s'il existe des axes de communication entre chaque région d'intérêt patrimonial permettant des échanges et évitant l'isolement des populations animales et végétales. En effet, différents processus écologiques sont responsables de la présence ou de l'absence des espèces sur tel ou tel site. La fragmentation des habitats est une cause importante de la régression de la biodiversité. Le cycle vital d'un grand nombre d'espèces inclut plusieurs zones fonctionnelles : zone de reproduction, zone de nourrissage et zone de croissance ou d'hibernation. Les déplacements via les corridors écologiques pour atteindre ces zones sont essentiels à la survie des populations. Définir un réseau écologique cohérent sous-entend de raisonner à la fois sur les milieux protégés et non protégés.

La trame verte et bleue est une mesure de la loi Grenelle 1 et de la loi Grenelle 2 qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité. Cet outil d'aménagement du territoire vise en effet à (re)constituer un réseau d'échanges cohérent à l'échelle du territoire national pour que les espèces animales et végétales puissent, à l'instar de l'homme, communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer, etc. en d'autres termes assurer leur survie. La loi Grenelle 1 introduit dans les objectifs du droit de l'urbanisme la préservation des continuités écologiques dans le but de préserver la biodiversité par la création des trames vertes et bleues, affirmant ainsi la fonctionnalité des milieux.

Navailles-Angos est constituée de multiples formes urbaines qui se sont développées sur la base de quartiers (habitat récent), des centres bourgs (Navailles et Angos) et des hameaux disséminés (habitat ancien) sur le territoire communal. Les corridors écologiques sont nombreux sur la commune en raison de la richesse du binôme trame verte/trame bleue et en liaison avec les communes avoisinantes. La trame verte ou trame des infrastructures écologiques existantes propose de grandes continuités au cœur d'un paysage agricole et boisé et les vallées des cours d'eau des Luys de France et de Béarn. La commune est actuellement d'équipée d'un réseau relativement bien équilibré de prairies et de forêts, de promenades à la fois urbaines et champêtres en plus des espaces agricoles. L'ambition du projet de PLU sera de renforcer le végétal de façon très large et sous des formes multiples, adaptées aux spécificités locales.

Cette volonté repose sur deux principes :

- La préservation de la diversité biologique (faune et flore) en milieu urbain et rural. C'est un des paramètres qui contribue à l'équilibre des écosystèmes ainsi qu'à la qualité de vie des habitants ;
- La libre circulation des êtres vivants sur le territoire de la commune, appelée continuité biologique, se matérialise par l'existence de corridors écologiques assurant un maillage naturel entre les différents espaces (trame bleue/trame verte). Les ruisseaux (permanents ou non), les liaisons vertes des quartiers, les voies publiques, les parcs urbains, les pâtures agricoles, les haies bocagères et les sentiers (aménagement paysagers des infrastructures routières, chemins piétons et de randonnées, etc.) sont autant d'éléments qui participent à la constitution de ce réseau maillé.

Les corridors, en assurant le lien naturel entre différents espaces (espaces verts, noues, friches, bois, prairies, pâturages, etc.) sont indispensables à la circulation des espèces et par voie de conséquence à la préservation et au développement de la biodiversité jusque dans le milieu urbain (jardins, végétalisation de toiture...). Cet enrichissement biologique du tissu urbain est encore renforcé lorsque les échanges sont favorisés entre le centre-ville et les espaces naturels et ruraux de la périphérie. La présence de la végétation en ville joue un rôle incontestable sur la qualité et le cadre de vie : micro-climatologie, dépollution de l'air, rétention d'eau, atténuation phonique, embellissement du paysage, espace de détente et de loisirs, espaces pédagogiques, présence d'animaux sauvages, domestiques et de compagnie, augmentation de la biodiversité par la création de nouveaux habitats pour la faune, etc. Dans ce contexte, les arbres, ont un rôle essentiel et notamment sur la commune où leur présence est prégnante :

- Ils améliorent la qualité du cadre de vie car ils constituent un maillon de première proximité de l'environnement naturel de la ville qu'il convient d'encourager ;

- ▶ Leur diversité assure le maintien de la diversité des espèces faunistiques présentes dans le bourg et les hameaux (insectes et oiseaux notamment) ;
- ▶ Une gestion adaptée, en fonction de l'usage, des fréquentations, de la maintenance et des objectifs adaptés, permet de favoriser un développement pérenne de la flore.
- ▶ Amélioration de la qualité de l'air,
- ▶ Epuration des eaux de ruissellement, absorption et stockage des eaux de surface
- ▶ Fixation des sols par enracinement
- ▶ ...

II.6 La ressource « Espace »

Le projet Grenelle 2 prévoit des dispositions relatives aux objectifs du droit à l'urbanisme, notamment, la lutte contre la régression des surfaces agricoles et naturelles et la gestion économe des ressources et de l'espace. Le droit à l'urbanisme devra prendre en compte les objectifs suivants :

- ▶ Lutter contre la régression des surfaces agricoles et naturelles, les collectivités territoriales fixant des objectifs chiffrés en la matière après que les indicateurs de consommation d'espace auront été définis ;
- ▶ Lutter contre l'étalement urbain et la déperdition d'énergie, les collectivités territoriales disposant d'outils leur permettant en particulier de prescrire, dans certaines zones, des seuils minimaux de densité ou des performances énergétiques supérieures à la réglementation ;
- ▶ Concevoir l'urbanisme de façon globale en harmonisant les documents d'orientation et les documents de planification établis à l'échelle de l'agglomération ;
- ▶ Préserver la biodiversité à travers la conservation, la restauration et la création de continuités biologiques ;
- ▶ Assurer une gestion économe des ressources et de l'espace et réexaminer dans cette perspective les dispositifs fiscaux et les incitations financières relatives au logement et à l'urbanisme.

Le projet Grenelle 2 prévoit également le remplacement de l'article L.121-1 par des dispositions qui inciteront tous les documents d'urbanisme (dont les PLU) à avoir des objectifs renforcés en matière de développement durable, notamment en matière de consommation d'espace, de réduction des obligations de déplacement (en améliorant la localisation des équipements et des logements) et de répartition équilibrée des commerces et des services. Pour limiter l'augmentation du rythme de consommation d'espace, les documents d'urbanisme et notamment le PLU, ont pour objectif de préserver les équilibres entre les espaces naturels, agricoles et urbanisés. Toutefois, les constats sur l'ensemble du territoire mettent en évidence la difficulté au cours des années passées à infléchir cette tendance.

Le PLU doit veiller à limiter la consommation des espaces naturels et agricoles.

II.7 Les espèces envahissantes

Une plante envahissante est par définition une espèce exotique naturalisée dans un territoire qui modifie la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes naturels ou semi-naturels dans lequel elle se propage. Depuis les grandes expéditions, les échanges de marchandises et les flux de personnes n'ont pas cessé d'augmenter à l'échelle planétaire ce qui explique que les plantes d'origine lointaine aient ainsi été vendues ou échangées, et parfois involontairement introduites

dans de nouveaux espaces. Ces espèces envahissantes concernent aussi bien les espèces végétales qu'animales. Ces invasions biologiques sont unanimement reconnues comme un réel problème à l'échelle mondiale et considérées comme l'une des plus grandes causes de perte de biodiversité.

Les plantes envahissantes présentent des traits biologiques très variés mais elles ont souvent une croissance rapide, des modes de reproduction sexuée ou végétation très actifs. Elles sont par ailleurs très compétitives et résistantes (phénomène concurrence écologique au détriment des espèces endémiques). Elles se caractérisent par des nuisances qu'elles génèrent sur l'environnement, sur les activités humaines, sur la santé (quelques espèces posent des problèmes de santé publique, qu'elles soient allergisantes, urticantes ou encore photo-sensibilisantes) ou encore sur les paysages. Elles entrent en compétition avec les espèces autochtones et peuvent concurrencer ou menacer les espèces rares, protégées ou à forte valeur patrimoniale.

Ces espèces, modèles de productivité, d'adaptation et de résistance sont souvent vendues dans le commerce. Elles présentent d'indéniables qualités ornementales. Les plantes sont utilisées pour végétaliser les jardins et les espaces publics.

La base de données DAISIE <http://www.europe-aliens.org/> a permis de déterminer les espèces végétales concernées.

Les principales espèces végétales présentes en France et potentiellement présente sur la commune (jardins) sont :

- ▶ Mimosa (*Acacia dealbata*) FABACEES
- ▶ Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*) FABACEES
- ▶ Ficoïde (*Carpobrotus edulis*) AIZOACEES
- ▶ Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*) POACEES
- ▶ Paspale dilaté (*Paspalum dilatatum*) POACEES
- ▶ Bambou (*Pseudosasa japonica* Syn *Arundinaria japonica*) POACEES
- ▶ Erable à feuilles de frêne (*Acer negundo*) ACERACEES
- ▶ Sénéçon en arbre (*Baccharis halimifolia*) ASTERACEES
- ▶ Renouée du Japon (*Fallopia japonica*) POLYGONACEES
- ▶ Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*) PHYTOLACCACEES
- ▶ Jussie d'eau (*Ludwigia grandiflora*) ONAGRACEES
- ▶ Ailante (*Ailanthus altissima*) SIMAROUBACEES

Les principales espèces animales présentes en France et potentiellement présente sur la commune sont :

- ▶ Frelon asiatique (*Vespa velutina*) VESPIDEES
- ▶ Tortue de Floride (*Trachemys scripta elegans*) EMYDIDEES
- ▶ Ragondin (*Myocastor coypus*) MYOCASTORIDEES

Sur la commune, en matière d'espèces terrestres, elles sont relativement peu nombreuses.

Il existe donc dans le bourg et ses abords, un milieu très original avec des caractéristiques géologiques, floristiques et faunistiques tout à fait remarquables avec des milieux riches et diversifiés. L'enjeu principal est de sauvegarder l'intégrité des biotopes et plus généralement des espaces de nature au contact de l'urbanisation. Le projet de PLU devra tenir compte de ces aspects notamment dans les orientations d'aménagement des zones ouvertes à l'urbanisme et pour commencer dans le paysage ordinaire.

L'attractivité de cette commune rurale à dominantes agricole et forestière a concentré le développement le long des voiries principales puis progressivement vers l'intérieur de ces axes. L'enjeu est de limiter et de gérer de façon économe l'espace consommé tout en répondant aux besoins en matière d'habitat et d'équipement, notamment par la définition des espaces naturels et agricoles à préserver et par le confortement d'une trame urbaine structurante favorisant la densification des espaces urbains.

La trame verte et bleue a été bien identifiée ce qui est un préalable indispensable à sa protection. Elle montre une bonne fonctionnalité des écosystèmes terrestres et aquatiques. Sa fragilité est liée au développement urbain et à la pression urbaine dans les hameaux (consommation d'espaces, pollutions diverses, fragmentation).

Concernant les plantes invasives, l'enjeu consiste à exclure de toutes plantations publiques les espèces végétales même celles dont le caractère ornemental est avéré. Des prescriptions éventuelles seront données dans les Orientations d'Aménagement Particulières.

III. LES RISQUES ET ALEAS

III.1 Les risques naturels répertoriés sur la commune

Le risque est la confrontation d'un aléa avec des enjeux d'aménagement. L'approche et la gestion des risques naturels relèvent d'une interaction entre l'Etat et les collectivités locales. L'Etat, à travers notamment les Plans de Prévision des Risques, identifie, analyse et définit les mesures à même de prévenir le risque. Les collectivités, à travers différents documents et actions, en précisent localement la nature et s'organisent pour la gérer. Les Dossiers Départementaux des Risques Majeurs (DDRM), réalisé en 2012 en Pyrénées Atlantiques, recensent pour chaque risque les communes concernées. Par ailleurs la commune est concernée par des aléas mouvements de terrain.

Plusieurs risques sont identifiés sur la commune de Navailles-Angos : le risque inondation par une crue à débordements lents de cours d'eau, risques de tempête et grains, risque de rupture de barrage et risque sismique.

III.2 L'aléa « Mouvement de terrain »

L'aléa « Mouvement de terrain » est divisé en plusieurs catégories suivant les caractéristiques de déplacement des masses de terrain mises en jeu. On distingue les mouvements de faible intensité et les mouvements d'intensité moyenne à forte. A Navailles-Angos, un type de mouvement de terrain s'observe :

- Le retrait ou le gonflement de certains matériaux argileux en fonction de leur teneur en eau.

Tous ces phénomènes sont liés à l'érosion et aux phénomènes météorologiques qui fragilisent les sous-sols. Une carte de qualification des aléas géologiques a été réalisée par le BRGM à l'échelle du département. Elle classe les différents secteurs géologiques suivant 3 aléas : faible, moyen et fort.

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol ; il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il regroupe des phénomènes d'instabilité de pente et du sous-sol liés soit à des

processus naturels (processus lents de dissolution ou d'érosion favorisés par l'action de l'eau), soit à des actions anthropiques (travaux d'aménagement, carrières souterraines). Les mouvements de terrains différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation désignés sous le vocable de « retrait-gonflement des sols » sont liés à des propriétés qu'ont certaines argiles à changer de volume en fonction de leur capacité d'absorption. Les mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols.

Les sécheresses estivales sont responsables de la plupart des sinistres liés au retrait-gonflement des argiles qui affectent les bâtiments aux fondations peu profondes mais aussi les routes. La hausse de fréquence et d'intensité des sécheresses provoquées par le changement climatique devrait encore amplifier le risque. Pour les projets de construction, les consignes sont claires : dans les zones à risque, une étude détaillée doit être réalisée pour adapter la profondeur des fondations et homogénéiser leur ancrage. Si les règles de construction sont respectées, le bâtiment ne devrait pas subir de dommages.

Du fait de la lenteur et de la faible amplitude des déformations du sol, ce phénomène est sans danger pour l'homme. Il n'y a donc pas d'inconstructibilité, même dans les zones d'aléa fort. Les mesures à prévoir ont un coût, permettant de minorer significativement le risque de survenance d'un sinistre, sans commune mesure avec les frais (et les désagréments) occasionnés par les désordres potentiels. Il convient donc aux maîtres d'ouvrage et/ou aux constructeurs de respecter un certain nombre de mesures afin de réduire l'ampleur du phénomène et de limiter ses conséquences sur le projet d'aménagement en adaptant celui-ci au site.

Des prescriptions techniques adaptées permettront d'éviter ces désordres, notamment en matière de conception et de dimensionnement des fondations, de gestion des eaux de pluies, de plantations, comme par exemple :

- ▶ Eviter la dissymétrie dans l'ancrage des fondations des bâtiments (éviter les sous-sols partiels) ;
- ▶ Ancrer les fondations à une profondeur suffisante pour dépasser la zone de plus grande sensibilité ;
- ▶ Prévoir un vide sanitaire afin d'éviter de poser un dallage directement sur le sol ;
- ▶ Prévoir des raccords souples pour les canalisations enterrées et vérifier leur étanchéité ;
- ▶ Eviter la plantation d'arbres à proximité immédiate des bâtiments ;
- ▶ Eviter l'installation de drain en périphérie des bâtiments ;
- ▶ ...

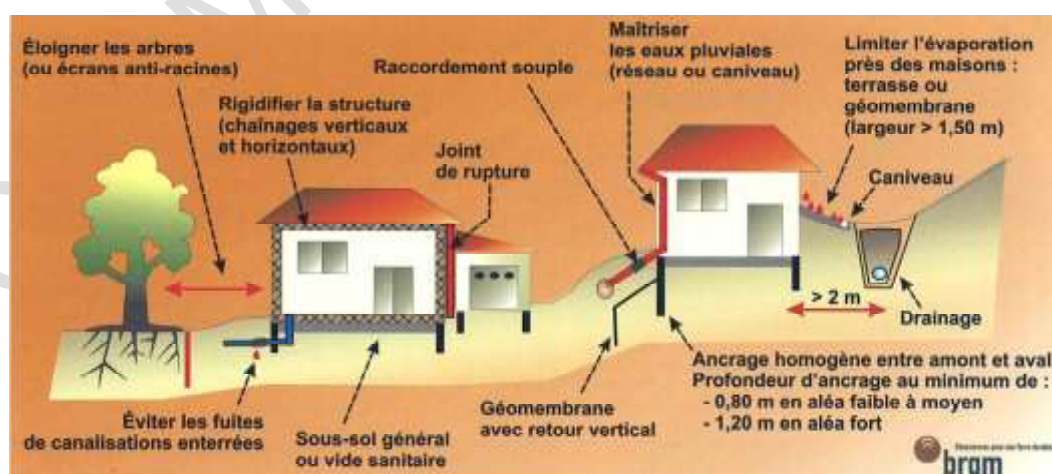


Figure 82 Les principales règles à respecter lors de la construction – Préconisations du BRGM

La commune n'est pas classée dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) comme étant exposée à un risque naturel majeur « glissement de terrain liée à l'aléa de retrait – gonflement des argiles. Elle reste cependant soumise à des aléas moyens (vallée du Balanh) à faibles (thalwegs et coteaux).

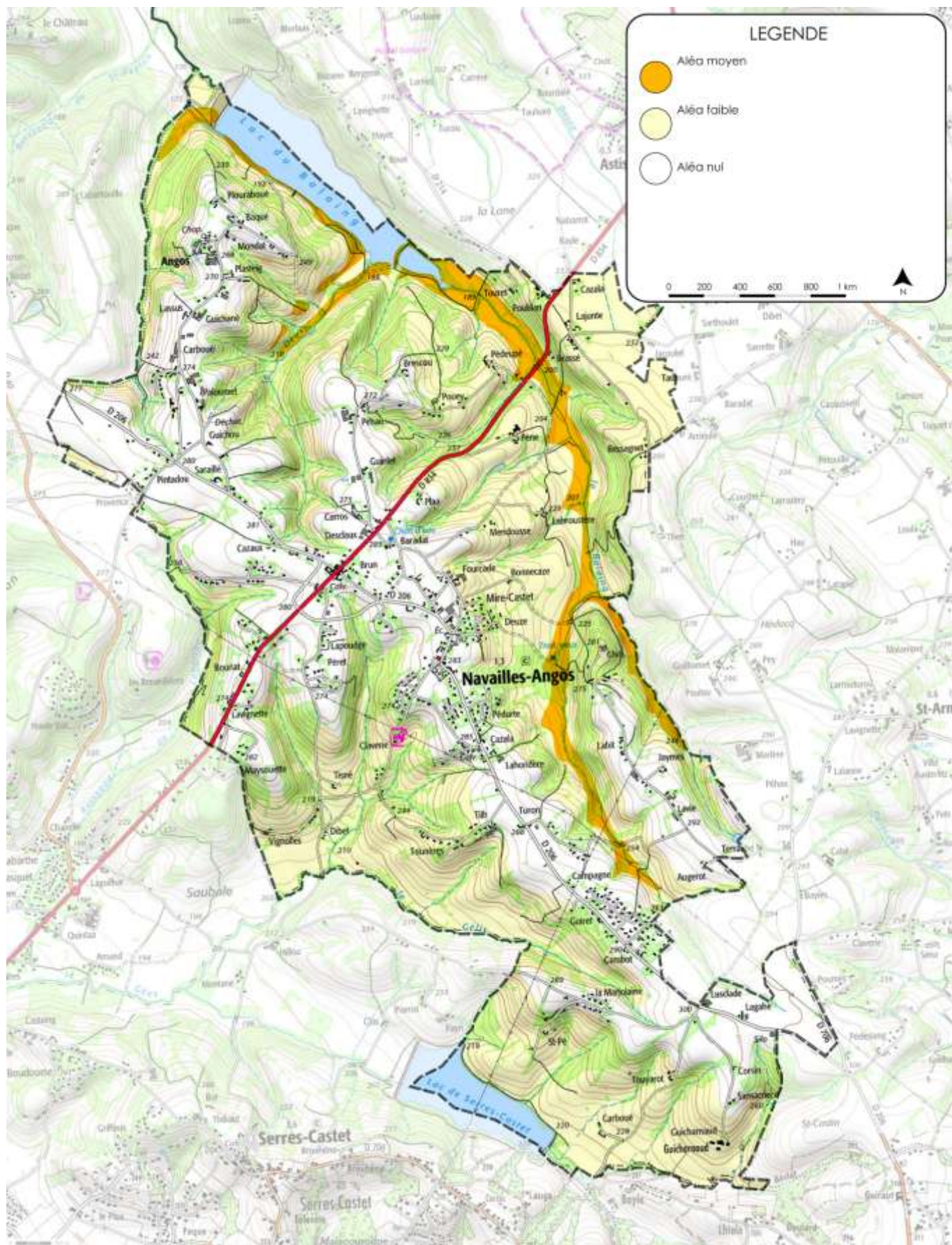


Figure 83 Cartographie de l'aléa de « Retrait-gonflement des argiles »

La commune de Navailles-Angos ne dispose pas d'un PPRI mais seulement, à titre indicatif, d'un Atlas de zone inondable (AZI).

Ce document cartographie les secteurs où les phénomènes de crues fluviales présentent une menace modérée pour la vie humaine et la présence d'enjeux conséquents.

Bassins versants du Luy de France et versant du Luy de Béarn

Dans les bassins du Luy de France et du Luy de Béarn, on peut différencier deux types de crues en fonction de la saison : celles de saison chaude et celles de saison froide.

Les crues d'été (période d'avril à septembre - octobre) sont issues de pluies d'orages ou de convection qui n'intéressent qu'une part ou que certains secteurs du bassin versant. Les crues d'hiver (période d'octobre à mars - avril) succèdent à des événements pluvieux plus durables et qui affectent la quasi-totalité des bassins versants du Luy de France et du Luy de Béarn et de leurs affluents après avoir partiellement saturé les sols.

Les inondations sont à craindre sur l'ensemble des cours du Luy de France et du Luy de Béarn et peuvent s'avérer catastrophiques comme en février 1952 (PHEC = Plus Hautes Eaux Connues).

La crue de 1952 est la plus forte crue connue sur le secteur. Cependant, nous ne possédons pas d'informations concernant une crue associée à un événement de période de retour 100 ans. Rappelons, toutefois, que dans la commune d'Amou, la crue centennale du Luy de France et du Luy de Béarn correspond à la crue de 1952 (inondation qui a affecté plusieurs bassins versants des Landes et notamment celui de l'Adour).

La commune de Navailles-Angos est concernée par les crues du Luy de Béarn (et ses affluents sur la commune, le Gées et le Gélis) sur les références centennale et décennale. Il n'y a pas de portée réglementaire de cet atlas.

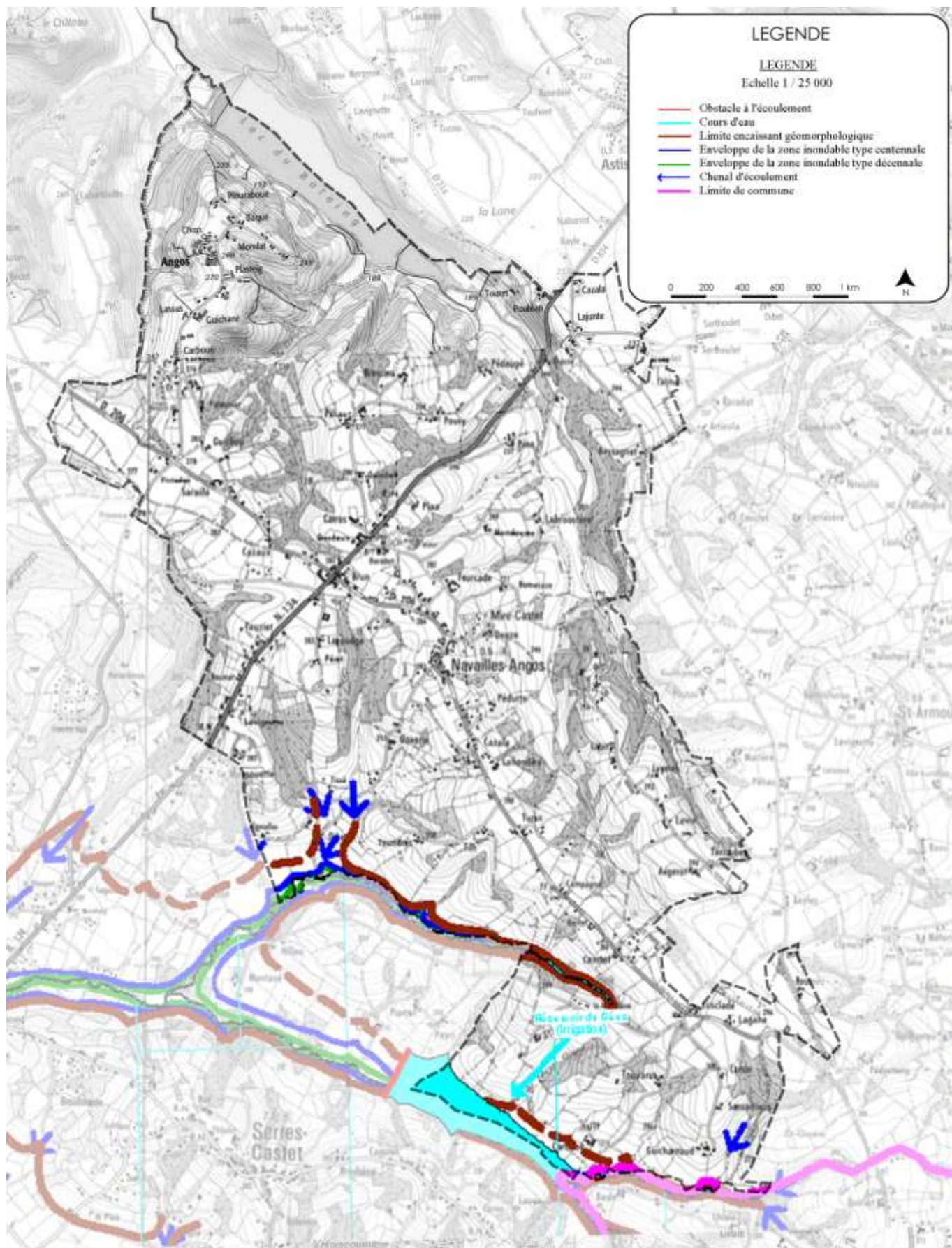


Figure 84 Cartographie des zones inondables

Après une ou plusieurs années pluvieuses, il arrive que la nappe affleure et qu'une inondation spontanée se produise : il s'agit d'inondation par remontée de nappe phréatique.

Sur la commune de Navailles-Angos, les risques les plus importants (zones bleue, rouge et orange) sont localisés au niveau du ruisseau du Balanh, du Géés et du Gélis. La majorité de la commune est en risque faible à très faible, en relation avec la participation importante des argiles dans les sédiments qui empêche les eaux des nappes de remonter.

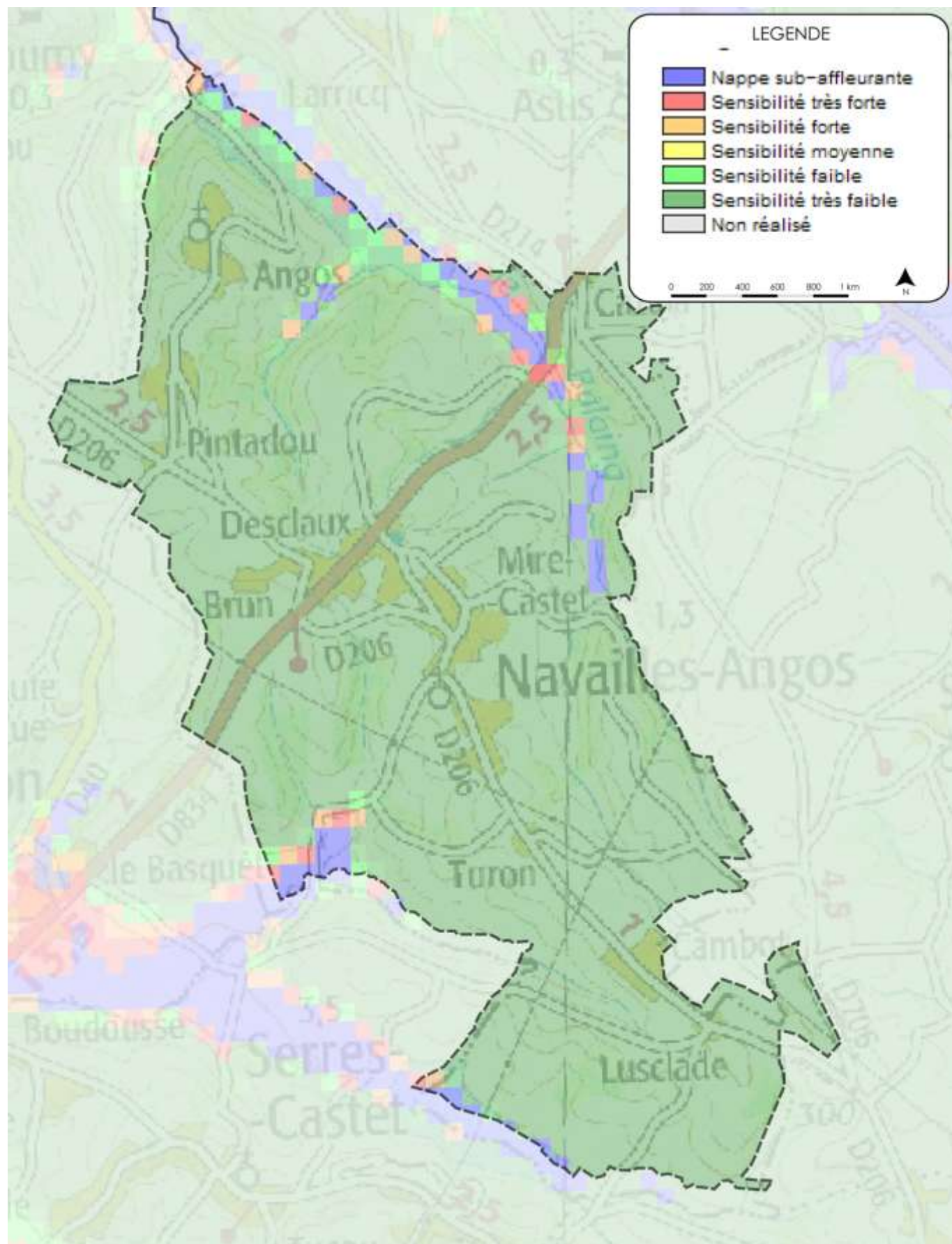


Figure 85 Le risque « Remontée de nappes »

Un zonage sismique a été élaboré (décret no 2010-1255 du 22 octobre 2010) et est entré en vigueur à partir du 1er mai 2011. Ils sont basés sur l'utilisation de la norme européenne Eurocode 8, publiée par l'AFNOR. La commune de Navailles-Angos est située dans une zone de sismicité moyenne (3).

Les textes publiés ont pris en compte l'évolution récente de la connaissance de l'aléa sismique par une nouvelle définition des zones de sismicité : le territoire français est maintenant découpé sur une base communale en 5 zones de sismicité, de 1 pour la sismicité très faible, à 5 pour la sismicité forte.

Sur la commune, l'aléa sismique est qualifié de très faible à faible (sismicité 3). Aucune disposition spécifique ne sera prise au regard de ce risque.

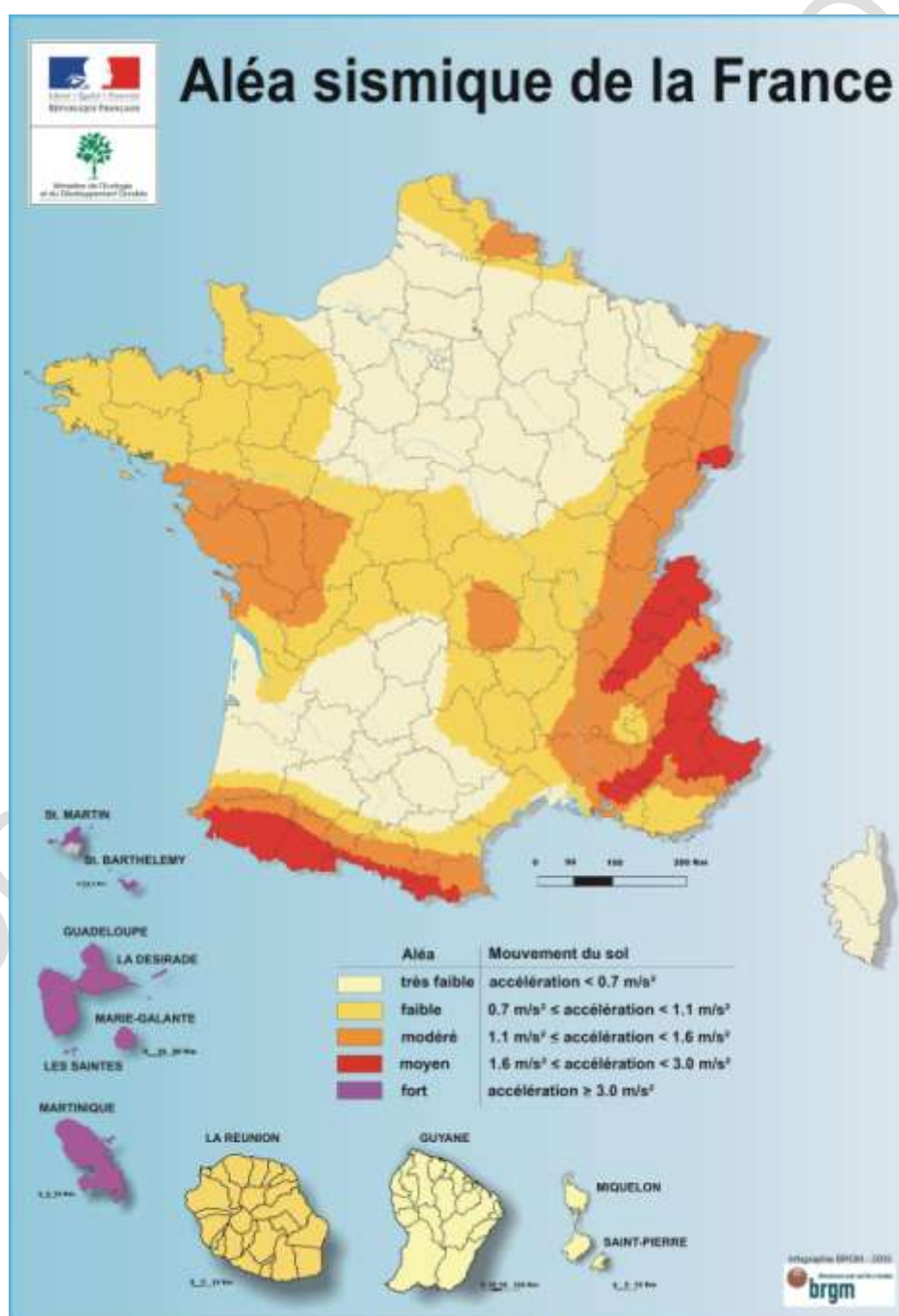


Figure 86 Carte de l'aléa sismique

Navailles-Angos est concernée par ce risque

De nombreux barrages existent dans le département des Pyrénées-Atlantiques. Le département des Pyrénées-Atlantiques n'a pas connu à ce jour d'accident de rupture de barrage.

Le barrage répertorié est celui du Balanh. Dont les caractéristiques sont les suivantes (source : <http://www.barrages-cfbr.eu/Balaing.html>) :

Hauteur : 21,5 m

Volume de la retenue : 3500 milliers de m³

Rivière : BALAING

Type Barrage : Terre

Longueur : 390 m

Année de mise en service : 1995

Surface de la retenue : 42,5 ha

Surface du bassin versant : 9 km²

Altitude de la crête : 190 m

Usage(s) : Irrigation / Alimentation en eau

Le barrage du Balaing dans les Pyrénées Atlantiques est un remblai en terre de 21,50 m de hauteur réalisé avec des matériaux argileux humides et qui présente la particularité de s'appuyer sur des argiles à lignites en rive droite. L'article décrit comment ces deux singularités ont été appréhendées au niveau du projet et de la réalisation pour assurer la stabilité du barrage.

Les barrage du BALAING ayant une digue d'une hauteur supérieure à 20 mètres entrent dans la catégorie "Grands barrages" et donc dans le champ d'application de la circulaire interministérielle du 14 août 1970 relative à la sécurité publique. Il doit faire l'objet de la part du service de contrôle (MISE des Landes et Pyrénées-Atlantiques) d'une inspection réglementaire décennale.

Cette inspection destinée à examiner les parties d'ouvrage habituellement noyées n'induit pas nécessairement – sous réserve qu'une dérogation soit obtenue de l'administration centrale - une vidange totale, ce qui permet de maintenir un culot préservant la vie halieutique.

Navailles-Angos est concernée par ce risque, une installation référencée sous « installations de stockage de déchets inertes » se trouve sur la commune.

Les installations classées industrielles

Communauté de Communes du Luy de Béarn : ISDI de NAVAILLES-ANGOS 64

Lieu dit 'Capsus'

Etat d'activité : En fonctionnement

Service d'inspection : DREAL

Numéro inspection : 0052.13858

Régime : Enregistrement

Statut Seveso : Non Seveso

Priorité nationale : Non

IED-MTD : Non

Activité : Installations de stockage de déchets inertes (2760)

Cette ICPE n'a pas de périmètre de protection qui pourraient entraîner des servitudes d'utilité publique. Il n'existe pas d'installations classées de type SEVESO sur la commune et donc aucune contrainte sur le projet de PLU.

Le régime d'enregistrement a été créé (recréé) afin d'alléger les procédures pour des activités dont les impacts sont connus et déjà techniquement maîtrisés. Cette procédure d'enregistrement, aussi appelée autorisation simplifiée, est une procédure d'autorisation préalable. En effet, bien que ne comportant ni étude d'impact, ni étude de danger, le préfet a toujours la possibilité de refuser la délivrance d'un arrêté d'enregistrement. Ce régime ne prévoit pas d'enquête publique, mais une consultation du public et des maires.

Lorsque l'installation est prévue en zone naturelle sensible ou à forte emprise industrielle, le préfet peut demander, en cours d'instruction, un reclassement du dossier en procédure d'autorisation. Uniquement dans ce cas, la commission départementale compétente en matière d'environnement et de risque sanitaire et technologique (CODERST) est consultée. Mais l'installation reste en régime d'enregistrement. Seule la procédure d'instruction change. Le régime d'enregistrement est basé sur l'engagement de l'exploitant à rester en conformité avec la réglementation.

Des prescriptions techniques générales de protection de l'environnement permettent à l'exploitant de connaître les contraintes que son exploitation impose à l'environnement et de les intégrer dès la conception du projet. L'exploitant doit alors justifier des moyens qu'il met en place pour garantir le respect des obligations définies dans les prescriptions générales ainsi que dans les différents plans et programmes (zones naturelles, plan de protection de l'atmosphère, plan régional pour la qualité de l'air...). Ce sont les inspecteurs des installations classées qui analysent cette justification de conformité avant l'enregistrement du préfet.

III.8 Le risque pollution des sols

Sur le site BASOL (base sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif) et le site BASIAS (Inventaire historique des sites industriels et des activités de services), un site en activité est répertorié.



Observatoire pour une Terre durable

brgm



Union • Liberté • Égalité

REPUBLIQUE FRANÇAISE



Ministère de l'Énergie, du Développement durable et de l'Énergie

Basias

Inventaire historique de sites industriels et activités de service

Tableau de résultat

Aide pour l'export

Exporter la liste

Exporter un tableau

Exporter les fiches

Rappel des paramètres :

Commune : NAVAILLES-ANGOS

Nombre de sites : 5 (1 page)

N°	Identifiant	Raison(s) sociale(s) de l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	Adresse (ancien format)	Dernière adresse	Commune principale	Code activité	Etat d'occupation du site	Etat de connaissance	X Lambert II étendu (m)	Y Lambert II étendu (m)	X adresse	Y adresse	Précision adresse
1	AQI6401358	Mounet	Dépôt d'essence	RN 134	Route nationale 134	NAVAILLES -ANGOS (64415)	g47.30z	Activité terminée	Inventorié	382188	1827781			
2	AQI6403577	SIVOM de Thèze	Déchetterie		Lieu dit Baradat	NAVAILLES -ANGOS (64415)	e38.11z	En activité	Inventorié	381469	1828714			
3	AQI6403278	Duluc Henri	dépôt de liquides inflammables		Chemin départemental 206	NAVAILLES -ANGOS (64415)	v89.03z	Ne sait pas	Inventorié	382128	1827842			
4	AQI6403578	Crampe Léon	Distribution d'essence, mécanique automobiles		Route nationale 134	NAVAILLES -ANGOS (64415)	g45.21a, g47.30z	Activité terminée	Inventorié	382410	1828060			
5	AQI6403579	Rodrigues José	Carrosserie, peinture automobile		Quartier Brocq (de)	NAVAILLES -ANGOS (64415)	g45.21a	Ne sait pas	Inventorié	382880	1826820			

1

Figure 87 Site Basias répertorié sur la commune

L'élaboration du document d'urbanisme (art. L 121 – 1 du code de l'urbanisme et L125-6 du code de l'environnement) de Navailles-Angos doit permettre d'assurer la prévention des risques naturels et technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature. Pour les sols pollués, cela implique :

- d'afficher le risque dans le rapport de présentation, par zonage particulier
- de définir les conditions dans lesquelles des constructions seront autorisées. La délivrance des permis de construire (art. R.111-2 du code de l'urbanisme). Un projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales de façon à ce qu'il ne soit pas porté atteinte à la salubrité ou la sécurité publique.

III.9 Qualité de l'air

Définition de la pollution de l'air

La lutte contre la pollution atmosphérique est aujourd'hui devenue un véritable enjeu de santé publique. La qualité de l'air est fortement induite par les conditions météorologiques (température, précipitations, vents) qui peuvent favoriser la dispersion des polluants ou les concentrer sur une zone particulière. Les pics de pollution survenus en France et dans le pays voisins ces dernières années ont conduit les autorités à définir une politique spécifique de suivi, d'information et d'action dans le domaine de la qualité de l'air. Les transports sont à l'origine de plus de la moitié des émissions d'oxydes d'azote, tous émetteurs confondus. Bien que les émissions baissent régulièrement depuis plusieurs années sous l'impulsion des différentes réglementations européennes, l'augmentation continue et prévisible du trafic routier et du trafic aérien exige que de nouvelles mesures soient prises dès maintenant pour préparer l'avenir.

Les véhicules produisent une grande partie du dioxyde d'azote mais les concentrations dans l'air n'ont guère évolué depuis 10 ans compte tenu de l'âge et de la forte augmentation du parc et du trafic automobile. Les véhicules produisent également du monoxyde de carbone. Le remplacement progressif des véhicules anciens non catalysés par des voitures neuves pourvues d'un catalyseur, ont contribué à une baisse des émissions de monoxyde de carbone.

La LOTI n°82-1153 du 30 décembre 1982 affirme le principe de satisfaire les besoins des usagers au titre des moyens de transport intérieur, dans le respect des objectifs de limitation ou de réduction des risques, accidents, nuisances. Elle précise que « l'élaboration et la mise en œuvre de la politique globale des transports sont assurées conjointement par l'Etat et les collectivités territoriales concernées dans le cadre d'une planification décentralisée,... ».

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie du 30 décembre 1996 (LAURE) a pour objectif de mettre en œuvre le droit reconnu à chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé. Dans le domaine de l'urbanisme, l'obligation principale générale pour tous les documents d'urbanisme est de maîtriser les besoins de déplacement et de prévenir les pollutions et nuisances (article L.121-1 du Code de l'Urbanisme). Dans sa déclaration de mars 1968, le Conseil de l'Europe considère que : « Il y a pollution de l'air lorsque la présence d'une substance étrangère ou une variation importante de la proportion de ses constituants est susceptible de provoquer un effet nuisible, compte tenu des connaissances scientifiques du moment, ou de créer une gêne. » La Loi sur l'air et sur l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE) du 30 décembre 1996, précise dans la législation française que : « Constitue une pollution atmosphérique l'introduction par l'homme, directement ou indirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives. »

Concernant ces définitions, l'association agréée AIRAQ insiste sur les points suivants :

- ▶ La notion de polluant dépend des connaissances scientifiques du moment, elle est donc susceptible d'évoluer ;
- ▶ La pollution ne concerne pas seulement les composés chimiques nocifs, mais recouvre également les atteintes aux sens humains tels que dégagements d'odeurs, atteintes à la visibilité, etc. ;
- ▶ La pollution atmosphérique provient d'une modification de la composition chimique de l'air due à un apport de substances étrangères ou à une variation importante des proportions de ses composantes naturelles. Cette pollution résulte d'activités humaines ou naturelles (mais seule la pollution d'origine humaine est prise en compte dans la LAURE).

L'objet de cette partie est de définir la nature et l'origine des polluants atmosphériques, d'établir un bilan des connaissances en matière de qualité de l'air sur la commune. C'est une commune à dominante agricole ou domestique sans activité industrielle. L'air est de bonne qualité et la commune bien exposée par rapport aux directions dominantes du vent qui sont préférentiellement orientées dans le secteur Nord-ouest à Ouest.

Les différents polluants

Il existe plusieurs définitions relatives à la pollution atmosphérique. Celle élaborée dans la loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation de l'énergie, considère comme pollution atmosphérique « l'introduction par l'homme directement ou indirectement dans l'atmosphère et les espaces clos, des substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes à influencer ses changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives ». Au sens de cette définition, de nombreux composés sont susceptibles d'être suivis comme polluants atmosphériques. Les teneurs dans l'atmosphère en dioxyde de soufre (SO₂), oxydes d'azote (NO_x), poussières en suspension (PS), ozone (O₃), plomb (Pb) et oxyde de carbone (CO_x), sont ainsi suivies depuis quelques années et sont réglementées dans l'air ambiant.

Le choix de ces polluants résulte de leur caractère nocif et du fait qu'ils constituent de bons indicateurs généraux de la pollution atmosphérique globale. Les principaux polluants sont surtout l'ozone et les particules fines. Le premier est fortement favorisé par la chaleur et l'ensoleillement. L'augmentation des taux de particules fines dans l'air est facteur de risques sanitaires. Ces particules proviennent essentiellement des activités humaines telles que le chauffage (notamment le bois), la combustion des combustibles fossiles dans les véhicules, les centrales thermiques et de nombreux procédés industriels génèrent également d'importantes quantités d'aérosols.

- ▶ le dioxyde de soufre (SO₂). Il s'agit d'un sous-produit de combustion du soufre contenu dans les matières organiques (gazole, fuel, charbon, etc). Le dioxyde de soufre est généralement associé à une pollution d'origine industrielle, principalement en raison des consommations en fioul lourd et en charbon.
- ▶ les oxydes d'azote (NO_x). Les oxydes d'azote sont formés lors de combustions, par oxydation de l'azote contenu dans le carburant. La proportion entre le NO (monoxyde d'azote) et le NO₂ (dioxyde d'azote) varie selon le procédé de combustion.
- ▶ les particules fines en suspension dans l'air (PM). Les particules fines ou particules en suspension sont définies en fonction de leur diamètre : PM₁₀ désignent, par exemple, les particules d'un diamètre inférieur à 10 micromètres. Les combustions industrielles, le chauffage domestique et l'incinération des déchets sont parmi les émetteurs les plus importants de particules. Toutefois, au niveau national, la plus grande part de ces émissions provient des transports (environ 40 %), notamment des moteurs diesel.
- ▶ les métaux lourds (plomb, arsenic, cadmium, nickel, mercure),

La pollution de fond sur l'aire d'étude

Dans la région Aquitaine, le suivi de la qualité de l'air est assuré par l'AIRAQ, membre du réseau ATMO, agréé par le Ministère de l'écologie et du Développement Durable. Les missions de l'AIRAQ s'organisent autour de trois axes principaux :

- ▶ Surveiller la qualité de l'air ;
- ▶ Informer le public sur les résultats de ces mesures et l'évolution de la qualité de l'air ;
- ▶ Détecter tout dépassement des seuils pour les polluants définis par la réglementation et alerter le cas échéant les services compétents de l'Etat.

Bilan de la pollution de l'air

La station la plus proche pour caractériser la qualité de l'air sur la commune est la station de Lacq: elle assure la surveillance de la qualité de l'air pour le NO₂, les PM₁₀ et l'O₃.

6 stations de mesure sont installées sur le bassin de Lacq :

- ▶ Abos (dioxyde de soufre SO₂, oxyde d'azote),
- ▶ Labastide-Cézeracq (dioxyde de soufre SO₂, oxyde d'azote, particules en suspension (PM₁₀), ozone O₃),
- ▶ Lacq (dioxyde de soufre SO₂),
- ▶ Lagor (dioxyde de soufre SO₂),
- ▶ Maslacq (dioxyde de soufre SO₂),
- ▶ Mourenx (dioxyde de soufre SO₂ et oxyde d'azote).

Emissions de polluants et de gaz à effet de serre sur la Communauté de Communes de Lacq-Orthez (64)

Répartitions géographiques et cartographies des émissions par polluant

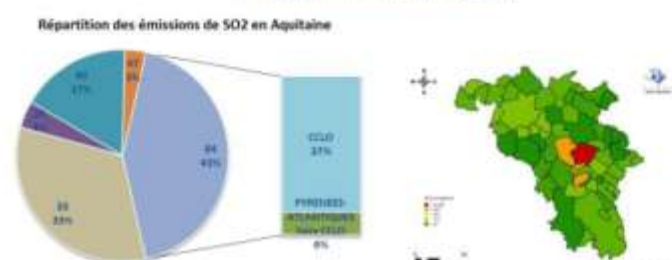
Oxydes d'azote (NOx)



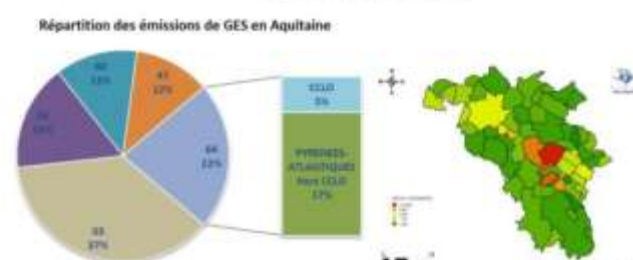
Particules en suspension (PM10)



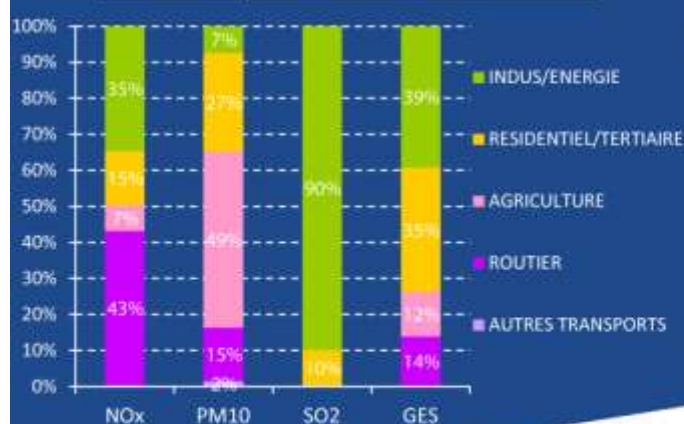
Dioxyde de soufre (SO₂)



Gaz à effet de serre



Sources de pollution de la CCLO en 2012



Émissions de la CCLO par secteur en 2012 (en tonnes)

t	NOx	PM10	SO ₂	GES*
INDUSTRIEL/ENERGIE	514,9	34,1	3 115,6	382 908
RESIDENTIEL / TERTIAIRE	223,1	126,6	342,5	337 262
AGRICULTURE	105,6	224,9	7,3	119 409
ROUTIER	636,5	68,5	0,9	135 737
AUTRES TRANSPORTS	5,2	7,0	0	260
CCLO	1 485,3	461,1	3 466,3	975 575

* En t (CO₂e)

Inventaire AIRAQ 2012 v1.0

La CCLO contribue à hauteur de 17 % aux émissions départementales de NOx, de 12 % pour les PM10, de 85 % pour le SO₂, et de 22 % pour les GES, alors qu'elle représente 12 % de la population et 10 % du territoire départemental. Aussi, les émissions sont plus élevées ramenées à l'habitant et sont également plus concentrées. Ceci est en lien avec la forte industrialisation du territoire et à sa forte concentration en emploi.

Figure 88 Qualité de l'air sur la CdC Lacq-Orthez

Polluant	Objectif de qualité (moyenne annuelle)	Valeur cible	Valeur limite pour la protection de la santé humaine	Seuil de recommandation et d'information	Seuil d'alerte
NO ₂	40 µg/m ³	-	Centile 99,8* : 200 µg/m ³ Moyenne annuelle : 40 µg/m ³ 5 µg/m ³	Moyenne horaire : 200 µg/m ³	Moyenne horaire sur 3 heures : 400 µg/m ³
Benzène (C ₆ H ₆)	2 µg/m ³				
PM ₁₀	30 µg/m ³		Centile 90,4 : 50 µg/m ³ Moyenne annuelle : 40 µg/m ³	50 µg/m ³	80 µg/m ³
PM 2.5	10 µg/m ³	20 µg/m ³	28 µg/m ³ (2011) 27 µg/m ³ (2012) 25 µg/m ³ (2015)		
CO			Maximum sur huit heures : 10 mg/m ³ Centile 99,7 : 350 µg/m ³		
SO ₂	50 µg/m ³		Centile 99,2 : 125 µg/m ³	300 µg/m ³	500 µg/m ³
Arsenic		6 mg/m ³			
Cadmium		5 mg/m ³			
Nickel		20 mg/m ³			
Plomb		500 mg/m ³			

Figure 89 Seuils à respecter selon la réglementation en vigueur de plusieurs polluants

III.10 Les nuisances sonores

L'environnement sonore est un élément fondamental de la qualité de la vie en ville. Il constitue de ce fait un des enjeux majeurs qui conditionne un développement urbain équilibré et harmonieux, puisqu'il se situe à la croisée des contraintes et d'exigences parfois contradictoires : activités et habitat, désir d'animation et tranquillité. Les sources de nuisances sonores sont les routes départementales de la commune. En attente

Souvent abordé en termes de nuisances, il est également apprécié en termes de qualité sonore à préserver dans l'aménagement urbain, dans la conception de l'habitat par la définition de zones calmes à protéger. Une source sonore urbaine n'est pas forcément une nuisance : on pense certes aux transports terrestres et aériens mais on omet bien souvent la vie des quartiers : marchés, horloges, fontaines, cours d'écoles, jeux d'enfants, etc. De même, les lieux de rassemblement peuvent engendrer du bruit mais ils sont aussi lieu de vie et participent à l'animation de la commune.

La loi sur le Bruit du 31 décembre 1992 poursuit trois objectifs majeurs :

- Instaurer une réglementation pour les activités et objets bruyants qui en sont dépourvus (installations classées) ;
- Renforcer les obligations de protection préventive dans le domaine de l'habitat ;
- Instaurer un contrôle des grandes sources de bruit et prévoir des sanctions adaptées.

Cette loi vise à renforcer la prévention de la nuisance d'une part et à contraindre l'occupation des sols d'autre part, quand la nuisance ne peut être évitée. Deux décrets, parus en 1995, mettent en application les articles concernant plus particulièrement les infrastructures routières :

- Le Décret 95-21 du 9 janvier 1995 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et modifiant le Code de l'Urbanisme et le Code de la Construction et de l'Habitation ;
- Le Décret 95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et des infrastructures de transports terrestres, complété par l'arrêté du 5 mai 1995.

La commune est concernée par la traversée de la route départementale n°834 (ex RN134, classée route à grande circulation). Elle est à ce titre soumise aux dispositions de l'article L111-1-4 du Code de l'Urbanisme qui interdit les constructions et installations hors celles définies par cet article dans une bande de 75 mètres de part et d'autre de l'axe de la voie. Par ailleurs, la commune doit prendre en compte le classement sonore des infrastructures de transport terrestre pris par arrêté préfectoral n°99R529 du 9 juin 1999 qui concerne la Route Nationale n°134 (devenue la RD n°834), classée en catégorie 3.

Le PEB indique qu'une partie du territoire Ouest de Navailles-Angos est concerné par un zonage C et D qui limite certaines typologies de constructions.

Le classement sonore des infrastructures terrestres a défini un classement de catégorie 3 pour la RD 834 qui traverse Navailles-Angos.

En septembre 2015 un appel d'offre a été lancé pour la révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres du département des Pyrénées-Atlantiques et actualisation de l'observatoire du bruit.

III.11 Synthèse et objectifs - Les risques

Sur la commune, il existe un risque industriel majeur lié au barrage du Balanh tout au nord de la commune. Un site peut présenter une pollution (déchèterie).

Le risque sismique sur la commune est modéré.

Les risques naturels sont liés surtout à la présence du Géés en limite sud de la commune (risque inondation par crue lente) et à la géologie (retrait-gonflement des argiles). Le risque « remontée de nappes » présente un aléa faible à très faible sur la majeure partie du territoire. Le long du Balanh et du Géés, cet aléa devient moyen.

La qualité de l'air est bonne sur l'agglomération de Pau et de Lacq. On peut supposer que la qualité de l'air sur Navailles-Angos est a minima bonne voir très bonne en raison d'une urbanisation moins dense, de la présence limitée d'installations classées générant des particules fines (1 ICPE), de vents orientés vers l'Ouest/Nord-ouest, ventilant le territoire, d'une couverture boisée et agricole sur plus de 90 % du territoire, de brises diurnes et nocturnes qui participent à l'évacuation des polluants. Des pics de pollution sont à attendre en période de chaleur.