COMMUNE D'AVENSAN

REVISION
DU PLAN LOCAL D'URBANISME

1. RAPPORT DE PRESENTATION



PROJET DE REVISION ARRETE par délibération du Conseil Municipal le	PROJET DE REVISION Soumis à enquête publique Du ..... au	PLU APPROUVE par délibération du Conseil Municipal le .....

Affaire n°17-18e

Architectes D.P.L.G.
Urbanistes D.E.S.S.
Paysagistes D.P.L.G.

38, Quai de Bacalan
33300 BORDEAUX
Tél. 05 56 29 10 70
Email :
contact@agencemetaphore.fr

SOMMAIRE

PREAMBULE 1

I. DIAGNOSTIC COMMUNAL 3

I.1. LE CONTEXTE 5

I.1.1. La situation géographique 5

I.1.2. Le contexte administratif 5

I.1.3. Le parc naturel regional medoc (PNR) 5

I.1.4. Le SCoT « MEDOC 2033 » 6

I.1.5. quelques traces d'histoire 6

I.2. EVOLUTIONS DEMOGRAPHIQUES 7

I.2.1. La CDC MEDULLIENNE : un territoire caractérisé par une dynamique démographique soutenue 7

I.2.2. AVENSAN : croissance démographique parmi les plus importante de la CDC MEDULLIENNE 8

I.2.3. Les composantes de la croissance démographique 8

I.2.4. La CDC MEDULLIENNE : un territoire relativement jeune 9

I.2.5. Le cas d'AVENSAN : un indice de jeunesse de 2,02 9

I.2.6. Taille des ménages en baisse 9

I.2.7. Articulation avec les dispositions du scot medoc 10

I.3. ANALYSE DU TISSU ECONOMIQUE 11

I.3.1. Population active : taux d'activite eleve mais au prix d'une metropolisation vis-a-vis de l'agglomeration bordelaise 11

I.3.2. un tissu économique avensannais relativement diversifie 13

I.3.3. Bilan des sites d'activités économiques presents sur la commune 15

I.3.4. Diagnostic forestier 17

I.3.5. Diagnostic agricole 18

I.3.6. Articulation avec les dispositions du scot medoc 24

I.4. RESEAUX ET EQUIPEMENTS PUBLICS 25

I.4.1. L'alimentation en eau potable 25

I.4.2. La Défense Exterieure Contre l'Incendie (DECI) 27

I.4.3. La collecte et le traitement des eaux usées 29

I.4.4. Les eaux pluviales 31

I.4.5. La collecte et le traitement des déchets 31

I.4.6. Les équipements de superstructure 32

I.4.7. Les infrastructures de communication numerique 33

I.5. HABITAT 35

I.5.1. COMPOSITION DU PARC DE LOGEMENTS DE LA cdc MEDULLIENNE : UNE SITUATION VARIABLE ET MARQUEE PAR UNE PART RELATIVEMENT IMPORTANTE DE RESIDENCES PRINCIPALES 35

I.5.2. LE PARC DE LOGEMENT D'AVENSAN : UN PROFIL RESIDENTIEL DE PLUS EN PLUS AFFIRME 36

I.5.3. UN PARC DE logements monofonctionnel : DE TYPE INDIVIDUEL, DE GRANDES TAILLES ET majoritairement en accession a la propriete 36

I.5.4. Un parc social en constitution : 33 logements locatifs / 3% des RP 36

I.5.5. LE PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT 37

I.5.6. NIVEAU DE REVENU PLUS FAIBLE QUE LA MOYENNE DU DEPARTEMENT et marche immobilier en inflation 37

I.5.7. L'offre d'accueil à destination des gens du voyage 38

I.5.8. Parc des logements vacants : un potentiel mobilisable 39

I.5.9. Articulation avec les dispositions du scot medoc 40

I.6. BILAN DU FONCTIONNEMENT TERRITORIAL ELARGI ET COMMUNAL 41

I.6.1. l'organisation du territoire elargi 41

I.6.2. l'organisation du territoire communal 42

I.6.3. la desserte du territoire par les transports en commun 42

I.6.4. les modes de deplacements doux 42

I.6.5. L'inventaire des capacités de stationnement 42

I.7. DEVELOPPEMENT URBAIN, BILAN DE LA CONSOMMATION FONCIERE, BILAN DE LA CAPACITE DE DENSIFICATION DES ESPACES BATIS AU STADE DES ETUDES PRELIMINAIRES 43

I.7.1. DYNAMIQUE IMMOBILIERE OBSERVEE A L'ECHELLE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES MEDULLIENNE 43

I.7.2. AVENSAN : RYTHME DE CONSTRUCTION soutenu et faible diversite des formes urbaines 43

I.7.3. Bilan de la consommation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (ENAF) 2011-2020 et 2021-2024 . 44

I.7.4. Bilan de la capacité de densification des espaces batis au stade des études préliminaires 49

I.7.5. Bilan de la capacite d'accueil du PLU opposable de 2008 et des enjeux urbains et environnementaux .. 51

II. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 51

II.1. PRESENTATION DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHÉES DE MANIERE NOTABLE PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PLU ET ZONES REVÊTANT UNE IMPORTANCE PARTICULIÈRE POUR L'ENVIRONNEMENT 52

II.1.1. Zones classées constructibles (Zones U et AU) dans le PLU de 2008 et les zones pressenties au stade des etudes preliminaires pour le devenir 52

II.1.2. Zones à enjeux en matière de biodiversité 53

II.2. MILIEU PHYSIQUE 54

II.2.1. Climatologie 54
II.2.1.1. Températures 54
II.2.1.2. Pluviométrie 54
II.2.1.3. La prise en compte du climat dans le cadre d'une démarche de qualité environnementale 54

II.2.2. Topographie 55
II.2.2.1. Relief général de la commune 55
II.2.2.2. Relief ciblé sur les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU 55

II.2.3. nature des sols et du sous-sol 56
II.2.3.1. Contexte géologique 56
II.2.3.2. Nature des sols 56
II.2.3.3. Perméabilité des sols et aptitude des sols à l'infiltration 57
II.2.3.4. Pédologie (sol) et Géologie (sous-sol) ciblée sur les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU 57

II.2.4. Hydrogeologie 58
II.2.4.1. Le système aquifère 58
II.2.4.2. Les masses d'eau souterraine au sens de la DCE (Directive Cadre sur l'Eau) 58

II.2.5. Hydrographie 59
II.2.5.1. Fonctionnement hydrographique général 59
II.2.5.2. Les cours d'eau et fossés qui drainent la commune 60
II.2.5.3. Les masses d'eau superficielles au sens de la DCE 61
II.2.5.4. Zonages réglementaires et de programmation concernant les milieux aquatiques sur la commune 61
II.2.5.5. Les mesures de gestion concernant les milieux aquatiques sur la commune 61
II.2.5.6. Hydrographie sur les secteurs susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du PLU 65

II.3. MILIEU BIOLOGIQUE 66

II.3.1. Mesures de connaissance, de protection et de gestion du patrimoine biologique 66
II.3.1.1. Les périmètres réglementaires 66
II.3.1.2. Les périmètres d'inventaires 71
II.3.1.3. Zonages réglementaires et d'inventaire à caractère environnemental sur les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU 73

II.3.2. Analyse du patrimoine biologique 74
II.3.2.1. Description des milieux naturels présents sur la commune 74
II.3.2.2. Description des milieux naturels et leurs enjeux présents sur les zones de développement à vocation habitat et loisirs du PLU 2008 et sur les zones nouvellement pressenties dans le cadre de la révision du PLU 78
II.3.2.3. Description des milieux naturels et leurs enjeux présents sur la zone de développement du Pas du Soc du PLU 200895

II.3.3. La Trame Verte et Bleue (TVB) 101
II.3.3.1. Le principe de TVB 101
II.3.3.2. Corridors écologiques supra-communaux : les documents cadre SRCE et SRADDEt 102
II.3.3.3. Trame verte et bleue à l'échelle d'Avensan 106
II.3.3.4. La TVB susceptible d'être touchée par la mise en œuvre du PLU 108

II.4. RESSOURCES NATURELLES 109

II.4.1. Ressource en eau 109
II.4.1.1. La structure administrative compétente 109
II.4.1.2. Les prélèvements en eau potable 109
II.4.1.3. La pression sur la ressource en eau et les démarches pour la réduire 111

II.4.2. ressource SoL 112
II.4.2.1. La ressource agricole 112
II.4.2.2. Ressource agricole sur les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU 112
II.4.2.3. La ressource forestière 113
II.4.2.4. Ressource forestière sur les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU 114

II.4.3. ressource DU Sous-sol 115

II.4.4. ressource Energie 115
II.4.4.1. La consommation énergétique et les moyens de sa maitrise 115
II.4.4.2. Les potentialités en énergie renouvelable 116
II.4.4.3. En synthèse sur les ressources naturelles 117

II.5. QUALITE DES MILIEUX, POLLUTIONS, ET NUISANCES 118

II.5.1. Qualité et objectifs de qualité des masses d'eau 118
II.5.1.1. Les objectifs de qualité des masses d'eau 118
II.5.1.2. La qualité des eaux souterraines 118
II.5.1.3. La qualité des eaux superficielles 119
II.5.1.4. Le Programme De Mesures (PDM) de l'Unité Hydrographique "Estuaire Gironde » 122

II.5.2. L'assainissement des eaux usées domestiques et industrielles 123
II.5.2.1. Le Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) 123
II.5.2.2. Etat du système de collecte et de traitement des EU 123
II.5.2.3. La desserte des zones de développement en assainissement collectif 123
II.5.2.4. L'assainissement non-collectif et l'aptitude des sols à l'ANC 124

II.5.3. Qualité de l'air et changement climatique 126
II.5.3.1. Lien entre qualité de l'air et changement climatique 126
II.5.3.2. Les sources émettrices de polluants 126
II.5.3.3. Les sources émettrices de polluants dans le secteur d'Avensan 127
II.5.3.4. Avec Le cadre législatif : la loi LAURE 127
II.5.3.5. Le Schéma Régional du Climat, de l'Air, et de l'Energie d'Aquitaine 127

II.5.4. Sites et sols pollués 128
II.5.4.1. Les sites industriels, anciens et en activité, potentiellement polluants 128
II.5.4.2. Les sites et sols pollués appelant une action des pouvoirs publics 128
II.5.4.3. Sites potentiellement polluants sur les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU 128

II.5.5. Déchets 129
II.5.5.1. L'organisation administrative 129
II.5.5.2. Les équipements et modes de collecte des déchets 129
II.5.5.3. La maitrise de la production des déchets 129

II.5.6. Bruit 129
II.5.6.1. Le contexte règlementaire 129
II.5.6.2. Le bruit sur le territoire communal 129

II.6. RISQUES MAJEURS 130

II.6.1. le risque inondation par crue a debordement lent des cours d'eau 130
II.6.1.1. Le Plan de Prévention du risque Inondation secteur Médoc sud 130
II.6.1.2. Le phénomène sur Avensan et sur les zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du Plan 130

II.6.2. Le risque INONDATION PAR remontée de nappe 131
II.6.2.1. Description du phénomène 131
II.6.2.2. Le phénomène sur Avensan et sur les zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du Plan 131

II.6.3. Le risque lié au phénomène DE RETRAIT-gonflement des argiles 132
II.6.3.1. Nature du phénomène 132
II.6.3.2. Le phénomène sur Avensan et sur les zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du Plan 132

II.6.4. Le risque feu de forêt....133
II.6.4.1. Description du phénomène feu de foret....133
II.6.4.2. Les outils de connaissance et d'évaluation de l'aléa feu de forêt....133
II.6.4.3. Les enjeux vis-à-vis de la mise en œuvre du PLU....134
II.6.4.4. Le phénomène sur Avensan et sur les zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du Plan....134

II.6.5. Le risque sismique....136

II.6.6. Le risque tempête....136

II.6.7. Les risques technologiques....136
II.6.7.1. Description des risques technologiques présents sur la commune....136
II.6.7.2. Les risques technologiques sur les zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du Plan....136

II.6.8. synthèse des risques sur Les zones susceptibles d'être touchées par la mise en oeuvre du plan....136

II.7. CADRE DE VIE, PAYSAGE ET PATRIMOINE....137

II.7.1. Analyse paysagere....137
II.7.1.1. Le cahier des paysages de la charte du PNR Médoc....137
II.7.1.2. Un système paysager lisible, des limites urbaines cadrées par la vigne et le foret....138
II.7.1.3. Synthèse des objectifs de qualité paysagère attachés à chacune des unités paysagères présente sur la commune d'Avensan (1.4, 1.5, 3)....141

II.7.2. Le patrimoine archéologique....142
II.7.2.1. Les lois et les décrets relatifs à l'archéologie....142
II.7.2.2. Sites archéologiques sur Avensan....142

II.7.3. Le patrimoine protégé au titre de la loi du 21 décembre 1913....143

II.7.4. Le patrimoine bati ordinaire....143

II.8. SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL ET HIERARCHISATION DES ENJEUX....148

3 ANALYSE DE LA COHERENCE INTERNE ET EXTERNE DU PLU 149

3.1 ANALYSE DE LA COHERENCE INTERNE DU PLU AU REGARD DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX IDENTIFIES 151

3.1.1 La priorité donnée au confortement ET au renouvellement du bourg et sa couronne de hameaux, objectif inscrit dans le PADD, comme mesure globale en faveur de la prise en compte des enjeux liés à l'environnement151

3.1.2 Cohérence interne du PLU au regard des enjeux liés à la biodiversité et à la trame verte et bleue resultant de la démarche d'évaluation environnementale.....151
3.1.2.1 Rappel des enjeux liés à la biodiversité à l'échelle communale et incidences prévisibles en l'absence de mesures151
3.1.2.2 Des mesures de protection de la biodiversité dans les pièces du PLU 151

3.1.3 Cohérence interne du PLU au regard des enjeux liés à la ressource en eau ; résultant de la démarche d'évaluation environnementale.....152
3.1.3.1 Rappel des enjeux liés à la ressource en eau et incidences prévisibles en l'absence de mesures 152
3.1.3.2 Des mesures de protection de la ressource en eau traduites dans les pièces du PLU. 152

3.1.4 Cohérence interne du PLU au regard des enjeux liés au paysage et au patrimoine résultant de la démarche d'évaluation environnementale.....153
3.1.4.1 Rappel des enjeux liés au paysage et au patrimoine et incidences prévisibles en l'absence de mesures 153

3.1.5 Cohérence interne du PLU au regard des enjeux liés aux risques naturels résultant de la démarche d'évaluation environnementale.....154
3.1.5.1 Rappel des enjeux liés aux risques et incidences prévisibles en l'absence de mesures..... 154
3.1.5.2 Des mesures en faveur de la protection des populations et biens face aux risques naturels, traduites dans les pièces du PLU 154

3.1.6 Cohérence interne du PLU au regard des enjeux liés aux choix énergétiques, les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre.....155
3.1.6.1 Rappel des enjeux liés à l'énergie et incidences prévisibles en l'absence de mesures..... 155
3.1.6.2 Des mesures en faveur de la maîtrise des consommations énergétiques et la réduction des émissions de gaz à effet de serre, traduites dans les pièces du PLU..... 155

3.2 ANALYSE DE LA COHERENCE EXTERNE : ARTICULATION DU PLU AVEC D'AUTRES PLANS ET PROGRAMMES 156

3.2.1 Rapport de « compatibilité » avec les plans et programmes 156

3.2.2 Rapport de « prise en compte » avec les plans et programmes.....173

3.2.3 Documents de « référence » 174

4 EXPLICATION DES CHOIX DU PADD, DES MOTIFS DE LA DÉLIMITATION DU ZONAGE ET DES RÈGLES 175

4.1 JUSTIFICATION DU PADD : UN PROJET QUI S'INSCRIT DANS LE RESPECT DU PRINCIPE D'EQUILIBRE 177

4.1.1 Les principes de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles, des paysages et de prise en compte des risques.....177

4.1.2 Les principes de developpement et de renouvellement urbains 178

4.1.3 Les PRINCIPES DE fonctionnement, de deplacement urbains et de lutte contre le changement climatique180

4.2 UN PROJET QUI REPOND AUX BESOINS IDENTIFIES.....182

4.2.1 Perspectives et objectifs démographiques : + 500 habitants a l'échéance 2035 182

4.2.2 Les besoins en logement : + 250 logements à l'echeance 2035.....183

4.2.3 les besoins fonciers : 14 HA sur la base d'une densité variable de 15 à 18 logements/ha.....184

4.2.4 Cohérence avec la capacité d'accueil du PLU 185

4.2.5 Les objectifs de mixité sociale 187

4.2.6 Les besoins en matière de développement économique 187

4.2.7 La cohérence avec la capacité des réseaux et des équipements publics 189

4.3 JUSTIFICATION DU ZONAGE ET DU REGLEMENT D'URBANISME ET DES CHANGEMENTS APPORTES 195

4.3.1 Les zones urbaines (zones U) du PLU révisé 195
4.3.1.1 JUSTIFICATION DU ZONAGE DES ZONES URBAINES DU PLU REVISE ET DES MODIFICATIONS APPORTEES AU PLU 2008 195
4.3.1.2 JUSTIFICATION DU REGLEMENT DURBANISME DES ZONES URBAINES DU PLU REVISE 201

4.3.2 Les zones AU (zones à urbaniser du PLU) 205
4.3.2.1 JUSTIFICATION DU ZONAGE DES ZONES AU DU PLU REVISE ET DES MODIFICATIONS APPORTEES AU PLU 2008..... 205
4.3.2.2 JUSTIFICATION DU REGLEMENT DES ZONES AU 212

4.3.3 Les zones AGRICOLES (ZONES A DU PLU).....215
4.3.3.1 JUSTIFICATION DU ZONAGE DE LA ZONE A ET DES MODIFICATIONS APPORTEES AU PLU 2008 215
4.3.3.2 JUSTIFICATION DU REGLEMENT DES ZONES AGRICOLES 217

4.3.4 Les zones NATURELLES (ZONES N DU PLU).....219
4.3.4.1 JUSTIFICATION DE LA ZONE N, DE SES SECTEURS ET DES MODIFICATIONS APPORTÉES AU PLU 2008 219
4.3.4.2 JUSTIFICATION DU REGLEMENT DE LA ZONE N ET DE SES SECTEURS 225

4.3.5 JUSTIFICATION des ELEMENTS DE PAYSAGE PROTEGES au titre de l'article L. 151-19 du Code de l'Urbanisme228
4.3.5.1 ELEMENTS DE PAYSAGE BATI 228
4.3.5.2 ELEMENT DE PAYSAGE VEGETAL..... 229

4.3.6 JUSTIFICATION de la disposition de secteur a proteger pour motif ECOLOGIQUE AU titre de l'article L. 151-23 du Code de l'Urbanisme 230

4.3.7 JUSTIFICATION des emplacements réservés du PLU (ER).....231
Le PLU met en œuvre des emplacements réservés, dont la justification est la suivante : 231

4.3.8 JUSTIFICATION des Espaces Boisés Classés à Conserver du PLU (EBC).....232
4.3.8.1 Justification des EBC et des modifications apportées aux EBC du PLU 2008 mis en révision 232

4.3.9 JUSTIFICATION DU PERIMETRE DE DIVERSITE COMMERCIALE AU TITRE DE L'ARTICLE R151-37 233

4.3.10 Justification des changement de destination des bâtiments au titre de l'article L. 151-11 du Code de l'Urbanisme 234

5 ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT, PRESENTATION DES MESURES ENVISAGEES 239

5.1 INCIDENCES PREVISIBLES ET MESURES ENVISAGEES CONCERNANT LE MILIEU PHYSIQUE..... 241

5.1.1 Incidences prévisibles et mesures envisagées concernant le relief et la capacité d'infiltration des sols. 241
5.1.1.1 Incidences prévisibles du PLU concernant le relief et la capacité d'infiltration des sols 241
5.1.1.2 Mesures d'évitement intégrées au PLU 241
5.1.1.3 Mesures de réduction intégrées au PLU 242
5.1.1.4 Mesures de réduction indépendantes du PLU 242
5.1.1.5 Incidences globales résiduelles du PLU concernant le relief et la capacité d'infiltration des sols après mesures ... 243

5.1.2 Incidences prévisibles et mesures envisagées concernant l'hydrographie 244
5.1.2.1 Incidences prévisibles du PLU sur l'hydrographie..... 244
5.1.2.2 Mesures d'évitement et de réduction d'impacts intégrées au PLU..... 244
5.1.2.3 Mesures de réduction indépendantes du PLU 245
5.1.2.4 Incidences globales résiduelles du PLU sur l'hydrographie après mesures 245

5.2 INCIDENCES PREVISIBLES ET MESURES ENVISAGEES CONCERNANT LE MILIEU BIOLOGIQUE 246

5.2.1 Incidences prévisibles et mesures envisagées concernant le périmètre Natura 2000.....246
5.2.1.1 Evaluation des incidences sur le site Natura 2000 des « Marais du Haut Médoc »..... 246
5.2.1.2 Mesures envisagées pour éviter les conséquences dommageables sur le site Natura 2000 « Marais du Haut Médoc » 247
5.2.1.3 Conclusion sur l'incidence prévisible du PLU sur le site Natura 2000 « Marais du Haut Médoc »..... 249

5.2.2 Incidences prévisibles du PLU et mesures envisagées concernant le patrimoine biologique communal 250
5.2.2.1 Incidences prévisibles du PLU sur le patrimoine biologique communal ... 250
5.2.2.2 Conclusion sur l'incidence prévisible du PLU sur le patrimoine biologique communal ... 255

5.2.3 Incidences prévisibles du PLU sur le patrimoine biologique des zones AU du PLU révisé ... 256
5.2.3.1 Evaluation des incidences et des enjeux biologiques des zones de développement du PLU révisé ... 256
5.2.3.2 Mesures envisagées vis-à-vis des conséquences dommageables sur le patrimoine naturel des zones de développement ... 259
5.2.3.3 Incidences globales résiduelles sur le patrimoine biologique des zones AU du PLU révisé après mesures ... 261

5.2.4 Incidences prévisibles du PLU concernant la trame verte et bleue (TVB) ... 262
5.2.4.1 Rappel des enjeux attachés à la TVB et incidences prévisibles ... 262
5.2.4.2 Mesures envisagées pour éviter et réduire les conséquences dommageables sur la TVB ... 262

5.2.5 Incidences globales résiduelles du PLU concernant le patrimoine biologique et la trame verte et bleue après mesures ... 262

5.3 INCIDENCES PREVISIBLES ET MESURES ENVISAGES CONCERNANT LES RESSOURCES NATURELLES ... 264

5.3.1 Incidences prévisibles sur la ressource en eau potable ... 264
5.3.1.1 Incidences prévisibles sur la ressource en eau d'un point de vue qualitatif ... 264
5.3.1.2 Mesures de réduction des impacts du PLU sur la ressource en eau d'un point de vue qualitatif ... 264
5.3.1.3 Mesures d'accompagnement indépendantes du PLU sur la ressource en eau d'un point de vue qualitatif ... 264
5.3.1.4 Incidences prévisibles sur la ressource en eau d'un point de vue quantitatif ... 265
5.3.1.5 Mesures de réduction des impacts du PLU sur la ressource en eau d'un point de vue quantitatif ... 265
5.3.1.6 Mesures d'accompagnement indépendantes du PLU sur la ressource en eau d'un point de vue quantitatif ... 265

5.3.2 Incidences prévisibles sur la ressource « sol » agricole et forestier ... 266
5.3.2.1 Incidences prévisibles sur la ressource « sol » agricole ... 266
5.3.2.2 Incidences prévisibles sur la ressource « forestière » ... 267

5.4 INCIDENCES PREVISIBLES ET MESURES ENVISAGEES CONCERNANT LES POLLUTIONS, NUISANCES ET QUALITE DES MILIEUX ... 268

5.4.1 Incidences prévisibles sur la qualité des eaux ... 268
5.4.1.1 Incidences prévisibles du PLU sur la qualité des eaux superficielles et souterraines ... 268
5.4.1.2 Mesures d'évitement et de réduction d'impacts intégrées au PLU concernant la qualité des eaux superficielles et souterraines ... 269
5.4.1.3 Incidences globales résiduelles du PLU sur la qualité des eaux ... 269

5.4.2 Incidences prévisibles concernant la qualité de l'air et le changement climatique ... 270
5.4.2.1 Incidences prévisibles du PLU sur la qualité de l'air et le changement climatique ... 270
5.4.2.2 Mesures d'évitement et de réduction d'impacts intégrées au PLU concernant la qualité de l'air et le changement climatique ... 270
5.4.2.3 Recommandations et Mesures d'accompagnement indépendantes du PLU ... 270
5.4.2.4 Incidences globales résiduelles du PLU sur la qualité de l'air et le changement climatique ... 271

5.4.3 Incidences prévisibles sur la production et la gestion des déchets ... 271
5.4.3.1 Mesures de réduction d'impacts intégrées au PLU concernant les déchets ... 271
5.4.3.2 Recommandations et Mesures d'accompagnement indépendantes du PLU ... 271

5.4.4 Incidences prévisibles sur l'ambiance sonore ... 271
5.4.4.1 Incidences prévisibles du PLU sur l'ambiance sonore ... 271
5.4.4.2 Mesures de réduction d'impacts intégrées au PLU concernant le bruit ... 271

5.5 INCIDENCES PREVISIBLES ET MESURES ENVISAGEES CONCERNANT LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES ... 272

5.5.1 Incidences prévisibles concernant le risque inondation ... 272
5.5.1.1 Incidences prévisibles relatives au risque inondation lié au débit des cours d'eau ... 272
5.5.1.2 Mesures d'évitement et de réduction d'impacts intégrées au PLU ... 272

5.5.2 Incidences prévisibles du PLU sur le risque inondation lié aux phénomènes de « remontée de nappe » ET de ruissellement pluvial ... 273
5.5.2.1 Mesures d'évitement d'impacts intégrées au PLU ... 273
5.5.2.2 Mesures de réduction d'impacts intégrées au PLU ... 273

5.5.3 Incidences prévisibles concernant le risque feu de foret ... 274
5.5.3.1 Incidences prévisibles du PLU sur le risque Feu de forêt ... 274
5.5.3.2 Mesures de réduction d'impacts intégrées au PLU ... 274
5.5.3.3 Mesures de réduction d'impact indépendantes du PLU ... 275

5.5.4 Incidences prévisibles concernant le risque « retrait-gonflement des argiles » ... 275
5.5.4.1 Incidences prévisibles concernant le risque « retrait-gonflement des argiles » ... 275
5.5.4.2 Mesures de réduction d'impacts intégrées au PLU ... 275

5.5.5 Incidences prévisibles concernant le risque sismique ... 275

5.5.6 Incidences prévisibles concernant le risque technologique ... 275

5.6 INCIDENCES PREVISIBLES ET MESURES ENVISAGEES CONCERNANT LE CADRE DE VIE ... 276

5.6.1 Incidences prévisibles concernant le paysage ... 276
5.6.1.1 Incidences prévisibles du PLU sur le paysage ... 276
5.6.1.2 Mesures d'évitement et de réduction d'impacts intégrés au PLU ... 276
5.6.1.3 Incidences globales résiduelles du PLU sur le paysage ... 276

5.6.2 Incidences prévisibles concernant le patrimoine ... 277
5.6.2.1 Incidences prévisibles du PLU sur le patrimoine bâti ... 277
5.6.2.2 Mesures d'évitement et de réduction d'incidence sur le patrimoine bâti ... 277
5.6.2.3 Incidences prévisibles du PLU sur le patrimoine archéologique ... 277
5.6.2.4 Incidences globales résiduelles du PLU sur le patrimoine ... 277

5.7 INDICATEURS DE SUIVI ... 278

5.7.1 LES ATTENDUS DES INDICATEURS DE SUIVI RELATIFS A L'EVALUATION DES BESOINS EN LOGEMENTS ... 278

5.7.2 Indicateurs de suivi en matiere d'environnement et de consommation des espaces ... 278

6 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE ET METHODE D'ÉVALUATION ... 279

6.1 RESUME NON TECHNIQUE ... 281

6.1.1 Partie I : Diagnostic du fonctionnement communal ... 281

6.1.2 Partie II : Analyse de l'état initial de l'environnement ... 281

6.1.3 Partie III : Analyse de la cohérence interne et externe du PLU ... 283

6.1.4 Partie IV : Explication des choix du PADD, des motifs de la délimitation du zonage et des règles ... 286

6.1.5 Résume non technique de l'évaluation environnementale ... 288

6.2 METHODE D'EVALUATION ... 288

6.2.1 PRESENTATION DU BUREAU D'ETUDES EN CHARGE DE LA CONDUITE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 288

6.2.2 Méthodologie generale ... 288

6.2.3 Méthode de diagnostic des milieux naturels ... 289

6.2.4 Méthode de diagnostic des autres thématiques ... 289

PREAMBULE

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est un document de planification, créé par la loi Solidarité et Renouvellement Urbains en décembre 2000. Il s'agit d'un outil de gestion du développement territorial et urbain qui permet de concrétiser une véritable démarche de projet de territoire.
Le PLU, présente précisément les choix retenus en matière de développement à travers :

- Les principes de développement et d'aménagement durables dans le PADD,
- Les choix concrets de destination des sols dans les pièces graphiques du règlement,
- Certains outils de gestion du devenir du territoire comme les emplacements réservés, les servitudes pour la mixité sociale, etc.

Le volet urbanisme de la loi Grenelle 2 vise à appliquer les principes de développement durable aux documents de planification. Elle encourage un urbanisme plus stratégique que réglementaire.

La révision du PLU d'**Avensan** devra permettre d'élaborer un document conforme aux principes du développement durable, fixés par les lois Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000, Urbanisme et Habitat (UH) du 2 juillet 2003, Grenelle II (Engagement National pour l'Environnement) du 12 juillet 2010, Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR) du 24 mars 2014 et plus récemment Climat et Résilience du 22 aout 2021.

Le PLU devra, dans le respect des objectifs du développement durable, viser à atteindre les objectifs suivants définis à l'article L 101-2 du Code de l'Urbanisme :

1° L'équilibre entre :
a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;
b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;
c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;
d) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;
e) Les besoins en matière de mobilité ;

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

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

4° La sécurité et la salubrité publiques ;

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

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

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

Le PLU se compose des pièces suivantes :

- **Le rapport de présentation,** explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement.

Il s'appuie sur un diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, de surfaces et de développement agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, notamment en matière de biodiversité, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerce, d'équipements et de services.

Il analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme et la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales.

Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers.

Il justifie les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques. Il établit un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités.

- **Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables** (PADD) définit :

1° Les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques ;

2° Les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, les réseaux d'énergie, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune. Il fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

- **Les Orientations d'Aménagement et de Programmation** (OAP) peuvent notamment :

1° Définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune ;
2° Favoriser la mixité fonctionnelle en prévoyant qu'en cas de réalisation d'opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation un pourcentage de ces opérations est destiné à la réalisation de commerces ;
3° Comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants ;
4° Porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager ;
5° Prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics ;
6° Adapter la délimitation des périmètres, en fonction de la qualité de la desserte, où s'applique le plafonnement à proximité des transports prévu aux articles L. 151-35 et L. 151-36.

- **Le règlement (et ses pièces graphiques)**, fixe en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés aux articles L. 101-1 à L. 101-3.

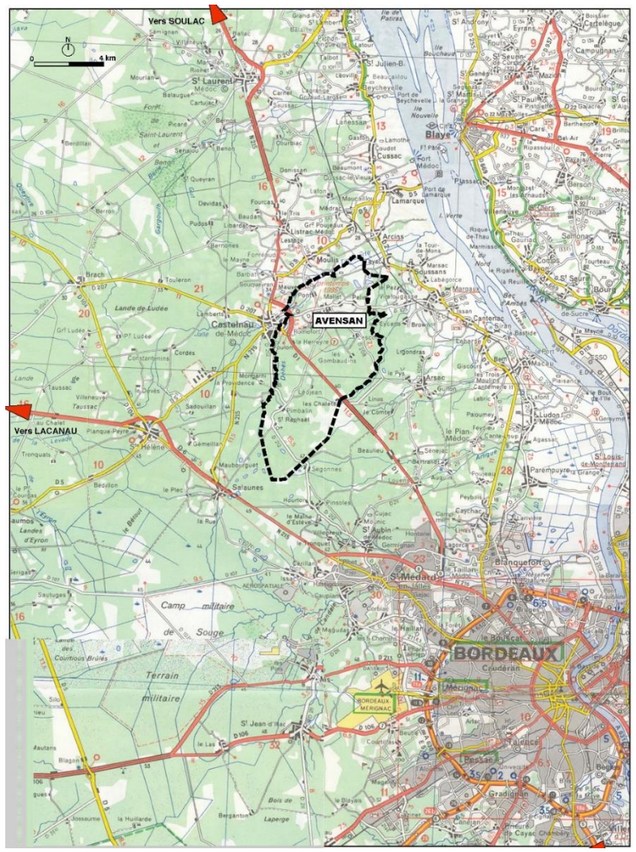
- **Les annexes**

I. DIAGNOSTIC COMMUNAL

I.1. LE CONTEXTE

I.1.1. LA SITUATION GEOGRAPHIQUE

Cf. carte ci-contre



La Commune d'**AVENSAN**, d'essence viticole et forestière, est située au Nord-Ouest du département de la Gironde, en bordure estuarienne du triangle médocain mais aux portes de l'agglomération bordelaise à une trentaine de km au Sud.

Cette position géographique de 3ème couronne d'agglomération exerce sur le territoire une pression urbaine soutenue depuis une vingtaine d'années, en opérant un transfert de fonction résidentielle du centre vers les périphéries.

I.1.2. LE CONTEXTE ADMINISTRATIF

La commune d'**AVENSAN** fait partie du canton de Castelnau-de-Médoc. Elle est par ailleurs membre de la Communauté de Communes Médullienne qui regroupe les 10 communes suivantes :

- Avensan
- Brach
- Castelnau-de-Médoc
- Listrac-Médoc
- Moulis en Médoc
- Le Porge
- Sainte Hélène
- Salaunes
- Saumos
- Le Temple



La Communauté de communes intervient principalement dans le développement économique, le domaine social et l'entretien de la voirie communautaire, et exerce les compétences suivantes :

- développement économique,
- aménagement de l'espace communautaire,
- logement et cadre de vie,
- protection et mise en valeur de l'environnement,
- voirie,
- équipements,
- action sociale,
- politique culturelle,
- mobilité spatiale.

I.1.3. LE PARC NATUREL REGIONAL MEDOC (PNR)

La commune d'Avensan s'inscrit dans le périmètre du Parc Naturel Régional Médoc (PNR).

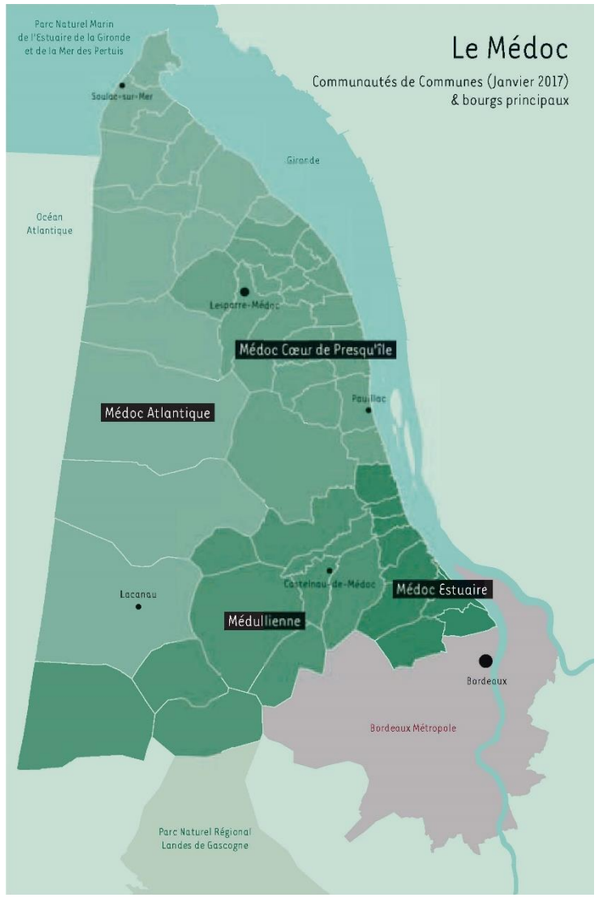
Un Parc Naturel Régional est un territoire rural habité, reconnu au niveau national pour sa forte valeur patrimoniale et paysagère, qui s'organise autour d'un projet concerté de développement durable fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine ; cette disposition est particulièrement adaptée aux territoires fragiles en mutation.

Le PNR est doté d'une charte, qui précise les vocations, les orientations et les mesures à respecter en matière d'économie, d'environnement, de paysage, de tourisme, de santé, de culture, de vie sociale, complétée d'un plan qui illustre et traduit spatialement ces dispositions.

Après une procédure de création qui a duré presque 10 ans, le décret ministériel de classement du PNR Médoc a été signé le 24 mai 2019.

La charte 2017/2032 est disponible au public.

Les dispositions du PLU devront être compatibles avec celles de la charte du PNR Médoc.



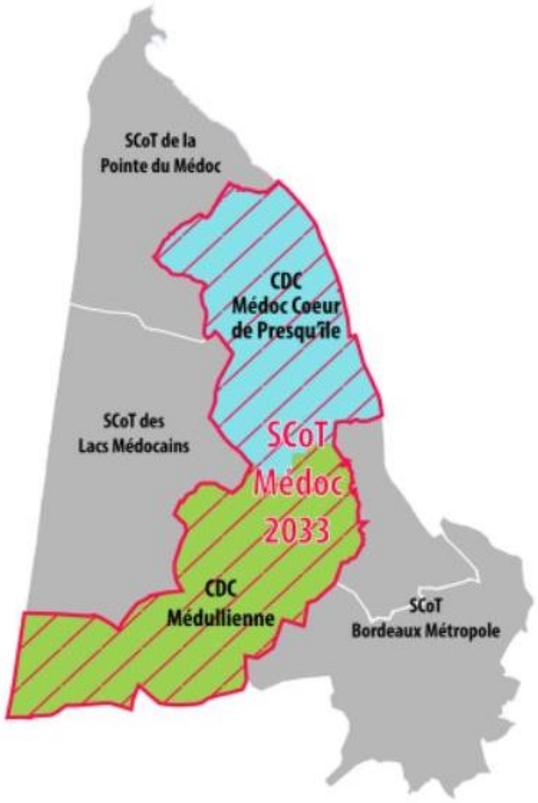
I.1.4. LE SCOT « MEDOC 2033 »

Le SCoT, est un document d'urbanisme, de planification intercommunale, destiné à servir de cadre aux projets d'aménagement du territoire, l'enjeu prioritaire étant de répondre aux besoins d'aujourd'hui tout en pensant aux besoins des générations qui suivront. La réflexion vise à répondre aux objectifs suivants :

- un développement du territoire cohérent,
- assurer l'équilibre entre les différentes fonctions du territoire (habiter, travailler, se déplacer…)
- un développement urbain maîtrisé, avec une utilisation économe de l'espace,
- tout en préservant l'environnement.

Une démarche de SCoT a été engagée, le SCoT Médoc 2033, sur les Communautés de Communes Centre Médoc, Cœur de Médoc et Médullienne, cette démarche est gérée par un Syndicat Mixte, le SMERSCoT.

Le Scot a été approuvé en Conseil syndical le 19/11/ 2021.
Les dispositions du PLU devront être compatibles avec celles du SCOT Médoc 2033.



Afin de cerner au plus près ce rapport de compatibilité, défini comme le fait que "les dispositions d'un document ne fassent pas obstacle à l'application des dispositions du document de rang supérieur, ne soient pas contradictoires et concourent à leur mise en œuvre et non à leur mise en cause ", le rapport de présentation abordera pour les principales thématiques du diagnostic, les orientations du Document d'Orientations et d'Objectif (D2O) du SCOT.

Conformément aux articles L.122-1-4 à L.122-1-9 du Code de l'Urbanisme, le Document d'Orientation et d'Objectif guide la mise en œuvre des objectifs du Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) et constitue le volet prescriptif du SCoT. Il précise, au travers de ses orientations et de ses documents graphiques, la manière dont doivent être traduits les objectifs du PADD et quelles réponses leur seront données dans les documents d'urbanisme locaux.

Le contenu du D2O peut être doublement appréhendé selon qu'il fixe des prescriptions ou qu'il donne des orientations :

• Dans les cas de prescriptions, les documents de rang inférieur, dont notamment les documents d'urbanisme locaux, sont astreints à une obligation positive de mise en œuvre des objectifs fixés par le SCoT. Ils doivent à la fois permettre la réalisation des objectifs pour la période d'application du PLU et ne pas compromettre la réalisation des objectifs et options retenus pour une phase ultérieure. Les prescriptions du D2O correspondent à des règles à respecter, dans un rapport de compatibilité.

• Dans le cas d'orientations, le registre de recommandations a été privilégié selon un mode incitatif.

I.1.5. QUELQUES TRACES D'HISTOIRE ..

Le médoc est un territoire qui recèle de nombreuses traces d'une histoire riche, dont Avensan en est encore porteur ; la commune a connu au Xe siècle, plusieurs châteaux, un à Romefort et un autre à Saint-Genes, mais dont il ne reste aujourd'hui que quelques ruines.

Avensan était autrefois desservi par la Lébade cf photo ci-dessous à gauche), le grand chemin de Bordeaux à Soulac, qui passait par la croix de Villeranque (cf photo ci-dessous à droite) puis rejoignait le lieu-dit « les Ormes» (probablement Barrau). L'actuelle route, construite par Tourny en 1747, a préféré desservir Castelnau, qui était une place médiévale importante.


La Lébade à Villeranque


Croix de Villeranque

Le hameau de Saint-Raphaël a vu naître Pey Berland qui fut archevêque de Bordeaux. En 1457, il y fit transformer sa maison natale en chapelle (cf photo ci-contre).



À la Révolution, les paroisses Saint-Genes de Meyre et Saint-Pierre d'Avensan se regroupent pour former la commune d'Avensan.

Avensan a été par ailleurs desservi par la ligne de chemin de fer de Margaux à Sainte-Hélène de 1884 à 1933, dont perdure la trace bâtie de la gare (rue de la gare) et des emprises de voies, mais dont la lisibilité se perd car progressivement rétrocédées au domaine privé.



L'ancienne gare d'Avensan.

I.2. EVOLUTIONS DEMOGRAPHIQUES

I.2.1. LA CDC MEDULLIENNE : UN TERRITOIRE CARACTERISE PAR UNE DYNAMIQUE DEMOGRAPHIQUE SOUTENUE

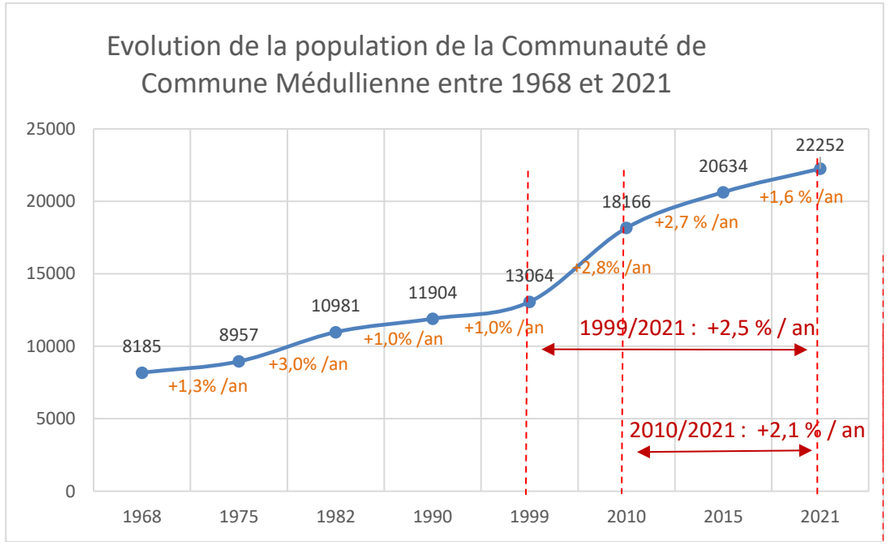
Le territoire de la Communauté de Communes Médullienne est caractérisé par une dynamique démographique soutenue depuis la fin des années 1960. En effet, entre 1968 et 2021, le territoire a connu une augmentation significative de population (plus de 14 000 habitants en 50 ans) correspondant à un Taux de Croissance Annuel Moyen (TCAM) de + 1,9 %.

Cette hausse démographique a été particulièrement marquée durant deux décennies :

- Entre 1975 et 1982, période durant laquelle le territoire communautaire a connu une augmentation de 2 024 habitants soit une croissance annuelle moyenne de + 3 %.
- Entre 1999 et 2015, le territoire a connu une augmentation de 7 570 habitants soit une croissance annuelle moyenne de + 2,7 %/an.

Bien que sur la période récente 2015/2021 le rythme de croissance se soit ralenti, il n'en demeure pas moins soutenu avec un TCAM de +1,6%.

Avec plus de 14 000 habitants supplémentaires entre 1968 et 2021, la population du territoire communautaire a presque triplé ces cinquante dernières années.



Source : INSEE, Recensements de la population de 1968 à 2021.

Spatialement, on constate que, depuis 1999, l'ensemble des communes de la Communauté de Communes Médullienne ont connu une augmentation de population (cf. carte ci-contre).

La carte suivante montre que les communes concernées par une croissance démographique importante correspondent à celles qui se situent à proximité de Lacanau et qui bénéficient d'une offre foncière importante liée notamment à l'existence de documents d'urbanisme bénéficiant d'une capacité d'accueil importante.

En effet, avec un gain de près d'un millier d'habitants, la commune du Porge est celle dont la population a le plus progressé ces dernières années (+1 864 habitants). Suit la commune de Castelnau qui, avec une augmentation de + 1 664 habitants a également connu une période de croissance démographique soutenue cette dernière double décennie.

Cette hausse générale de population depuis 50 ans peut en partie s'expliquer par plusieurs facteurs :

- de bonnes conditions d'accessibilité en direction de l'agglomération bordelaise et du littoral par le biais de la RD 1215 et, dans une moindre mesure de la RD 107.
- des charges foncières moins élevées que dans l'agglomération bordelaise ou sur le littoral qui renforce les phénomènes de périurbanisation au profit et qui génèrent des distances de plus en plus importantes entre lieux de résidence et lieux de travail.

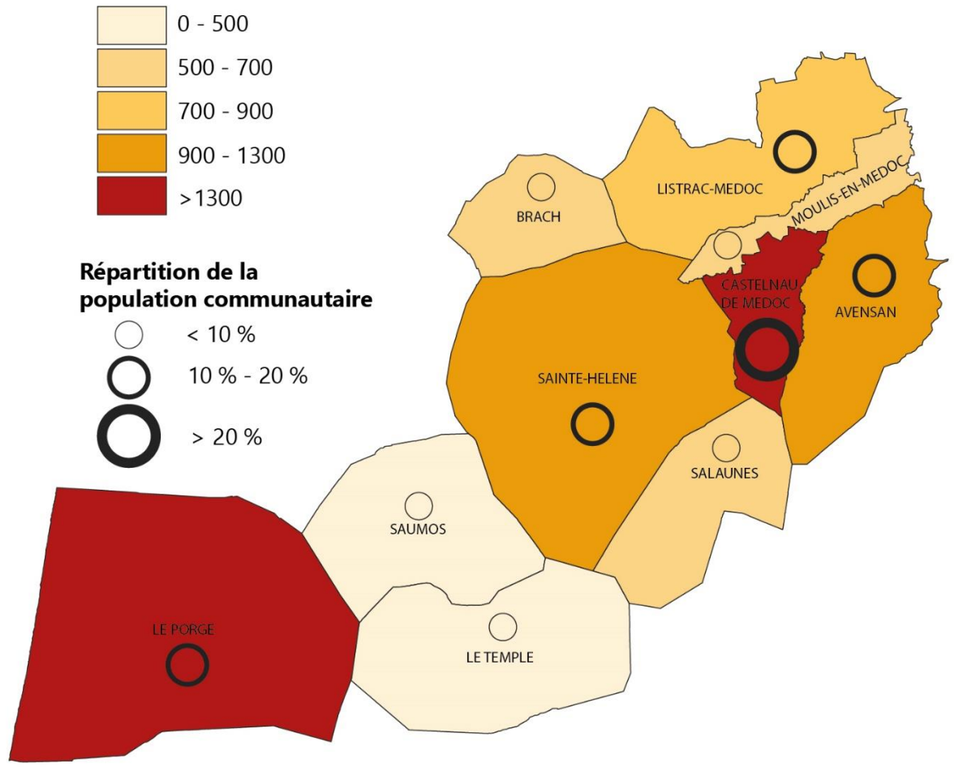
En ce qui concerne la répartition de la population sur l'ensemble du territoire communautaire, on remarque que la population est inégalement répartie. En effet, on peut considérer que la CDC Médullienne est structurée autour :

- d'une seule centralité urbaine, Castelnau-de-Médoc, qui regroupe à elle seule plus de 4 829 habitants (2021) soit plus de 20 % de la population totale de la Médullienne ;

- de quatre polarités secondaires, (Avensan, Sainte-Hélène, Le Porge et Listrac-Médoc) qui dénombrent respectivement 3 076, 3 004, 3 371 et 2 796 habitants et rassemblent respectivement environ 13 à 14 % de la population totale communautaire ;

- d'un réseau de petites communes forestières (entre 500 et 2 000 habitants) qui regroupent chacune moins de 10 % de la population totale de la CDC.

VARIATION ABSOLUE DE LA POPULATION ENTRE 1999 ET 2021 (en nombre d'habitants)
ET REPARTITION DES LA POPULATION COMMUNAUTAIRE



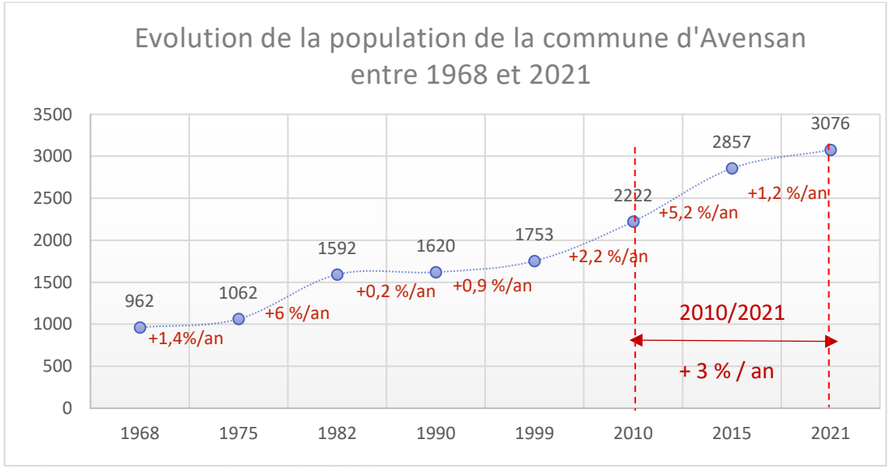
Source : INSEE, Recensements de la population de 1999 à 2021

I.2.2. AVENSAN : CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE PARMI LES PLUS IMPORTANTE DE LA CDC MEDULLIENNE

Avec 3 076 habitants en 2021, la commune d'Avensan constitue une des 4 polarités secondaires de la Communauté de Communes Médullienne, avec Listrac, Le Porge et Sainte-Hélène.

Avensan connait depuis 1999 une croissance démographique régulière, qui n'a cessé de s'intensifier, passant d'un Taux de Croissance Annuel Moyen (TCAM) de 2,2 % à un taux très soutenu depuis 2010, à savoir une moyenne de 3 %. Avensan présente un TCAM pour la période 2010/2021 (10 dernières années) plus soutenu que celui enregistré sur la CDC, à savoir 2,1 %.

Ce rythme d'accroissement démographique a conduit la commune d'Avensan à accueillir + 854 habitants entre 2010 et 2021[1], soit plus de 85 habitants /an.



Source : INSEE, série historique de la population de 1968 à 2021.

Cette période de fort accroissement démographique correspond à la mise en œuvre du dernier PLU approuvé en février 2008, qui malgré tout avait déjà significativement réduit les possibilités de développement du POS ; cet accroissement a été essentiellement porté par l'ouverture des zones AU périphériques au bourg et la suppression du COS dans les hameaux.

I.2.3. LES COMPOSANTES DE LA CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE

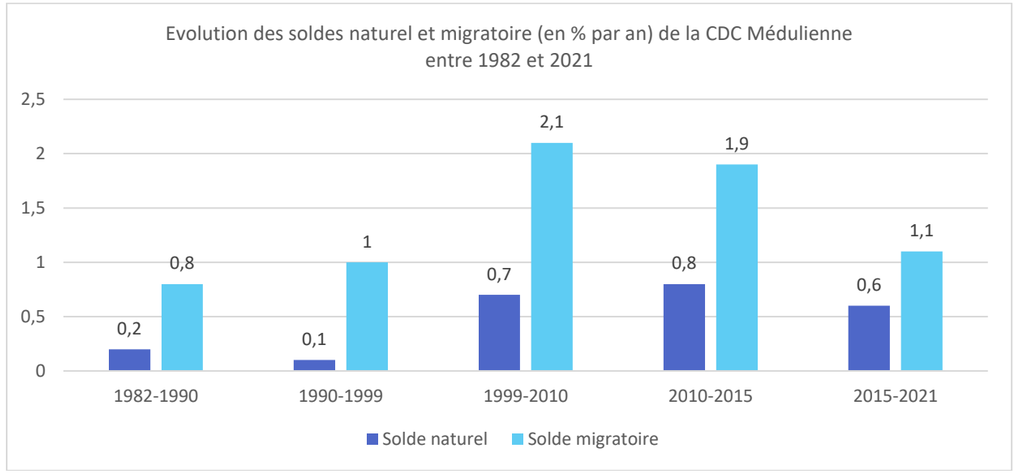
L'analyse des composantes de la croissance démographique qui concerne l'aire d'étude, à savoir les soldes naturels et les soldes migratoires, permet de caractériser les tendances observées précédemment, sur la base :

- du solde naturel qui correspond à la différence entre le nombre de naissance et le nombre de décès.
- du solde migratoire qui correspond, quant à lui, à la différence entre les nouveaux résidents sur une commune et les personnes qui quittent le territoire.

Ainsi, cette analyse permet de voir si la croissance démographique observée entre 1982 et 2021 est due à un phénomène d'attractivité du territoire ou au contraire à un phénomène endogène naturel.

Tant à l'échelle du territoire communautaire qu'à l'échelle du territoire communal d'Avensan, , il ressort que la croissance démographique observée depuis 40 ans se caractérise essentiellement par un phénomène migratoire puisque le solde migratoire apparaît toujours supérieur au solde naturel.

Les graphiques ci-après laissent apparaitre que le solde naturel à peine à l'équilibre dans la période antérieure à 1990 (entre 0,2 et 0,3 % tant pour la CDC que pour Avensan), s'est progressivement affirmé pour tendre vers 1%, sous l'effet d'entrainement d'un solde migratoire sans cesse croissant ; ce dernier, tant à à l'échelle de la CDC qu'à celle de la commune est largement excédentaire jusqu'à 2015, atteignant meme le taux de 4,2 % à Avensan ; toutefois, la periode recente 2015/2021 semble indiquer une accalmie dans cette dynamique.



Source : INSEE, Recensements de la population de 1982 à 2021

source : INSEE, Recensements de la population de 1982 à 2021

[1] *Le recensement étant donné au 01/01/2021, l'année 2021 n'est pas comptabilisée dans la moyenne 2010/2021*

I.2.4. LA CDC MEDULLIENNE : UN TERRITOIRE RELATIVEMENT JEUNE

L'amélioration du solde naturel qui tend à s'affirmer depuis 1999 influe sur l'indice de jeunesse de la Communauté de Communes Médullienne. En effet, ce dernier a légèrement augmenté depuis 2 décennies.

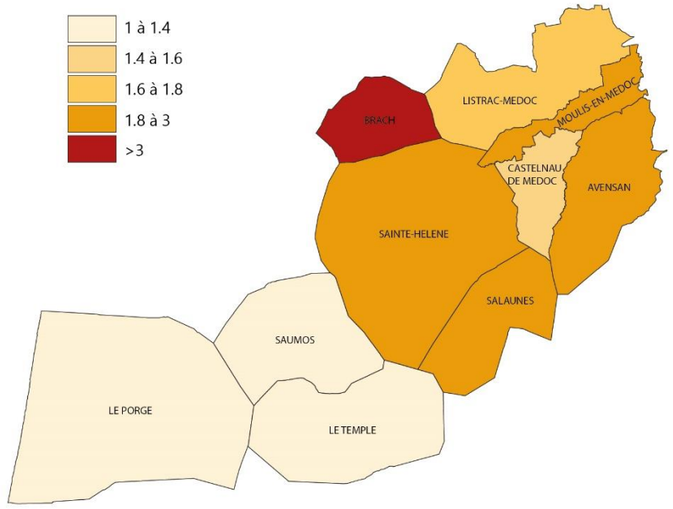
L'indice de jeunesse[1] est passé de 1,42 en 1990 à 1,70 en 2021. Ces résultats témoignent ainsi d'une tendance au rajeunissement de la population et à la capacité du territoire à assurer son renouvellement générationnel.

Spatialement, on constate que l'ensemble des communes de la Communauté de Communes Médullienne est caractérisé par un indice de jeunesse supérieur à 1 (soit1,7)

Elles sont ainsi toutes en mesure d'assurer un renouvellement naturel des générations, mais facteur également d'une mise à niveau en matière d'équipement scolaire.

Les indices de jeunesse les plus élevés concernent les communes de Brach (3,49), et Moulis, Sainte Hélène, Salaunes, Avensan toutes quatre à un raport intergénérationnel supérieur à 2.

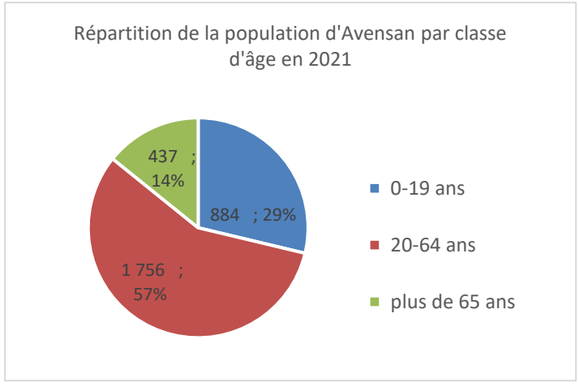
CARTE DE L'INDICE DE JEUNESSE



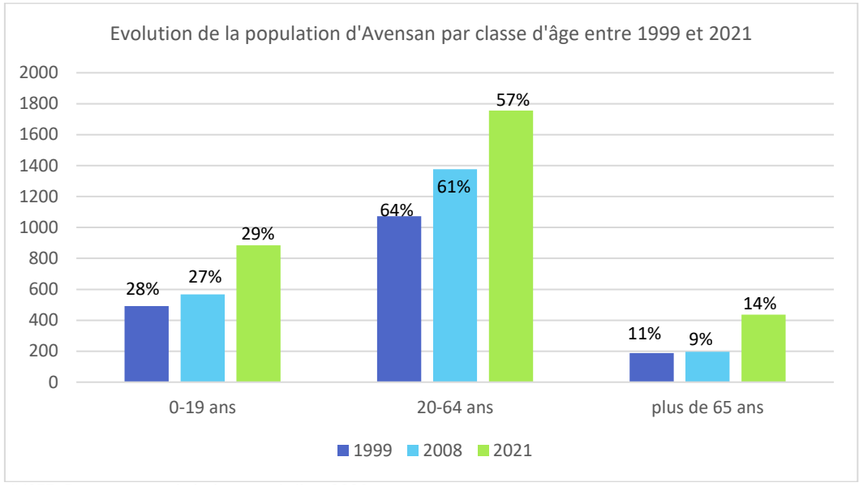
Source : INSEE, Recensement de la population 2021

I.2.5. LE CAS D'AVENSAN : UN INDICE DE JEUNESSE DE 2,02

L'importante évolution démographique entre 1999 et 2021 n'a pas induit de forte modification de la structure de la population, au sein de laquelle la classe d'age active reste majoritaire (1 756 habitants soit 57%), la classe des moins de 20 ans proportionnellement deux fois plus importante (884 habitants) que les plus de 65 ans (437 habitants), qui implique un indice de jeunesse supérieur à 2 (soit 2,02).



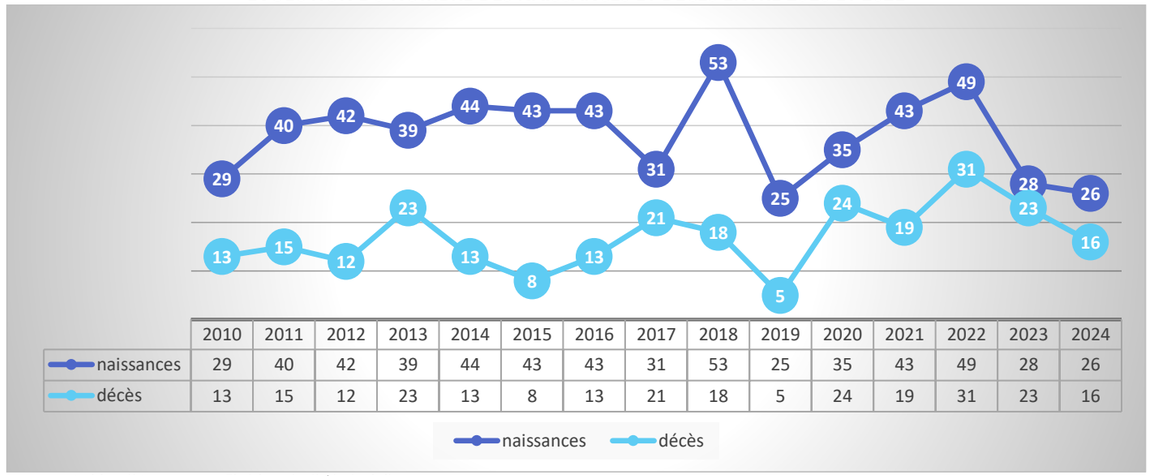
Source : INSEE, Recensement de la population 2021



Source : INSEE, Recensement de la population 2021

Ce rapport intergénérationnel relativement dynamique se confirme avec le nombre soutenu de naissances (une quarantaine par an) significativement supérieur avec le nombre moyen de décès qui s'établit à à peine plus d'une quinzaine par an (soit 17).

EVOLUTION DU NOMBRE DES NAISSANCES ET DECES ENTRE 2010 ET 2021



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
naissances	29	40	42	39	44	43	43	31	53	25	35	43	49	28	26
décès	13	15	12	23	13	8	13	21	18	5	24	19	31	23	16

Source : Mairie d'Avensan , Fichier de l'état civil

I.2.6. TAILLE DES MENAGES EN BAISSE

Depuis plusieurs décennies, que ce soit à l'échelle de la Communauté de Communes Médullienne ou à l'échelle d'Avensan, la taille des ménages est en baisse. On constate cependant une moyenne de plus ou moins 2,5 personnes /ménage, tant sur Avensan que sur le territoire communautaire qui s'explique notamment par la vitalité démographique, alimentée par un solde naturel excédentaire et un solde migratoire porté par une population de ménages avec enfants.

	NOMBRE DE MENAGES		TAILLE DES MENAGES	
	2010	2021	2010	2021
Avensan	*836*	*1 171*	*2,67*	*2,62*
CdC Médullienne	6 884	NR	2,55	2,48

Source : INSEE, Recensement de la population 2021

1 Indice de jeunesse : rapport entre les classes d'âge de 0-19 ans et celles de 65 ans et +. Inférieur à 1, les personnes âgées sont plus nombreuses que les jeunes et vice-versa

D'une manière générale, l'analyse de la répartition des ménages par taille montre qu'en 2021, les ménages composés d'1 ou 2 personnes représentent proportionnellement la première structure familiale.

Sur le territoire communautaire, en 2021, les ménages d'une seule personne représentent 21% de l'ensemble des ménages. A l'inverse, le pourcentage des familles avec enfants ne cesse de diminuer. Il représente aujourd'hui environ 39 % des ménages alors qu'ils étaient 43% en 1999 et 47% en 1990.

Ce constat qui s'observe à l'échelle du territoire national, résulte de la dénatalité et du vieillissement de la population, auxquels se combine la décohabitation, l'ensembe de phénomènes étant facteurs de baisse de la densité d'occupation des logements.

La décohabitation se traduit par la diminution constante du nombre moyen d'occupants par logement provenant du départ de jeunes et de l'évolution des familles qui ne souhaitent plus la cohabitation entre plusieurs générations.

I.2.7. ARTICULATION AVEC LES DISPOSITIONS DU SCOT MEDOC

Le PADD du Scot Médoc décline une armature urbaine et un maillage urbain qui s'appuient sur :

- 3 pôles structurants (Lesparre-Médoc/Gaillan-Médoc, Pauillac et Castelnau-de-Médoc/Avensan)
- 3 poles d'appui (Saint-Laurent-Médoc, Le Porge et Sainte-Hélène)
- Une trame de villages forestiers, viticoles et estuariens.

Les projections démographiques et les perspectives d'accueil retenues s'inscrivent dans un scénario « recentrage + », qui induit un gain de population + 12 700 habitants d'ici 2036, principalement orienté sur l'armature territoriale, avec une répartition des gains démographiques de :

- 52% sur les pôles structurants,
- 23% sur les pôles d'appui,
- 25% sur le maillage des villages forestiers, viticoles et estuariens.

Le tableau de synthèse des gains de population pour la période 2014-2036, indique pour le pôle Castelnau-de-Médoc/Avensan, + 3 818 habitants, ce qui équivaut par rapport à la population donnée pour 2014, un Taux de Croissance Annuel Moyen (**TCAM) maximal de 2,0 % à ne pas excéder.**

Les chiffres donnés sont des plafonds et des seuils d'alerte afin d'évaluer des situations de déséquilibre.

EN SYNTHESE SUR LA DEMOGRAPHIE

La commune d'Avensan a enregistré un accroissement démographique de + 854 habitants entre 2010 et 2021 (soit un TCAM de 3%), suscité tant par un solde migratoire qu'un solde naturel excédentaires, facteur de rajeunissement (indice de jeunesse de 2,0), qui n'est pas sans incidences sur le niveau des équipements scolaires.
Les projections démographiques retenues dans le DOO du Scot Médoc déclinent un rééquilibrage territorial attribuent au pôle Castelnau-de-Médoc/Avensan, un gain maximal de population de 3 818 habitants à l'échéance 2036, réparti sur les 2 communes.
Les projections démographiques retenues pour établir le projet de PLU d'Avensan devront tenir compte de ce seuil maximal, à estimer à l'échelle des deux communes.

LES EQUILIBRES DEMOGRAPHIQUES DU PROJET D'ACCUEIL A L'HORIZON 2036

EPCI / Armature territoriale sources : insee populations municipales	Evolutions rétrospectives				Projet d'accueil à l'horizon 2036				
	1999	2014	TCAM	Répartition des gains	Répartition des gains	Gains 2014-2036	Gains annuels 2014-2036	TCAM induits 2014-2036	Gains induits 2020-2036
CC Médullienne	**13064**	**19516**	**2,7%**	**70%**	**52%**	**9103**	**414**	**1,8%**	**6624**
Castelnau-de-Médoc / Avensan	4918	7120	2,5%	24%	22%	3818	174	2,0%	2777
Le Porge	1507	2721	4,0%	13%	6%	997	45	1,4%	728
Sainte-Hélène / Salaunes	2347	3533	2,8%	13%	9%	1551	71	1,7%	1128
Villages forestiers	1072	1706	3,1%	7%	6%	1057	48	2,2%	769
Villages viticoles	3220	4436	2,2%	13%	10%	1680	76	1,5%	1222
CC Médoc Cœur de Presqu'île	**26746**	**29499**	**0,7%**	**30%**	**48%**	**8382**	**381**	**1,1%**	**6096**
Lesparre-Médoc / Gaillan en Médoc	6770	7815	1,0%	11%	19%	3388	154	1,7%	2464
Pauillac	5175	4924	-0,3%	-3%	11%	1859	85	1,5%	1352
Saint-Laurent-Médoc	3366	4517	2,0%	12%	8%	1334	61	1,2%	970
Villages Médoc Cœur de Presqu'île	11435	12243	0,5%	9%	10%	1801	82	0,6%	1310
TOTAL SMERSCOT	**39810**	**49015**	**1,40%**	**100%**	**100%**	**17485**	**795**	**1,40%**	**12720**

PLAFONDS D'ACCUEIL DE POPULATION PAR PERIODES*

EPCI / Armature territoriale sources : insee populations municipales	Projections théoriques 2014-2020		Ventilations 2020-2028			Ventilations 2028-2036		
	Population 2014	Projections 2020***	Plafonds population 2028	Gains annuels moyens	TCAM indicatifs	Plafonds population 2036	Gains annuels moyens	TCAM indicatifs
CC Médullienne	**19516**	**22192**	**25756**	**446**	**2,0%**	**28619**	**358**	**1,3%**
Castelnau-de-Médoc / Avensan	7120	8176	**9578**	176	2,1%	**10938**	170	1,7%
Le Porge	2721	3093	**3593**	62	2,0%	**3718**	16	0,4%
Sainte-Hélène / Salaunes	3533	4019	**4671**	81	2,0%	**5084**	52	1,1%
Villages forestiers	1706	2030	**2462**	54	2,7%	**2763**	38	1,5%
Villages viticoles	4436	4874	**5452**	73	1,5%	**6116**	83	1,4%
CC Médoc Cœur de Presqu'île	**29499**	**31635**	**34480**	**356**	**1,1%**	**37881**	**425**	**1,2%**
Lesparre-Médoc / Gaillan en Médoc	7815	8721	**9924**	151	1,7%	**11203**	160	1,5%
Pauillac	4924	5350	**5918**	71	1,3%	**6783**	108	1,7%
Saint-Laurent-Médoc	4517	4859	**5316**	57	1,2%	**5851**	67	1,2%
Villages Médoc Cœur de Presqu'île	12243	12705	**13322**	77	0,6%	**14044**	90	0,7%
TOTAL SMERSCOT	**49015**	**53827**	**60236**	**802**	**1,48%**	**66500**	**783**	**1,24%**

* NB : Ces gains démographiques constituent des plafonds conditionnant les équilibres du projet ; chaque commune peut néanmoins fixer dans son document d'urbanisme des perspectives inférieures dans une logique de maitrise de l'urbanisation.

** Villages forestiers : Saumos, Le Temple, Brach - Villages viticoles : Moulis-en-Médoc, Listrac-Médoc – Villages Cœur de Presqu'île : Saint-Julien-de-Beychevelle, Saint-Sauveur, Saint-Estèphe, Cissac-Médoc, Vertheuil, Saint-Germain d'Esteuil, Saint-Seurin de Cadourne, Ordonnac, Saint-Yzans-de-Médoc, Blaignan, Prignac-en-Médoc, Couquèques, Saint-Christoly-Médoc, Civrac-en-Médoc, Bégadan.

*** Projections 2020 : projections établies sur la base des données de l'INSEE – populations municipales / 2014, auxquelles ont été appliqués les gains annuels moyens projetés dans le projet d'accueil pour la période 2020-2028

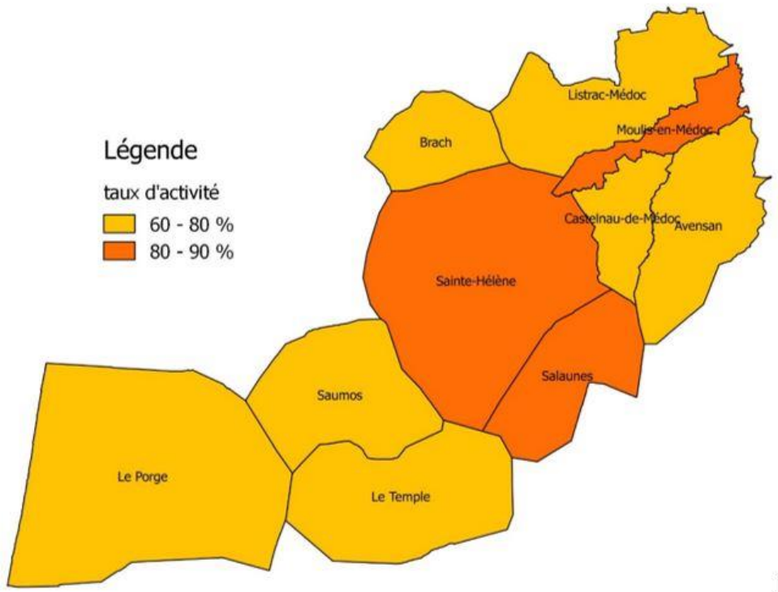
I.3. ANALYSE DU TISSU ECONOMIQUE

I.3.1. POPULATION ACTIVE : TAUX D'ACTIVITE ELEVE MAIS AU PRIX D'UNE METROPOLISATION VIS-A-VIS DE L'AGGLOMERATION BORDELAISE

➔ Taux d'activité élevé

En 2021, la Communauté de Communes Médullienne accueillait une population active de 13 977 personnes. La répartition géographique de cette population est conforme au poids démographique des communes qui composent ce territoire.
Avec un taux d'activité[1] parmi les 15 ans ou plus de 65%, la Communauté de Communes Médullienne se situe assez largement au-dessus de la moyenne nationale (56 %) et de la moyenne départementale (57%).
Il s'agit par conséquent d'un territoire assez actif au regard des territoires voisins tels que la CDC Centre-Médoc (57%), la CDC Lacs Médocains (56%), la CDC Cœur-Médoc (53%) ou encore la CDC Pointe du Médoc (45%) mais comparable à la CDC Médoc Estuaire (66%).

CARTE DU TAUX D'ACTIVITE



A l'échelle de la Communauté de Communes Médullienne, on constate qu'entre 2010 et 2021, le nombre d'actifs, en passant de 11 589 à 13 977 (soit +20 % en 10 ans), a augmenté légèrement moins vite que la population totale (soit + 26% - 17 660 habitants en 2010 et 22 252 habitants en 2021). Cela démontre que l'augmentation de la population communautaire s'est moins effectuée en faveur des actifs (actifs ayant un emploi notamment) qu'en faveur des classes d'âge inactif (jeunes et retraités).

La commune d'Avensan a également connu une augmentation de sa population active. Celle-ci est passée de 1 530 actifs en 2010 à 1 922 actifs en 2021. Ainsi, à l'image de la situation communautaire, le taux d'activité a largement augmenté, passant de 74% à 80%.
Cette hausse du taux d'activité implique que l'augmentation des actifs a été plus importante que l'augmentation générale de la population communale et qu'à l'inverse de la Communauté de Communes Médullienne, l'augmentation de la population a été majoritairement portée par la classe d'âge active.

1 Le taux d'activité correspond à la part des personnes actives dans la population totale. On entend par population active, toutes les personnes de plus de 15 ans ayant un emploi ou déclarées chômeurs.

➔ Des migrations domicile-travail en progression

La Communauté de Communes Médullienne est caractérisée par un taux d'activité relativement élevé, mais sa proximité avec d'autres pôles d'activité économiques majeurs (agglomération bordelaise majoritairement…) et les bonnes conditions d'accessibilité vers ces derniers lui confèrent une certaine dépendance économique.

En effet, la majorité des actifs résidents sur le territoire communautaire trouvent leur emploi sur des territoires hors CDC, comme l'indiquent les flux migratoires quotidiens domicile-travail, avec plus de 80% des actifs résidant sur la CDC Médullienne qui quittent quotidiennement leur commune pour aller travailler. En effet, les actifs travaillant dans leur commune de résidence représentaient 25 % des actifs totaux en 1999 alors qu'ils ne sont plus que 15 % en 2021.

LIEU DE TRAVAIL DES ACTIFS DE 15 ANS OU PLUS AYANT UN EMPLOI QUI RESIDENT DANS LA ZONE

	2010	***%***	**2021**	***%***
Actifs de la CDC Médullienne	8 217	*100*	10 494	*100*
Qui travaillent :				
dans la commune de résidence	1 592	*19,4 %*	1 659	*15,8 %*
dans une autre commune que la commune de résidence	6 625	*80 %*	8 835	*84 %*

Source : INSEE, Recensement de la population 2021

La commune d'Avensan n'échappe pas à ce schéma économique, avec une part d'actifs travaillant hors commune de 87,2 %.

LIEU DE TRAVAIL DES ACTIFS DE 15 ANS OU PLUS AYANT UN EMPLOI QUI RESIDENT DANS LA ZONE

	2010		2021	
	nombre	%	nombre	%
Actifs ayant un emploi Résidant à Avensan	1 081	100 %	1 409	100 %
Travaillant dans la commune de résidence	182	16,8 %	180	12,8 %
Travaillant dans une commune autre que la commune de résidence	899	83,2 %	1 229	87,2 %

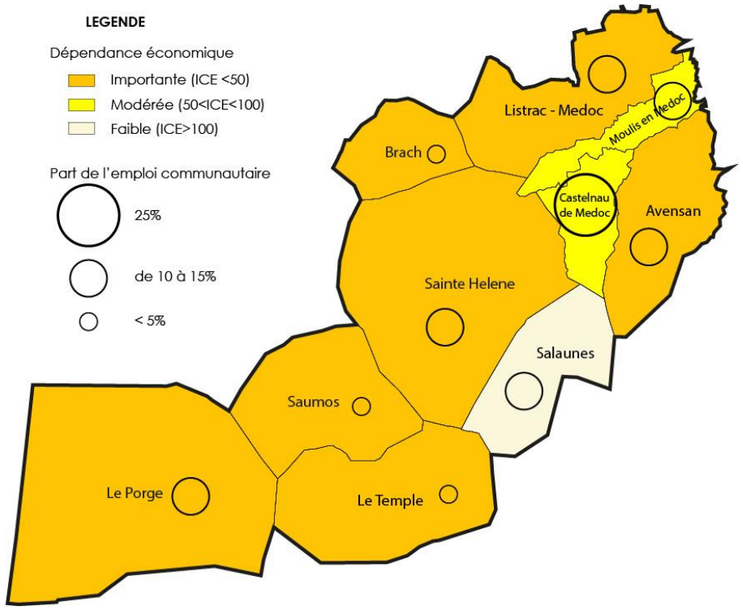
Source : INSEE, Recensement de la population 2021

Avec 11 307 actifs pour seulement 4 512 emplois offerts, la Communauté de la Médullienne ne constitue pas un pôle économique suffisant pour maintenir les travailleurs résidant sur son territoire. Ce phénomène de dépendance économique vis-à-vis de l'agglomération bordelaise s'observe sur l'ensemble des EPCI voisins où seule la CDC Centre-Médoc parvient à en limiter les effets pendulaires.

On peut néanmoins considérer que le territoire communautaire se structure autour :

- D'une centralité économique, Castelnau-de-Médoc, qui offre à elle seule 25% des emplois du territoire
- De cinq polarités économiques secondaires, Salaunes, Le Porge, Avensan, Listrac-Médoc et Moulis-en-Médoc qui offrent entre10% et 15% des emplois du territoire ;
- Des autres communes qui offrent chacune moins de 5% des emplois existants sur le territoire.

EMPLOI ET DEPENDANCE
PART COMMUNALE DES EMPLOIS OFFERTS SUR LA CDC MEDULLIENNE



ICE : Indice de Concentration d'Emplois, soit le nombre d'emplois dans la commune pour 100 actifs ayant un emploi et qui résident sur la commune

Source : INSEE, Recensement de la population 2021

➔ Un niveau de chômage dans la moyenne communautaire et départementale

En 2021, le taux de chômage de la CDC Médullienne s'élevait à 8,1 %, soit un taux dans la moyenne départementale (8,5%).

Le nombre de chômeurs a significativement progressé entre 2010 (58 actifs sans emplois) et 2021 ((soit 141 actifs sans emploi) ; toutefois, le taux de chômage qui en découle (9,1%) demeure proche de la moyenne communautaire.

➔ Des pistes de lutte contre le métropolisation du territoire communautaire

La Communauté de Communes Médullienne parvient donc difficilement à maintenir ses actifs sur le territoire communautaire et désormais plus de 80% des actifs quittent quotidiennement leur commune de résidence pour aller travailler. En effet, même si la commune de Castelnau-de-Médoc offre, à elle seule, près de 1 000 emplois soit 25% des emplois communautaires, le territoire ne dispose pas d'une activité économique suffisamment diversifiée pour répondre aux besoins de l'ensemble de la population.

En effet, les secteurs d'activités pourvoyeurs d'emplois se concentrent sur quelques filières (artisanat, commerces et services, administration) et quelques grandes entreprises. Le secteur tertiaire, qui concerne désormais près de 40% de la population active, est nettement moins représenté qu'à l'échelle départementale.

Ainsi, afin de limiter les effets du métropolisation vis-à-vis de l'agglomération bordelaise, facteur de déplacements domicile-travail sources de GES et congestion du territoire, et rapprocher au maximum le lieu de résidence du lieu de travail, la Commune d'Avensan, est identifiée comme site d'accueil d'une zone d'emploi structurante sur le territoire du SCoT, au niveau de la zone du Pas du Soc.

➔ Une tendance à la tertiarisation de la population active

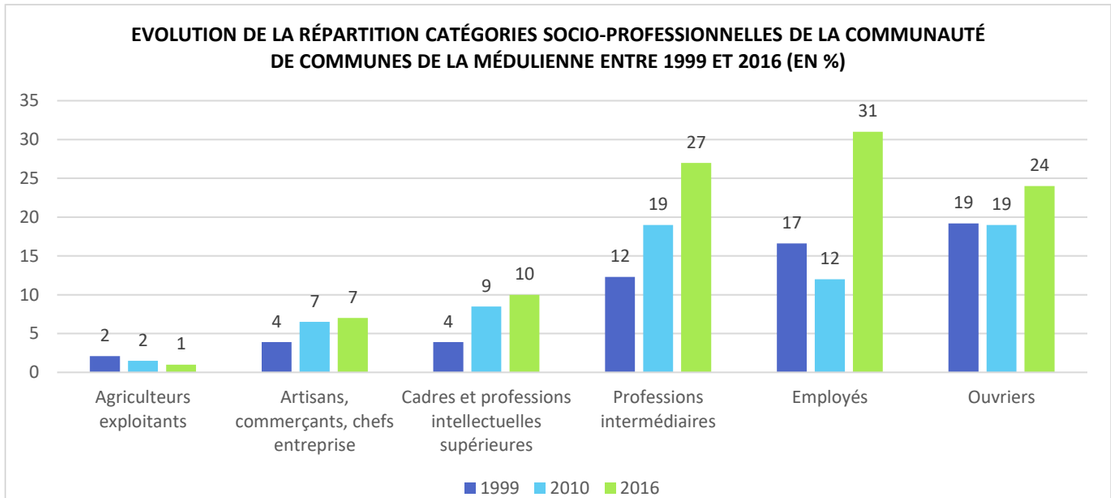
La population active de la Communauté de Communes Médullienne a pratiquement doublé depuis la fin des années 1990 passant de 6 236 en 1999 à 13 977 en 2021.

On constate une tendance à la tertiarisation de la population active, qui se traduit par

- Une faible part d'agriculteurs exploitants (qui ne cesse de baisser nonobstant un caractère relativement rural du territoire) et une faible part de la CSP Artisans/commerçants/chefs d'entreprise,
- Une part croissante des CSP Professions intermédiaires et employés

A noter que si la part de la CSP Cadres et Professions intellectuelles supérieures a enregistré une certaine croissance (en passant de 4% à 10%), celle-ci reste mesurée comparativement aux autres CSP Professions intermédiaires/Employés/Ouvriers qui ont augmenté de façon plus significative et constituent les CSP majoritaires ; cette faible présence n'étant pas le signe d'une gentrification[1] du territoire.

EVOLUTION DE LA RÉPARTITION CATÉGORIES SOCIO-PROFESSIONNELLES DE LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA MÉDULIENNE ENTRE 1999 ET 2016 (EN %)



Source : INSEE, Recensements de la population 1999, 2010, 2016

La commune d'Avensan ne déroge pas à cette caractérisation socio-professionnelle, et présente un profil très comparable à celui du territoire communautaire.

	agriculteurs	Artisans, commerçants, chef d'entreprise	Cadres et professions intellectuelles	Professions intermédiaires	Employés	Ouvriers	Total
Avensan	5 (0%)	82 (5%)	133 (9%)	476 (31%)	472 (30%)	379 (25%)	1407 (100%)
CDC	151 (1%)	950 (8,3%)	1 356 (11,8%)	3 223 (28%)	3 209 (28%)	2 427 (21%)	11 407 (100%)

Source : INSEE, Recensement de la population 2021

[1] *La gentrification est un phénomène social qui se caractérise par la transformation des habitants d'un territoire dont la catégorie sociale augmente. En d'autres termes, la gentrification voit le profil social d'un lieu se modifier, s'embourgeoiser.*

I.3.2. UN TISSU ECONOMIQUE AVENSANNAIS RELATIVEMENT DIVERSIFIE

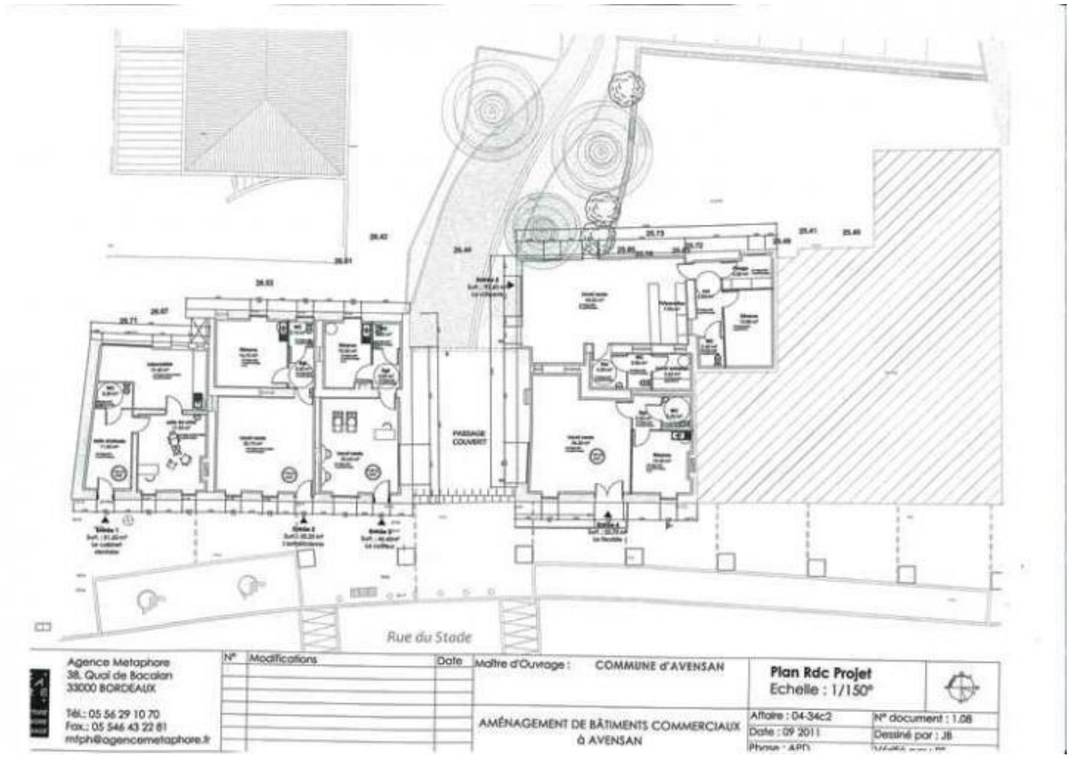
Malgré un tissu économique relativement ténu, Avensan décline une certaine diversité de champs économiques.

➔ L'offre commerciale et de services de proximité

Bien que situé dans la zone de chalandise de Castelnau-de-Médoc et de son Intermarché (en entrée de ville de Castelnau-de-Médoc mais localisé sur le territoire avensannais dans la zone du Pas du Soc), Avensan a, au cours des années et grâce à une implication active de la commune, pu développer une offre de surfaces commerciales et de services de proximité localisée au bourg.

Le bourg, structuré autour de la place de l'église Saint-Pierre, a fait l'objet d'une Convention d'Aménagement de Bourg (CAB), qui a permis de décliner un programme d'actions déclinant un volet aménagement d'espaces publics (les entrées de bourg, la place de l'église, les abords du groupe scolaire...) et un volet restructuration d'ilot dégradé (Clos du bouilleur de cru). Ce plan –guide a permis à la collectivité d'acquérir et de réhabiliter des surfaces bâties destinées à étoffer l'offre de locaux d'activités au bourg.

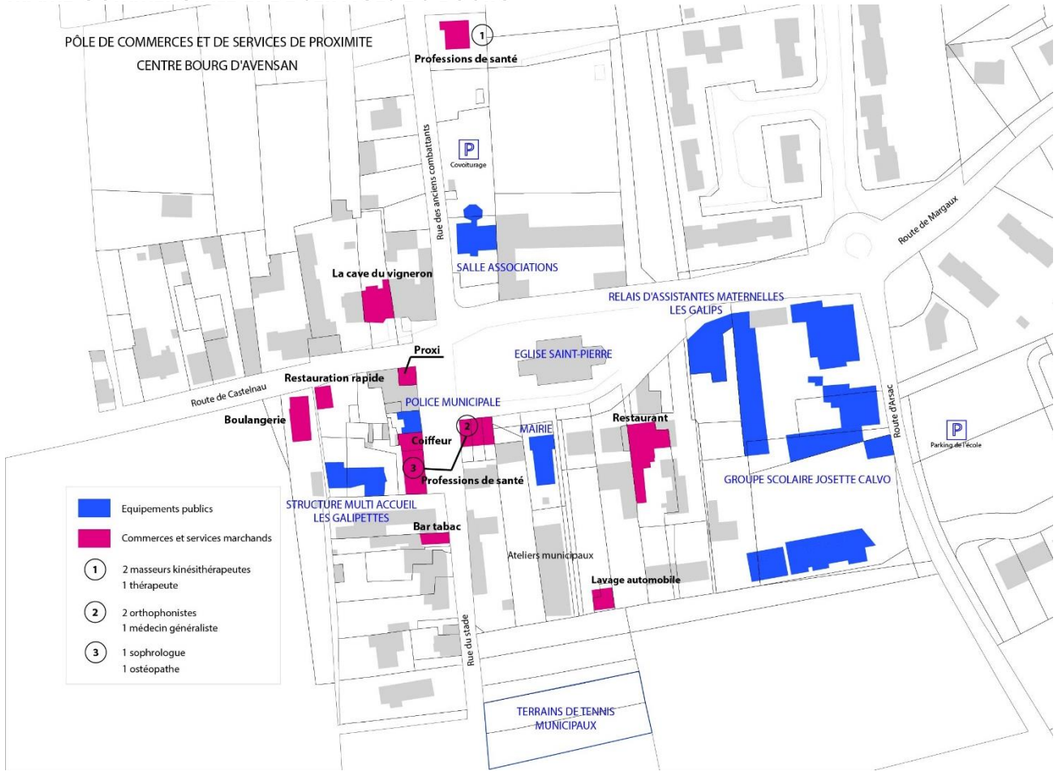
PROJET DE RESTRUCTURATION DE L'ILOT DU BOUILLEUR DE CRU



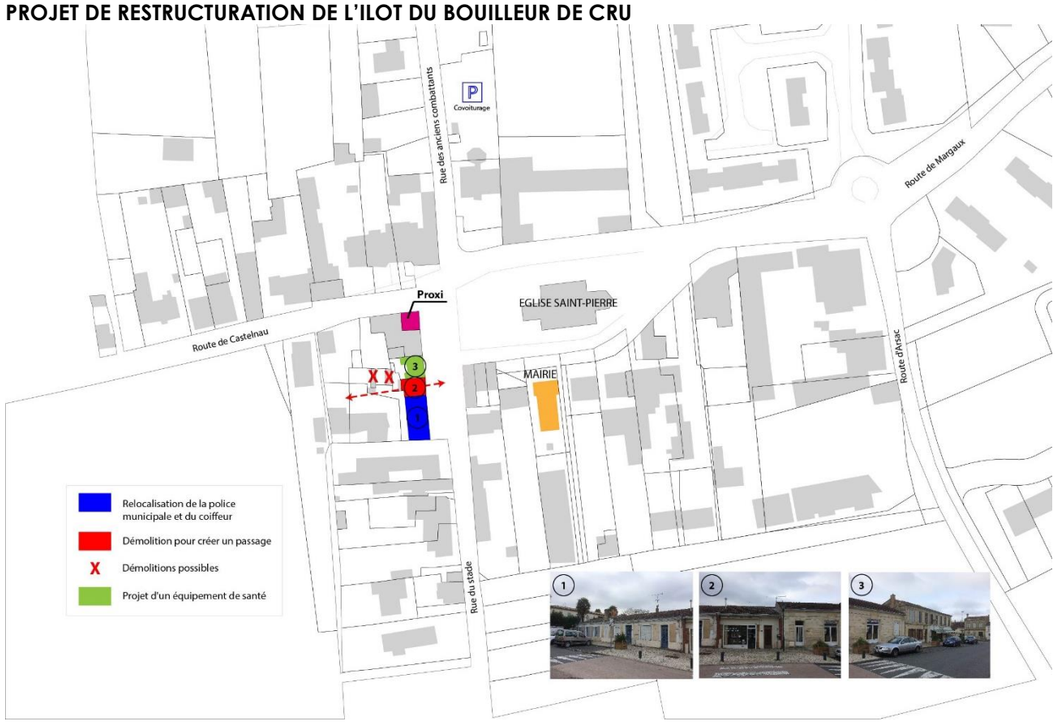
Le bourg dispose donc d'une offre commerciale de proximité (supérette PROXI, boulangerie, coiffure, restauration rapide...), d'un restaurant/bar/tabac (restaurant des sport) situé sur la place Saint-Pierre qui bénéficie d'une assez large attractivité, ainsi que d'une offre de services médicaux (2 cabinets médicaux : 1 rue des anciens combattants avec 2 masseurs kinésithérapeutes et 1 thérapeute, un autre rue du stade avec 2 médecins généralistes). A noter l'ouverture prochaine dans les locaux réhabilités de l'ilot du bouilleur de cru, d'une pharmacie.

La pérennisation de la trame commerciale et de services du bourg constitue un enjeu fort de la politique de confortement et d'aménagement du centre-bourg.

TRAME COMMERCIALE ET DE SERVICES DU BOURG



PROJET DE RESTRUCTURATION DE L'ILOT DU BOUILLEUR DE CRU



➔ L'activité d'extraction de matériaux

La géologie du secteur Nord-Est du territoire communal, mais aussi des communes riveraines d'Arsac, Soussans, Cantenac, riche en graves, a depuis longtemps suscité l'exploitation du sous-sol à des fins d'extraction de granulats.
Le Schéma Départemental des Carrières indique à ce titre la commune d'Avensan comme un "des secteurs à privilégier pour assurer l'approvisionnement en matériaux au cours des 10 prochaines années" (p. 15).

Les 1ers sites exploités dans le nord-Est de la commune, aujourd'hui en fin d'activité, ont fait l'objet d'un programme de requalification qui a permis la création d'un pôle d'activités de loisirs (cf paragraphe suivant).

En vue de pérenniser cette activité sur Avensan, des prospections ont conduit à l'ouverture d'un nouveau site, plus au Sud, au lieu-dit "Berron". D'une superficie de 60 ha, en bordure de la RD 208, le site permet d'exploiter un gisement de 6 millions de tonnes de sables et graviers, soit l'équivalent d'environ 25 années d'exploitation, au rythme moyen d'extraction de 250 000 tonnes/an.

➔ L'activité de loisirs de plein air

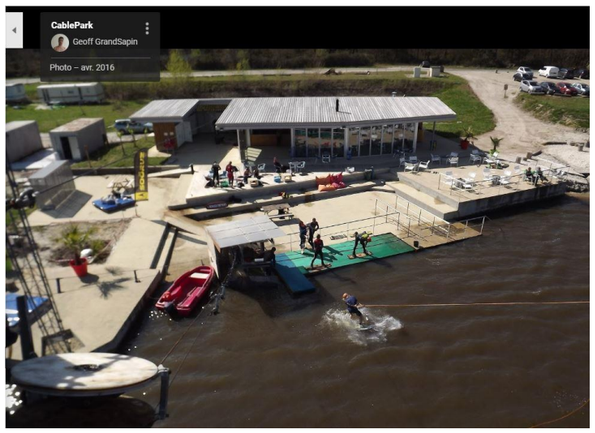
Sur les anciennes gravières et plan d'eau de Bronturon, a été aménagée une base de loisirs destinée aux sports de glisse (ski nautique, wakeboard, ...) avec téléski, Cablepark ; outre les installations de téléski, le site offre quelques équipements complémentaires point restauration rapide type snack, vestiaires, douches extérieures, sanitaires, point de location du matériel de glisse.
Un site de Paint-ball et un terrain de BMX viennent compléter l'offre d'activités de loisirs.





Un camping situé à proximité permet une offre en hébergement, mais elle ne permet pas de répondre de façon satisfaisante à la demande qui s'exprime depuis plusieurs années sur le site.

La révision du PLU 2008 est l'occasion de faire évoluer le statut de la zone NL dans laquelle la base de loisirs est actuellement classée, en vue de conforter ce volet économique mis en avant dans le SCOT (cf paragraphe 1-3-5 Articulation avec les dispositions du SCOT Médoc).



➔ L'activité oenotouristique

En outre, bien que cela ne se situe pas précisément sur le territoire avensannais, la commune bénéficie à son proche abord de la présence d'un équipement à vocation oenotouristique à rayonnement départemental, à savoir le site de La Winery sur la commune d'Arsac, en bordure de la RD 1 215.
Le site se compose d'une cave de 650 m² et 1 200 crus français et étrangers, une librairie d'ouvrages dédiés au vin, un espace dégustation et bar à vin.

En outre, dans le cadre de la concertation et dans le cadre de l'enquête agricole, un certain nombre de projets de diversification vers l'hébergement dans un cadre oenotouristique se sont exprimés.

I.3.3. BILAN DES SITES D'ACTIVITES ECONOMIQUES PRESENTS SUR LA COMMUNE

Du fait d'une activité économique ancienne, la commune compte plusieurs sites d'activités artisanales et industrielles disséminés sur le territoire, qui ne sont pas tous porteurs d'atouts en matière de développement et dont seul celui du Pas du Soc revêt un statut d'intérêt communautaire dans le PADD du Scot Médoc.

➔ Le site de Barreau, Espace Lamont, où est implantée l'entreprise Robert et Durand, spécialisée dans le cintrage de profilés en acier ou en aluminium et la société SOMETRA, travaux de terrassements courants et travaux préparatoires ;



L'ancienne usine Lamont (cf photo ci-contre), rachetée par la commune constitue une opportunité de relocalisation des ateliers municipaux en vue d'un projet de renouvellement urbain au cœur du bourg sur les terrains ainsi libérés.

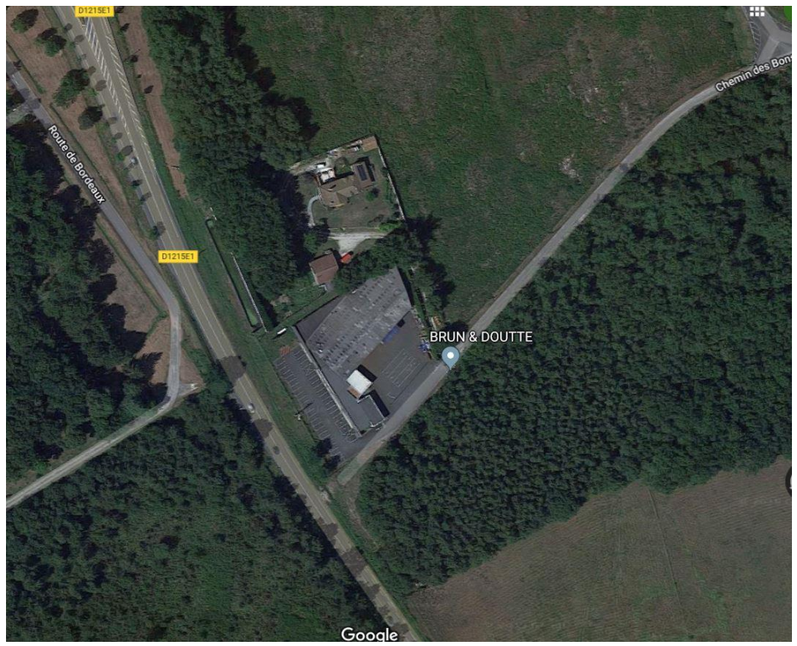
➔ Le site du Battant, en entrée de commune en venant de Castelnau-Médoc par la RD 208, a accueilli une usine textile (usine Gerbaud) dont il reste aujourd'hui des bâtiments mis en location ;



Deux activités commerciales et de services y sont installées (Bar A bière et une activité de services à la personne VITAME).
La trame bâtie de cet espace revêt une importante capacité d'accueil à vocation économique.

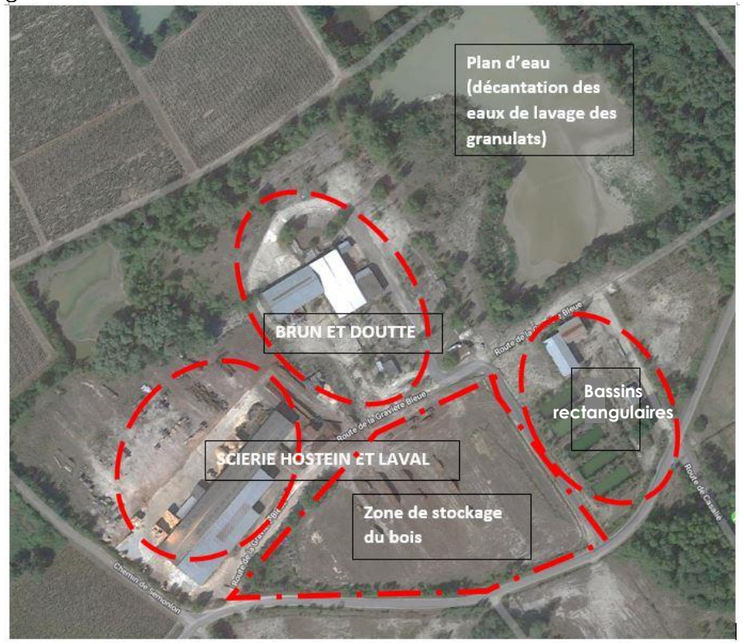
➔ Le site Brun et Doutte

Le long de la RD 12015 est implantée depuis 1972 l'entreprise de ferronnerie industrielle Brun et Doutte, spécialiste du fer forgé et de l'aluminium.
Cette activité a développé un savoir-faire dans les domaines de la ferronnerie du bâtiment, s'est régulièrement adapté à son environnement (desserte notamment depuis la RD 1215) et connait une évolution régulière de son activité ; les produits du site de production d'Avensan sont diffusés dans plus de 4000 points de vente en France.



➔ Le site de Bel-air

Ancien site d'extraction de grave de Morillon Corvol (CEMEX) qui à la cessation de son activité a cédé certains terrains à la commune. Plusieurs entreprises s'y sont ensuite installées, Brun et Douté (entreprise de ferronnerie) également localisée chemin des Bons, la scierie Hostein et Laval (spécialisée dans la transformation et de commercialisation du pin maritime) qui a pu mobiliser à cet endroit un vaste espace destiné au stockage du bois. Le secteur a également accueilli un projet de recyclage et revalorisation de déchets issus de la production du bioéthanol (cf bassins rectangulaires ci-dessous).
Cette zone est partiellement occupée par des plans d'eau utilisés en décantation des eaux de lavage des granulats.

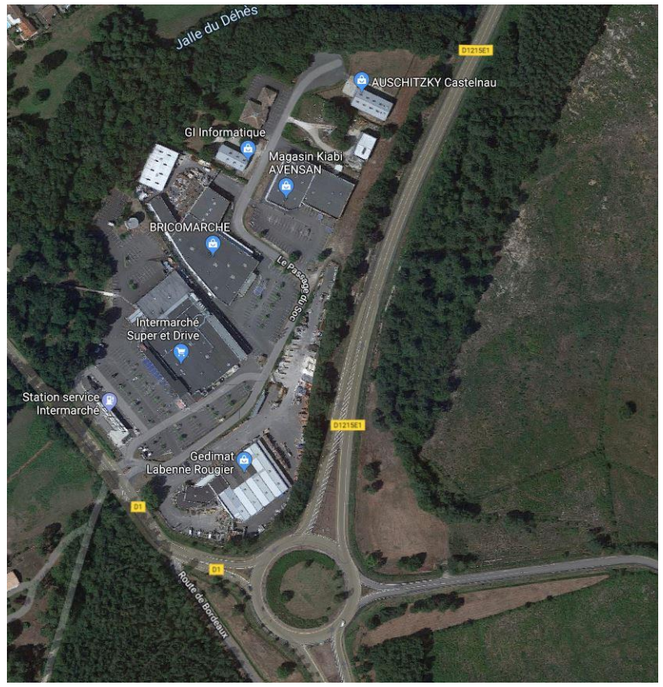


➔ La zone commerciale du Pas du Soc 1

Le secteur du Pas du Soc 1, implanté sur la commune d'Avensan, a connu un développement lié à l'aménagement de la déviation de Castelnau-de-Médoc car situé en entrée de ville de cette dernière.

Bénéficiant ainsi d'un effet de vitrine sur la nouvelle infrastructure, ces terrains ont été ouverts à l'urbanisation pour une vocation commerciale et artisanale, sous l'impulsion de l'implantation de l'enseigne Intermarché.

Cette « satellisation » de l'offre commerciale s'inscrivait pleinement dans le mouvement urbain des années 2000 qui tendait à tourner le dos aux tissus des centre-bourg, à promouvoir une offre commerciale de masse adossée aux déplacements automobiles, non sans effet secondaire sur le tissu commerçant des bourgs.



➔ Le site du Pas du Soc 2

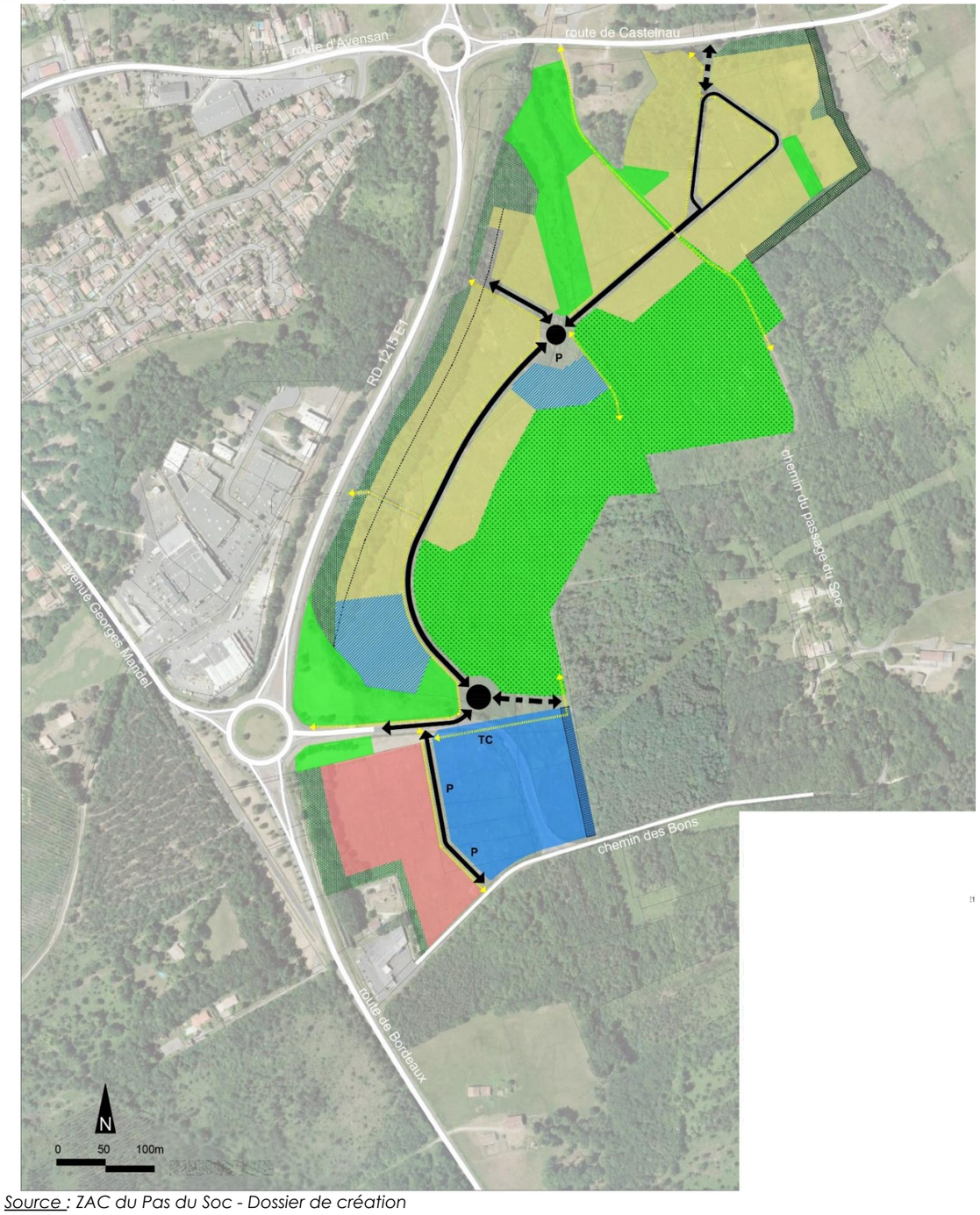
En rive Est de l'infrastructure se développe une vaste entité foncière, déjà inscrite au PLU 2008 comme destinée à un aménagement à vocation économique.
Dans le cadre du SCOT Médoc 2033, un principe de zone d'intérêt communautaire a été développé, dont une hypothèse de localisation est annoncée dans le secteur de Castelnau/Avensan.

La vocation retenue par le Scot Médoc 2033 pour cette zone est l'accueil de filières d'excellence du territoire, plus particulièrement autour de l'activité forestière et à l'exploitation du bois, en lien avec le rôle de « porte du PNR » de Castelnau-de-Médoc.

Dans cet objectif, la CDC Médullienne a de longue date mis en œuvre une stratégie d'acquisition qui lui permet de disposer aujourd'hui d'une maitrise foncière d'une trentaine d'ha sur la zone AUY d'Avensan.

Des études de faisabilité, puis d'aménagement ont également été lancées sur 32 ha, qui permettent de dégager 22 ha sur lesquels les enjeux environnementaux ont été estimés compatibles avec un aménagement urbain.
Les derniers scénarios d'aménagement déclinent le plan masse ci-contre.

SCENARIO D'AMENAGEMENT –





Source : ZAC du Pas du Soc - Dossier de création

I.3.4. DIAGNOSTIC FORESTIER

Le massif forestier s'étend sur une superficie de 3 615 ha, soit 69 % du territoire communal, il est majoritairement de statut privé (58 %), la forêt communale, avec 586 ha, représente toutefois un massif significatif. Il se compose principalement de conifères et de forêts de feuillus (chênes et autres essences).

	Superficie en ha	*Part du territoire communal*
Forêt privée	3 029	58 %
Forêt communale	586	11 %
Surface forestière totale	3 615	69 %
Surface totale Commune d'Avensan	5 224	100 %

Source : CNPF et mairie d'Avensan

➔ Une forêt majoritairement privée et relativement morcelée

D'après les données du Centre National de la Propriété Forestière (CNPF) issues du cadastre de 2009, la forêt privée avensannaise compte 593 propriétaires forestiers :

- 95 % d'entre eux détiennent des unités de propriété inférieures à 20 ha, dont la surface totale représente 44 % de la forêt privée.
- A l'inverse, 56 % de la forêt privée est détenue par 29 propriétaires dont la superficie des propriétés est comprise entre 20 et 500 ha.

Répartition des forêts privées par classes de surface (classement bois au cadastre de 2009)

Commune	Classes de surface de propriété	Nombre de propriétaires		Surface totale	Part de chaque classe de taille de propriété dans la surface forestière privée totale
AVENSAN	0 à 1 ha	329	95 %	102 ha	44 %
	1 à 4 ha	127		274 ha	
	4 à 10 ha	75		461 ha	
	10 à 20 ha	33		489 ha	
	20 à 25 ha	3	5 %	61 ha	56 %
	25 à 100 ha	22		1 070 ha	
	100 à 500 ha	4		571 ha	
	Total	593	100 %	3 029 ha	100 %

Source : Centre National de la Propriété Forestière

➔ Une forêt communale significative (586 ha)

La forêt communale s'étend sur 586 ha, soit 11% de la surface de la commune ; elle est principalement située dans le sud de la commune (cf carte ci-contre). Un Plan Simple de Gestion est établi et permet de fixer les grandes orientations de gestion durable de la forêt.

➔ Une forêt sous bonne gestion

En France, la politique forestière relève de la compétence de l'Etat qui assure la cohérence nationale. Elle est déclinée par la Loi d'Orientation sur la Forêt de 2001 qui insiste sur les notions de gestion durable et multifonctionnelle. La mise en œuvre des objectifs fixés par la loi passe par la rédaction de documents à l'échelle régionale et infrarégionale. Ces documents de gestion forestière durable s'établissent en fonction des catégories de propriété en forêt privée. Le code forestier définit les règles de gestion durable des forêts selon les modalités suivantes :

- Tout propriétaire de plus de 25 ha doit établir un Plan Simple de Gestion (PSG) agréé par le CRPF, qui peut toutefois être établi de façon volontaire pour les propriétés de moins de 10 ha. Un PSG dit « collectif » peut également être établi pour un regroupement de propriétés représentant au moins 10 ha.

- Pour les propriétés de moins de 25 ha non soumises à un PSG, il est possible :
  - D'adhérer librement au Code des Bonnes Pratiques Sylvicoles (CBPS) ;
  - De rédiger un Règlement Type de Gestion (RTG), sous l'égide d'un expert agréé ou d'une coopérative forestière, qui, bien que moins opérationnel que le PSG, est plus étoffé que le CBPS, à l'appui d'un descriptif des peuplements et un programme de coupes et de travaux simplifiés.

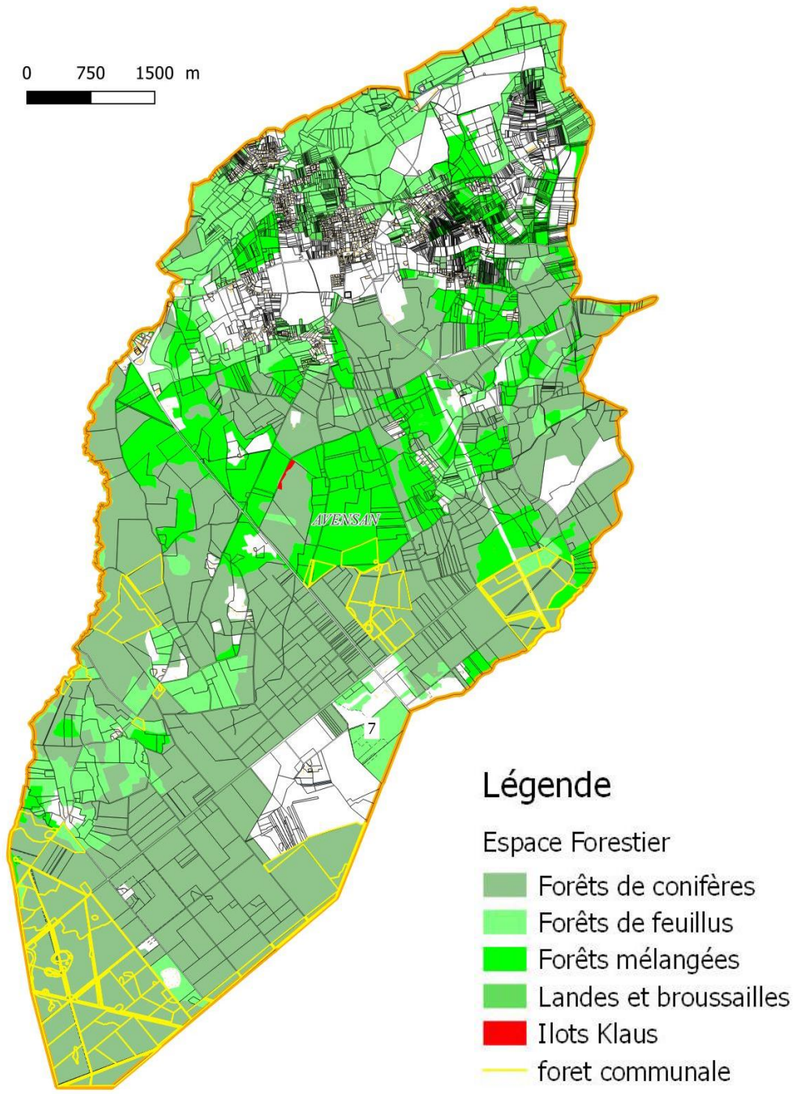
Répartition des surfaces de forêt privée (en ha) par type de documents de gestion durable

Commune	CBPS (Codes des Bonnes Pratiques Sylvicoles)	PSG (Plan Simple de Gestion)	RTG (Règlement Type de Gestion)	Total général
AVENSAN	306 ha	1 092 ha	134 ha	1 533 ha

Source : Centre National de la Propriété Forestière

Dans le cas de la commune d'Avensan, on observe que 1 533 ha sur les 3 029 ha (soit 51%) sont concernés par un document de gestion durable. C'est notamment le Plan Simple de Gestion qui couvre la plus grande surface de forêt étant donné que les propriétés supérieures à 25ha représentent 54% du massif forestier. L'autre moitié du massif non couvert par des documents de gestion s'explique par le fait que 457 propriétés sur 597 font moins de 4ha et que, dans le cas des petites propriétés, leur réalisation n'est pas obligatoire. En revanche, l'absence de documents ne signifie pas pour autant l'absence de gestion.

CARTE DES ESPACES FORESTIERS ET DE LA FORÊT COMMUNALE



Source : Données IGN et mairie d'Avensan

I.3.5. DIAGNOSTIC AGRICOLE

Les données ci-après émanent de l'enquête agricole menée au cours des années 2017/2018 auprès de 16 entreprises implantées et/ou exploitant des terres sur la commune d'Avensan et de 3 centres équestres (source communale), mise à jour en début d'année 2025.

Par rapport aux données issues du RGA 2020, il apparait des distorsions liées au différentiel des modes de calcul et de recensement[1], à la période écoulée entre les deux démarches. Les données issues du RGA 2020, sont toutefois mobilisées à titre de donnée référentielle N+5 ans, le profil agricole du territoire étant la résultante du croisement de ces deux sources.

LES EXPLOITATIONS (Cf. carte des terres exploitées par exploitation page suivante)

Le nombre d'exploitations agricoles recensées sur la commune (source communale) s'élève à 16 unités, soit un nombre comparable à la donnée du RGA qui indiquait 15 exploitations en 2020.

Les 16 entreprises exploitant des terres sur Avensan et ayant complété les fiches d'information dans le cadre de l'enquête agricole, déclarent pour la majorité d'entre elles (14), leur siège d'exploitation sur la commune d'Avensan ; soit un fort ancrage et parcours professionnel sur la commune. Seules deux exploitations exploitent des terres à Avensan sans y avoir leur siège d'exploitation, à savoir la SCEA 4 Vents (Château Bonneau et Château Lescouley) implanté à Margaux et GFA La Tour des Bons (Listrac).

EXPLOITATIONS AGRICOLES RECENSEES SUR LA COMMUNE

	Exploitations	Superficie exploitée sur Avensan (ha)	Superficie exploitée hors Avensan (ha)	Surface exploitée totale (sur et hors Avensan)
1	**Château Citran**	103	0	**103**
2	**Château Meyre**	17,5	4	**21,5**
3	**Château de Villegeorges**	14,5	39	**53,5**
4	**Château Les Eyquem**	4,5	18,8	**23,5**
5	Château Pey Mallet	8	0	8
6	**SCEA 4 Vents** (Château Bonneau/château Lescouley)	16,3	14	**30,3**
7	château Haut-Courey	1,5	0	1,5
8	Château Pontillon	1,5	0	1,5
9	Château Sémonlon	7	0,7	7,7
10	Château Bel Air	5,5	0	5,5
11	GFA la Tour des Bons	5	NR	5
12	Château Primat	1,6	0	1,6
13	Domaine Pey-Haut GFA Blanc/Gombaud-Ribeyrol *	10	0	10
14	Château Bel Air	1,11	NR	1,11
15	SCEA Couhourg	150	NR	150
16	Ferme de Vertessec	50	0	50
17	centre équestre de la Vigne au bois	14	0	14
18	centre équestre du Grand Prairial	23	0	23
19	centre équestre Ecuries de Léogean	8,5	0	8,5
	SUPERFICIE TOTALE	**443**	77	520

Source : Enquête agricole, 2017/2018, mise à jour en 2025

Parmi ces 16 exploitations, la majorité relèvent d'une exploitation viticole (14), seules 2 relèvent d'une activité d'élevage de volailles (Ferme de Vertessec) et 1 d'une exploitation céréalière (SCEA Cohourg).
L'activité de centre équestre est également relativement développée sur la commune, au regard de son environnement naturel et forestier qui se prête à cette pratique.

L'activité viticole se concentre en partie nord du territoire, sur les terres graveleuses qui occupent le « Dôme d'Avensan » légèrement surélevé par rapport au reste du territoire. L'activité céréalière s'est développée en partie sud, sur un secteur à l'origine bien drainé aux abords du ruisseau La Louise, et détourné lors de la mise en culture du vaste domaine du Cohourg. L'activité d'élevage, se localise quant à lui le long de la DR 1 215 dans une clairière agricole en milieu forestier au regard du mode de production extensive sous les bois.

SUPERFICIE MOYENNE DES EXPLOITATIONS

Statistiquement, la superficie moyenne des exploitations (toutes activités confondues) sur la commune est relativement modeste (24 ha). Toutefois ce chiffre lissé sur l'ensemble des exploitations revêt plusieurs réalités, notamment entre les exploitations agricoles (100 ha) et les exploitations viticoles (14 ha).

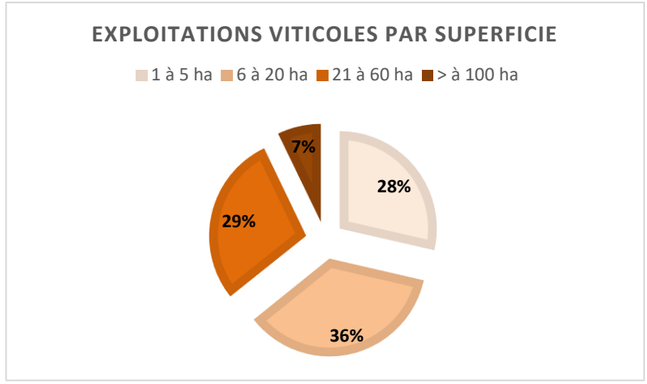
TAILLE MOYENNE DES EXPLOITATIONS

taille moyenne toutes exploitations	24 ha
taille moyenne exploitations non viticoles	100 ha
taille moyenne des exploitations viticoles	14 ha

Source : Enquête agricole, 2017/2018, mise à jour en 2025

Il en est de même pour la taille moyenne des exploitations viticoles, qui revêt des réalités d'exploitation contrastées.

En effet, hormis le domaine viticole de Château Citran qui se développe sur 130 ha dont 103 ha en vigne, et 4 exploitations, qui s'étendent sur un domaine de 20 à 50 ha (à savoir Château Villegeorges, SCEA 4 Vents, Château Meyre, Château Les Eyquem), la majorité des exploitations viticoles se composent de petits producteurs qui exploitent sur moins de 10 ha.



L'activité agri-viticole sur Avensan est exercée à part entière et ne constitue pas une activité économique d'appoint ; une majorité des exploitants enquêtés déclarent une activité agricole à plein temps à titre d'activité principale, à l'exception de 2 exploitants sur de très faibles surfaces (Château Pontillon, Château Bel Air,..).

LES EXPLOITATIONS PAR TAILLE ECONOMIQUE

La répartition des 15 exploitations par poids économique est relativement équilibrée, et a peu évolué entre les 2 derniers RGA 2010/2020 :

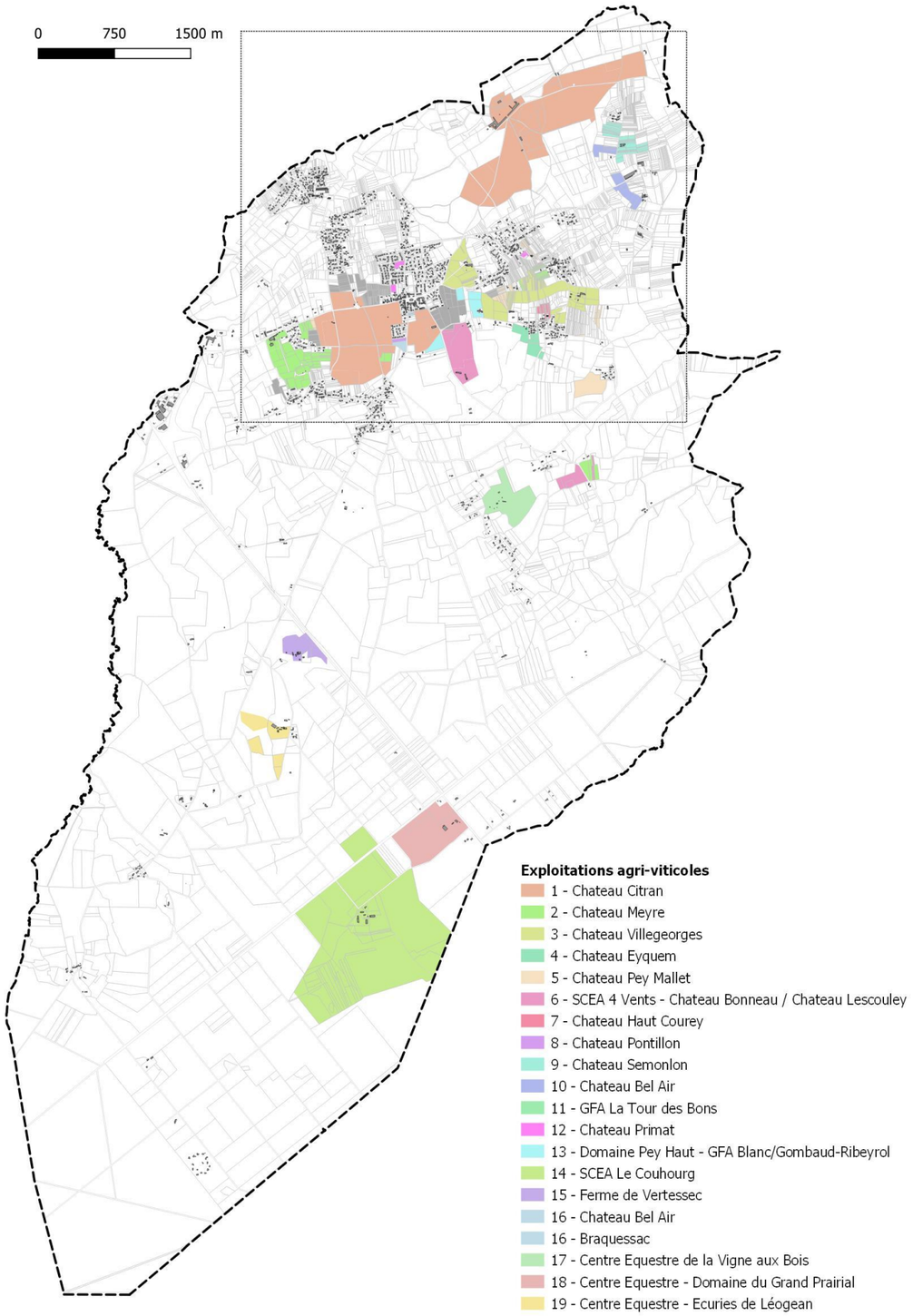
Exploitations par Production Brute Standard (PBS)	RGA 2010		RGA 2020	
1.Micro-exploitations : PBS inférieure à 25 000 euros	5	36%	5	33%
2.Petites exploitations : PBS entre 25 000 et inférieure 100 000 euros	3	21%	3	20%
3.Moyennes exploitations : PBS entre 100 000 et inférieure à 250 000 euros	3	21%	3	20%
4.Grandes exploitations : PBS sup ou égale à 250 000 euros	3	21%	4	27%
TOTAL exploitations	14	100%	15	100%

Source : RGA 2010, 2020

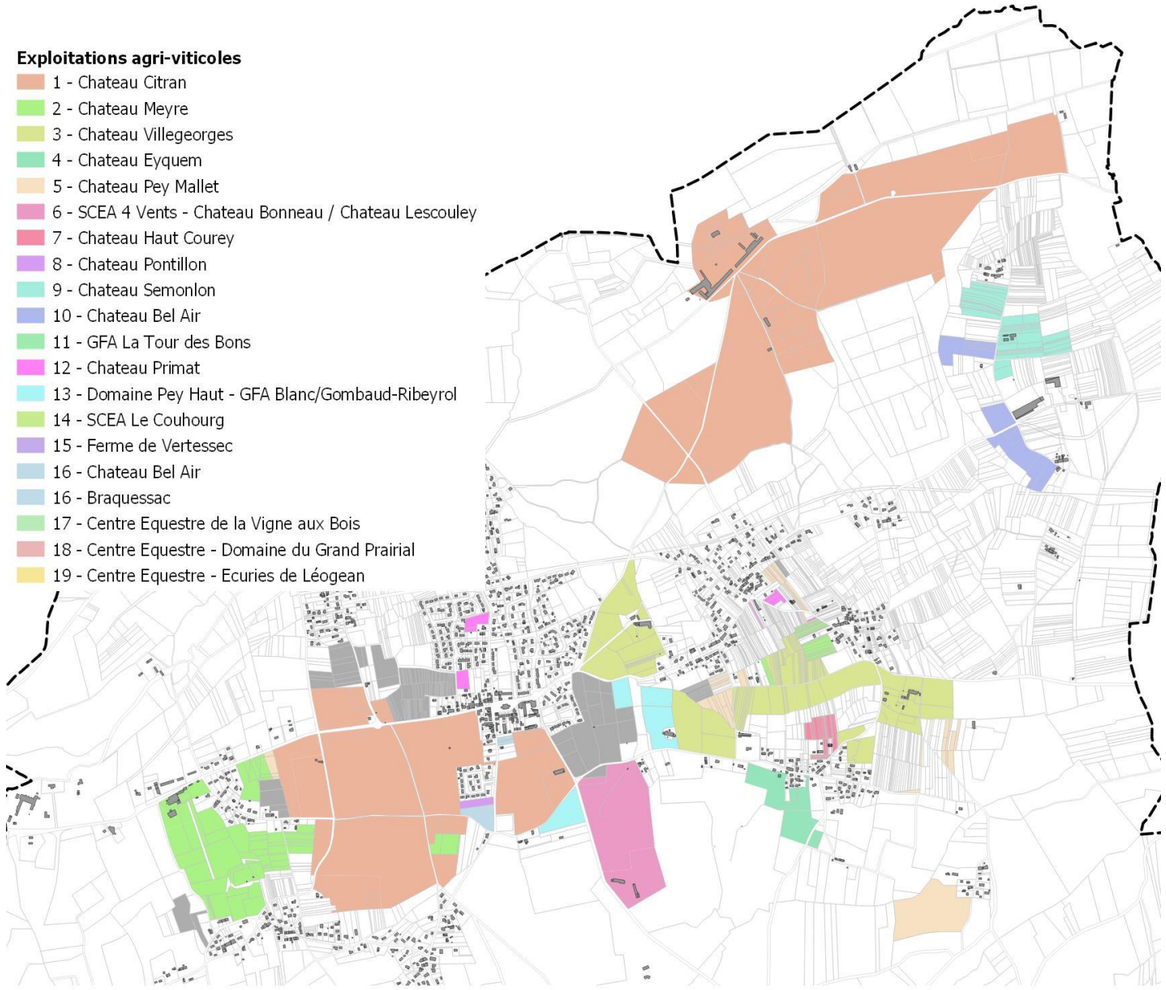
Il est à noter que les 4 exploitations classées dans la catégorie 4-Grandes exploitations (PBS >250 000 euros) relèvent toutes du secteur viticole.

1 L'enquête conduite dans le cadre de la révision du PLU ne porte que sur les terres exploitées sur la commune d'Avensan, quel que soit par la localisation du siège d'exploitation (sur commune ou hors commune) contrairement au RGA qui ne comptabilise que les terres des exploitations ayant leur siège sur la commune à l'exclusion de terres communales exploitées par des exploitants ayant leur siège hors commune.

CARTE DES TERRES PAR EXPLOITATION



Source : Enquête agricole, 2017/2018, mise à jour en 2025



Source : Enquête agricole, 2017/2018, mise à jour en 2025

L'EMPLOI AGRICOLE

Ces 16 entreprises et 3 centres équestres représentent un certain poids économique en termes d'emplois à plein temps ; lors de l'enquête 2017/2018, ils dénombraient une soixantaine d'actifs en comptant les exploitants en nom propre/salariés, / saisonniers (+9) en période de haute activité (soit 86 emplois au total).
Le RGA 2020 permet de réactualiser le poids de l'emploi agricole à 64 actifs Equivalents Temps Plein (ETP).

EMPLOIS AGRICOLES SUR LA COMMUNE

Exploitation	Exploitant /gérant	Nombre de salarié	Nombre de saisonnier	Nombre d'emplois
château Citran	NR	19	3	22
château Meyre	NR	8	2	10
Château de Villegeorges	NR	12	4	16
Château Les Eyquem	1	2	0	3
château Pey Mallet	1	0	0	1
SCEA 4 Vents /Château Bonneau/château Lescouley	NR	11	NR	11
château Haut-Courey	1	0	0	1
château Pontillon	1	0	0	1
château Sémonlon	1	1		2
château Bel Air	1	0	0	1
GFA la Tour des Bons	NR	NR	NR	NR
château Primat	1	0	0	1
Domaine Pey-Haut*GFA Blanc/Gombaud-Ribeyrol	1	0	0	1
Château Bel Air	1	NR	NR	NR
SCEA Couhourg	1	NR	NR	1
Ferme de Vertessec	3	7	0	10
centre équestre de la Vigne au bois	1	0	0	1
centre équestre du Grand Prairial	2	0	0	2
centre équestre Ecuries de Léogean		2	0	2
TOTAL EMPLOIS AGRICOLES	**16**	**62**	**9**	**86**

Source : Enquête agricole, 2017/2018, mise à jour en 2025

LE MODE DE FAIRE VALOIR (cf. carte ci-contre)

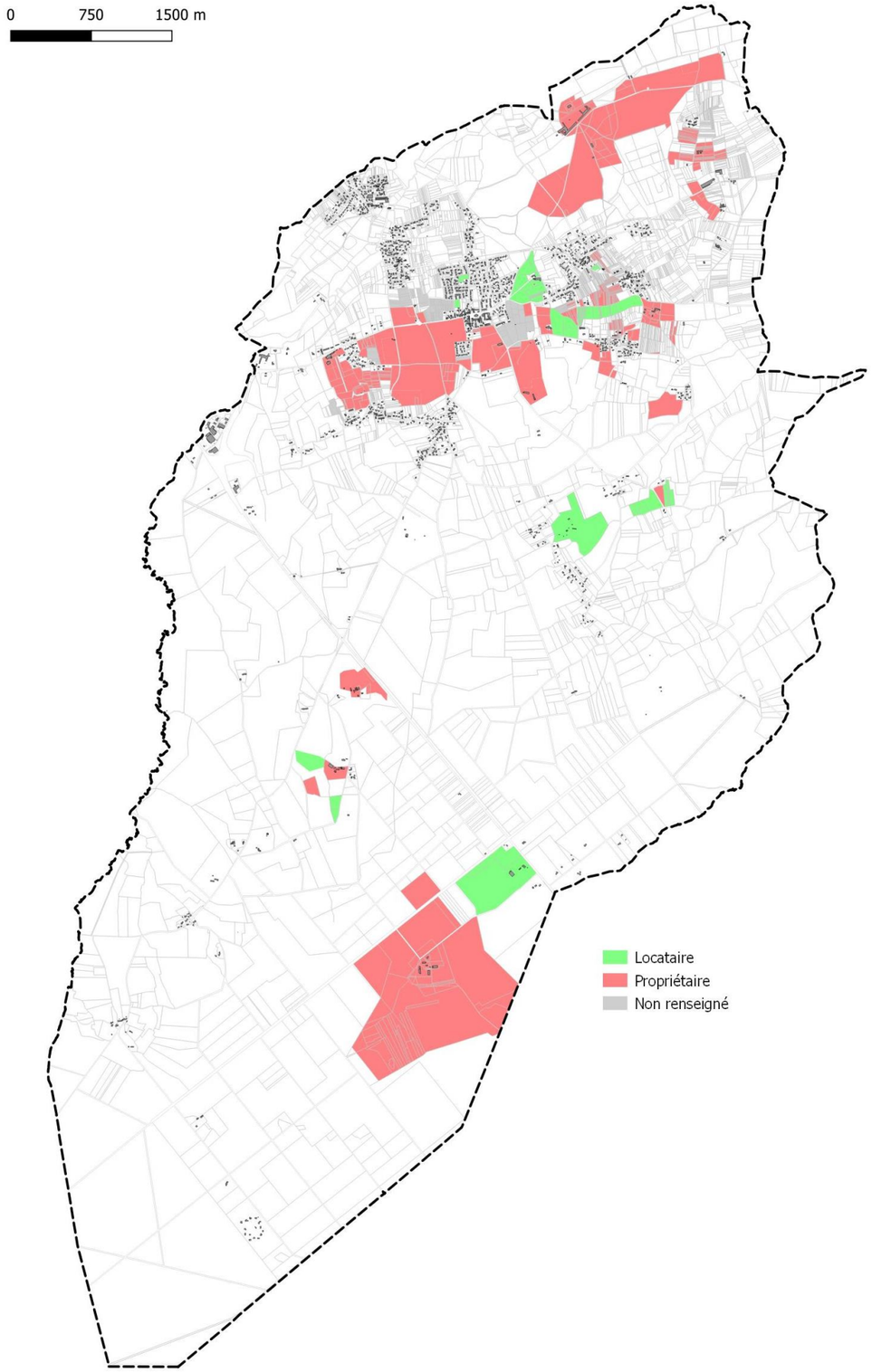
La répartition des modes de faire valoir (direct à savoir en pleine propriété et indirect à savoir en location/fermage) s'établit au bénéfice du statut d'exploitation en pleine propriété du foncier ; Cette situation majoritaire du statut de pleine propriété des terres constitue un certain facteur de solidité économique pour les exploitations.

SURFACES EXPLOITEES PAR MODE DE FAIRE VALOIR

Superficie exploitée sur la commune	en propriété	en location
103	103	0
17,5	14	4,5
14,5	5	9
4,5	4,5	0
8	8	0
16,3	13	3,3
1,5	1,5	0
1,5	1,5	0
7	7	0
5,5	0	5,5
5	NR	NR
1,6	0	1,6
10	10	0
1,11	1,11	0
150	150	0
50	50	0
14	0	14
23	0	23
8,5	4,5	4
443	**369**	**38**
100%	**83%**	**9%**

Source : Enquête agricole, 2017/2018, mise à jour en 2025

CARTE DES TERRES PAR STATUT D'EXPLOITATION



Source : Enquête agricole, 2017/2018, mise à jour en 2025

LA VITICULTURE (cf. carte page ci-après)

La viticulture constitue l'orientation technico-économique dominante sur Avensan, au regard de son inscription au cœur du plateau graveleux médocain ; on compte sur la commune 5 Appellations : Bordeaux, Bordeaux supérieur, Crémant de Bordeaux, Haut-Médoc, Médoc (cf ci-contre).

La surface occupée par la vigne recensée au RGA 2020 (superficie en culture permanente) occupait 231 ha, soit 73% de la SAU.

Depuis1979, la superficie occupée par la vigne n'a cessé de croitre, en passant de 136 ha à 183 ha en 2010 (source RGA), puis 231 ha en 2020.

L'enquête agricole conduite sur des bases d'information différentes, semble indiquer des surfaces viticoles comparables avec 191 ha. Ce chiffre est en outre cohérent avec l'exploitation du casier Viticole Informatisé 2022 qui indique une superficie plantée de 167 ha (cf extrait ci-dessous).

L'enquête agricole indique qu'à l'exception de deux exploitations qui pratiquent l'élevage de volaille (Ferme de Vertessec) et la céréaliculture (Domaine de Cohourg), la majorité (14) des 16 exploitations enquêtées ont une activité à dominante viticole. Ce chiffre est cohérent avec l'exploitation du casier Viticole Informatisé 2022 qui indique 17 exploitations (cf extrait ci-dessous).

NATURE DE L'ACTIVITE AGRICOLE ET SURFACES EXPLOITEES

exploitation	superficie exploitée sur Avensan (ha)	vigne	céréales	prairie (élevage)
château Citran	103	103		
château Meyre	17,5	17,5		
Château de Villegeorges	14,5	14,5		
Château Les Eyquem	4,5	4,5		
château Pey Mallet	2	2		
SCEA 4 Vents (Château Bonneau/château Lescouley)	16,3	16,3		
château Haut-Courey	1,5	1,5		
château Pontillon	1,5	1,5		
château Sémonlon	7	7		
château Bel Air	5,5	5,5		
GFA la Tour des Bons	5	5		
château Primat	1,6	1,6		
Domaine Pey-Haut - GFA Blanc/Gombaud-Ribeyrol	10	10		
Château Bel Air	1,11	1,11		
SCEA Couhourg	150		150	
Ferme de Vertessec	50			50
sous-total activité agri-viticole	*391*	*191*	*150*	*50*
centre équestre de la Vigne au bois	14			14
centre équestre du Grand Prairial	23			23
centre équestre Ecuries de Léogean (Association)	8,5			8,5
sous-total centres équestres	*45,5*			*45,5*
SUPERFICIE TOTALE	**437**	**382**	**300**	**146**
	100%	**88%**	**69%**	**33%**

Source : *Enquête agricole, 2017/2018, mise à jour en 2025*

A noter la présence d'une exploitation en conversion bio, le Château Meyre, qui dispose de 17 ha, classé propriété biologique en 2008 et 1er vin certifié biologique en 2011.

INSTITUT NATIONAL DE L'ORIGINE ET DE LA QUALITÉ

Exploitation des données du Casier Viticole Informatisé 2022

INSEE : 33022 — 30/01/2023

Avensan

commune

17 exploitation(s)

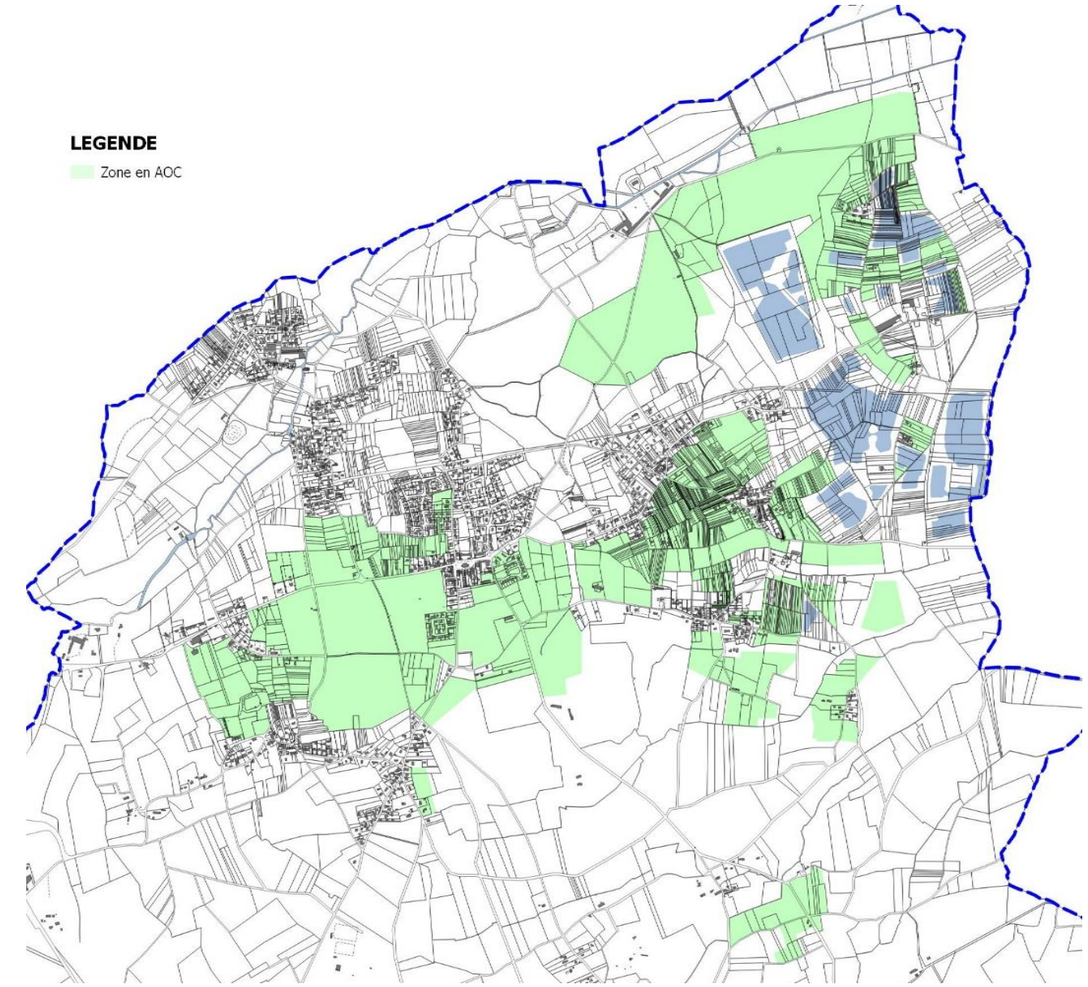
Superficie exploitée	Num. exploitation
85,9924	33022XXXX
17,2470	33022XXXX
13,1139	33268XXXX
11,4095	33091XXXX
8,5555	33022XXXX
6,8619	33022XXXX
5,4757	33022XXXX
4,5432	33022XXXX
3,2272	33256XXXX
3,0493	33297XXXX
2,6862	33424XXXX
1,4589	33517XXXX
1,2858	33022XXXX
0,8883	33022XXXX
0,3973	33022XXXX
0,3063	33022XXXX
0,2102	
0,1832	33022XXXX

Encépagement

Cépage	Superficie
MERLOT N	78,6066
CABERNET SAUVIGNON N	73,0888
CABERNET FRANC N	8,8857
PETIT VERDOT N	6,1275
CHAMBOURCIN N	0,1832

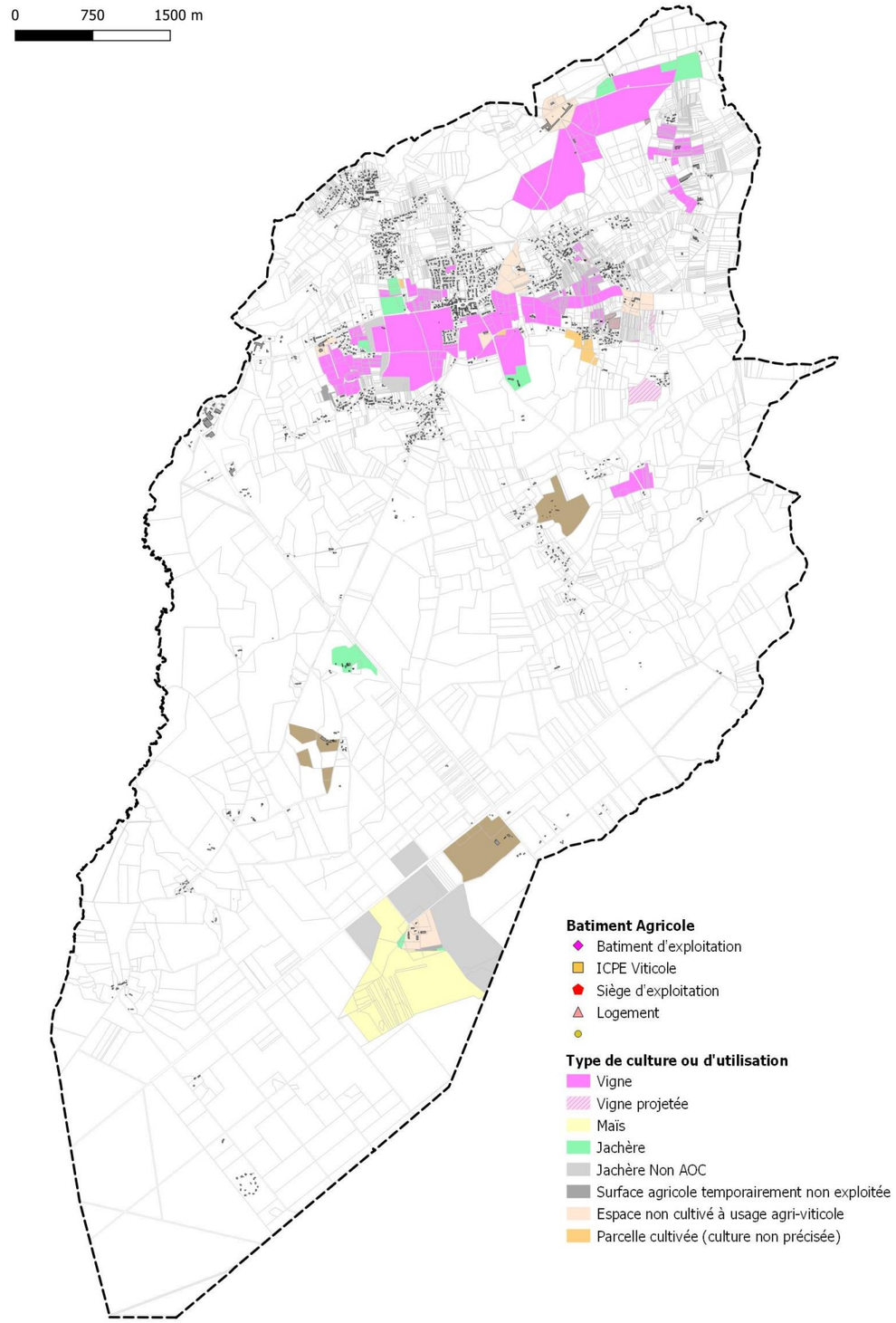
La commune, située dans le Médoc, appartient à l'aire géographique des Appellations d'Origine Contrôlées : Bordeaux, Bordeaux supérieur, Crémant de Bordeaux, Haut-Médoc et Médoc qui couvrent près de 370 ha.

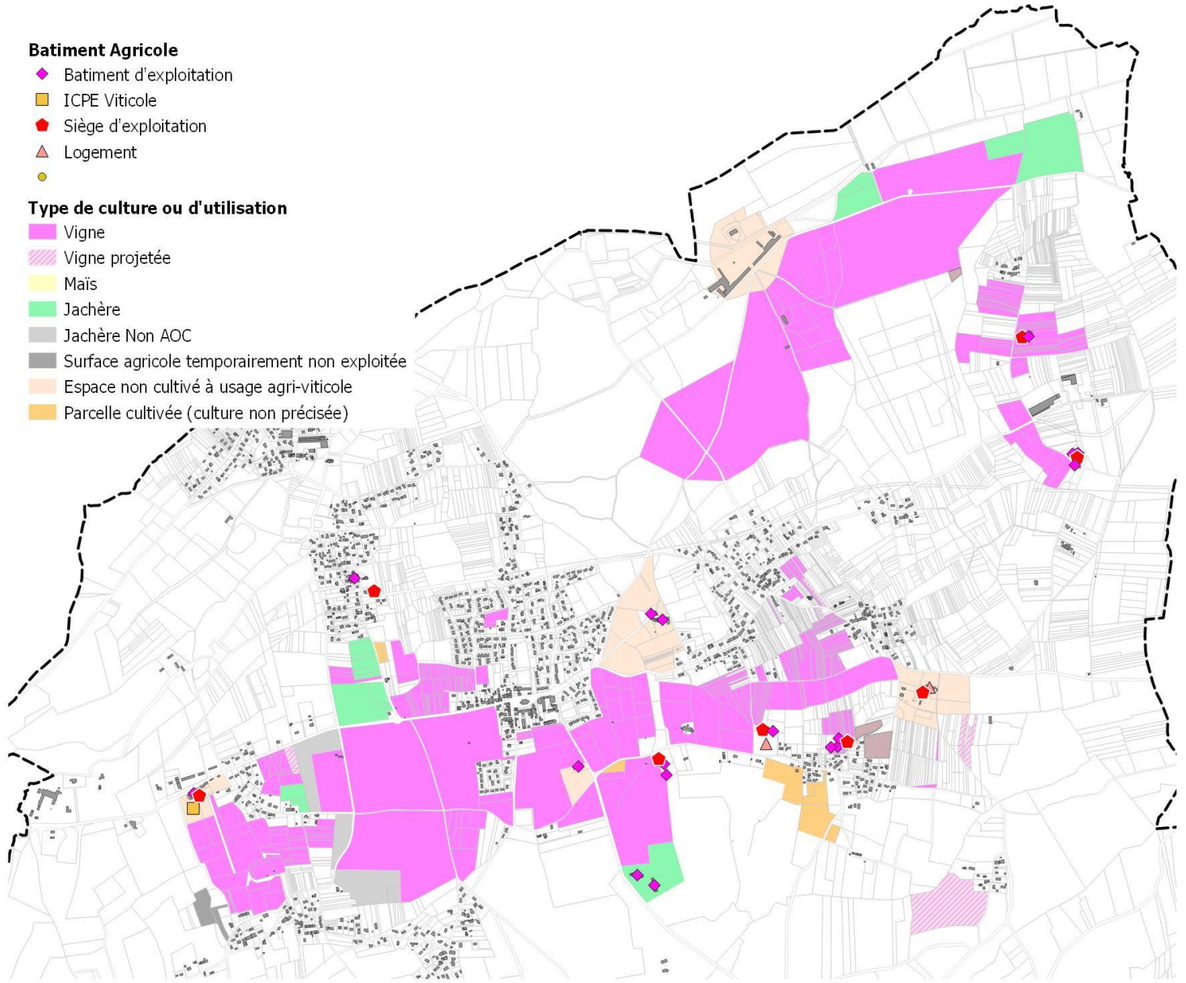
CARTE DES AOC SUR AVENSAN



Source : *Institut National des Origines et de la Qualité*

CARTE DES TERRES EXPLOITEES PAR TYPE DE CULTURES





Source : Enquête agricole, 2017/2018, mise à jour en 2025

L'OENO-TOURISME, L'ACTIVITE HOTELIERE ET DE RECEPTION

L'œnotourisme, ou tourisme vitivinicole et œnologique, est une forme de tourisme d'agrément qui repose sur la découverte des régions viticoles et leurs productions ; on compte sur la commune plusieurs châteaux développant une activité complémentaire à celui de production viticole :

- ➔ Château Meyre : depuis son rachat en 1998, aménagement de 9 chambres de charme ouvertes de mars à novembre et d'espaces réceptif à destination de séminaires, journées d'études, événements d'entreprises, rencontres, cocktails, dîners de gala mais aussi réunions informelles…

Le château développe également une activité d'initiation à la dégustation, déjeuner & dîner au château (6 personnes minimum) et organisation de visite et dégustation dans différents châteaux.

- ➔ Château Villegeorges : Salle de 120m² pouvant accueillir jusqu'à 100 convives, ouverte toute l'année sauf en période de vendanges : septembre/octobre et entre Noël et le premier de l'An.

L'ELEVAGE



On compte un élevage de volailles sur la commune, la Ferme de Vertessec, qui s'est spécialisé depuis les 30 dernières années dans les races anciennes (comme la Faverole ou la Dorée de Vertessec) et leur affinage. A l'opposé de l'élevage intensif et de masse, l'établissement développe un savoir-faire d'excellence, en proposant des selon la saison, plusieurs variétés de volailles, pour leurs différences gustatives : Poulets, poulettes, pintades, et canettes à tout moment de l'année, aux périodes de fêtes de fin d'année, chapons, poulardes affinées au petit lait, canards gras et petites dindes noires.

La Ferme de Vertessec s'est également diversifiée vers une activité de vente de volailles vivantes pré-élevées proposant poules pondeuses, volailles démarrées ou à finir d'élever, et des coqs reproducteurs, destinés à d'autres élevages ; cette offre se complète du volet aliments pour volailles à base de maïs entier ou concassé, provenant du silo à grains de la Ferme, garanti sans OGM.

L'établissement jouit d'une certaine notoriété et reconnaissance dans le domaine de la gastronomie (Grands Chefs et des restaurants emblématiques) qui lui a conféré le prix d'excellence pour les poulardes Sussec. Enfin, la Ferme commercialise ses propres produits transformés (sous forme de rôti, pâtés, ..) selon des recettes originales, sur place dans un chai destiné à l'accueil du public.

La capacité de production de la Ferme varie de 40 à 45 000 volailles /an.

BATIMENTS EN INSTALLATION CLASSEE POUR L'ENVIRONNEMENT (ICPE)

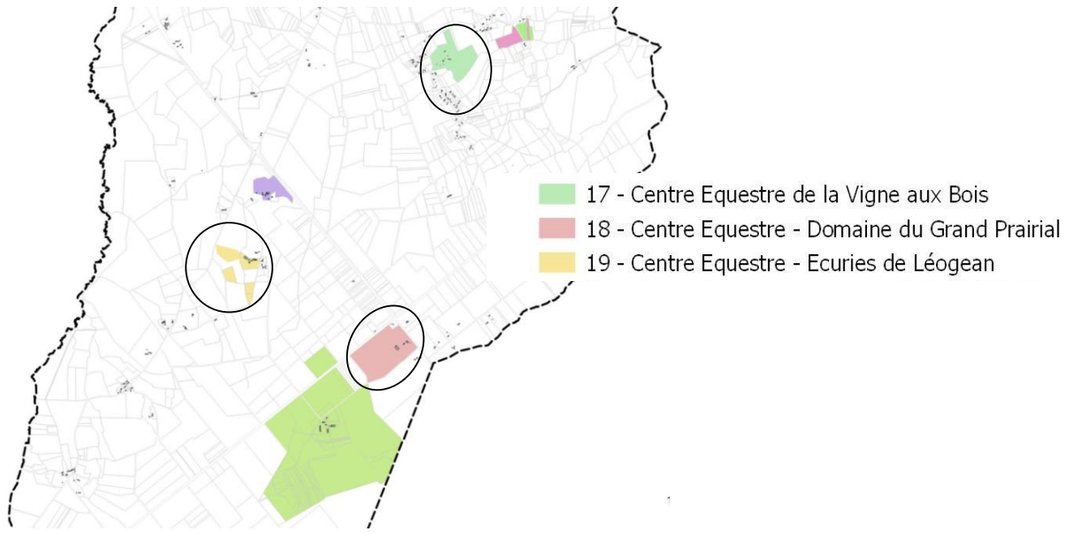
Parmi les bâtiments agricoles localisé sur la carte des terres exploitées, un certain nombre d'entre eux, majoritairement viticoles, font l'objet d'un recensement au titre de la législation sur les ICPE.

LES CENTRES EQUESTRES

On compte 3 centres équestres sur la commune (cf localisation page ci-contre) :

- ➔ Ecuries du Grand Prairial : situé route de Bordeaux (RD 1 215), cet établissement a été mis en service entre 1995 et 2004, il est équipé d'une surface d'évolution de 3 500 m2 et d'une écurie de 21 box pour les animaux avec douche et salles de soin. Il développe une activité de pensionnat, vente de chevaux, et cours d'équitation. Le centre équestre fonctionne sur la base d'un statut d'EARL.
- ➔ Ecuries de la Vigne au bois : situé sur un domaine de 14 ha en location, le centre développe une activité de pensionnat (en box et en pré) et d'élevage (19 chevaux + 4 poneys) depuis 12 ans ;
- ➔ Ecuries de Léogean : ce centre équestre pratique la pension, l'entrainement sportif de loisir et de compétition ; les écuries ont une capacité de 31 box et le site dispose d'un club house.

CARTE DE LOCALISATION DES CENTRES EQUESTRES



LES PROJETS

PROJETS EXPRIMES DANS LE CADRE DE L'ENQUETE AGRICOLE

Exploitation	projet
château Citran	achat de terres
château Meyre	achat de terres -hôtellerie 3 étoiles
Château de Villegeorges	plantation de haie
Château Les Eyquem	aucun
château Pey Mallet	construction de chais (vieillissement, stockage) bureaux, salle de dégustation pour vente directe
SCEA 4 Vents (Château Bonneau/château Lescouley)	aucun
château Haut-Courey	aucun
château Pontillon	aucun
château Sémonlon	rachat de terres
château Bel Air	aucun
GFA la Tour des Bons	Non Renseigné
château Primat	aucun
Domaine Pey-Haut GFA Blanc/Gombaud-Ribeyrol	aucun
Château Bel Air	Non Renseigné
SCEA Couhourg	Non Renseigné
Ferme de Vertessec	salle de dégustation des produits de la ferme
centre équestre de la Vigne au bois	hangar matériel stockage foin
centre équestre du Grand Prairial	aucun
centre équestre Ecuries de Léogean	Non Renseigné

Source : Enquête agricole, 2017/2018, mise à jour en 2025

Deux projets sont directement en lien avec le PLU à savoir la construction de nouveaux bâtiments d'activité pour vente directe notamment au Château Pey Mallet et à la Ferme de Vertessec.

EN SYNTHÈSE SUR LE PROFIL AGRICOLE DU TERRITOIRE

- Une orientation technico-économique dominée par la viticulture, stabilisée à 231 ha, en quête de diversification vers la vente directe au consommateur,
- Une profession qui exploite majoritairement à titre principal, en pleine propriété (83 %) et qui sociologiquement décline deux profils :

- Quelques exploitations (+ ou -7) implantées de longue date qui ont atteint une taille foncière viable et rentable (20 à 100 ha)
- Une majorité d'exploitations viticoles de petite taille (+ou- 10ha) à la limite du seuil de rentabilité, vieillissante, confrontée à la difficulté de reprise d'activité.

- Présence de 3 centres équestres, adossés à une activité dynamique, pérenne et implantée de longue date sur le territoire,
- Un élevage volailler de renom, à haute valeur ajoutée, porteur de projets de développement.

I.3.6. ARTICULATION AVEC LES DISPOSITIONS DU SCOT MEDOC

Dans son volet « E/ *La dynamique de l'innovation : favoriser une économie innovante, en recherche d'autonomie* », le PADD du Scot décline les principes relatifs à l'économie, suivants :

- **Faire de Bordeaux Port Atlantique**, un acteur à part entière du développement du territoire,

- **Appuyer de nouvelles filières prometteuses** (matériaux composites)

- **Développer une économie associée à la production sylvicole**. Jusqu'alors, l'activité sylvicole s'est limitée à la production de bois dont la transformation se faisait principalement en dehors du territoire, avec des valeurs ajoutées contraintes. Il paraît nécessaire de se donner les moyens de conforter cette activité fondamentale pour l'identité locale, avec la création d'espaces d'accueil dédiés

- **Doter le territoire d'infrastructures d'accueil d'activités** adaptées, en distinguant deux niveaux de sites

  - Les sites d'activités d'intérêt départementale, d'intérêt de Pays, ou d'intérêt SMERSCoT : qui ont vocation à accueillir les filières d'excellence du territoire (Composites, bois, vin..) ; **le site du Pas du Soc n°2** est une hypothèse de localisation pour la localisation d'un site d'intérêt SMERSCoT, avec une vocation liée à l'activité forestière et à l'exploitation du bois se dessine, sans doute en lien avec le rôle de « porte du PNR » de Castelnau-de-Médoc. Il reste à s'assurer de la possibilité d'installer une « locomotive », indispensable pour donner corps à ce dessein. D'autre part, un programme enrichi en diversité d'équipements et de fonctions, une approche d'aménagement urbain fine et qualitative doivent être impérativement recherchées pour ce lieu, à intégrer étroitement à la ville. Un opérateur spécialisé apporterait une garantie de qualité.

  - Les sites d'activités dits « d'intérêt local », pouvant accueillir l'artisanat local, d'éventuelles nouvelles grandes surfaces (limitées à des grandes surfaces généralistes), des TPE en recherche d'installation.
    Il conviendra de n'accueillir dans ces espaces que des activités qui ne peuvent trouver place (de par les besoins en surface ou leur nature) dans les centre-bourgs afin de limiter les installations des activités à caractère commercial en dehors du centre bourg et mettre fin aux installations d'activités dites traditionnelles en « zone » d'activité.

- **Promouvoir le tourisme et l'œnotourisme, l'économie des loisirs**, dans une approche qui vise à la valorisation d'une offre plurielle (océan, nature, campagne, estuaire, oenotourisme) organisée avec des produits touristiques et une offre d'hébergements diversifiée, en recherchant à créer des passerelles entre le tourisme littoral et l'estuaire (oenotourisme, tourisme nature…) : le PADD, notamment dans sa cartographie (p. 38), propose le concept de mise en valeur des itinéraires transversaux entre le littoral atlantique et le littoral estuarien.

- **Promouvoir une agriculture confortée et diversifiée**, dans toutes ses dimensions : agricole, viticole, sylvicole, d'élevage notamment dans les espaces bocagers et de marais.

- **Adopter une stratégie de développement des énergies nouvelles et renouvelables** (éolien, photovoltaïque et biomasse), au regard du fort potentiel dont dispose le territoire (les principales sources sont représentées : à court terme, éolien, photovoltaïque, bois-énergie, et le biogaz à titre secondaire ; à plus long terme, la géothermie et les énergies marines et hydrauliques)

EN SYNTHESE SUR L'ECONOMIE

Le profil économique d'Avensan se caractérise par :

→ Une population à fort taux d'activité, qui se tertiarise et de plus en plus migrante vers des pôles d'emplois extérieurs, au regard d'un métropolisation du territoire vis-à-vis de l'agglomération bordelais et sa « couronne » économique

→ Un tissu économique relativement diversifié, qui parallèlement à un sa matrice agricole et forestière, a développé un pan artisanal et industriel, commercial et de services de proximité, touristique et de loisirs, ce dernier volet recouvrant des pistes de diversification mises en valeur dans le cadre du SCOT.

→ Un rôle à jouer à l'échelle de la structuration économique du territoire communautaire grâce à l'identification au titre de zone d'importance SMERSCOT de la zone d'activités du Pas du Soc 2.

I.4. RESEAUX ET EQUIPEMENTS PUBLICS

I.4.1. L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

(Source : RPQS 2023)

La commune d'Avensan, avec les communes de Castelnau-de-Médoc, Listrac-Médoc, Moulis-en-Médoc et Salaunes, est membre du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable et de l'Assainissement (SIAEPA) auquel la gestion de l'eau est déléguée.
Il prend la forme d'un syndicat à la carte. Sa compétence obligatoire est la production, le traitement, le transport et la distribution d'eau potable, ainsi que le contrôle dans le cadre des pouvoirs dévolus aux communes dans ce domaine.

Le syndicat est également habilité à exercer une compétence en matière d'assainissement collectif. Le mode de gestion employé est la délégation de service public par affermage avec VEOLIA.

Sur Avensan, le nombre d'abonnés s'élevait en 2023 à 1 337, en faible progression par rapport à 2022 (1 312 abonnés).

➢ Origine de l'eau et qualité de l'eau

Le syndicat dispose de 4 forages : : L'Hospice 3 à Castelnau, Villegeorges à Avensan et les 2 nouveaux forages de Macavin (Castelnau). Les forages réellement utilisés sont ceux de L'Hospice 3 et de Macavin.

Le forage de Villegeorges n'est plus utilisé pour des raisons d'excès en fluor, sauf en cas de besoins exceptionnels comme les pointes estivales ou lors d'une intervention sur le forage de l'Hospice. Il est cependant maintenu en état par des prélèvements hebdomadaires afin d'assurer un potentiel redémarrage rapidement en cas de besoin

L'eau du SIAEPA provient de forages profonds dans la nappe de l'Eocène et de l'Oligocène (Macavin). L'eau est déjà de très bonne qualité, et ne subit qu'un traitement de déferrisation (suppression du fer sur Macavin) et de chloration pour être distribuée. Cette chloration a pour fonction de tuer les bactéries qui prolifèreraient dans les réseaux.

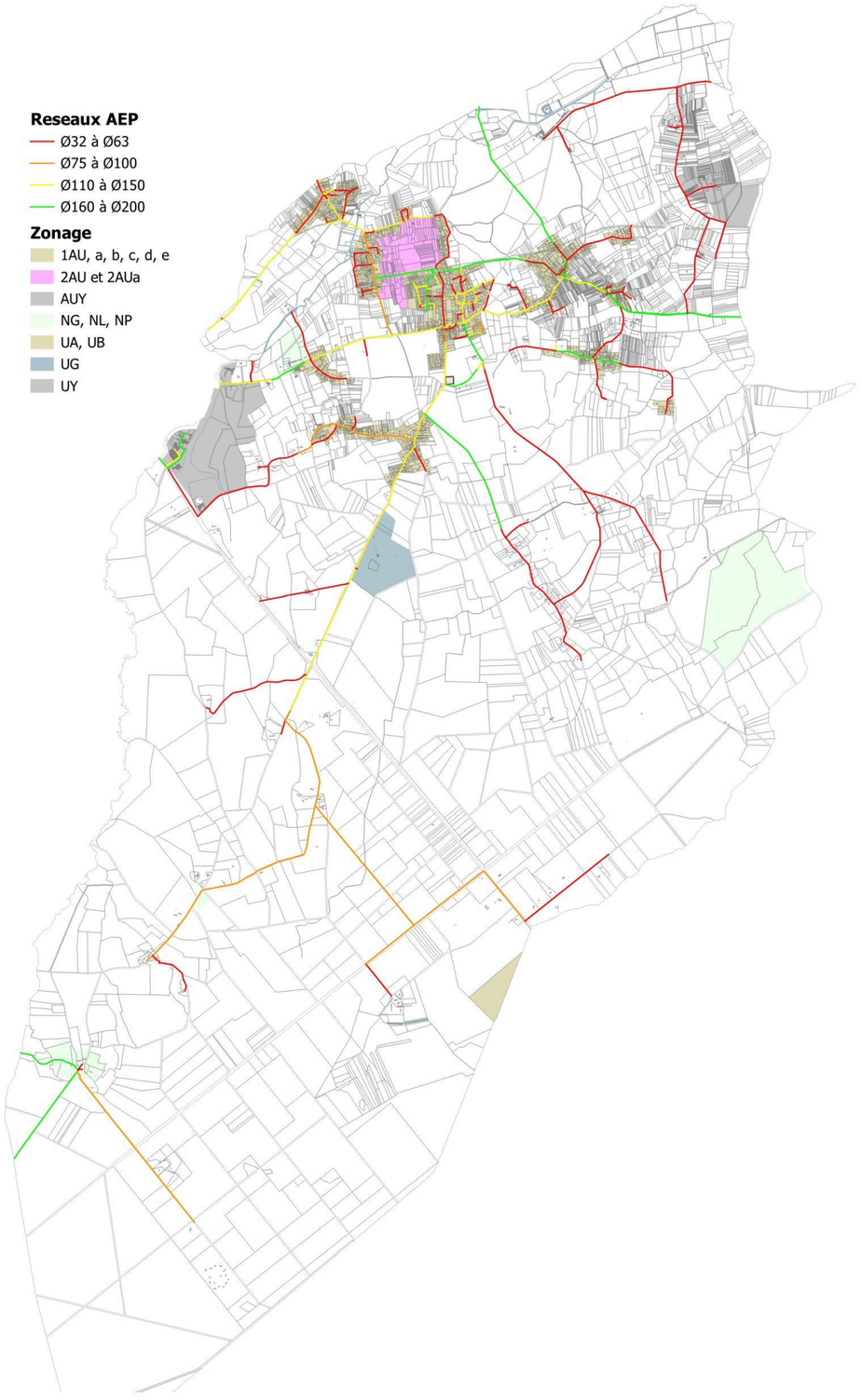
➢ La capacité du réseau

Le réseau fait environ 282 km dont 229 km de canalisation de distribution, 0,5 km d'adduction et 52,8 km de branchements. Les réservoirs du syndicat situés sur les communes de Castelnau et de Listrac-Médoc ont une capacité de stockage de 1 900 m^3, soit environ une journée de consommation moyenne.

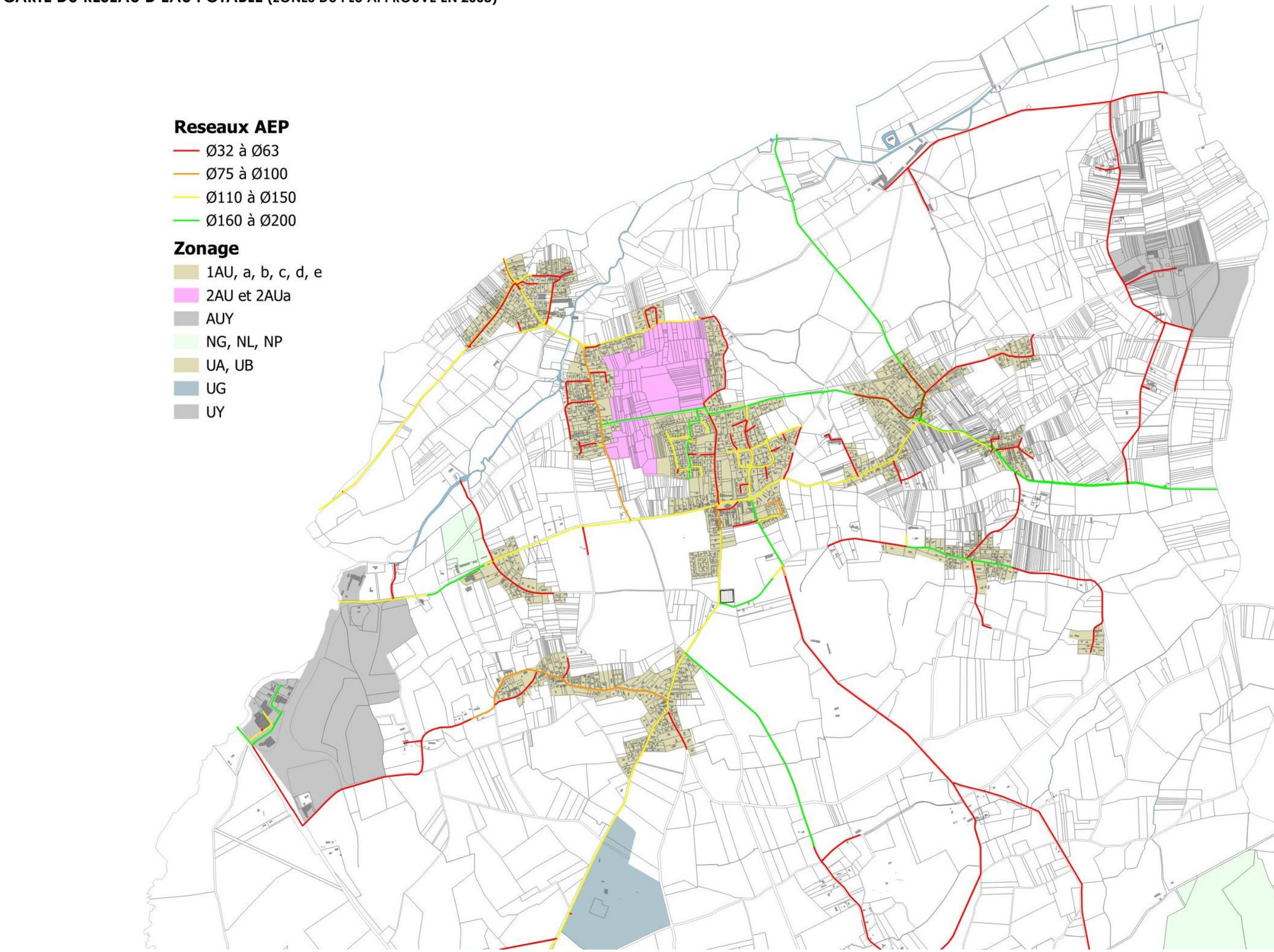
➢ La desserte des espaces batis

Le maillage du territoire communal d'Avensan est relativement complet et d'un bon dimensionnement pour supporter une densification.

CARTE DU RESEAU D'EAU POTABLE (ZONES DU PLU APPROUVE EN 2008)



CARTE DU RESEAU D'EAU POTABLE (ZONES DU PLU APPROUVE EN 2008)



Source : Véolia 2025

I.4.2. LA DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE (DECI)

Le Maire ou le Président de l'EPCI, détenteur des pouvoirs de police spéciale de DECI, est chargé :

- d'analyser les risques,
- de planifier l'implantation des moyens de DECI adaptés,
- d'assurer, dans le temps, leur maintien en condition opérationnelle (contrôle et maintenance),
- d'informer le SDIS pour toute création / indisponibilité de Points d'Eau Incendie (P.E.I.) .

Le Service Départemental d'incendie et de Secours : Utilisateur de la DECI dans le cadre de ses missions de secours, doit avoir une connaissance précise de ces équipements par des reconnaissances opérationnelles.

Le principe voulu par le législateur est de mettre fin au dimensionnement unique et standardisé imposé par l'ancienne réglementation (circulaires de 7 957 et 7 957) ; dorénavant les exigences en matière de débit, de volume d'eau et de distance d'implantation sont proportionnées aux enjeux à défendre selon 5 niveaux de risque.



Les règles sont allégées pour les zones rurales, l'habitat diffus et les constructions isolées avec la création du risque faible et très faible :

- débit des poteaux ou des bouches incendie : 30 m3/h,
- volume des réserves : 30 m3,
- distance d'implantation : entre 200 et 400 m.

ENJEUX RELEVANT DU RISQUE COURANT

Niveau de risque	Cas	Enjeux	Débit d'eau m³/h	Durée de référence du sinistre (en heure)	Volume d'eau total (en m³)	Distance maximale du 1er PEI à l'entrée du bâti (en mètre)	Réseau d'eau sous pression
TRES FAIBLE	1	Habitat diffus Habitations de la 1ère famille (2), habitat individuel isolé ou jumelé Surface de plancher cumulée < 250 m²	30	1	30	400	
	2	Hangars agricoles isolés < 1 000 m²	30	1	30	400	
	3	Établissements soumis au Code du travail Surface de plancher cumulée < 250 m²	30	1	30	400	
	4	ERP < 250 m² hors locaux à sommeil	30	1	30	400	
FAIBLE	5	250 m² < Exploitations agricoles < 1 000 m² (lieu de vie + exploitation)	30	1	30	200	
	6	Aire d'accueil et de grand passage, camping (tentes mobilhomes), parcs résidentiels de loisirs (PRL)	30	1	30	1 PEI à l'entrée 1 PEI par tranche de 250 emplacements ou 3 ha	
	7	Projet d'habitat groupé (lotissement) Surface de plancher cumulée des habitations < 250 m²	30	1	30	200 (1)	Prioritairement
ORDINAIRE	8	Habitations en bande ≤R+1 (2)	60	2	120	200	
	9	Habitations de la 1ère famille > 250 m², 2ème et 3ème famille (2)	60	2	120	200 ou 60 si colonne sèche	Prioritairement
	10	Bâtiments historiques, grandes demeures, surface de plancher cumulée < 1 000 m²	60	2	120	200	
	11	Établissements soumis au Code du travail 250 m² < Surface non recoupée < 500 m²	60	2	120	200	
IMPORTANT	12	Zones d'activités (hors zones industrielles)	120	2	240	200	Prioritairement
	13	Habitations 4ème famille (2)	120	2	240	60	Obligatoirement
	14	IGH	120	2	240	60	Obligatoirement
TRES IMPORTANT	15	Zones Industrielles	180	2	360	200	Prioritairement
		ERP > 250 m² ou toute surface avec locaux à sommeil	Grille D9 adaptée (voir page suivante)				

(1) : Pour les lotissements le calcul de la distance du PEI est précisé chapitre III, paragraphe F. 2.
(2) : Arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation.

La commune d'Avensan est classée commune forestière. Ce classement lui impose d'être adaptée en termes de lutte contre les feux de forêts. Notamment les extensions de zones urbaines, en limite d'espaces boisés classés en zone d'aléa feu de forêt devront répondre aux exigences en matière de protection contre ce risque.

Le bilan des dispositifs de défense incendie établi chaque année par les services de secours incendie indique que la commune est défendue par 61 dispositifs : 34 poteaux incendie à caractère public de compétence communale, et 27 dispositifs relevant d'un statut privé, (de type point d'eau naturel, réserve alimentée,..), relevant de la DFCI Aquitaine, ou d'entreprises privées (CEMEX, Intermarché, Et Hostein et Laval,..).

LISTE DES DISPOSITIFS DE DEFENSE INCENDIE, PUBLICS ET PRIVES, CONTROLES PAR LE SDIS

	Adresse	Type	Nature	Disponible	Anomalies	Statut	Propriétaire	Diamètre
1	RTE DE CASTELNAU AU N° 087 (DEVANT ETS GERBAUD)	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Abords non entretenus (végétation,)	Public		160
2	RTE DE CASTELNAU AU N° 016 (DEVANT CHÂTEAU MEYRE)	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Aucune	Public		160
3	D105 - PCE DE L'EGLISE	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Aucune	Public		90
4	CHE DES ACACIAS AU N° 002	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Aucune	Public		110
5	RTE DE MARGAUX AU N° 032 (PRIMAT)	PI de 100	Poteau incendie	Non	Débit insuffisant < à 30 m3/h (PI et BI)	Public		160
6	CHE DE L' ESTAIN (CLOS DES LUPINS)	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Bouchon(s) manquant(s)	Public		160
7	RTE DE MOULIS AU N° 041 / CHE DU CALVAIRE	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Bouchon(s) manquant(s)	Public		110
8	CHE DU CALVAIRE AU N° 008	PI de 100	Poteau incendie	Non	Pas d'eau, Débit insuffisant < à 30 m3/h	Public		110
9	RTE DE MOULIS AU N° 024	PI de 70 (65) + 2*4	Poteau incendie	Oui	Bouchon(s) manquant(s)	Public		160
10	Parking intermarché	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Aucune	Public		160
11	BRICOMARCHE PARKING	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Aucune	Public		160
12	CHE DU DEHES (SAINT RAPHAËL)	PI de 100	Poteau incendie	Oui	non entretenus (végétation, etc), Capot PI manquant ou cassé	Public		160
13	CHE DU PAVILLON AU N° 001 / RTE DE MOULIS	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Bouchon(s) manquant(s)	Public		150
14	CHE DU PAVILLON AU N° 027 / P27 HEBY	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Bouchon(s) manquant(s)	Public		140
16	ZA LE PAS DU SOC (CENTRE PARAMEDICAL)	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Aucune	Public		175
17	ZA LE PAS DU SOC DEVANT KIABI	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Aucune	Public		110
18	RUE DES BRUYERES AU N° 004 / RUE DES GENETS	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Bouchon(s) manquant(s)	Public		140
19	RUE DES BRUYERES AU N° 018 / RUE DES MIMOSAS	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Aucune	Public		60
20	RUE DES CAROLINS FACE AU N° 001 (LOT LA CLAIRIERE)	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Bouchon(s) manquant(s)	Public		140
21	RUE DES LILAS AU N° 002 (LES JARDINS D'AVENSAN)	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Aucune	Public		100
22	CHE DE GASSIOT/ CHÂTEAU EYQUEM	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Aucune	Public		110
23	RUE DES BRUYERES AU N° 022 / CHE DE LA GARE	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Bouchon(s) manquant(s)	Public		160
24	D208 (RTE D'ARSAC) / RUE DE CARELOT - SUD GROUPE SCOLAIRE	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Aucune	Public		160
25	CHE DU LAVOIR AU N° 008	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Bouchon(s) manquant(s)	Public		160
49	CHE DE GASSIOT AU N° 014 (LE HAUT)	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Aucune	Public		150
50	CHE DE GASSIOT AU N° 037 (LE HAUT)	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Aucune	Public		150
51	RTE D'ARSAC LOT CLOS DE LA FONTAINE	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Aucune	Public		100
52	RUE DES SECATEURS - LOT LES VIGNERONS DE BRANAS	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Aucune	Public		100
53	RUE DES VIGNOBLES - LOT LES VIGNERONS DE BRANAS	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Aucune	Public		100
54	RUE DES BAILLOTS - LOT LES VIGNERONS DE BRANAS	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Aucune	Public		100
56	RUE RAYMOND SABOURDY LOT HAMEAU DU CARRELOT	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Aucune	Public		100
57	PLAINE DES SPORTS LD PUIBERRON RTE DU POTEAU	Réserve alimentée	Réserves (PEI artificiels)	Oui	Colonne d'aspiration inefficace :	Public		
59	RTE DU POTEAU / LOT VERRIER	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Aucune	Public		
64	RTE DU POTEAU FACE AU N° 010	PI de 100	Poteau incendie	Oui	Aucune	Public		100
27	ZA LE PAS DU SOC - PARKING INTERMARCHÉ	Réserve alimentée	Réserves (PEI artificiels)	Oui	Vanne colonne d'aspiration : PEI disponible	Privé	INTERMARCHE	100
28	ETANG LAUDÈRE	Point d'eau	PEI naturels	Non	Aucune	Privé	DFCI AQUITAINE	100
31	TOURSON PISTE 16	Point d'eau	PEI naturels	Oui	Aucune	Privé	DFCI AQUITAINE	100
32	P 31 DU BREDERA / P 4 DES BRUYERES	Point d'eau	PEI naturels	Oui	Aucune	Privé	DFCI AQUITAINE	110
33	GUILLOU OUEST DES CHALETS	Point d'eau	PEI naturels	Oui	Aucune	Privé	DFCI AQUITAINE	140
34	CHE DE LOZE	Point d'eau	PEI naturels	Oui	Aucune	Privé	DFCI AQUITAINE	160
35	SAINT RAPHAËL D212	Point d'eau	PEI naturels	Oui	Aucune	Privé	DFCI AQUITAINE	140
36	VILLEGEORGES PISTE 45	Point d'eau	PEI naturels	Non	Accès impossible	Privé	DFCI AQUITAINE	160
37	ETANG DE CASALIE - EST MONTEREDON	Point d'eau	PEI naturels	Oui	Aucune	Privé	DFCI AQUITAINE	140
38	POUTCHEY PISTE 10	Point d'eau	PEI naturels	Oui	Aucune	Privé	DFCI AQUITAINE	125
39	MISSAU D'ARSAC PISTE 42	Point d'eau	PEI naturels	Oui	Accès impossible ou non existant	Privé	DFCI AQUITAINE	160
40	PUY BACQUEY PISTE 9	Point d'eau	PEI naturels	Oui	Abords non entretenus (végétation, etc)	Privé	DFCI AQUITAINE	140
42	LE SARGA PISTE 6	Point d'eau	PEI naturels	Oui	Aucune	Privé	DFCI AQUITAINE	110
43	LES MATRUQUES PISTE 204 INTERCOMMUNALE	Point d'eau	PEI naturels	Oui	Aucune	Privé	DFCI AQUITAINE	150
44	BELAIR	Point d'eau	PEI naturels	Oui	Aucune	Privé	DFCI AQUITAINE	150
45	HAUROT SUD-OUEST PISTE 25	Point d'eau	PEI naturels	Oui	Aucune	Privé	DFCI AQUITAINE	150
46	LE COUHOURG PISTE 11BIS	Point d'eau	PEI naturels	Oui	Aucune	Privé	DFCI AQUITAINE	150
47	LE BREDERA D212	Point d'eau	PEI naturels	Oui	Aucune	Privé	DFCI AQUITAINE	100
48	BARREAU D208	Point d'eau	PEI naturels	Non	Introuvable	Privé	DFCI AQUITAINE	100
55	SOCIETE CEMEX ROUTE D'ARSAC D 208	Point d'eau	PEI naturels	Oui	Aucune	Privé	CEMEX	
60	SCIERIE HOSTEIN - NORD	Réserve non alime	Réserves (PEI artificiels)	Oui	Aucune	Privé	ETS HOSTEIN ET LAVAL	
61	SCIERIE HOSTEIN - SUD	Réserve non alime	Réserves (PEI artificiels)	Oui	Aucune	Privé	ETS HOSTEIN ET LAVAL	
62	RTE DU MOULIN DE TIQUETORQUE	Réserve non alime	Réserves (PEI artificiels)	Oui	Aucune	Privé		
63	LD LABAT - PROX ROUILLE DU PRADO	Point d'eau	PEI naturels	Oui	Aucune	Privé	DFCI AQUITAINE	
65	CEMEX - D208	Réserve non alime	Réserves (PEI artificiels)	Oui	Aucune	Privé	CEMEX	
66	LOT BOIS DE ROMEFORT	Réserve non alime	Réserves (PEI artificiels)	Oui	Aucune	Privé	NEGOCIM	
67	Etablissement DON BOSCO / Chemin de Romefort	Réserve non alime	Réserves (PEI artificiels)	Oui	Aucune	Privé		

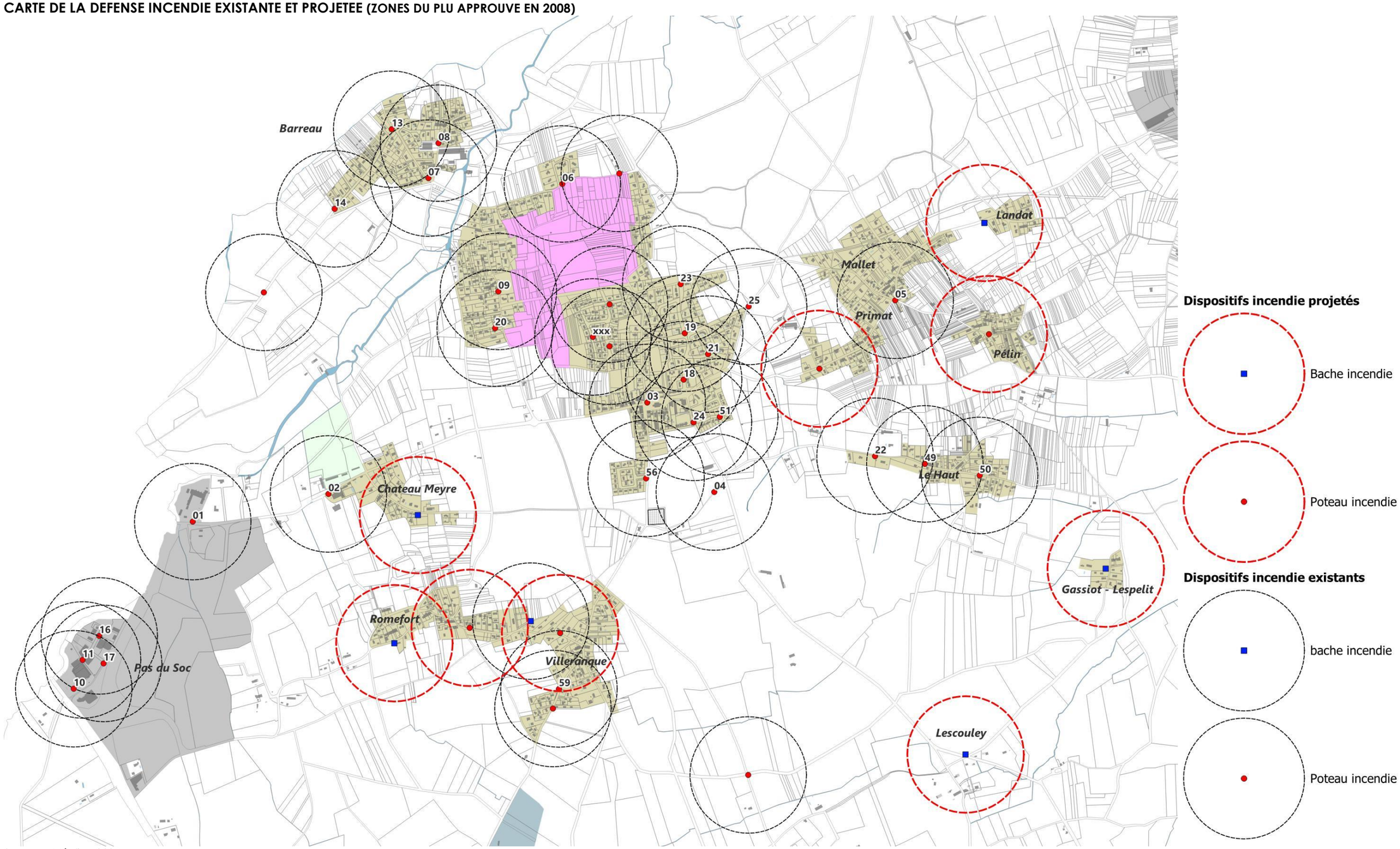
S *Source : Mairie d'Avensan, contrôle annuel – SDIS Castelnau Médoc, 2024*
S

Le contrôle annuel de l'état de l'ensemble de ces dispositifs de défense incendie par les pompiers permet de constater que globalement tous sont mobilisables en cas de sinistre, à l'exception des PI n°5 (Quartier Primat) et n°8 (chemin du calvaire quartier Barreau) reportés en orange dans le tableau ci-dessus, pour raison de débit insuffisant.

Concernant la couverture de la défense incendie (cf carte ci-dessous), elle s'avère relativement satisfaisante dans la partie la plus agglomérée du bourg mais avec des insuffisances sur sa couronne bâtie, notamment :

- Aux hameaux de primat Mallet, couverts par le seul poteau n°05, mais où un 2nd poteau incendie est programmé sur la RD 105,
- aux hameaux de Landat, Château Meyre, Romefort, Lescouley, Gassiot/Lespelit, où le diamètre de la canalisation ne permet pas la création d'un poteau incendie, mais ou une bâche incendie est envisagée (ER 23)
- au hameau de Pélin où le dimensionnement de la canalisation d'eau potable est compatible et la création d'un poteau envisageable sur la RD 105,

CARTE DE LA DEFENSE INCENDIE EXISTANTE ET PROJETEE (ZONES DU PLU APPROUVE EN 2008)



Source : Véolia ; 2025

I.4.3. LA COLLECTE ET LE TRAITEMENT DES EAUX USEES

De même que pour l'alimentation en eau potable, l'assainissement collectif sur la commune d'Avensan est une compétence qui relève du SIAEPA de Castelnau de Médoc, qui recouvre la collecte, le transport, le traitement des eaux usées, le traitement et l'élimination des déchets issus des ouvrages de traitement des eaux usées ainsi que le contrôle dans le cadre des pouvoirs dévolus aux communes des installations en place ou à la réalisation de nouvelles installations.

Sur la population globale des cinq communes qui composent le SIAEPA, soit 13 950 habitants (INSEE 2020), seuls 11 700 habitants représentant 5 438 abonnés sont raccordés au réseau de collecte des eaux usées, soit un taux de raccordement de 85%.

➢ Assainissement collectif

Le réseau de collecte est divisé en cinq entités principales aboutissant chacune à une station d'épuration. Les abonnés d'Avensan sont regroupés avec ceux de Castelnau de Médoc et du quartier d'Aiguebelle sur la commune de Moulis-en-Médoc au sein de la station de Canteranne. Ce réseau comprend 36 postes de refoulement.
Cette station d'une capacité nominale de 8 000 équivalents/habitants fonctionne sur le principe des boues activées. Elle a été mise en service en 2004. Elle comporte également une aire de dépotage des matières de vidange qui fonctionne depuis 2010.

Après traitement, son rejet s'effectue vers la Jalle de Castelnau. La filière boues retenue est celle d'une déshydratation par une centrifugeuse fixe avec ajout de chaux pour stabiliser les boues puis compostage.

Cette station comporte aussi une aire de dépotage des matières de vidange qui fonctionne depuis 2010.
Un nouvel arrêté de rejet a été notifié en septembre 2016 en ajoutant une obligation de traiter le phosphore. L'installation correspondante a été mise en service fin 2019.

Le délégataire considère que la station reçoit les effluents de 2 301 abonnés de Castelnau, de 1127 d'Avensan et de 23 de Moulis pour un total de 3 450 abonnés. La population ainsi desservie est de l'ordre de 7 500 Eq.hab.

À la suite de la demande de la police de l'eau, cette station a fait l'objet en 2022 de 24 contrôles d'une journée par l'exploitant et de bilans du SATESE.

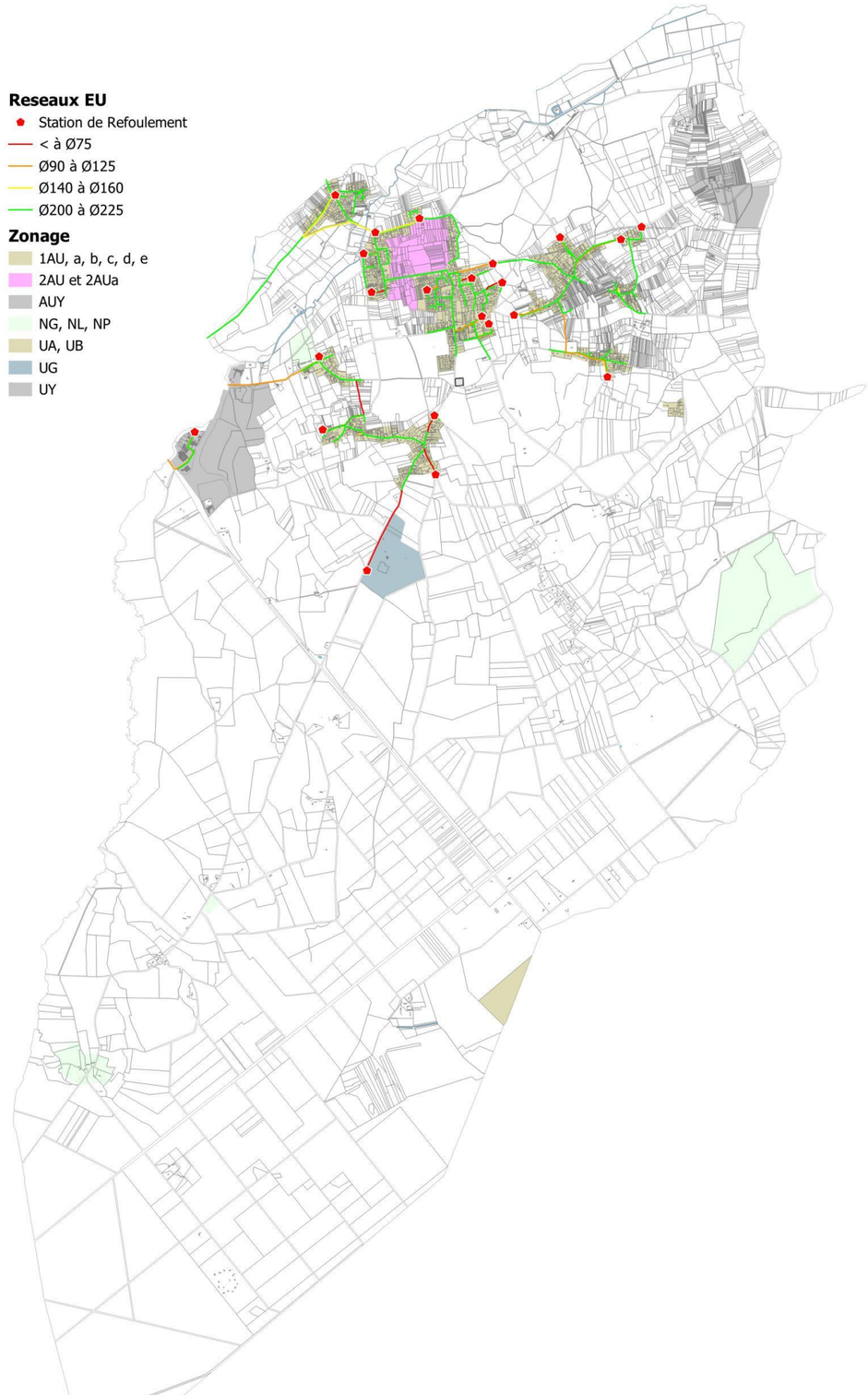
A la suite de ces contrôles, le service de la Police de l'Eau, par un courrier en date du 20 juin 2024, a indiqué que la station était conforme en termes de "collecte " mais non conforme en équipements et performance par rapport à la Directive ERU et à l'arrêté de rejet du 27/09/2016.
La non-conformité sur 3 ans en raison des by-pass d'effluents bruts conduit à une mise en demeure du préfet. Le Syndicat a engagé une partie des mesures demandées et poursuit les efforts de réhabilitation. Il est aussi demandé de doubler le nombre de mesures depuis 2023.

La quasi-majorité des zones urbaines d'Avensan sont desservies par le réseau collectif d'assainissement (cf carte page suivante).

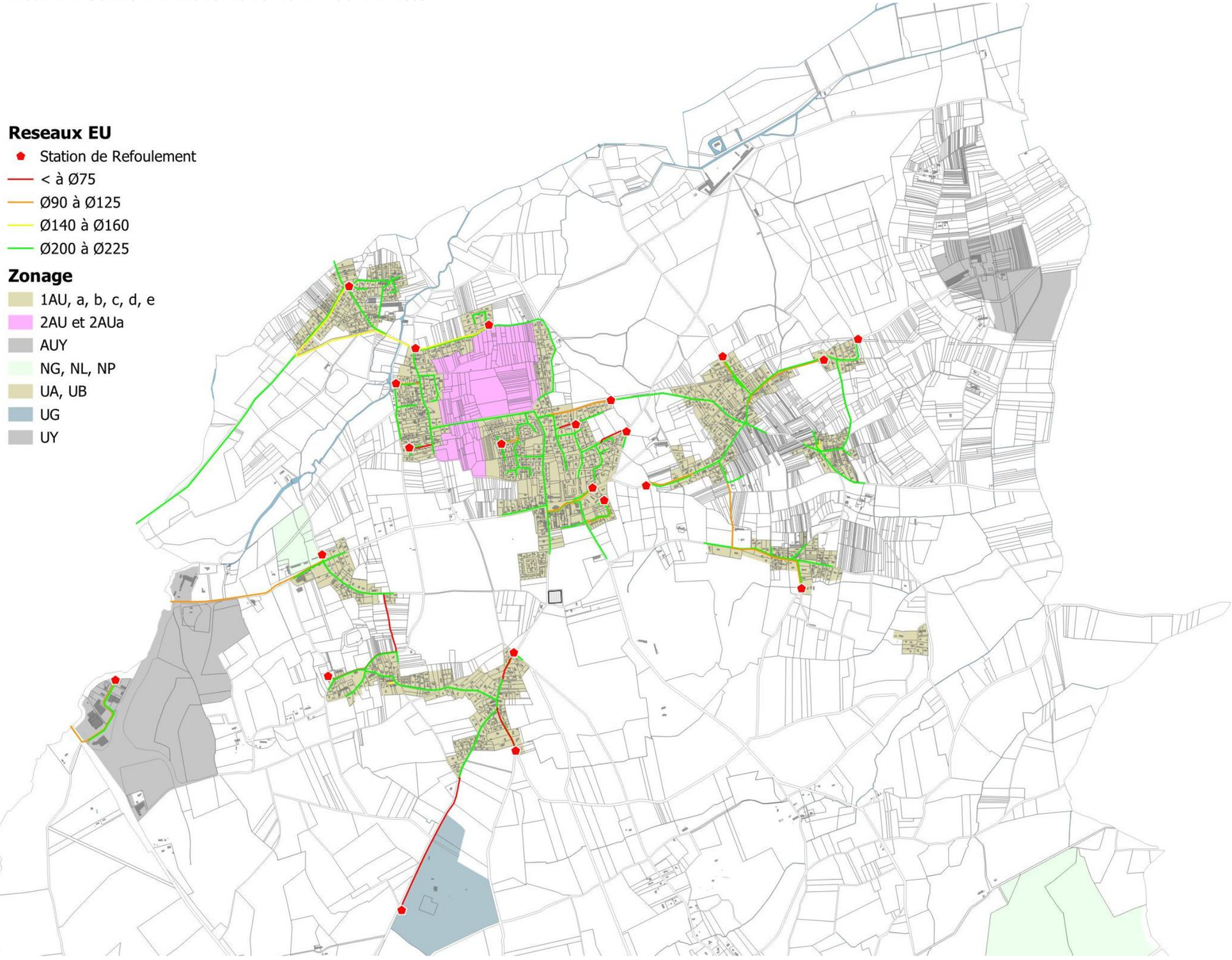
➢ Assainissement individuel

La communauté de Communes Médullienne a également comme compétence le Service Public d'Assainissement Non-Collectif (SPANC). Tous les propriétaires d'habitations situées en zonage d'assainissement individuel doivent prendre contact avec le SPANC.

CARTE DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF (ZONES DU PLU APPROUVE EN 2008)



CARTE DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET DES ZONES DU PLU APPROUVE EN 2008



Source : Véolia 2025

I.4.4. LES EAUX PLUVIALES

Le développement de l'urbanisation a pour effet de modifier sensiblement le cycle naturel de l'eau. L'imperméabilisation des sols diminue les possibilités d'absorption des effluents. Les voiries, parkings, toitures, accroissent les volumes d'eaux ruisselées et favorisent leur restitution rapide vers le milieu récepteur, contribuant ainsi à accentuer la stagnation des eaux de pluies.

Compte tenu du caractère rural de la commune d'Avensan, le réseau pluvial est majoritairement à ciel ouvert (réseau de fossés) et très ponctuellement enterré dans les parties urbanisées à l'occasion de la réalisation d'opération globales d'aménagement comme les lotissements.
En ce qui concerne le système de fonctionnement et de gestion pluviale sur la partie élargie du bourg, il présente les caractéristiques suivantes.

Le bourg d'Avensan se situe en point haut sur une croupe graveleuse, qui implique des écoulements vers le quadrant nord-est du bourg, le réceptacle final de ces écoulements étant la zone des marais de la Jalle de Castelnau au nord.
Le chemin rural du bourg au Pont qui marque le seuil du plateau viticole, est longé d'un profond fossé (cf photos 1 et 2 ci-dessous) qui collecte ces eaux de ruissellement et les dirige vers le nord.





Profond fossé qui longe le chemin du bourg au Pont

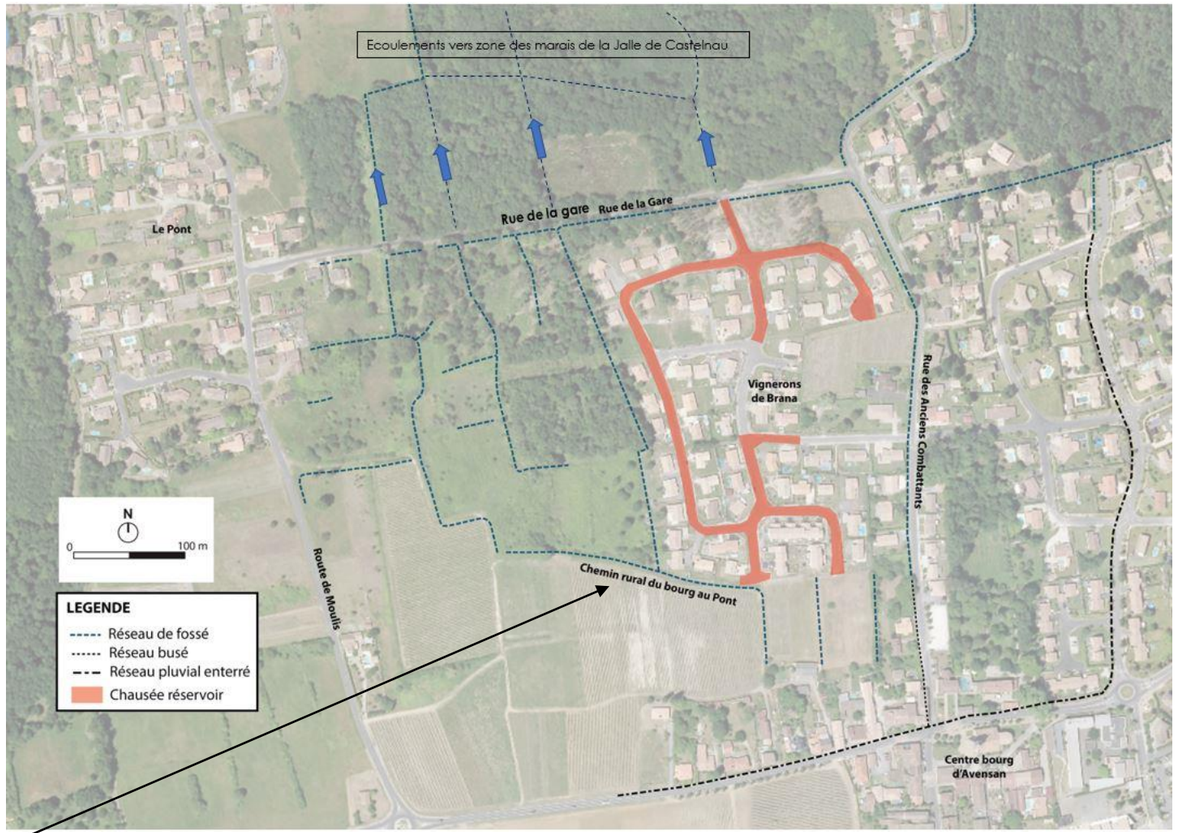
L'évolution du bourg doit alors être bien cernée à la lumière de ce fonctionnement hydraulique, afin de prendre en compte les incidences sur la gestion pluviale.

D'une façon générale, la surcharge des réseaux pluviaux en place devra être évitée lors de nouvelles réalisations immobilières : résidences, lotissements, groupe d'habitations, implantation d'activités économiques. A cet effet, les possibilités d'infiltration des eaux pluviales et de ruissellement devront être prioritairement envisagées, conduisant, après étude, à la réalisation de bassins d'infiltration, puits filtrants, ouvrages de stockage et de régulation, selon les potentialités du site.

Par ailleurs, il conviendra de protéger et d'entretenir l'ensemble des ruisseaux des crastes et des fossés de la commune qui joue un rôle important dans l'évacuation des eaux de pluies.

A ce titre, la commune a établi un ambitieux programme de travaux d'amélioration du réseau de fossés, déclinant des mesures d'entretien des fossés publics (communaux) et des fossés privés (dans le cadre d'un conventionnement) et des mesures de création de nouveaux fossés de façon à établir un maillage continu d'évacuation vers les marais au nord du chemin de l'Estain (programme détaillé en partie 5 ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN OEUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT, PRESENTATION DES MESURES ENVISAGEES).

SCHEME DU FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE DU BOURG ELARGI



Source : Cartographie Agence Métaphore

I.4.5. LA COLLECTE ET LE TRAITEMENT DES DECHETS

La commune d'AVENSAN a confié la compétence traitement et élimination des déchets ménagers à la Communauté de Communes de la Médullienne.
La collecte des ordures ménagères et des déchets assimilés, est assurée en porte-à-porte en bacs de regroupement. A AVENSAN, la collecte des ordures ménagères est effectuée 1 fois par semaine, le mercredi matin.

En France, 298 kg/an/hab. sont collectés (enquête ADEME 2009). En Gironde, ce ratio est de 303 kg/an/hab. et au niveau de la Communauté de Communes de la Médullienne, le ratio est de 232 kg/an/hab. pour l'année 2021.

La collecte sélective des emballages ménagers est assurée par apport volontaire. Il existe une déchetterie de type sélective sur la commune.
La Communauté de Communes de la Médullienne dispose de 2 déchetteries situées à Castelnau-de-Médoc et au Porge. La collecte est effectuée en apport volontaire. Ces deux centres permettent le dépôt d'appareils ménagers, batteries, déchets médicaux, déchets toxiques (peintures, solvants), ferrailles, gravats, huiles (fritures et vidanges), piles, pneus, végétaux.

I.4.6. LES EQUIPEMENTS DE SUPERSTRUCTURE

La commune d'AVENSAN dispose de plusieurs équipements publics de type superstructures. Du fait de son essor démographique, la commune a développé progressivement une offre adaptée à ses besoins en matière d'équipements administratifs, sportifs, de loisirs et tout particulièrement scolaires.

➢ Equipements administratifs, sportifs, culturels et de loisirs :

Il existe sur la commune :

- Une quinzaine d'associations sportives, culturels et de loisirs : tennis, football, danse, comité des fêtes, etc.
- La commune n'a pas de bibliothèque mais elle fait partie du réseau mis en place sur l'ensemble de la Communauté de Communes de la Médullienne. La mairie joue le rôle du dépôt où les habitants peuvent venir récupérer les livres réservés et les y rendre. Une biblionavette fait le tour des communes de la CDC pour déposer et reprendre les documents réservés.
- Les anciennes gravières de Bronturon, Jaugas, Laudère et Casalié, à 2,5 km à l'Est du bourg, et rétrocédée à la commune à l'issue de leur exploitation, ont fait l'objet d'un aménagement en vue de leur ouverture au public au titre d'espace récréatif :

  - Bronturon : réservé à la pêche et la biodiversité ;
  - Jaugas : activités nautiques, parcours santé ;
  - Laudère : promenade ;
  - Casaliè : téléski-nautique – Cable park).



- La Plaine des Sports de Puyberron comportant deux terrains de football, la plaine des cirques (emplacement réservé aux fêtes foraines), un circuit de BMX, une salle polyvalente, un skate parc, un boulodrome, des terrains de tennis et des jeux pour enfants.



➢ Les équipements scolaires et parascolaires

La petite enfance :
La commune dispose d'une structure multi-accueil (Les Galipettes) dont l'effectif d'accueil est de 18 enfants.
Il existe également depuis 2013 une Maison d'Assistantes Maternelles dirigée par deux assistantes maternelles agréées et pouvant accueillir 8 enfants de 3 à 4 mois. De nombreuses assistantes maternelles indépendantes sont également présentes sur la commune.

Enseignement maternelle et primaire :
La commune possède un groupe scolaire Josette Calvo, situé au cœur du bourg, composé d'une école maternelle, une école primaire et un réfectoire pouvant accueillir 400 convives en self.

Le groupe scolaire se compose actuellement de 16 classes, 10 en élémentaire et 6 en maternelle. Le nombre d'élèves d'Avensan en sans cesse croissance ces dernières années a conduit en 2015 à la construction de deux nouvelles classes, mais le site du bourg est saturé et ne permet pas d'envisager de nouvelles extensions.

L'évolution des effectifs scolaires sur les dernières rentrées est la suivante :

EVOLUTION DES EFFECTIFS SCOLAIRES

		2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024	2024/2025
Maternelle	effectif	138	141	124	140	144	149	134
	Classes	6	6	6	6	6	6	6
Élémentaire	effectif	254	247	245	192	233	232	251
	Classes	10	10	10	8	10	10	10

Source : Mairie d'Avensan

Les ratios maximal d'enfant/classe donnés par l'Education Nationale sont de 27/28 enfants et de 25 pour les classes de CP, ratio au-delà desquels il convient de créer une classe supplémentaire ; malgré une légère variation au cours des dernières rentrées, le ratio d'enfants /classe en classes maternelles est de 23 et en classes élémentaires de 25 avec les classes de CP bloquées à 25 ; la marge de manœuvre des écoles est donc limitée, elle permet d'accueillir encore une vingtaine d'enfants respectivement en maternelle et en élémentaire.

La Communauté de Communes de la Médullienne est gestionnaire des temps péri et extrascolaires. Suite à la réforme concernant l'organisation des temps scolaires de 2013, les Services de l'Education Nationale ont confirmé le retour à la semaine de 4 jours et demi à la rentrée de septembre 2017 pour l'ensemble des communes de la CDC de la Médullienne. Sur la commune d'AVENSAN, c'est l'accueil Les Galips qui remplit ce service ainsi que l'Ecole Multisports.

Enseignement secondaire :
La commune ne possède ni de collège, ni de lycée. Les établissements de l'enseignement secondaire sont présents sur les communes voisines telles que Castelnau-de-Médoc (Collège de Canteranne, effectif de 600 élèves)
Le transport scolaire de l'ensemble des élèves est assuré par autobus Trans gironde (Conseil Départemental).

I.4.7. LES INFRASTRUCTURES DE COMMUNICATION NUMERIQUE

➢ Les objectifs nationaux

L'aménagement numérique d'un territoire est le processus par lequel les acteurs publics améliorent les conditions d'accès aux ressources de la société de l'information, pour la population (particuliers et entreprises) de ce territoire.
Concrètement, cela se traduit par :

- Le déploiement de réseaux de communications électroniques sur le territoire,
- Le développement d'une offre de services répondant aux besoins de la population du territoire considéré,
- L'accompagnement de la population dans l'appropriation des outils.

Le gouvernement a lancé en juin 2010 le « programme national très haut débit » avec l'objectif final que tous les foyers aient avant 2025 accès à un service très haut débit grâce à la fibre optique ou à la technologie la mieux adaptée à leur territoire. Les enjeux de ce programme concernent à la fois la cohésion sociale et le développement économique : l'accès de tous à l'ensemble des services publics et marchands de l'internet à très haut débit permet de soutenir le développement des industries de télécommunication, de contenus numériques et de services en ligne.

➢ Etat des lieux des réseaux numériques sur le territoire

(Source : Scot Médoc 2033, Diagnostic du territoire)

Il existe différents réseaux de communications électroniques disponibles sur le territoire, qui permettent différents usages. Cependant, tous ne sont pas accessibles de la même manière. Tout d'abord il faut différencier le Haut débit fixe du Très Haut (TH) Débit fixe.

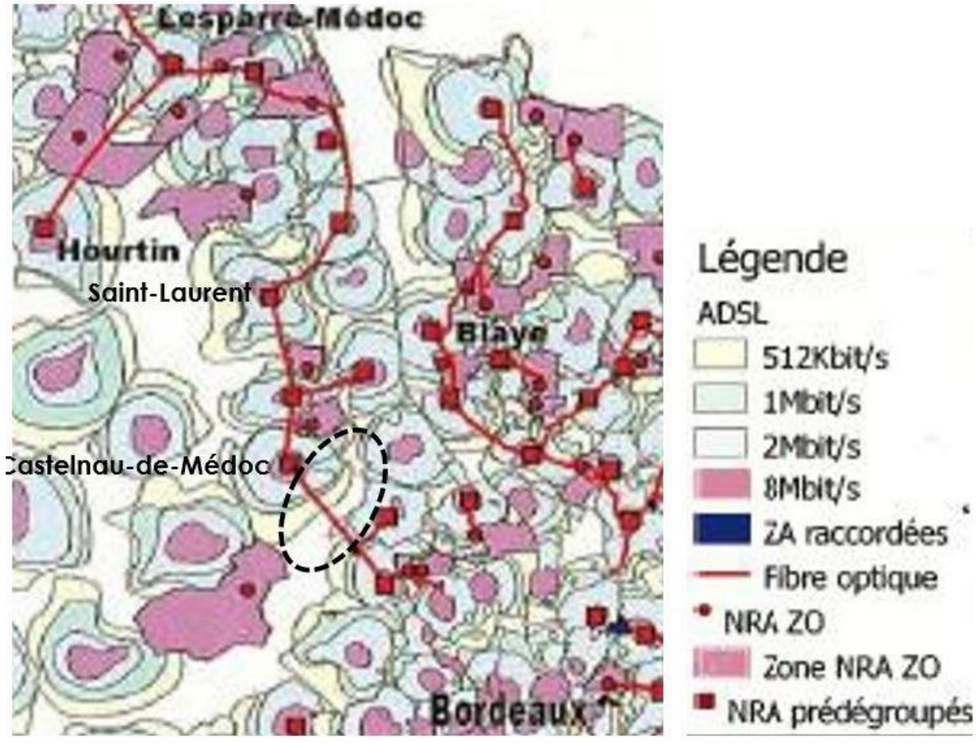
Le haut débit :
Un accès internet à Haut débit depuis un lieu fixe est généralement obtenu par l'ADSL. Ce service s'appuie sur le réseau téléphonique, actuellement géré par France Télécom. Un débit de 2 Mbits est suffisant pour accéder à la majorité des services en lignes (surfer sur Internet, consulter ses emails, etc…). Au-delà des 2 Mbits, l'usage d'Internet devient plus performant et plus confortable, et en dessous de 2 Mbits, le débit est considéré comme faible, insuffisant pour une utilisation confortable d'Internet.
D'après le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique de Gironde (SDTAN) et les études du Syndicat Mixte Gironde Numérique, le taux de couverture ADSL pour les Communautés de Communes (CC) du SMERSCOT est établi comme suit :

Taux de couverture (en%)	512 kbits	2 Mbits	8 Mbits
CC Centre Médoc	99.9	94.3	91
CC Cœur de Médoc	100	90.5	82.4
CC Médullienne	99	90.1	82.8
Moyenne Gironde Hors CUB	**99,8**	**90**	**83**

Aujourd'hui, 95% de la Gironde est couverte par un débit de 2 Mbits minimum. L'Etat, tout comme le Département a pour objectif l'amélioration des réseaux afin de couvrir l'ensemble du territoire le plus rapidement possible, et ainsi lutter contre la fracture numérique.

Le territoire du SCOT Médoc 2033 est globalement bien couvert en termes de réseau Haut Débit, avec toutefois la présence de zones rurales encore desservies par un débit inférieur à 2 Mbits (aplats verts et jaunes) comme Avensan. En ce qui concerne la fibre optique (réseau en rouge) celle-ci est essentiellement développée le long de l'axe structurant de la RD 1215, et le territoire d'Avensan bénéficie à ce titre d'une desserte privilégiée.

CARTE DE LA COUVERTURE NUMERIQUE HAUT DEBIT



Source : DDTM Gironde

Le haut débit en Médoc repose sur le réseau « cuivre » de l'opérateur historique. Généralement, les NRA (Nœuds de Raccordement d'Abonnés) sont raccordés en fibre optique aux équipements des cœurs de réseaux. Il existe encore quelques NRA non fibrés qui ne permettent ni le dégroupage (par des concurrents à France Telecom, type SFR, Bouygues, Free, etc.) ni les services triple-play de type TV sur ADSL. C'est surtout le cas dans les CC Cœur Médoc et Centre Médoc qui sont majoritairement opérées par France Télécom.

La Médullienne, possède quant à elle, une situation un peu plus concurrentielle, avec environ 40% de ses lignes éligibles aux offres de plusieurs opérateurs. Or, le dégroupage permet d'obtenir des tarifs plus compétitifs puisqu'il y a concurrence entre les opérateurs. En effet, l'offre de France Telecom est souvent entre 30 et 60% supérieure à celle d'opérateurs alternatifs.
Le développement de la fibre optique pour le raccordement des NRA, qui permettra le développement de services concurrentiels, est donc un point non négligeable afin de favoriser l'attractivité économique du territoire, surtout pour les professionnels qui consacrent parfois un budget important pour le raccord au réseau.

France Télécom a pour ambition de raccorder l'ensemble de ses répartiteurs (Nœuds de Raccordement à l'Abonné - NRA) sur la fibre optique, ce qui permettra très prochainement le dégroupage.

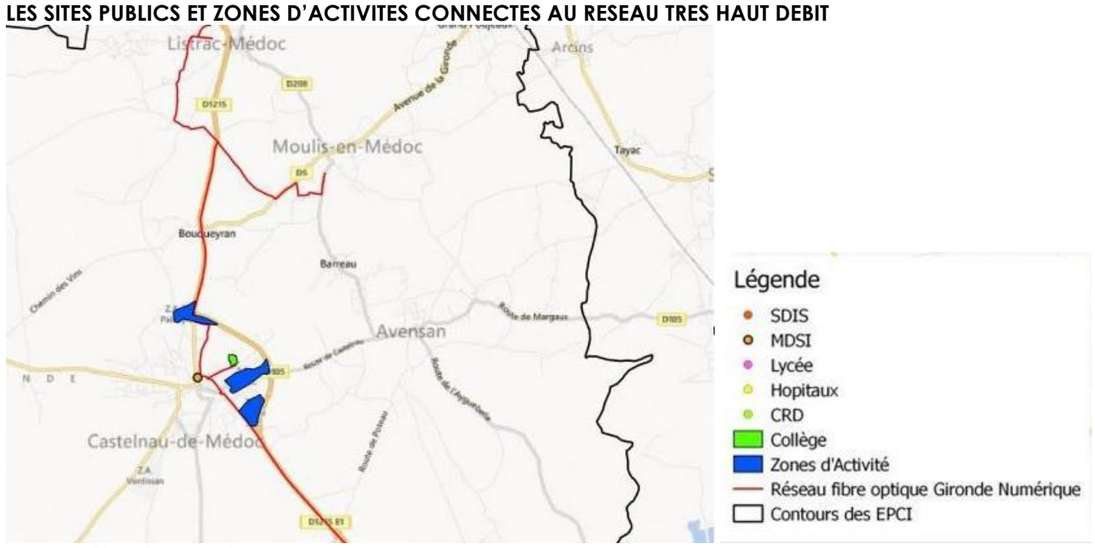
Cependant, il faut noter que les particuliers peuvent avoir un accès facilité au Haut Débit via la pose d'un satellite, souvent moins couteux qu'un raccord au réseau et subventionné par l'Etat. C'est une option non négligeable pour améliorer l'accès au service numérique en Médoc, où les habitations sont parfois éloignées des réseaux (hameaux, habitats isolés).

Le Très Haut débit :

Le Très Haut (TH) Débit fixe est un service offrant un accès à Internet avec un débit supérieur à 30 Mbits. L'alimentation se fait via la fibre optique, développée sur le département par Gironde Numérique. Ce service est proposé aux entreprises principalement. En effet, le Haut Débit suffit pour un accès aux services les plus couramment utilisés d'Internet, alors qu'il faut un accès TH débit pour des services plus spécifiques au monde professionnel, notamment la e-santé.

Le réseau de fibre optique déployé par Gironde Numérique permet de relier toutes les infrastructures publiques, type écoles, collèges, lycées, hôpitaux, maisons de retraite, casernes de pompiers, maisons de la solidarité et de l'insertion (MDSI), mais aussi plusieurs zones d'activités. Le raccordement au réseau THD est en effet disponible pour les bâtiments publics. Le pré-câblage intérieur des bâtiments d'habitation collective est également obligatoire depuis peu (équipement obligatoire des immeubles de plus de 12 logements en fibre optique). Cependant, le raccordement au réseau pour de l'habitat isolé est beaucoup plus onéreux. Le territoire du SMERSCOT est pleinement concerné par cette problématique.

LES SITES PUBLICS ET ZONES D'ACTIVITES CONNECTES AU RESEAU TRES HAUT DEBIT



Source : Gironde Numérique

Le secteur de Castelnau-de-Médoc apparait comme particulièrement bien desservi au regard du tracé de la RD 1215 qui supporte le réseau fibre optique ;

EN SYNTHESE SUR LES EQUIPEMENTS ET RESEAUX PUBLICS

La commune d'Avensan dispose d'un niveau de réseau et d'équipements publics :
- Satisfaisant pour le volet eau potable, tant en production qu'en stockage et distribution
- Satisfaisant pour le volet eaux usées, qui dessert la majorité des espaces agglomérés du territoire,
- Variable sur le volet défense incendie, pour lequel plusieurs quartiers densément habités ne sont pas couverts correctement (Landat / Pélin/Villeranque/Romefort/château Meyre) mais où un programme de nouveaux dispositifs est établi,
- Variable pour le volet desserte numérique, à savoir Satisfaisant car en très haut débit pour les espaces les plus proches de la RD 1215, mais relativement insuffisant pour le reste du territoire communal couvert par un débit inférieur à égal à 2 Mbits,
- Satisfaisant pour le volet équipements sportifs et de loisirs, mais en limite de capacité pour le volet équipements scolaires.

I.5. HABITAT

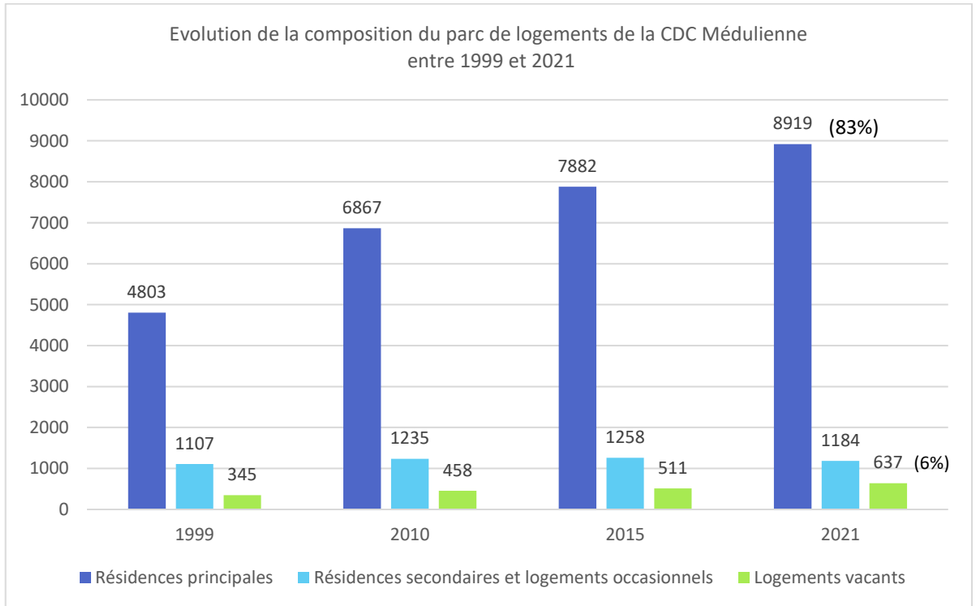
I.5.1. COMPOSITION DU PARC DE LOGEMENTS DE LA CDC MEDULLIENNE : UNE SITUATION VARIABLE ET MARQUEE PAR UNE PART RELATIVEMENT IMPORTANTE DE RESIDENCES PRINCIPALES

Le parc de logements de la Communauté de Communes Médullienne est composé très majoritairement de résidences principales. En effet, en 2021, sur les 10 737 logements recensés, 8 919 étaient des résidences principales, ce qui correspondait alors à 83 % du parc de logements.

Spatialement, la situation est relativement homogène puisque, hormis Le Porge qui concentre une grande proportion des résidences secondaires du territoire communautaire (87%), le taux de résidences principales pour l'ensemble des autres communes se situe entre 80 % et 95%. Cette tendance du statut d'occupation du parc majoritairement à titre de résidence principale tend à s'accentuer puisqu'en 1999, le taux de résidences principales n'était alors que de 76%.

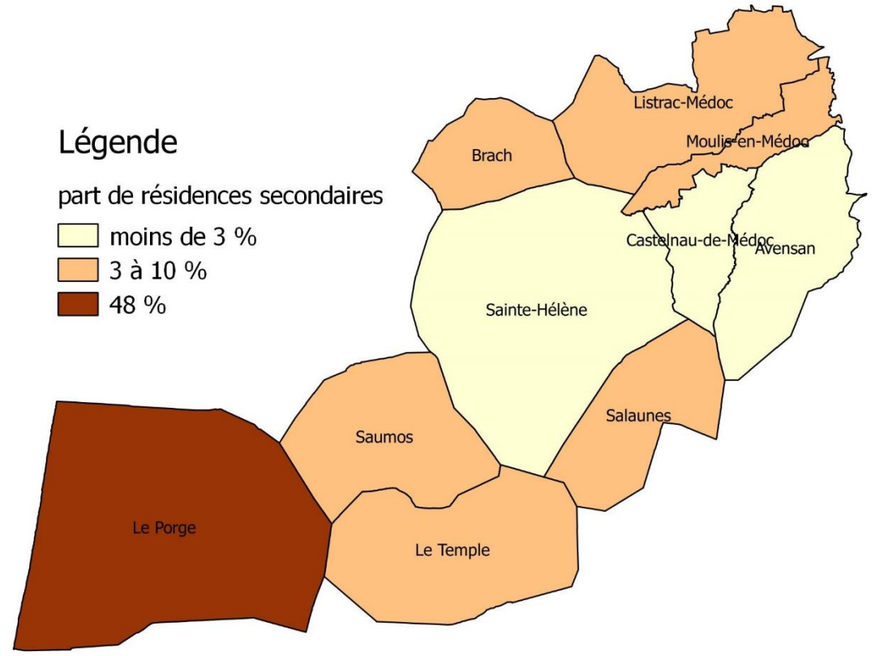
Inversement, la part des résidences secondaires sur la Communauté de Communes Médullienne tend à diminuer depuis 20 ans. Le taux de résidences secondaires est passé de 18% en 1999 à 11% en 2021. En effet, en 2015, la majorité des communes de la Médullienne comptait moins de 5% de résidences secondaires. Seule la commune du Porge se distinguait avec près de 50% de résidences secondaires. Ce chiffre s'explique par le fait que la commune du Porge est la seule commune littorale de la Communauté de Communes.

En ce qui concerne la vacance dans le parc des logements, elle n'a cessé de progresser, depuis 20 ans, elle a presque doublé (+292 logements entre 1999 et 2021), mais demeure relativement mesurée rapportée au parc total du territoire Médullienne. En effet, le taux de vacance sur le territoire en 2021 était de 6%, soit une part mineure, équivalente au phénomène de fluidité du marché immobilier. Pour autant, ces presque 300 logements constituent un potentiel de réponse à la demande en logements qui s'exprime localement.

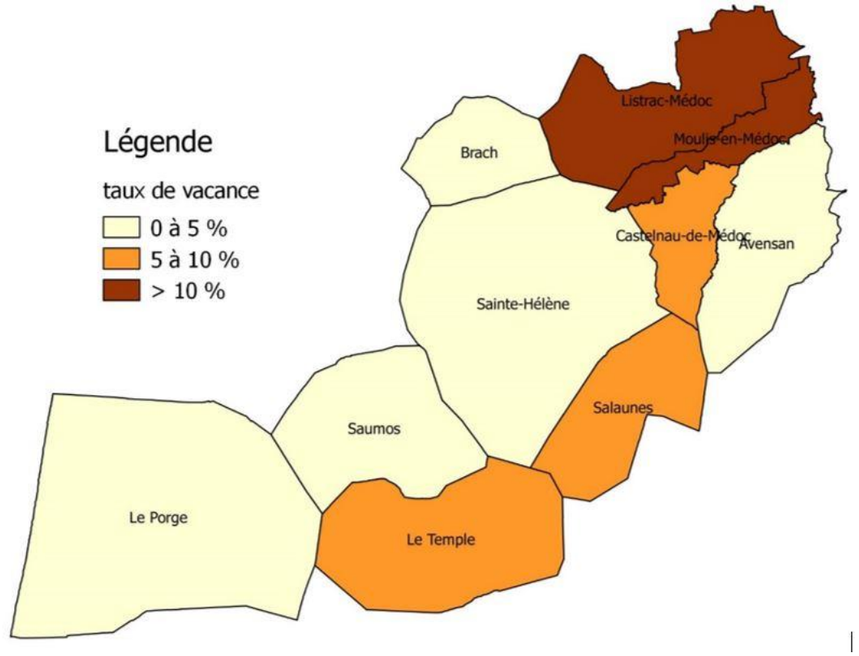


Source : INSEE, Recensement de la population 2021

PART DES RESIDENCES SECONDAIRES DANS LE PARC DES LOGEMENTS EN 2021



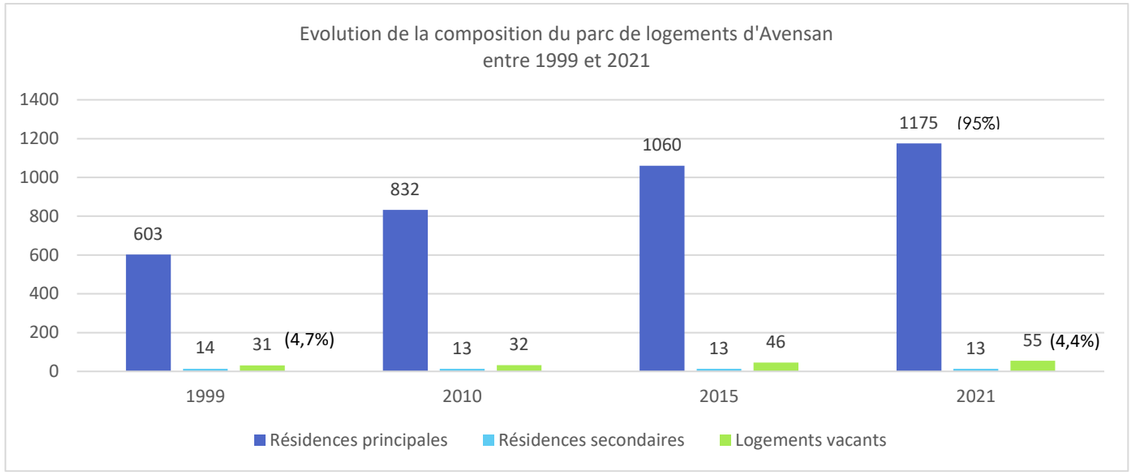
TAUX DE VACANCE EN 2021



Source : INSEE, Recensement de la population 2021

I.5.2. LE PARC DE LOGEMENT D'AVENSAN : UN PROFIL RESIDENTIEL DE PLUS EN PLUS AFFIRME

Le profil du parc de logements d'Avensan revêt un caractère majoritairement résidentiel. En effet, en 2021, 95% du parc était constitué de résidences principales soit 1 175 des 1 243 logements. Ce taux est supérieur à la moyenne communautaire (83%).



Source : INSEE, Recensement de la population 1999 à 2021

Le parc des logements vacants, stable entre 1999 et 2010 (une trentaine) semblerait avoir quantitativement progressé (+ 23 unités), mais reste proportionnellement relativement faible avec un taux de vacance de 4,4%. Pour autant, ce parc de 55 logements inoccupés constitue un potentiel de renouvellement mobilisable pour répondre aux besoins en logements du projet de PLU. Ce volet est développé au paragraphe I.5.8 Parc vacant : un potentiel mobilisable.

I.5.3. UN PARC DE LOGEMENTS MONOFONCTIONNEL : DE TYPE INDIVIDUEL, DE GRANDES TAILLES ET MAJORITAIREMENT EN ACCESSION A LA PROPRIETE

➔ Prédominance de l'habitat individuel (98%)

L'ensemble de la Communauté de Communes Médullienne est marqué par une forte prédominance de l'habitat individuel puisqu'il représentait en 2021, 94 % du total des logements. La part des logements collectifs était, par conséquent, réduite à 6% de l'ensemble du parc. Avec moins de 10% de logements collectifs, Castelnau-de-Médoc apparaît comme la commune qui compte le plus de logements de ce type. D'une manière générale, l'ensemble des communes de la Médullienne disposent de moins de 5% de logements collectifs et/ou individuels groupés.

La commune d'Avensan n'échappe pas à cette faible diversité des formes urbaines ; en effet, en 2021, Avensan comptait 98% de logements individuels pour 2% de logements collectifs et/ou individuels groupés, soit seulement 25 logements.

➔ Prédominance des logements de grande taille

En ce qui concerne la taille des logements, la Communauté de Communes Médullienne se caractérise par une part importante de logements de grandes tailles. En effet, en 2021, on dénombrait plus de 80% de logements de 4 pièces et plus. En revanche, les logements de petites tailles (T1, T2) ne représentaient que 5,4 % du parc.
Ces éléments se vérifient également sur Avensan où la sous-représentation des petits logements est également constatée (2,3%) et le parc des logements de 5 pièces et plus majoritaire (50%).

	Résidence principale	1 pièce	2 pièces	3 pièces	4 pièces	5 pièces ou +
Avensan	1 175	3	23	139	416	595
		0,3%	2%	11,8%	35,4%	50,76%
CdC Médullienne	8 916	41	377	1 238	3 055	4 205
		0,5%	4,2%	13,9%	34,3%	47,2%

Source : INSEE, Recensement de la population 1999 à 2021

Cette disparité de l'offre en logements engendre des problèmes pour répondre aux besoins des populations de primo-accédants qui souhaitent se maintenir sur la commune ou encore de personnes âgées. En effet, la hausse du niveau de charge foncière ou encore l'inadaptabilité du parc de logements à certain type de population (familles monoparentales, jeunes décohabitants, personnes âgées seules…) sont autant de causes qui favorisent l'exode de ces populations vers d'autres territoires où le parc de logements est plus diversifié.

➔ Un parc relativement récent

En ce qui concerne l'âge du parc de logements sur la Communauté de Communes Médullienne, malgré un rythme de construction soutenu, le parc des logements construits avant 1948 représentent encore 35% du parc. En revanche, celles réalisées depuis 2000 ne représentent que 16 % de l'ensemble des logements.

La Commune d'Avensan a connu un rythme de renouvellement du parc relativement plus soutenu que la moyenne du territoire communautaire, car le parc construit avant 1945 ne s'élève qu'à 15 % du parc total.

➔ Prédominance d'une occupation en accession à la propriété (85%)

Aussi bien à l'échelle de la Communauté de Communes Médullienne que d'Avensan, on constate une part importante de propriétaires par rapport aux locataires.

	PROPRIETAIRES		LOCATAIRES		LOGES GRATUITEMENT		TOTAL
	nbre	%	nbre	%	nbre	%	
Avensan	996	84,7 %	154	13,1 %	30	2,2 %	1 175
CdC Médullienne	6 839	76,7%	1 887	21,2 %	190	2,1%	8 916

Source : INSEE, Recensement de la population 2021

En 2021, le nombre de logements occupés par son propriétaire représentait 76,7 % du parc de la Communauté de Communes Médullienne. La commune d'Avensan se situait au-dessus de cette moyenne (84,7%).
A l'inverse, le taux de locataire sur Avensan (13 %) était quant à lui inférieur à celui de la Communauté de Communes Médullienne (21%). La prédominance des propriétaires est liée au mode d'urbanisation, majoritairement tourné vers la maison individuelle.
La faible proportion de logements à statut locatif induit un faible taux de rotation de ce parc, qui ne permet pas la satisfaction de tous les besoins en matière d'habitat qui s'expriment sur la commune.

I.5.4. UN PARC SOCIAL EN CONSTITUTION : 33 LOGEMENTS LOCATIFS / 3% DES RP

Le nombre de logements sociaux donné par l'INSEE en 2021 sur la commune d'Avensan s'élève à 33 logements HLM, soit rapporté au parc des résidences principales 2021 [1].un taux de 2,8 %, taux à minorer compte tenu de l'évolution enregistrée par le parc des résidences principales depuis 2021.

PARC DES LOGEMENTS SOCIAUX SUR AVENSAN

BAILLEUR SOCIAL	NOM DE L'OPERATION	ANNEE	TYPE			NOMBRE
Gironde Habitat	Les jardins d'Avensan	2001	locatif	Individuel groupé	10 T3, 8 T4, 2 T2	20
Mésolia	Les vignerons de Brana	2016	locatif	Individuel groupé		13
TOTAL						**33**

Source : mairie d'Avensan

Alors que le PLU 2008 programmait une trentaine de logements sociaux (13 + 7 logements sur les Vignerons de Branas et 10 sur le Clos de la Fontaine) à réaliser dans le cadre de l'ouverture des zones AU, seule une tranche de 13 logements a pu être réalisée par le bailleur social Mésolia, les deux autres lots réservés à cette programmation n'ayant pu obtenir d'aide de l'Etat pour leur financement.

[1] *1 175 résidences principales, RP 2021*

La commune d'AVENSAN souhaitant cependant conserver un caractère social à ces lots, s'est engagée à soutenir un projet ayant pour objectif la mise sur le marché d'un produit habitat qui puisse répondre à plusieurs types de besoins ou demandes :

- Jeune couple avec ou sans enfants, aux revenus modestes
- Personne divorcée avec enfants, disposant d'un apport du fait de la vente d'un bien mais qui ne peut pas emprunter beaucoup du fait d'un seul salaire
- Investisseur, pour louer à un niveau de loyer modéré.

Initié par le promoteur Clairlande, le programme Les jardins de Modulia a été conduit sur le lot que le PLU 2008 réservait à une programmation sociale. Il se compose de 4 logements « maison + terrain viabilisé », de type T3/T4 sur petit terrain, à un prix de revient total avoisinant 150 000 euros. Sur les 4 logements, sont occupés par un propriétaire et 1 seul par un locataire.

Bien que ce type de programme ne puisse prétendre au statut de logement social, il participe d'une démarche de diversification vers 1 offre de produits habitat à prix maitrisé.

Concernant l'autre lot réservé dans le PLU 2008 à la programmation de logements sociaux, a été levé de cette servitude dans le cadre d'une modification simplifiée et fait aujourd'hui l'objet d'un PC pour 7 logements individuel groupés.

I.5.5. LE PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT

La communauté de communes Médullienne, ne possède pas de Programme local de l'habitat. En revanche, un Plan Départemental de l'Habitat a été élaboré en ancrant des actions à chacun des grands territoires girondins : Sud-Gironde, Haute-Gironde, Médoc, Libournais, Bassin d'Arcachon et Val de l'Eyre, Aire Métropolitaine bordelaise.

La commune d'AVENSAN est donc comprise dans le grand territoire Médoc. Le pilotage du PDH à cette échelle permet le suivi de la mise en œuvre des actions locales déclinant la feuille de route propre à chacun d'eux.

La prise en compte des défis du PDH invite à promouvoir une stratégie d'intervention autour de trois piliers :

- Le développement du parc public
- L'amélioration du parc privé
- L'accompagnement des publics dans leurs parcours résidentiels dans et vers le logement

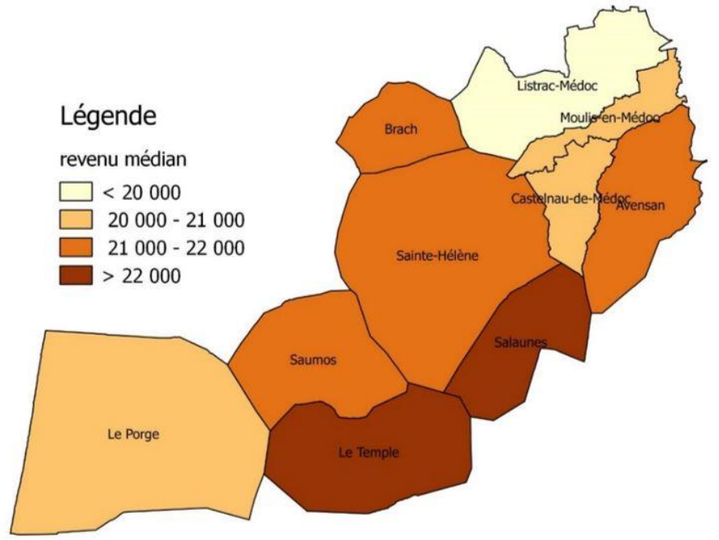
Chacun de ces piliers est décliné en objectifs stratégiques s'appuyant sur des enjeux opérationnels se traduisant parfois par des données quantifiées. Mais celles-ci restent applicables à l'ensemble du territoire Médoc et non spécifiquement à la commune.

I.5.6. NIVEAU DE REVENU PLUS FAIBLE QUE LA MOYENNE DU DEPARTEMENT ET MARCHE IMMOBILIER EN INFLATION

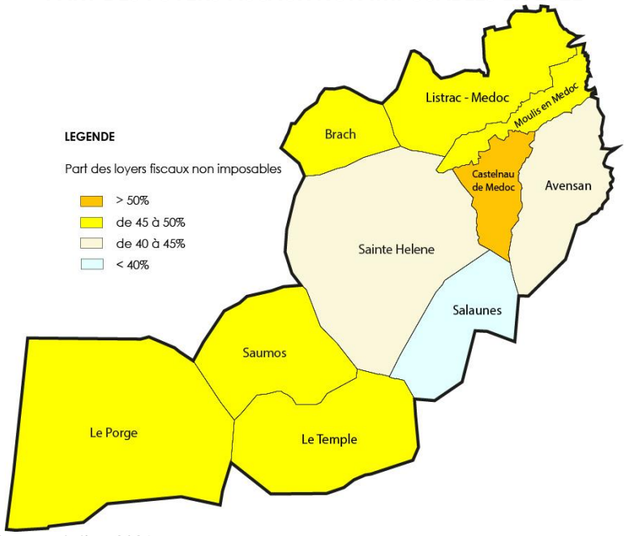
Les foyers de la Médullienne disposent de revenus plus faibles que la moyenne départementale. En effet, le revenu fiscal des foyers de l'ensemble des communes est inférieur à 25 000 €/an. Par ailleurs, plus de 40% des foyers n'étaient pas imposables en 2021. Cette situation est à rapprocher du niveau de charge foncière de plus en plus élevée sur le territoire (cf. page suivante) et par conséquent des difficultés pour de plus en plus de ménages de trouver un logement adapté à leurs revenus.

Un des enjeux de la révision du PLU est la recherche d'une diversité de l'offre en produits logement afin de répondre aux besoins de l'ensemble de la population, y compris les plus modestes.

REVENU MEDIAN EN 2021



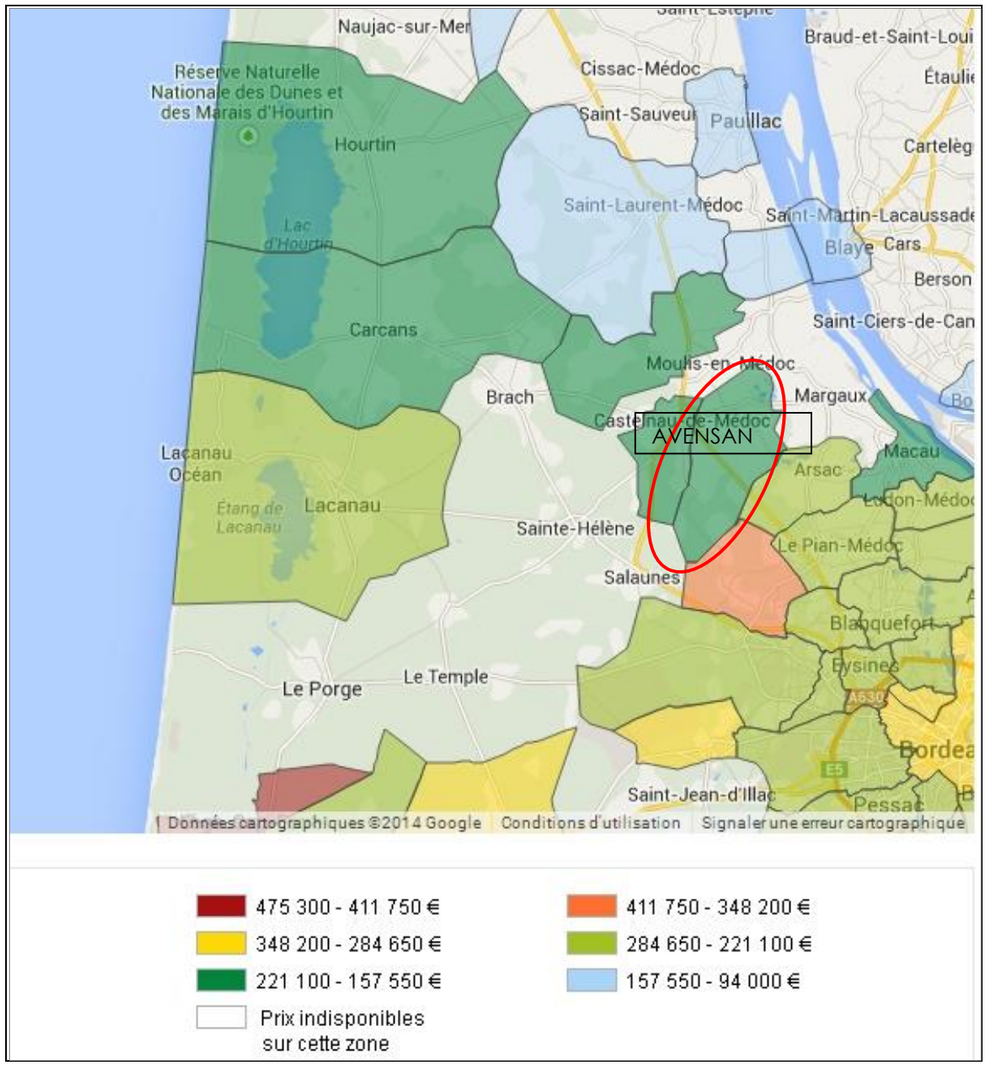
PART DES FOYERS FISCAUX NON IMPOSABLES EN 2021



Source : insee, recensement de la population 2021

La carte ci-dessous présente le prix médian d'une maison sur le secteur du Médoc en 2019. Avec une valeur médiane comprise entre 157 550 et 221 000€ Avensan apparait sur le marché immobilier du secteur comme caractérisée par un niveau de charge foncière qui tend vers le niveau des communes proches de l'agglomération bordelaise, qui reste toutefois supérieur (>221 000€).

CARTE DU PRIX MEDIAN D'UNE MAISON SUR LE SECTEUR DU MEDOC EN 2019



Source : Chambre régionale des notaires

I.5.7. L'OFFRE D'ACCUEIL A DESTINATION DES GENS DU VOYAGE

La Médullienne » a en charge la compétence d'accueil des gens du voyage.

La loi du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage vise à mettre en place un dispositif d'hébergement temporaire ou permanent des gens du voyage dans chaque département défini par un Schéma Départemental d'Accueil des Gens du Voyage qui prévoit le type d'aire d'accueil et leur localisation.

Le Schéma Départemental d'Accueil des Gens du Voyage prévoit :

- Les aires d'accueil. Elles sont destinées à accueillir les gens du voyage itinérants, dont les durées de séjour peuvent aller jusqu'à plusieurs mois sans que ceux-ci ne se sédentarisent. Leur capacité ne doit pas normalement être inférieure à 15 places et supérieure à 50 places. Il s'agit des aires de Castelnau (16 places) et Sainte Hélène (30 places)
- Les aires de grand passage. Elles sont réservées aux rassemblements de 50 à 200 caravanes. Leur durée de stationnement est généralement d'une semaine. L'aire d'accueil de la commune du Porge a pour particularité d'être ouverte de mars à octobre sans obligation de scolariser les enfants. Elle a une capacité de 120 caravanes, soit environ 300 personnes.

Dans le cadre de cette compétence, la commune du Porge était tenue de prévoir une petite aire d'accueil saisonnière comportant 15 emplacements, conformément au schéma départemental d'aire accueil des gens du voyage. Ce dernier prévoyait également une aire de grand passage en Médoc.

LES AIRES D'ACCUEIL DES GENS DU VOYAGE DE LA CDC MEDULLIENNE



La communauté de communes a délégué la gestion de ses trois aires d'accueil à l'OPH Aquitanis.

I.5.8. PARC DES LOGEMENTS VACANTS : UN POTENTIEL MOBILISABLE

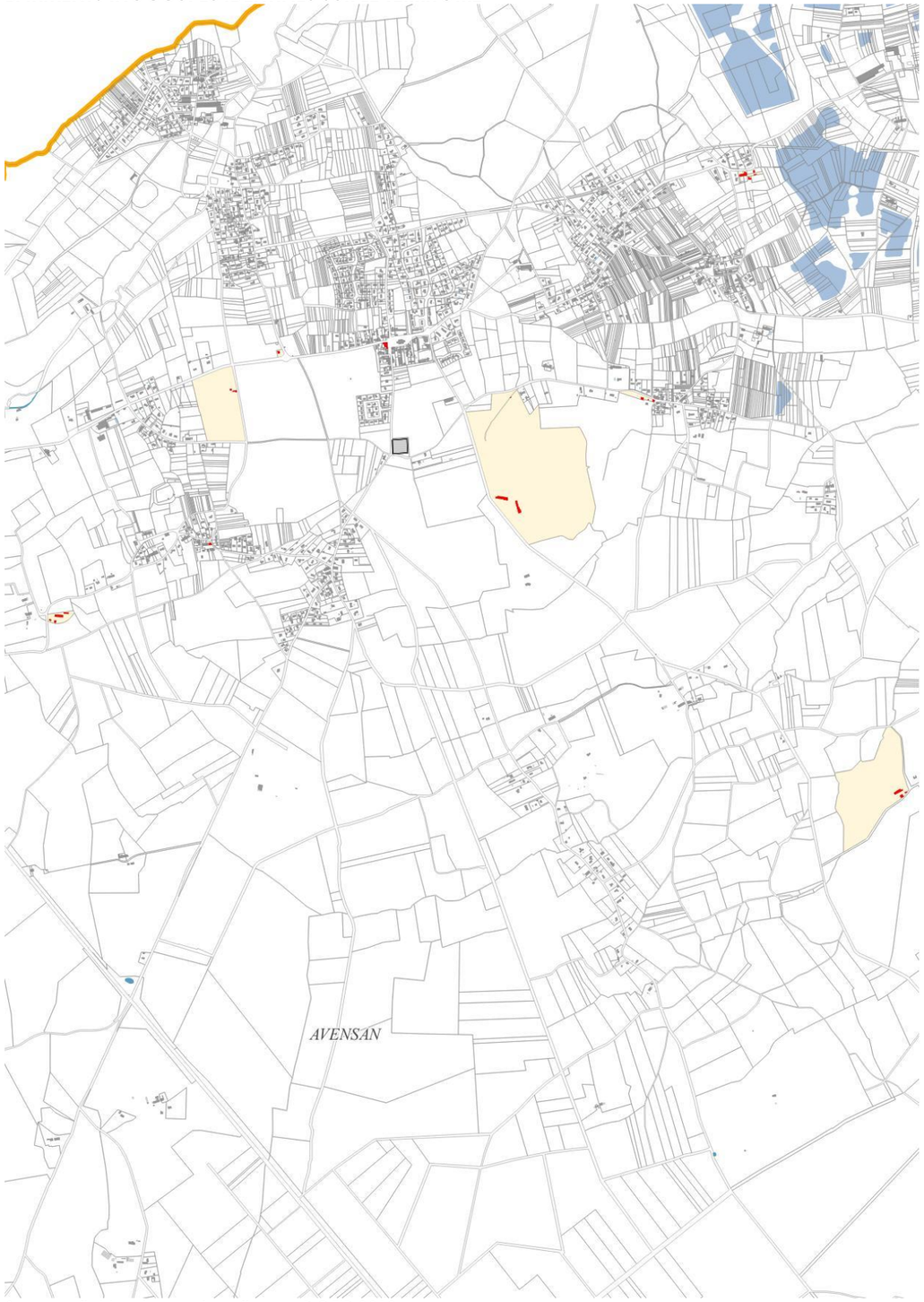
Le parc des logements vacants indiqués par l'INSEE, stable entre 1999 et 2010 (une trentaine) semblerait avoir quantitativement progressé (+23 unités, soit 55 logements en 2021), quoique cette valeur reste proportionnellement relativement faible rapportée au parc total des logements, à savoir un taux de vacance de 4,7%.
Pour autant, ce parc de bâtiments inoccupés constitue un potentiel de renouvellement mobilisable pour répondre aux besoins en logements du projet de PLU.

Dans cette perspective, un travail d'identification a été conduit sur la base de l'exploitation du fichier des services fiscaux DGFIP 2019, qui permet d'apporter les précisions suivantes :

Type de construction	
Maison/appartements	27
Dépendance	6
Local commercial	1
TOTAL	34

Un travail de localisation permet de localiser une dizaine de constructions inoccupées (cf carte page ci-contre), qui constitue un parc éventuellement mobilisable pour répondre aux besoins en logements à venir.

BATIMENTS INOCCUPES IDENTIFIES SUR LE TERRITOIRE



Source : fichier des services fiscaux DGFIP 2019

I.5.9. ARTICULATION AVEC LES DISPOSITIONS DU SCOT MEDOC

Parallèlement à la nouvelle armature territoriale qui s'appuie sur un recentrage de la croissance démographique sur les principaux pôles « structurants » dont le binôme Castelnau-de-Médoc/Avensan fait partie, le PADD du Scot Médoc décline un volet Habitat « *Diversifier l'offre d'habitat et réinvestir le parc ancien comme gisement d'accueil privilégié d'accueil des nouveaux habitants* ».

Sur le plan de l'habitat, les déséquilibres à rattraper sont d'abord liés à une offre de logements quasiment monolithique et ne permettant donc pas de répondre à la diversité des besoins et des parcours résidentiels (manque de petits logements, de locatif privé et de locatif social). Ce dernier point est accentué par une diminution tendancielle de la part des logements sociaux en raison d'une politique fréquente de mise en vente par les bailleurs d'une partie de leur parc dès lors que celui-ci est amorti.

L'autre élément problématique est la présence d'un nombre important de logements vacants (3 000) ou potentiellement indignes (1600) généralement situés dans les bourgs, mais qui sous un autre angle représentent aussi dans l'absolu un potentiel de renouvellement urbain très précieux.

Les perspectives d'accueil et le « point mort » (desserrement des ménages, renouvellement du parc, fluidité résidentielle) impliquent des besoins estimés à près de 11 000 logements d'ici 2036, soit une production annuelle d'environ 500 logements, dont 50 logements vacants remobilisés. D'une manière générale, il convient de subordonner le développement de l'offre résidentielle à la reconquête de l'habitat vacant et dégradé, qui doit primer sur le déploiement de nouvelles opérations immobilières.

La répartition géographique et qualitative de cette production est précisée dans le DOO au regard de l'armature territoriale projetée, à savoir :

- Pour les deux périodes 2020/2028 et 2028/2036, **entre 95 et 98 logements /an** pour les deux communes binômes Castelnau-de-Médoc et Avensan ; ces valeurs étant des plafonds maximaux en deçà desquels les communes peuvent fixer leurs objectifs dans une logique de maitrise de l'urbanisation ;

- Pour la période 2020/2036, un objectif de réduction de la vacance de – 0,5 points soit **une remise sur le marché de 80 logements vacants** à l'échelle de la CDC Médullienne ;

EN SYNTHESE SUR L'HABITAT

Le rythme d'accroissement immobilier régulièrement soutenu depuis les années 2000 a généré un parc des logements monofonctionnel : dominé par l'habitat individuel (98%) en accession à la propriété (85 %), le parc des logements locatifs restant mineur (154 logements soit 13 % des résidences principales).

Le parc des logements sociaux (33 logements) majoritairement locatifs, ne s'élève qu'à 3 % du parc des résidences principales ; même si la commune ne relève pas du taux SRU de 25 % de logements sociaux qui s'applique aux communes de plus de 3500 habitants situées dans une agglomération de +50 000 habitants), le PLU doit fixer des objectifs de mixité sociale, proportionnés à la taille démographique vers laquelle tend Avensan au regard du rythme soutenu enregistré (effet de rattrapage).

La CDC Médullienne n'est pas encore dotée d'un Programme Local de l'habitat (PLH) qui fixe le programme d'actions à entreprendre pour assurer de bonnes conditions de fonctionnement du marché de l'habitat.

Des enjeux de diversification du parc des logements notamment en termes de parc locatif, de parc social pèsent sur le territoire au regard de son statut de "pôle structurant" affecté au binôme Castelnau-de-Médoc/Avensan dans le cadre du SMERSCOT.

Le parc des logements vacants, estimé à une cinquantaine d'unités, constitue un potentiel à mobiliser en vue de la réponse aux besoins en logements à venir

Le DOO fixe au binôme Castelnau-de-Médoc/Avensan un objectif annuel moyen de production de 95 à 98 logements pour la période 2020/2036.

OBJECTIFS DE PRODUCTION PAR PERIODE, TOUS GISEMENTS CONFONDUS

EPCI / Armature territoriale	2020-2028		2028-2036	
	Croissance annuelle moyenne population	Objectifs annuels moyens production logements	Croissance annuelle moyenne population	Objectifs annuels moyens production logements
CC Médullienne (hypothèse 2,25 pers/ménage en 2036)	**2,0%**	**251**	**1,3%**	**217**
Castelnau-de-Médoc / Avensan	2,1%	95	1,7%	98
Le Porge	2,0%	44	0,4%	23
Sainte-Hélène / Salaunes	2,0%	53	1,1%	39
Villages forestiers	2,7%	26	1,5%	19
Villages viticoles	1,5%	33	1,4%	38
CC Médoc Cœur de Presqu'île (hypothèse 2 pers/ménage en 2036)	**1,1%**	**251**	**1,2%**	**294**
Lesparre-Médoc / Gaillan en Médoc	1,7%	93	1,5%	101
Pauillac	1,3%	47	1,7%	67
Saint-Laurent-Médoc	1,2%	38	1,2%	45
Villages Médoc Cœur de Presqu'île	0,6%	73	0,7%	81
TOTAL SMERSCOT	**1,48%**	**502**	**1,24%**	**511**

* NB : Ces valeurs constituent des plafonds nécessaires au maintien des équilibres du projet ; chaque commune peut fixer dans son document d'urbanisme des perspectives inférieures dans une logique de maitrise de l'urbanisation.

OBJECTIFS DE REMISE SUR LE MARCHE DES LOGEMENTS VACANTS

Objectifs de remise sur le marché de logements vacants	Logements vacants 2014 (*insee 2014*)	Taux de vacance 2014 (*insee 2014*)	Logements vacants 2036 à taux constant	Objectifs de réduction de la vacance	LV à remettre sur le marché sur 2020-2036
Médulienne	492	5,2%	763	- 0,5 point	80
Médoc Cœur de Presqu'île	2060	13,0%	2821	- 4,5point	720
Total SMERSCOT	**2 552**	**10,1%**	**3584**	**- 3 points**	**800**

OBJECTIFS DE PRODUCTION DE LOGEMENTS PAR EPCI ET PAR GISEMENTS

Objectifs annuels moyens de production de logements par territoires et gisements	2020-2028			2028-2036		
	Production annuelle 2020 - 2028	Recyclage logements vacants (minimum)	Constructions neuves (maximum)	Production annuelle 2028 - 2036	Recyclage logements vacants (minimum)	Constructions neuves (maximum)
Médullienne	251	5	246	217	5	212
Médoc Cœur de Presqu'île	251	45	206	294	45	249
Total SMERSCOT	**502**	**50**	**452**	**511**	**50**	**461**

Source : Scot Médoc 2033, DOO

I.6. BILAN DU FONCTIONNEMENT TERRITORIAL ELARGI ET COMMUNAL

I.6.1. L'ORGANISATION DU TERRITOIRE ELARGI

(Source : Scot Médoc 2033, Diagnostic du territoire)

Le Médoc, contrairement au Libournais, ou encore au Blayais, n'est pas polarisé autour d'une ville principale. C'est la métropole elle-même, extraterritoriale, qui joue ce rôle. Le triangle médocain est donc organisé autour de trois axes, ou plutôt trois systèmes axiaux, qui en bordent les 3 côtés. Ils sont associés deux par deux, convergeant d'une part vers la métropole, d'autre part vers la pointe du Verdon, et enfin vers la fenêtre du Porge.
Un maillage très large, au pas de 15 km environ, relie ces axes entre eux. Sont ainsi délimités 4 espaces principaux porteurs d'enjeux d'avenir spécifiques (cf. carte ci-contre) :

1. la « bande active »,
2. la bande littorale et la fenêtre du Porge,
3. le plateau landais,
4. le quadrant métropolisé.

Les territoires périphériques du SMERSCOT, la bande littorale et la pointe du Médoc, sont peuplés et actifs. Leurs relations avec la Métropole impliquent une traversée du SMERSCOT induisant un trafic de transit infécond mais inévitable. Ce trafic est fortement saisonnalité, l'attractivité du littoral étant décuplée en période estivale, ainsi que pendant les fins de semaine aux beaux jours.

Avensan s'inscrit dans le pôle de « la bande active », qui porte la majeure partie des villes et bourgs du SMERSCOT, qui à l'exception de Pauillac, sont tous traversés par la RD1215. Trois d'entre eux jouent un rôle déterminant dans la vie locale :

- **Lesparre, associé à Gaillan**, bipôle de 8000 habitants, est une ville « à réparer », mais dispose de plusieurs atouts : statut de sous-préfecture, elle est bien équipée : administration, hôpital, Lycée, équipement commercial, et a bénéficié d'un certain développement industriel ; Lesparre est le pivot de la pointe du Médoc et ne manquerait pas de profiter d'un éventuel développement industriel de celle-ci. Loin de Bordeaux, elle a un fonctionnement relativement autonome.

- **Pauillac**, seule ville d'importance sur le littoral estuarien, fait également **bi pôle avec St Laurent-de-Médoc,** exutoire de Pauillac, dont le site est très contraint, mais qui porte la gare de chemin de fer. Cet ensemble urbain, qui fait ainsi le pont entre les deux rives de la bande active, constitue un ensemble de 9500 habitants ; le seuil de 10 000 habitants est proche, à court terme. Pauillac est une ville en difficulté, à tous égards, qui nécessite un projet global, dans lequel la fonction portuaire pourrait être un atout.

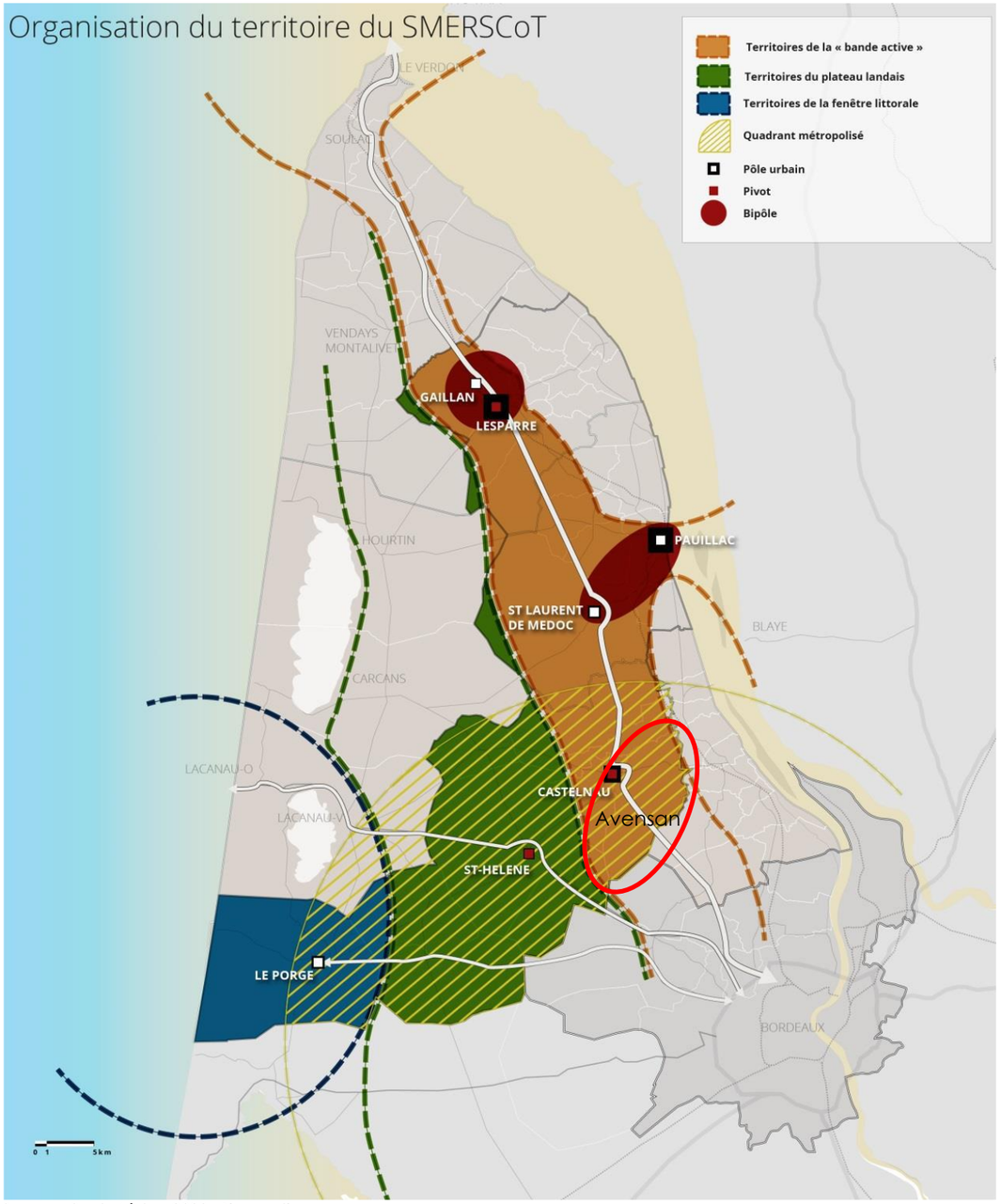
- **Castelnau-de-Médoc**, plus petit et plus dynamique à la fois, est dans une position-clef, comme porte du Médoc, et comme pivot. Elle est touchée par la vague montante du métropolisation, qui induit le bouchon structurel de Germignan-Le Taillan, à la sortie de l'agglomération (ou à l'entrée venant du Médoc), bouchon qui est toutefois en voie d'élimination.

La « bande active » recouvre sous ce terme l'espace longitudinal, de 12 à 15 km de largeur, compris entre le littoral estuarien et la RD 1215, et même débordant quelque peu celle-ci vers l'Ouest. Hors tourisme, cette bande regroupe la majeure partie de l'activité et de la population, du Pays comme du SMERSCOT.

Elle est elle-même organisée en 4 lanières :

1. Le littoral estuarien immédiat, remarquable par sa transformation anthropique, et qui présente bien des attraits touristiques ;
2. L'espace viticole, sa topographie complexe, ses châteaux, ses villages, son lacis de routes pas toujours lisible :
3. La « couture » médocaine » identifiée par l'étude paysagère, qui, autour de la voie millénaire, est l'épine dorsale du Médoc. Elle marque la crête et la ligne de partage des eaux entre les deux versants du Médoc.
4. À l'ouest se développe une lanière de forêts de feuillus, en transition avec la forêt de pins.

Chaque lanière est porteuse d'une problématique particulière d'aménagement, qui peuvent être évoqués sous l'angle de leur fonctionnement, par exemple :
- Pour la lanière littorale, l'équilibre entre protection, accessibilité, petits aménagements ponctuels principalement touristiques,
- Pour la lanière des villages viticoles, leur relance, voire leur survie pour certains, le patrimoine, un lien approfondi entre châteaux et communes.
- Pour la couture, le bon fonctionnement des axes – route et fer- et la maîtrise de l'urbanisation.



Source : Scot Médoc 2033, Diagnostic

I.6.2. L'ORGANISATION DU TERRITOIRE COMMUNAL

Le maillage du réseau routier sur Avensan se décline en :

- **Un axe de transit**, qui traverse le territoire de Sud-Est en Nord-Ouest, **la RD 1215 E1**. Cet axe structurant à l'échelle du Médoc a fait l'objet de travaux d'aménagement, qui pour la séquence entre Arsac et Castelnau de Médoc, ont été déclarés d'utilité publique par arrêté préfectoral en date du 7 Juillet 1999. En outre :
  - La RD 1215 est classée voie à grande circulation aux abords de laquelle s'applique une bande inconstructible de 75 m au titre de l'article L 111-6 du Code de l'Urbanisme. Cette disposition a été ramenée à 35 m au niveau de la zone d'activité du Pas du Soc dans le cadre d'une étude L111-8 et traduite dans le document d'urbanisme par voie de modification approuvée le 29/05/1998.
  - La RD 1215 est classée en voie bruyante de type II et s'accompagne d'une zone de bruit au sein de laquelle des dispositions d'isolation phonique s'imposent aux constructions qui s'y implantent.

- **Deux voies départementales**, qui se croisent au centre-bourg d'Avensan, **la RD 105 et la RD 208** classées en 2ème catégorie, complétées par la RD 212 classée en 4ème catégorie.

- **Un maillage de voies communales**, très étendu au regard de grande superficie du territoire (5 224 ha) et du nombre élevé de quartiers d'habitat diffus.

I.6.3. LA DESSERTE DU TERRITOIRE PAR LES TRANSPORTS EN COMMUN

Outre le transport scolaire assuré par Trans gironde (Ligne 700 LRS – Médoc avec 3 arrêts Chemin de la Gare, Chemin de Meyre et Romefort), la commune est desservie par les lignes de bus suivantes :

- Ligne 703 Bordeaux – Lesparre (arrêt Le Poteau)
- Ligne 716 Macau – Lacanau Océan
- Ligne 7041 Renfort Blanquefort – Arsac (Arrêt Le Bourg)
- Ligne 785 TTS Pauillac (arrêts Chemin de Meyre, Romefort, Bourg, Le Pont, Barreau)

Le territoire communal n'est desservi par aucun réseau ferré, le secteur du Médoc est toutefois relié à l'agglomération bordelaise par une ligne TER n°42 Pointe de grave (Bordeaux/Pauillac/Lesparre) dont 2 gares se situent à moins de 10 mn d'Avensan, à savoir une à Margaux et l'autre à Moulis. La commune possède également une aire de covoiturage, à proximité de l'Eglise (rue des anciens combattants).

La desserte du réseau Trans gironde assure une liaison entre la commune, l'océan et l'agglomération bordelaise. Cependant, une réflexion pourrait être développée à l'échelle Intercommunale afin de trouver des solutions alternatives au transport individuel automobile sur le principe du co-voiturage. Ce principe est évoqué dans l'équipement de la future zone d'Activités de Pas du Soc II.

I.6.4. LES MODES DE DEPLACEMENTS DOUX

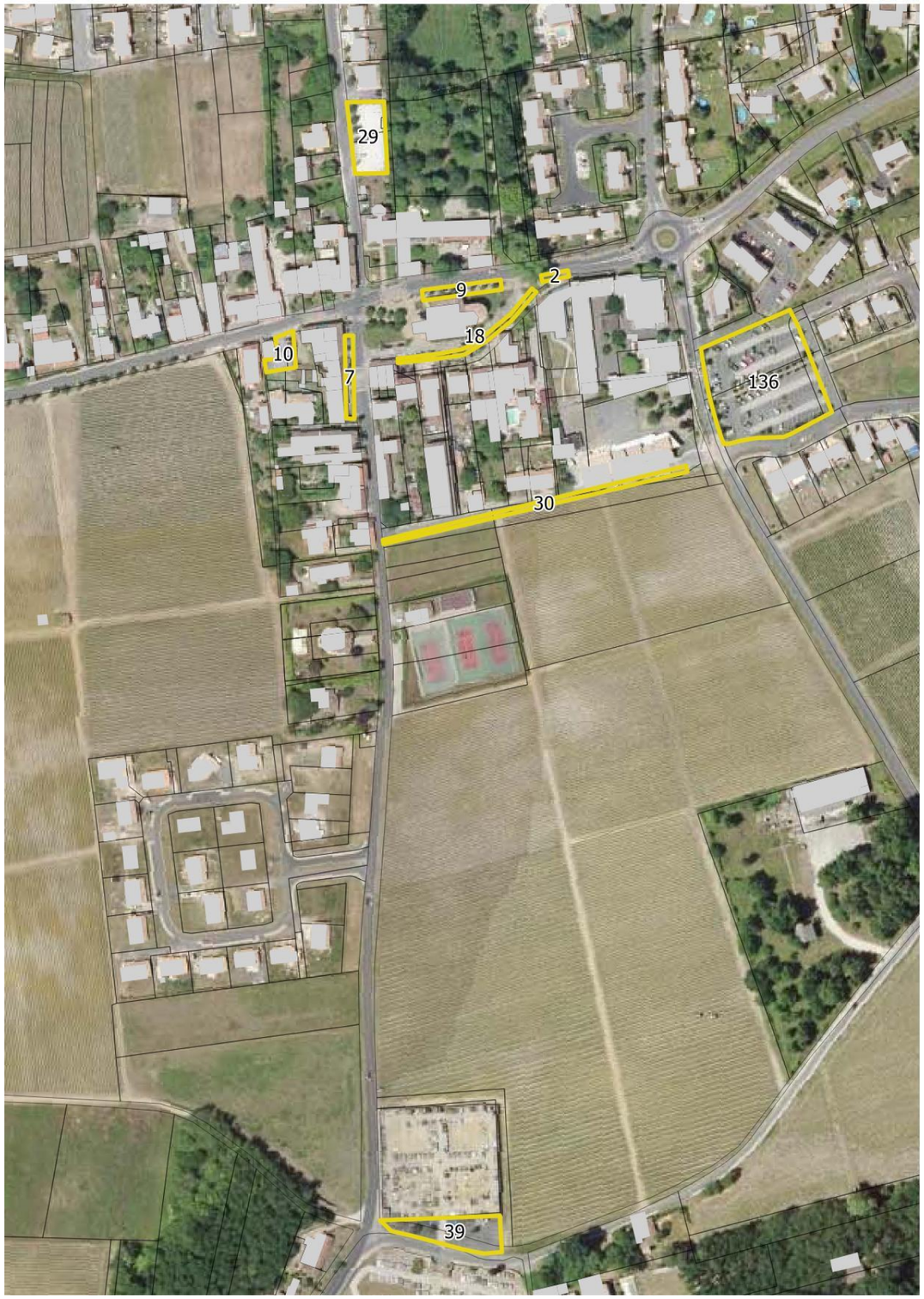
Parallèlement aux déplacements automobiles, le territoire supporte un réseau de chemins de randonnées aménagé par le Conseil Départemental de la Gironde.
La commune s'est également attachée à élaborer un schéma de chemins piétons, entre les zones d'habitat du centre-bourg et les lieux d'activités scolaires, commerciales et sportives. Ce schéma est reporté sur le P.A.D.D. sur les Orientations d'Aménagement et sur le zonage et permet d'apporter une alternative aux déplacements automobiles.

I.6.5. L'INVENTAIRE DES CAPACITES DE STATIONNEMENT

Au titre de l'article L.123-1-2 du Code de l'urbanisme, il y a lieu d'établir un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités.

A Avensan, l'ensemble des capacités de stationnement sur domaine public sont localisées dans le bourg, sur la plaine sportive de Puyberron et devant le cimetière, ce qui représente une capacité totale de 241 places (dont 8 places PMR et 2 places réservées aux bus). Notons par ailleurs que la commune ne dispose d'aucune place de stationnement vélo, ni pour les véhicules électriques ou hybrides.

CARTE DE LA CAPACITE DE STIONNEMENT AUX ABORDS DU BOURG



I.7. DEVELOPPEMENT URBAIN, BILAN DE LA CONSOMMATION FONCIERE, BILAN DE LA CAPACITE DE DENSIFICATION DES ESPACES BATIS AU STADE DES ETUDES PRELIMINAIRES

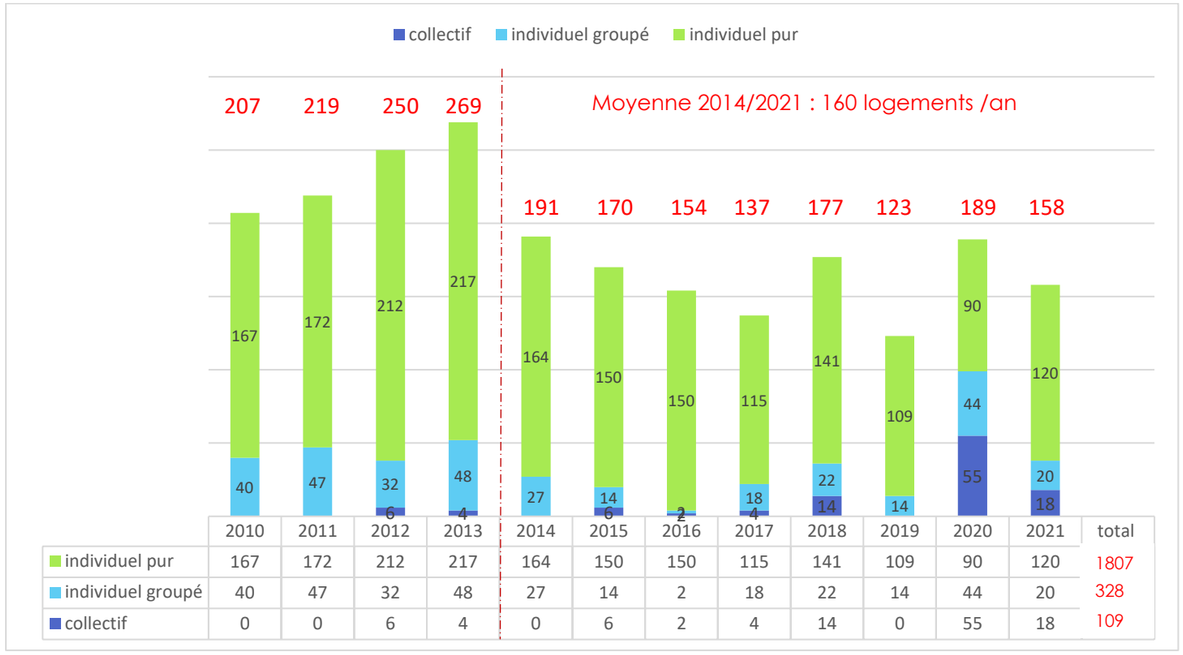
I.7.1. DYNAMIQUE IMMOBILIERE OBSERVEE A L'ECHELLE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES MEDULLIENNE

Après une période d'intense activité entre 2006 et 2008 (entre 200 et 300 logements/an), la dynamique immobilière de la Communauté de Communes Médullienne s'est régulièrement ralentie en passant d'un rythme moyen de 200 à 270 logements par an au cours des années 2010/2013, à un rythme moyen de 160 logements après 2013 et jusqu'en 2021 pour la dernière année disponible dans la base de données Sitadel 2.

Le graphique ci-dessous montre l'importance de la production de logements individuels purs. Pour autant, on constate une part non négligeable de logements de type individuels groupés ou collectifs antérieurement à 2013 (une moyenne d'une quarantaine de logements), mais qui après cette période se modère jusqu'en 2020, date à laquelle on constate une reprise de cette mixité.

La production de ces typologies de logements contribue à répondre aux enjeux de sobriété foncière, en permettant de répondre aux besoins en habitat du territoire tout en mobilisant un ratio de m2/logement maitrisé, dans la perspective de l'objectif Zéro Artificialisation Nette.

NOMBRE DE LOGEMENTS COMMENCES SUR LA CDC MEDULLIENNE ENTRE 2010 ET 2022



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	total
individuel pur	167	172	212	217	164	150	150	115	141	109	90	120	1807
individuel groupé	40	47	32	48	27	14	2	18	22	14	44	20	328
collectif	0	0	6	4	0	6	2	4	14	0	55	18	109

Source : Sitadel 2

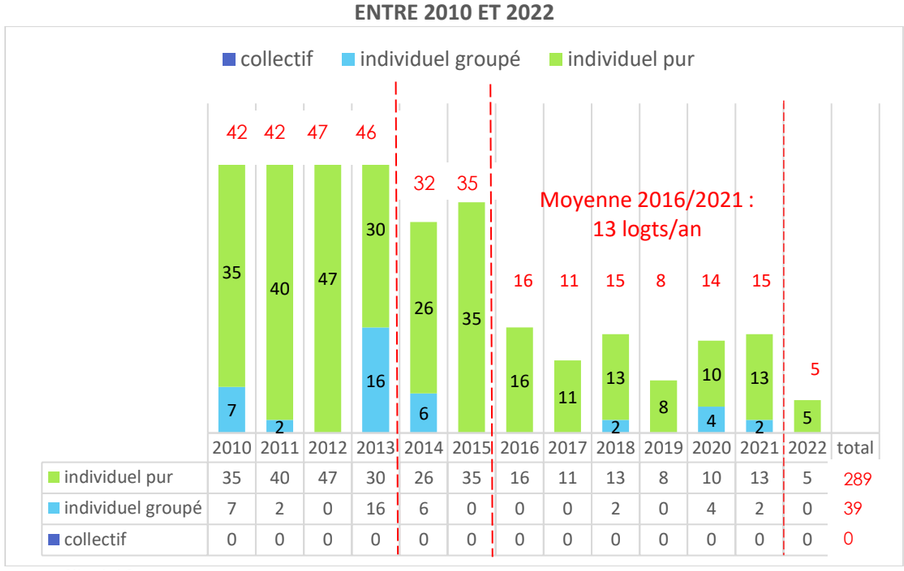
I.7.2. AVENSAN : RYTHME DE CONSTRUCTION SOUTENU ET FAIBLE DIVERSITE DES FORMES URBAINES

Les évolutions observées à l'échelle de la commune d'Avensan montrent une certaine fluctuation du rythme de construction à usage d'habitation depuis 2010, dont se dégagent schématiquement les séquences suivantes :

1. La période 2010/2013 postérieure à l'entrée en vigueur du PLU 2008, au cours de laquelle les zones AU du bourg ont régulièrement alimenté le rythme de production des logements, avec une moyenne d'une quarantaine de logements /an ;
2. Une période 2013/2015, au cours de laquelle la production immobilière se stabilise à une trentaine de logements /an, encore alimentée par l'ouverture des dernières zones AU et l'effet de redivision parcellaire initié par la caducité de l'article 5 qui fixait une superficie minimale de terrain,
3. La période postérieure à 2016 qui marque un ralentissement du rythme de construction à 13 logements /an
4. Les données Logements commencés Sitadel postérieures à 2022 ne sont pas encore disponibles ; l'observation du rythme des PC accordés pour un logement neuf développée au paragraphe suivant confirme une tendance au ralentissement de l'activité immobilière.

Sur la période 2010/2022, il s'est réalisé la construction de **328** logements, soit une moyenne lissée sur 13 ans établie **à 25 logements commencés /an.**

NOMBRE DE LOGEMENTS COMMENCES SUR LA COMMUNE D'AVENSAN ENTRE 2010 ET 2022



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	total
individuel pur	35	40	47	30	26	35	16	11	13	8	10	13	5	289
individuel groupé	7	2	0	16	6	0	0	0	2	0	4	2	0	39
collectif	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Source : Sitadel 2

La ventilation des 328 logements commencés entre 2010/2022 par type (habitat individuel/habitat individuel groupé/collectif) indique une production immobilière peu diversifiée en matière de formes urbaines, majoritairement dominée par l'habitat individuel pur (289 logements soit 88%) comparativement à des formes urbaines plus compactes comme l'habitat individuel groupé (maisons de ville, maisons accolées par le garage, ..) qui n'a représenté que 12% (39 logements) du total des logements commencés.
Concernant l'habitat collectif, cette forme d'habitat plus dense n'existe pour l'instant pas encore sur la commune.
Il pèse donc sur la production immobilière à venir, un enjeu de diversification vers des formes urbaines plus diversifiées, notamment plus économes en termes de consommation foncière.

I.7.3. BILAN DE LA CONSOMMATION DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS (ENAF) 2011-2020 ET 2021-2024

Au titre de l'article L151-4 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation « *analyse la consommation d'Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (ENAF) au cours des 10 années précédant l'arrêt du projet ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme* ».

En outre, dans le cadre de la mise en œuvre de l'objectif ZAN (Zéro Artificialisation Nette) en 2050, la loi Climat et Résilience fixe une 1ère étape de réduction de moitié de la consommation des ENAF d'ici 2031, par rapport à celle observée entre 2011 et 2020.

A ce double titre, ce paragraphe dresse le bilan de consommation des ENAF sur la période 2011-2020 et 2021-2024.

➔ Méthodologie

La méthodologie employée pour procéder à l'analyse de la consommation d'Espaces NAF a consisté à :

1° Exploiter les fichiers foncier « Magic » pour la période 2011-2020 (source DGFIP, fichiers fonciers) en veillant à corriger les valeurs jugées anormales ;

2° Prendre en compte l'enveloppe urbaine existante définie par l'OCS NAFU 2009 (à savoir « Territoire Artificialisé [1] » dans la nomenclature) de manière à pouvoir distinguer :

- la consommation foncière répondant à une logique de densification (comblements de dents creuses, divisions foncières, lots disponibles au sein de permis d'aménager accordés)
- la consommation foncière correspondant à de la consommation d'espaces NAF (extensions urbaines au-delà de l'enveloppe urbaine existante ayant pour conséquence de mobiliser des espaces naturels, agricoles ou forestiers, mobilisation d'espaces libres au sein de l'enveloppe urbaine existante mais dont la superficie ne permet pas de les considérer comme des dents creuses

C'est cette consommation d'ENAF que le projet de PLU s'engage à réduire de moitié dans la période prospective de 10 ans suivant la promulgation de la loi Climat et Résilience.

La nature des terrains consommés au cours de cette période, renvoie pour une majorité de cas (62,5%) à des terrains Naturels, Agricoles ou Forestiers (soit 16,22 ha) qui ont fait l'objet de procédure de lotissement, et dans le reste des cas (37,5 %) à des terrains situés en dent-creuses ou redivision de terrains au sein de l'enveloppe urbaine telle que l'OCS NAFU 2009 permet d'en avoir une cartographie.

CONSOMMATION FONCIÈRE 2011/2020 PAR NATURE DE TERRAIN ET DE PROJET	Habitat	Economie	Equipements publics	SURFACE	PART
Espaces de densification au sein des enveloppes urbaines de l'OCS NAFU 2009	7,20 ha	2,20 ha	0,32 ha	9,72 ha	37,5 %
Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers	13 ha	0,62 ha	2,60 ha	16,22 ha	62,5 %
TOTAL consommation foncière 2011-2020	20,20 ha	2,82 ha	2,92 ha	25,94 ha	100 %

Concernant la nature des projets qui ont impliqué cette consommation foncière, elles relèvent majoritairement d'une vocation Habitat à 78,4 % (20,20 ha dont 13 ha d'ENAF), d'une vocation économique à 10,2 % et d'équipement public à 11,3% (notamment sur le groupe scolaire du bourg et la plaine sportive de Puyberron qui a impliqué une vaste opération d'aménagement (salle des fêtes, plateaux sportifs, espaces de stationnement et circulations)

Afin de prendre également en compte la consommation foncière qui s'est opérée au cours de la période 2021/mai 2025, la même analyse a été conduite sur cette période de 4,5 ans.

L'estimation des projets de construction autorisés et engagés relevant d'une consommation d'ENAF située en dehors de l'enveloppe urbaine telle que délimitée par l'OCS NA 2020, s'élève à 1,65 ha (cf carte page suivante) ; cette consommation d'ENAF devra être prise en compte dans le calcul de réduction de moitié de la consommation d'ENAF 2021/2031.

[1] *Dans cette catégorie qui apparait en jaune sur la carte ci-dessus, sont compris : Espaces structurés par une urbanisation dense et noyaux de villes anciens/ Espaces structurés par une urbanisation de type individuel dense/ Espaces structurés par des maisons individuelles avec jardins/ Habitat sans mitoyenneté en contexte rural et naturel/ Fermes et bâtiments à usage d'activité agricole.*

➔ La source Service Portail de l'Artificialisation des Territoires (SPARTE)

Le Service de Portrait de l'Artificialisation des Territoires (SPARTE) est une plateforme publique mise à disposition des collectivités afin de faciliter la mesure de la consommation foncière attendue par la loi Climat et Résilience.

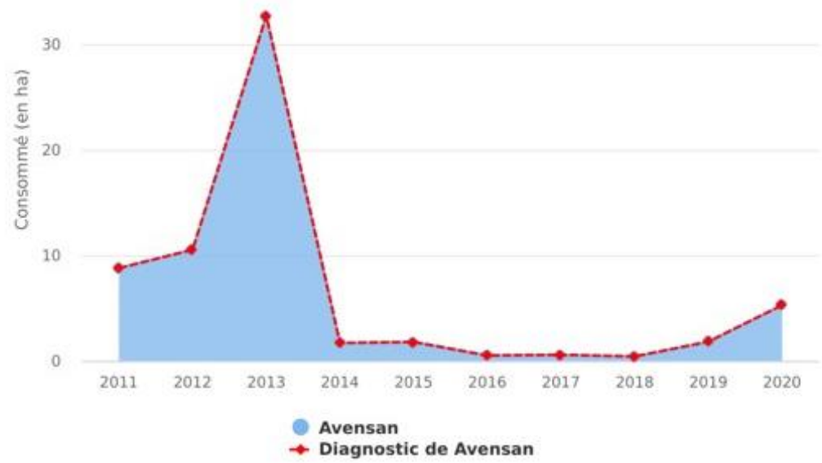
Le diagnostic mis à disposition pour la commune d'Avensan est consultable sur SPARTE : https://mondiagnosticartificialisation.beta.gouv.fr/project/17313/; il est repris ci-après.

« La loi Climat & Résilience d'août 2021 fixe un objectif de diminution par deux de la consommation d'espace d'un territoire entre 2021 et 2031 par rapport à la consommation d'espace de l'année 2011 à l'année 2020 (inclues), qui représente pour Avensan une surface de 64.11 hectares.

Pour respecter la tendance générale fixée par la loi – déclinée ou en cours de déclinaison dans le SRADDET ou le SCoT de votre territoire – la consommation d'espace d'ici à 2031 devrait tendre vers une surface de 32.05 hectares environ.

Aujourd'hui, la consommation d'espace est mesurée avec les fichiers fonciers produits et diffusés par le Cérema depuis 2009 à partir des fichiers MAJIC[2] de la DGFIP[3] ».

Détail de la consommation d'espaces (en ha) et de ses déterminants sur la période choisie



	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Avensan	8.8	10.5	32.7	1.7	1.8	0.5	0.6	0.4	1.8	5.3	64.1
Total	8.8	10.5	32.7	1.7	1.8	0.5	0.6	0.4	1.8	5.3	64.1

Déterminants de la consommation

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Habitat	8.6	10.0	17.6	1.1	1.5	0.5	0.6	0.4	1.2	5.3	46.8
Activité	0.2	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8
Mixte	0.0	0.0	0.3	0.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8
Non renseigné	0.0	0.0	**14.7**	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	15.7
Total	8.8	10.5	32.7	1.7	1.8	0.5	0.6	0.4	1.8	5.3	64.1

L'exploitation de la donnée brute issue de la source SPARTE ne permet pas le contrôle de certaines valeurs (comme celle de la catégorie « Non Renseignée »), susceptible d'être source de surévaluation de la consommation foncière communale.

[2] *MAJIC : Mise À Jour des Informations Cadastrales : donnée fiscale servant à calculer la taxe foncière en particulier.*

[3] *DGFIP : Direction Générale des Finances Publiques*

CONSOMMATION FONCIERE TOTALE 2011-2020

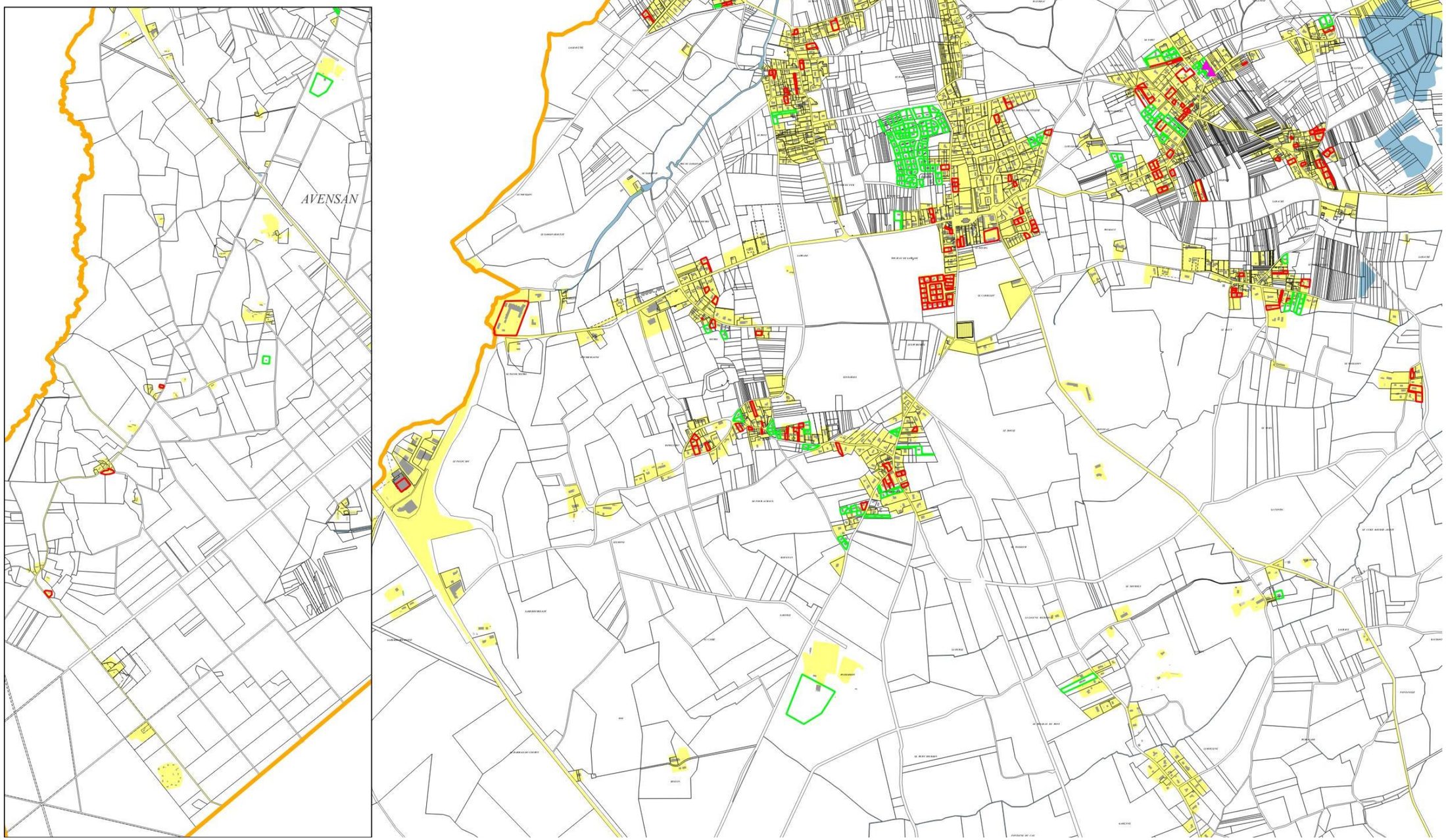
▲ Batis non cadastrés

Enveloppe urbaine (OCS 2009)

Consommation Foncière 2011-2020
Habitat - Eco - Equipement

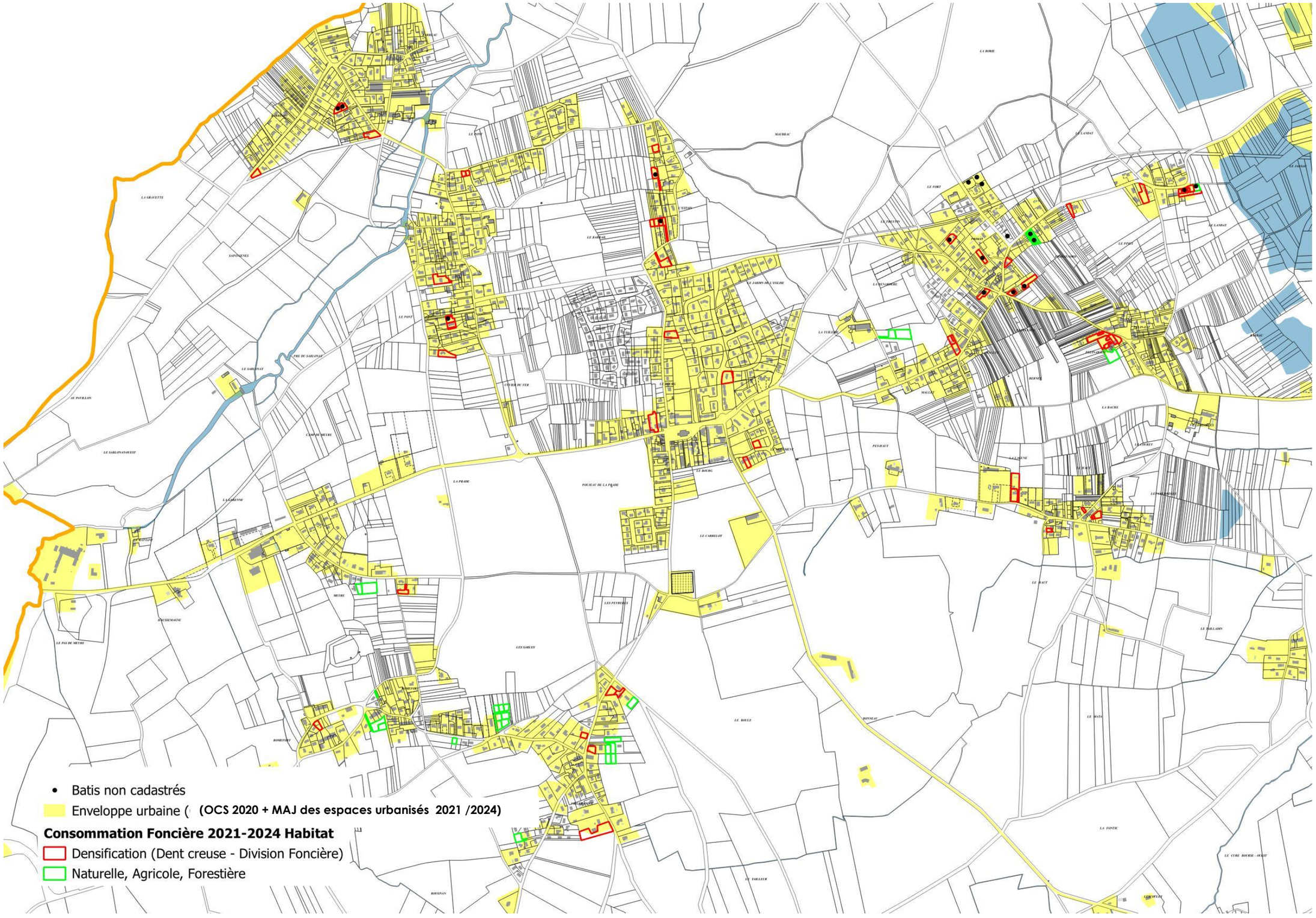
Densification (Dent creuse - Division Foncière)

Naturelle, Agricole, Forestière



Source : OCS NA 2009 – Fichier DGFIP 2011/2020

CONSOMMATION FONCIERE 2021-2024



Source : OCS NA 2020 – Fichier DGFIP 2021/Fichier des PC 2022-2024

L'analyse de la consommation foncière (par densification et par consommation d'ENAF) générée par l'urbanisation à vocation habitat sur la période 2011/2024 sur la base du fichier des PC tenus en mairie, permet de cerner les dynamiques et caractéristiques suivantes :

➔ Consommation foncière rétrospective 2011/2024 : 24,6 ha pour produire 374 logements

Le tableau ci-dessous détaille la superficie consommée par l'urbanisation à vocation d'habitat (consommation foncière brute correspondant aux espaces privatifs et espaces collectifs) entre 2011 et 2024,
.

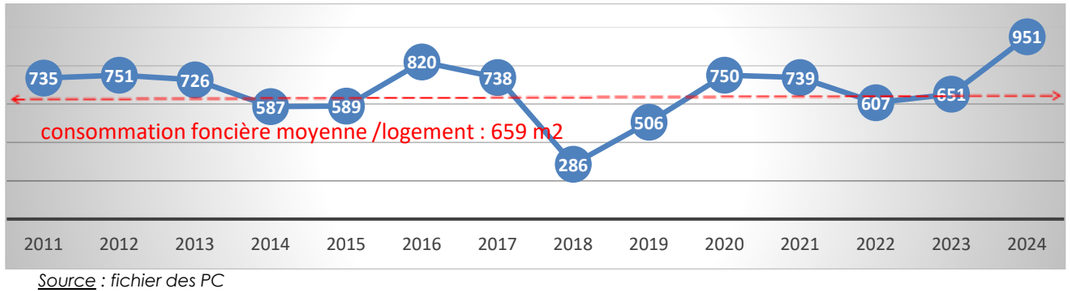
BILAN DE LA CONSOMMATION FONCIERE 2011/2024

		Surface consommée (en m²)	nombre de logements réalisés	Surface moyenne consommée par logement (en m²)	nombre de logements/ha
Période rétrospective De référence 2011 / 2020	2011	32 349	44	735	13,6
	2012	31 521	42	750	13,3
	2013	25 400	35	726	13,7
	2014	14 669	25	587	17
	2015	18 257	31	589	17
	2016	13 125	16	820	12
	2017	21 405	29	738	13,5
	2018	8 869	31	286	35
	2019	17 196	34	506	20
	2020	18 002	24	750	13,3
Sous-total 2011 / 2020		**200 793**	**311**	**646**	**15,5**
	2021	21 418	29	738	13,5
	2022	7 285	12	607	16,5
	2023	8 468	13	651	15,4
	2024	8 557	9	951	10,5
Sous-total 2021 / 2024		**45 728**	**63**	**726**	**14**
TOTAL 2011/2024		**246 521**	**374**	**659**	**15**

Source : fichier des PC

L'analyse de la consommation foncière sur la période complète 2011/2024 indique un ratio moyen de **659 m²/logement**, soit une valeur relativement maitrisée en matière de densité qui se situe, en moyenne lissée sur toute la production immobilière en diffus et en lotissement, **à 15** logements /ha.

SURFACE MOYENNE CONSOMMEE PAR LOGEMENTS REALISES ENTRE 2011/2024 (en m²)



Source : fichier des PC

➔ Une consommation foncière Habitat portée par les espaces Naturels, Agricoles et Forestiers

Une analyse plus fine de la consommation foncière par nature de terrain permet de constater que celle –ci :

- a été portée à 60% par des espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (lotissements réalisés en zones AU) et dans une moindre mesure (40%) par des espaces en densification (à savoir en zones U à la faveur de dent-creuses et de redivision foncières).
- S'est opérée avec une densité variable de 10 logts /ha en zones d'extension et de 16 logts/ha en secteur de densification.

CONSOMMATION FONCIERE 2011/2024 PAR NATURE D'ESPACE ET DENSITE

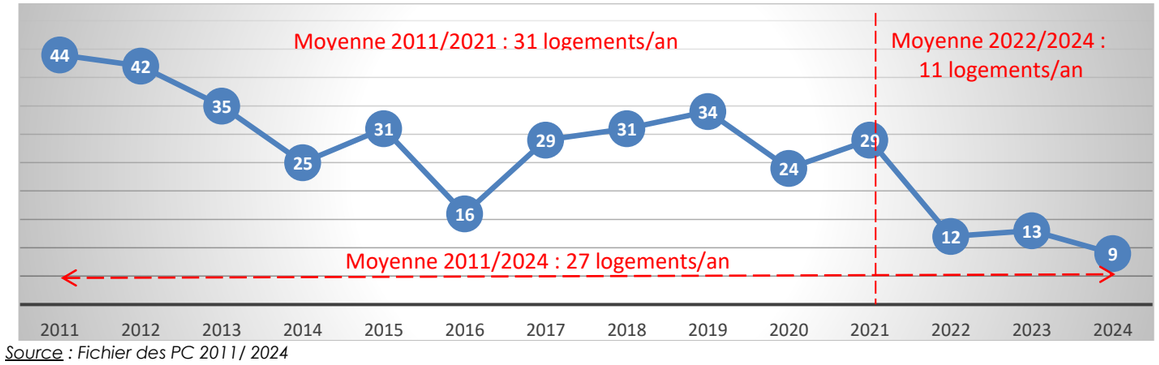
	Consommation foncière 2011/2024		Densité
Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (NAF)	14,65 ha	60 %	10 logements /ha
Espaces de densification	9,95 ha	40 %	16 logements /ha
Total consommation de l'espace 2011/2024	24,6 ha	100 %	15 logements /ha

➔ Rythme de construction stabilisation à un rythme d'une trentaine de logements /an

Le rythme de construction moyen lissé sur les 14 dernières années s'établit à 27 logts/an, rythme qui s'est avéré soutenu sur la période 2011/2021 avec une trentaine de logts, dont les fluctuations sont liées à la livraison des différents lotissements qui se sont réalisés sur la commune depuis l'approbation du PLU 2008.

La tendance récente à compter de 2022 se stabilise à une dizaine de logements/an compte tenu de la consommation des zones 1AU et de la raréfaction des dents-creuses mobilisables au sein des zones constructibles du PLU 2008.

NOMBRE DE LOGEMENTS REALISES ENTRE 2011/2024



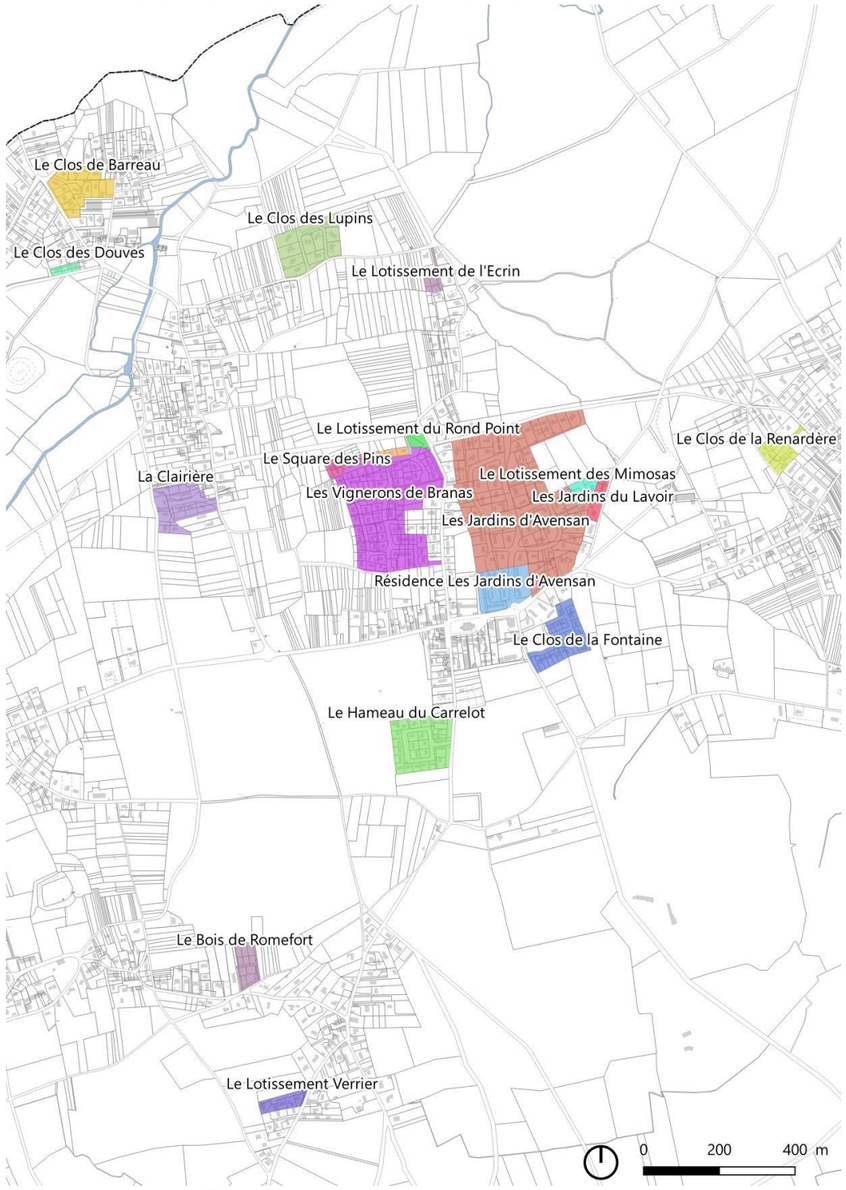
Source : Fichier des PC 2011/ 2024

➔ Un développement urbain spatialement dispersé

Le développement urbain enregistré sur la commune depuis les 14 dernières années s'est opéré de façon disséminée alternativement dans les zones AU situées dans le prolongement du bourg (zones 1AUa à 1AUd) et dans les multiples hameaux satellites au bourg, qui caractérisent la morphologie du territoire avensannais.

Globalement la commune a enregistré plusieurs procédures de lotissements, dont on constate l'évolution avant et après l'entrée en vigueur du PLU approuvé en 2008, qui marque l'ouverture à l'urbanisation de vastes zones AU au nord du bourg qui ont concentré 84 lots sur 9,71 ha dans le cadre de l'aménagement Les Vignerons de Branas.
Les autres procédures d'aménagement qui se sont réalisées n'ont porté que sur de petites superficies.

PLAN DE LOCALISATION DES PROCEDURES DE LOTISSEMENT



Source : Fichier des PC

Année de création	Coordonnées du Promoteur	Nom du lotissement	Superficie totale (ha)	Nombre de lots ou de logements	Superficie des lots	Ratio logts/ha
1976	Association des Castors	Clos des Lupins	2,7	10	De 1400m² à 1880m²	3,7
1988	Coubris Constructions Castelnau	Clos de Barreau	1,18	11	800 à 1 000 m2	9,3
1998	Sarl Averseng St-Médard-en-J.	Les Jardins d'Avensan	7,94	47	~ 1 200 m2	5,9
1999	Vaisseau Robert 33400 Talence	(Chemin de l'Estain)	0,39	3	~ 800 m2	7,7
1999	France Terre Le Haillan	Lot La Clairière	1,35	10	~ 800 m2	7,4
PC 99	Gironde Habitat	Les Jardins d'Avensan	1,27	20	1 lot 20 logements	15,7
2000	Sarl Averseng St-Médard-en-J.	Extension des Jardins d'Avensan	2,47	14	de 1 200 à 1 400 m2	5,7
2002	Sarl Aversen	Extension 2 les jardins d'Avensan	0,16	1	1615m²	6,2
2003	Sarl Averseng Chez Terre Océane Bordeaux	Jardins du Lavoir	0,39	2	de 1 600 à 1 700 m2	5,1
Entrée en application du PLU février 2008						
2008	SARL SAVIM LE BOUSCAT	Le Clos de la Fontaine	1,43	17	De 395m² à 582m² - lot 19 de 1400m² résidence 8 logements	11,9
2010 2011 2012 2013	SNC Branas 19Cours de l'Intendance 33000 BORDEAUX	*Les Vignerons de Branas*	*8,18*	*61 + 13 logements sociaux*	*De 320 m² à 836m² + 3 058m² pour logements sociaux*	
		Square des Pins	*0,69*	*5*	*450 m² à 950 m²*	
		Lotissement du rond Point	*0,19*	*1*	*800m²*	
		Le Bosquet	*0,65*	*4*	*De 495 m² à 640m²*	
		Sous total Vignerons de Branas	9,71	84		8.6
2011	GRISEL BORDEAUX	Hameau du Carrelot	2,04	25	600m² à 710 m²	12,2
2011	Commune d'Avensan	Le lotissement des mimosas	0,48	4	502 m² à 610 m²	8,3
2012	BH Concept BEGLES	Clos de la renardère	0,64	8	506 m² à 700 m²	12,5
2014	Commune d'Avensan	Lotissement Verrier	0,43	5	508 m² à 683 m²	11,6
2014	GOLF 33-MERIGNAC	Clos des Douves	0,24	3	450 m² à 500 m²	12,5
2022	SEVERINI PATRIMOINE	Chemin de l'Estain	0,35	6	500m2	17
		Le bois de Romefort	0,53	10	500 m2	18
Période 2010-2024			**14,38**	**145**		**10**

Source : Fichier des PC

I.7.4. BILAN DE LA CAPACITE DE DENSIFICATION DES ESPACES BATIS AU STADE DES ETUDES PRELIMINAIRES

➔ Préambule

Au titre de l'article L151-4 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation « *analyse ..//.. la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des* **espaces bâtis**, *en tenant compte des formes urbaines et architecturales* ».

En effet, le code précise que les PLU ne peuvent prévoir l'ouverture à l'urbanisation d'espaces Naturels, Agricoles ou Forestiers que s'il est justifié, au moyen d'une étude de densification des zones déjà urbanisées, que la capacité d'aménager et de construire est déjà mobilisée dans les espaces urbanisés.

Sont ainsi considérés comme « potentiel de densification » les espaces disponibles situés à l'intérieur du tissu urbain existant et dont l'urbanisation ne conduirait pas à la consommation d'espaces agricoles, naturels ou forestiers (ENAF).

Les friches urbaines, les parcelles correspondant à des dents creuses ou celles pouvant faire l'objet de divisions constituent ainsi des opportunités pour répondre à l'objectif de densification.

L'évaluation de ce potentiel de densification conduit ainsi à identifier les parcelles disponibles pour accueillir de constructions nouvelles, en excluant certains espaces tels que :

❑ les espaces publics, voies ou les espaces à vocation récréative ou de loisirs,
❑ les parcs et jardins de propriétés privées qui pourront être protégés au titre de la loi Paysage,
❑ les fonds de parcelles occupés par des installations privées (piscines, potagers, espaces d'agrément…)

Sont considérés comme consommation foncière d'ENAF les espaces qui ont pour conséquence de mobiliser des espaces en dehors des espaces de densification.

La délimitation des espaces urbanisés se fait par le tracé de l'enveloppe urbaine.

➢ Celle-ci est tracée autour de tous les espaces contigus, bâtis ou imperméabilisés.
➢ Elle peut inclure des espaces libres enclavés (dents creuses).
➢ En cas de discontinuité du bâti, une commune peut comporter plusieurs enveloppes urbaines.
➢ Le périmètre inclut généralement un espace de recul autour des bâtiments (nécessaire à la circulation et au fonctionnement).
➢ Elle ne correspond pas systématiquement aux limites des parcelles cadastrales.
➢ Les surfaces « imperméabilisées » sont aussi intégrées, telles que les parkings, les places, voire un jardin public aménagé

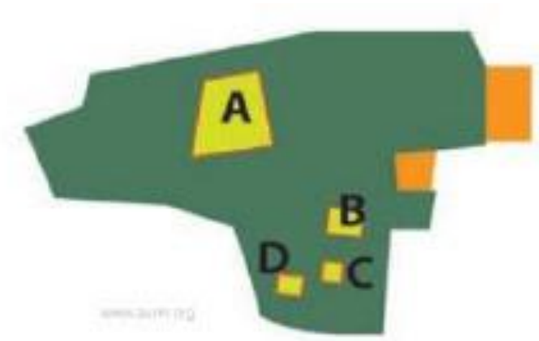
La délimitation des espaces bâtis s'appuie sur l'OCS NAFU, dont le dernier millésime disponible date de 2020, en mobilisant la couche « Territoire artificialisé[1] » ; Les espaces de densification sont considérés comme tels lorsque situés à l'intérieur de cette enveloppe.

➔ Les différents cas d'espaces de densification

Les espaces libres situés dans l'enveloppe urbaine urbanisée sont de différentes natures et chaque cas appelle un traitement adapté. Certains, jouant un rôle écologique, agricole, récréatif ou de circulation, nécessitent d'être préservés. Mais au-delà de leur usage actuel ou projeté, la taille de ces espaces libres a aussi son importance.

ANALYSE DES ESPACES DE DENSIFICATION EN FONCTION DE LEUR SUPERFICIE

➢ Par exemple, les parcelles B, C et D sur le schéma ci-après, sont de taille modeste. Elles peuvent accueillir potentiellement une construction. Si elles sont mobilisées, cela sera probablement le fruit d'une initiative privée et ponctuelle.



➢ L'enjeu est différent lorsque le terrain libre est de plus grande ampleur (seuil à partir de 2 500 m² par exemple). Le terrain A est susceptible de porter plusieurs constructions. Il est primordial que la commune s'assure que ce terrain stratégique fasse l'objet d'un projet cohérent encadré par une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP).

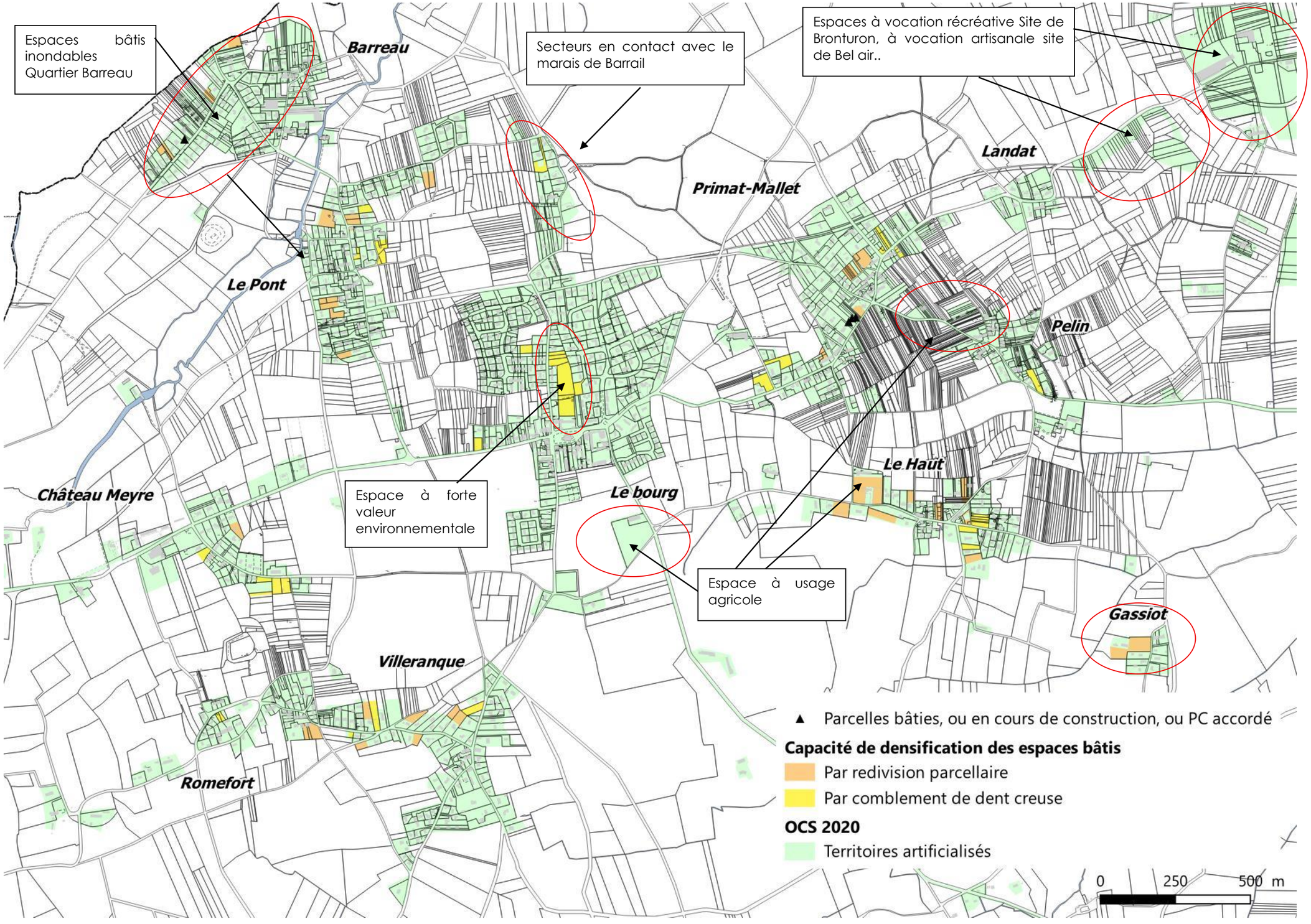
➔ Bilan quantitatif et analyse

Les espaces non bâtis situés à l'intérieur des espaces bâtis tels que la couche OCS NAFU 2020 permet de la définir, s'établissait au stade des études préliminaires en 2024, à moins de 10 ha ; il est à noter que dans cette analyse cartographiée page suivante, n'ont pas été retenus les espaces qui se sont bâtis depuis 2020 ni certains espaces utilisés à titre d'équipement public (cimetière et son parking, plaine sportive de Puyberron, espaces de stationnement du site de Bronturon..) d'espace à usage agricole comme au carrefour de la RD 208 et du chemin des acacias, d'espaces à usage industriel en zone Uy de Bel air, ..d'espaces inondables au quartier de Barreau,..

A noter également que dans cette capacité de densification, d'autres espaces revêtent une inadaptation à être considérés comme à comptabiliser dans la capacité de densification du projet de PLU, comme les quartiers non raccordés à l'ANC (quartier Lespelit/Gassiot), certains secteurs en contact avec le marais de Barrail, certains secteurs à forte valeur environnementale au cœur du bourg ..

[1] *Dans cette catégorie qui apparait en jaune sur la carte page suivante, sont compris : Espaces structurés par une urbanisation dense et noyaux de villes anciens/ Espaces structurés par une urbanisation de type individuel dense/ Espaces structurés par des maisons individuelles avec jardins/ Habitat sans mitoyenneté en contexte rural et naturel/ Fermes et bâtiments à usage d'activité agricole.*

CARTE DE LA CAPACITE DE DENSIFICATION DES ESPACES BATIS AU STADE DES ETUDES PRELIMINAIRES



I.7.5. BILAN DE LA CAPACITE D'ACCUEIL DU PLU OPPOSABLE DE 2008 ET DES ENJEUX URBAINS ET ENVIRONNEMENTAUX

Malgré un rythme d'urbanisation soutenu au cours des dernières années, le PLU opposable de février 2008 mis en révision, recèle encore une importante capacité de développement en zones AU (identifiée en rose sur la carte page ci-après), que complètent des espaces de densification composés de parcelles libres en dents-creuses de l'urbanisation, d'arrières de jardin ou de parcelles non utilisées ou sous-utilisées, de grandes parcelles divisibles, tous potentiellement mutables (identifiée en orange sur la carte page ci-après).

L'ensemble des espaces de développement (18,7 ha) et de densification (10,4 ha) du PLU 2008 s'élevait au 01/03/25 à **31 ha.**

I.7.4.1 Capacité de développement du PLU 2008

La capacité de développement (identifiée en rose sur la carte page ci-après) s'élevait au 01/03/25 à 18,7 ha, et s'étendait majoritairement sur des zones 2AU (pour une échéance d'urbanisation à long terme) et de façon très réduite sur une zone 1AU (destinée à une urbanisation à court à moyen terme).

CAPACITE DE DEVELOPPEMENT

ZONE	LIEU-DIT OU SECTEUR	SUPERFICIE (ha)
2 AU	Barrail (22,4 ha dont 8,3 ha d'EBC)	14,1*
2 AU a	Branas Ouest (5,5 ha dont 2 ha d'EBC et de loi Paysage	3,5 *
1 AU b	Rue des anciens combattants	1,1
TOTAL		**18,7 ha**

*surface hors EBC ou protection au titre de la loi Paysage en vigueur dans le PLU 2008

➔ Zone 2 AU de Barrail du PLU 2008



La zone 2AU de Barrail s'étend sur un vaste quadrilatère ceinturé par le chemin de l'Estain et la rue de la gare ; cet espace était destiné à établir une continuité d'urbanisation entre le quartier du Pont à l'Ouest et le quartier de l'Estain à l'Est, le tout dans le prolongement du quartier de Branas au nord de la rue de la gare ; afin de pallier un développement en nappe, le PLU prévoyait de maintenir dans un axe nord/sud une vaste trame verte de 150 m de large (soit 8,3 ha), traduite par une disposition d'Espace Boisé Classé à Conserver (EBC), principe reconduit dans un axe Est/Ouest à l'appui d'une 2nd trame verte de 80 m de large de part et d'autre de la rue de la gare.

Cette zone destinée à établir une « couture urbaine » entre plusieurs quartiers, s'inscrit dans un secteur soumis à de régulières inondations par remontée de nappe en période hivernale, et revêt à ce titre des enjeux de gestion pluviale, voire d'habitats naturels potentiellement humides.

➔ Zone 2AUa de Branas Ouest du PLU 2008

La zone 2AUa de Branas Ouest, s'inscrit dans le prolongement du quartier du Pont, et au même titre que la zone précédente, avait pour vocation de maintenir une trame verte Nord/Sud de 100 m de large. Se posent les mêmes enjeux de gestion pluviale voire d'habitats naturels potentiellement humides.

➔ Zone 1AUb de la rue de anciens combattants du PLU 2008

La zone 1AUb, situé dans le prolongement immédiat du bourg, était destinée à l'aménagement d'un ilot à plus forte densité que de l'habitat pavillonnaire, en recomposant une opération de maisons de ville en ordre continu ; cette programmation appelant un savoir-faire et une démarche plus complexes que l'aménagement pavillonnaire, n'a pour l'instant pas encore fait l'objet d'études.

I.7.4.2 Capacité de densification du PLU 2008

La capacité de densification (identifiée en jaune et orange sur la carte page ci-après) correspond à des espaces non bâtis, composés de parcelles libres en dents-creuses de l'urbanisation, d'arrières de jardin ou de parcelles non utilisées ou sous-utilisées, de grandes parcelles divisibles, tous potentiellement mutables.

Ces espaces, majoritairement classés en zones Urbaines (UA et UB), représentaient au 01/03/25 une capacité foncière brute (sans pondération) de 17 ha, dispersée sur les nombreux quartiers satellites du bourg.

CAPACITE DE DENSIFICATION

ZONE	LIEU-DIT OU SECTEUR	Par redivision foncière (ha)	Par comblement de dent-creuse (ha)
UB	Barreau	0,15	0,23
UB	Le Pont	1.07	1,24
UA UB	Le bourg	0,15	1,22
UB	Primat- Mallet	0,82	
UB	Pélin	0,17	0,18
UB	Le Haut	1,11	0,59
UB	Romefort -	0,19	1,30
UB	Villeranque	0,85	0,4
UB	Château Meyre	0,15	0,68
TOTAL		**4,6 ha**	**5,8 ha**

➔ Zone UB de Barreau

Le quartier de Barreau est en partie concerné par la zone inondable du PPRI, ce qui implique une constructibilité réduite comparativement à l'enveloppe urbaine du quartier ; il demeure quelques parcelles constructibles en lisière du foret à l'Ouest ; il se constate le long du chemin du Pavillon plusieurs cas de redivision parcellaire. Très proche de la Jalle de Castelnau, ce quartier s'est urbanisé de façon spontanée au cours du temps, sans aucune mesure de gestion pluviale, en supprimant progressivement le réseau des fossés qui drainaient le secteur, générant aujourd'hui des phénomènes récurrents d'inondation. L'imperméabilisation des sols par densification y est à limiter et la recomposition des fossés d'évacuation des eaux vers la Jalle à favoriser.

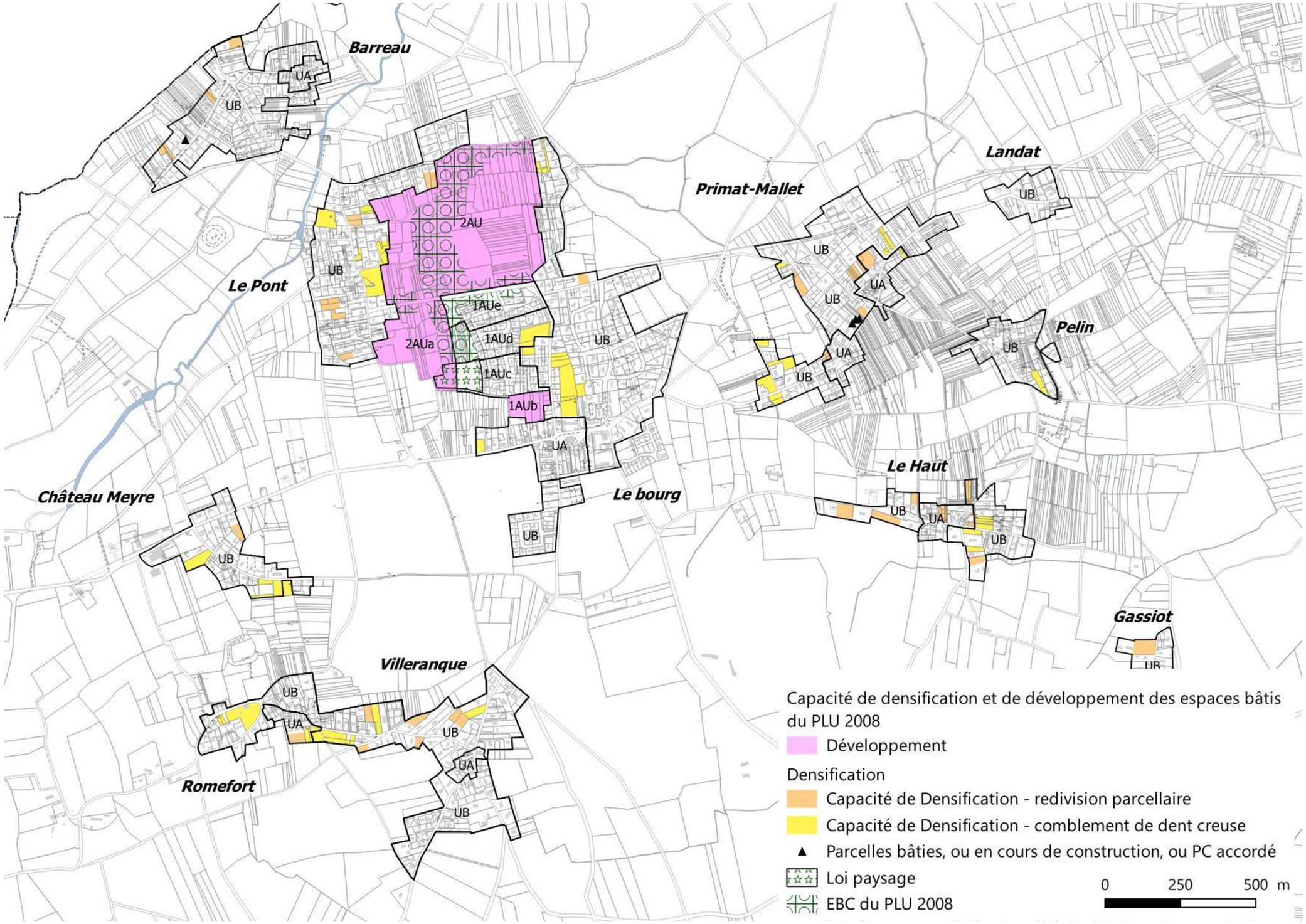
➔ Zone UB du Pont

Le quartier du Pont s'est développé à partir d'un petit noyau d'habitat ancien à caractère agricole dont il présente encore de nombreuses traces bâties ; les espaces de densification correspondent à des parcelles en herbe, supportant des bâtiments agricoles qui n'ont plus d'usage de cet ordre.

Ce quartier présente encore plus de 2 ha d'espaces libres très imbriqués avec une urbanisation plus récente.



CARTE DE LA CAPACITE D'ACCUEIL DU PLU 2008 (au 01/03/2025)



➔ Le bourg

Il reste encore dans le bourg (en zones UA, UB) 2 ha mais qui se composent :

- d'un parc de très grande qualité urbaine et paysagère situé en face de l'église Saint-Pierre qui constitue à la fois un espace de respiration au sein des espaces bâtis et un espace à haute valeur patrimoniale au cœur du bourg
- des terrains de tennis en entrée du village, au milieu des vignes

Ces espaces à faible probabilité de mutation, se complètent d'un solde de zone 1AUd de 0,52 ha, composé d'un lot encore planté de vigne, dont la connexion avec le lotissement Vignerons de Branas est en attente (cf photo ci-dessous).



➔ Primat-Mallet

Ce hameau à l'origine agricole, a connu un rythme d'urbanisation soutenu au grès d'un classement NB au POS puis UB au PLU 2008 ; il demeure toutefois encore de nombreux espaces de densification, à hauteur de 2,86 ha, mais parfois inséré au cœur d'un tissu bâti étriqué dont l'accessibilité peut se révéler difficile (au bout de chemin d'accès étroit...).





➔ Landat

Ce hameau, le plus éloigné du bourg à l'Est, revêt un ilot de constructions anciennes dégradées, constitutives de renouvellement urbain (cf photo ci-contre à gauche).



➔ Le Haut

La capacité de densification de ce hameau également à fort caractère viticole, est portée par de l'habitat ancien potentiellement à réhabiliter, mais également par des parcelles plantées au cœur du hameau ;

A noter la présence d'un bel ensemble bâti à l'origine rural (cf photos ci-dessous), composé d'une petite maison d'inspiration balnéaire, vacante, complétée de petites dépendances en mauvais état, voire en ruine, le tout implanté sur une vaste parcelle de 7000 m² ; cette construction appelle une attention particulière dans le cadre d'un projet de densification, au regard de sa valeur patrimoniale.





➔ Villeranque – Romefort

Ces deux hameaux, dont le développement à partir de deux noyaux d'habitat ancien a fini par ne plus constituer qu'une seule agglomération étirée le long de la route qui les relie, revêt un potentiel de densification de 2,6 ha ; ce potentiel se compose à la fois d'habitat dégradé à reconquérir (cf photo ci-contre), de parcelles encore libres en dent-creuse des constructions existantes et de très vastes parcelles bâties susceptibles de faire l'objet de redivision foncière comme cela s'observe déjà.



➔ Château Meyre

Dans une moindre mesure ce hameau présente des parcelles encore constructibles et des parcelles bâties re-divisibles à hauteur de 0,9 ha.

EN SYNTHESE SUR LE DEVELOPPEMENT URBAIN/BILAN DE LA CONSOMMATION FONCIERE ENAF/BILAN DE LA CAPACITE DE DENSIFICATION DES ESPACES BATIS

* Un rythme immobilier variable en fonction des opérations d'aménagement (pointe de production à 40 logts/an en 2011/2012 à la suite des derniers grands lotissements), mais un rythme moyen de base d'une trentaine de logts/an, alimenté par un phénomène de densification (comblement de dents-creuses et redivision parcellaire), en net ralentissement depuis 2022 (une douzaine de logts/an) ;

* Une consommation foncière totale (Habitat/Economie/Equipement Public) 2011/2020 de 25,94 ha, dont 20,20 ha a vocation Habitat, opérée à 60% en espaces NAF (avec une densité de 10 logts/ha) et à 40%en espaces de densification (avec une densité de 16 logts/ha), soit une densité lissée sur toute la production immobilière de 15 logements/ha ;

* Une surface moyenne consommée par logements de + ou – 700 m², mais qui constitue « un plafond de verre » si on reste sur de l'individuel pur ; pour aller au-delà le recours à des formes plus denses (collectif, habitat individuel en ordre continu en référence à l'habitat villageois) est incontournable ;

* Un développement urbain spatialement très disséminé, entre le bourg et ses hameaux qui alimentent un développement régulier notamment par division parcellaire et comblement de dents-creuses ;

* Un bilan de la capacité de développement de 18 ha en zones 1 et 2 AU et 17 ha et de densification (dent-creuse et grand parcellaire re-divisible en zones U des hameaux), mais posant des problèmes de régulation pluviale par imperméabilisation des sols.

II.1. PRESENTATION DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHÉES DE MANIERE NOTABLE PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PLU ET ZONES REVÊTANT UNE IMPORTANCE PARTICULIÈRE POUR L'ENVIRONNEMENT

Conformément au Code de l'Urbanisme, une attention particulière est accordée, dans le cadre de l'évaluation environnementale, aux « *zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan local d'urbanisme* » ainsi qu'aux « *zones revêtant une importance particulière pour l'environnement* ».

Dans le cadre de la révision du PLU d'**Avensan**, une attention particulière a été apportée aux espaces suivants :

- Les zones classées constructibles (zones U et AU) dans le PLU approuvé en 2008 mis en révision, ainsi que les zones pressenties au stade des études préliminaires pour le devenir à l'occasion de la révision, afin que l'évaluation des enjeux environnementaux menée tout au long de l'analyse permette de réorienter le projet de révision de PLU, dont la partie V du présent rapport de présentation présentera les incidences du projet de PLU révisé à l'issue de la démarche Eviter – Réduire-Compenser ;

- Les zones à enjeux en matière de biodiversité.

II.1.1. ZONES CLASSEES CONSTRUCTIBLES (ZONES U ET AU) DANS LE PLU DE 2008 ET LES ZONES PRESSENTIES AU STADE DES ETUDES PRELIMINAIRES POUR LE DEVENIR

En passant d'un état naturel à un état urbain, les zones classées constructibles sont les zones les plus susceptibles d'être touchées de manière notable par le Plan Local d'Urbanisme.

Au stade de l'analyse de l'état initial de l'environnement, une attention particulière a donc été attachée aux zones U et AU encore constructibles du PLU approuvé le 07/02/2008, à vocation d'habitat et économique, décrites au § 1-7-5 BILAN DE LA CAPACITE D'ACCUEIL DU PLU 2008, ainsi qu'aux zones de projet pressenties pour une ouverture à l'urbanisation à l'occasion de la révision du PLU, à savoir :

Les zones à vocation habitat :

1- zone AU du bourg rue des anciens combattants

2- zone AU de Branas

3- zone AU de Barrail

Les zones à vocation de loisirs :

4 - zone NL/ER 6 de Meyre

6- ER 21 de Villeranque

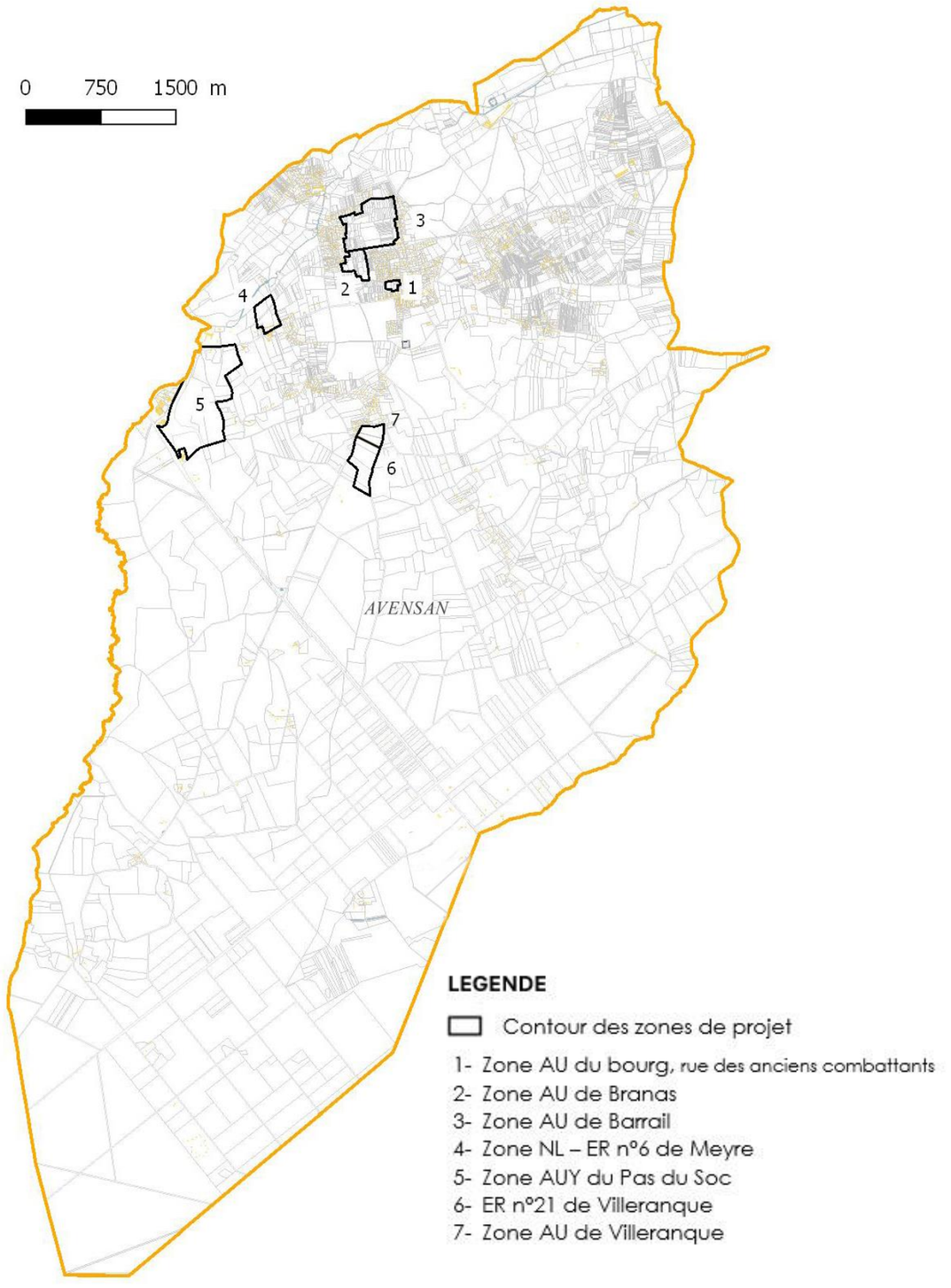
Les zones à vocation économique :

5- zone AUY du Pas du Soc

Zone nouvellement pressentie au stade des études préliminaires :

7 - zone AU à Villeranque pour une vocation habitat

CARTE DE LOCALISATION DES ZONES DE DEVELOPPEMENT URBAIN PROJETÉES PAR LE PLU 2008



II.1.2. ZONES A ENJEUX EN MATIERE DE BIODIVERSITE

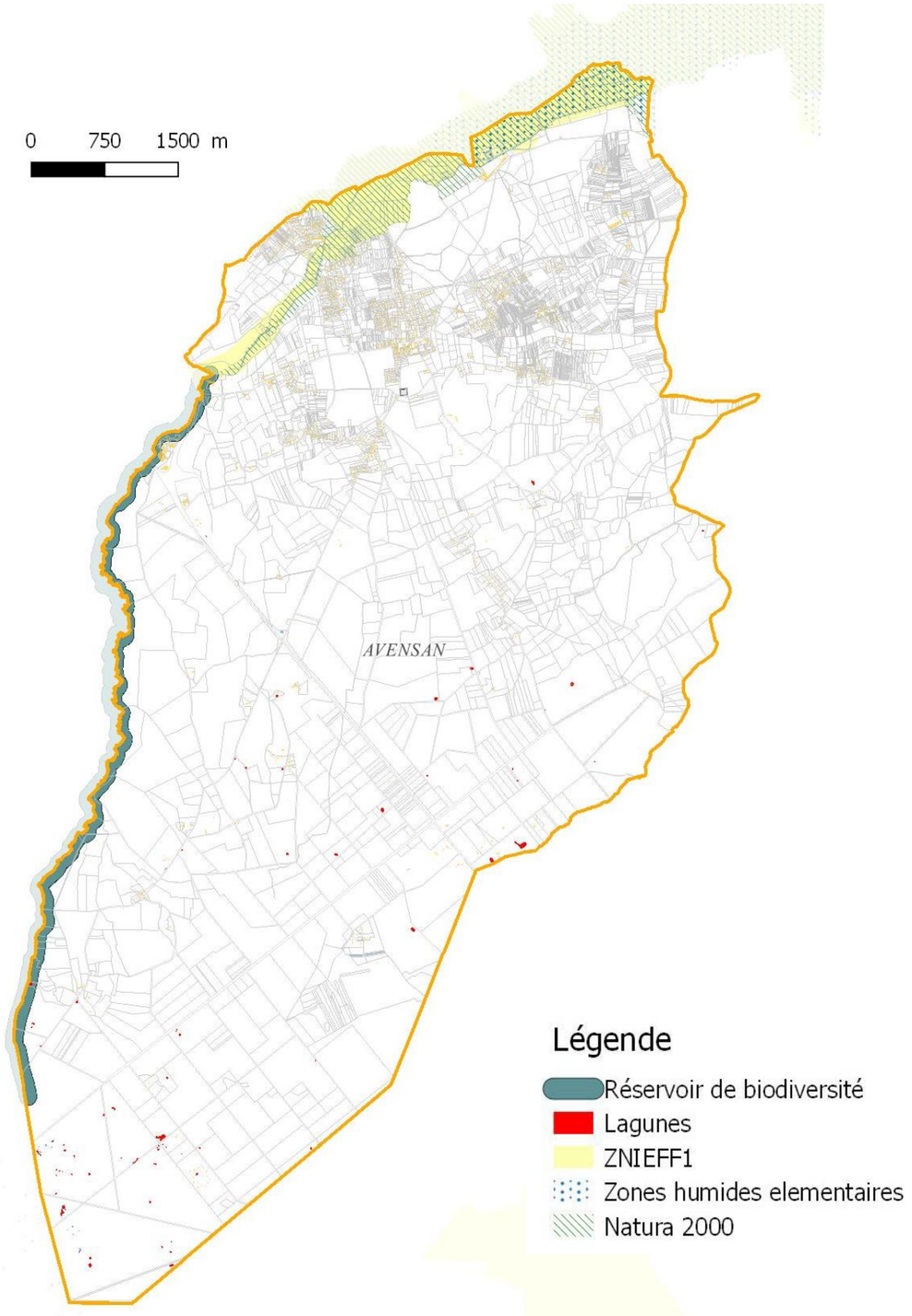
Sur le territoire d'**Avensan**, les principales zones à enjeux en matière de biodiversité identifiées sont :

- Le site Natura 2000 « Marais du Haut-Médoc »,
- la ZNIEFF Marais d'Arcins,
- Les zones humides identifiées dans le cadre du SAGE « Estuaire de la Gironde »
- Les Zones Humides Elémentaires indiquées *dans la compilation des inventaires de terrain du Bassin Adour Garonne*
- Les lagunes recensées par le Conseil Départemental de la Gironde,

Les caractéristiques de ces zones sont décrites en § II-3-2- – ANALYSE DU PATRIMOINE BIOLOGIQUE.

CARTE DES ZONES A ENJEUX EN MATIERE DE BIODIVERSITE page ci-contre

CARTE DES ZONES À ENJEUX EN MATIÈRE DE BIODIVERSITÉ



Source : ; Cartographie : Métaphore

II.2. MILIEU PHYSIQUE

La commune d'**Avensan** s'inscrit dans la partie médiane du Médoc, à cheval sur ses différentes composantes, à la fois estuarienne par son lacis de marais liés à l'estuaire de la Gironde, viticole par ses plateaux graveleux qui enserrent le bourg et forestière au titre des vastes étendues de pinède qui dominent le reste du territoire.

L'examen des différentes caractéristiques physiques de la commune (topographie, géologie, système hydrologique, ...) permet de bien comprendre la mise en place des différents milieux. Cette analyse de l'état initial de l'environnement de la commune a pour objectif d'apprécier les potentialités biologiques des sites en présence, les pressions exercées sur les milieux, leur vulnérabilité ainsi que les enjeux de protection à traduire dans le futur document d'urbanisme.

II.2.1. CLIMATOLOGIE

Source : Météo France,

Le département de la Gironde est de type océanique aquitain, caractérisé par un faible écart de température entre l'été et l'hiver, avec des hivers relativement doux et des étés chauds mais non caniculaires ; Les pluies sont modérément fréquentes et plus abondantes en hiver en revanche l'été et, souvent aussi le début de l'automne, sont plus secs : pluviométrie de 50 millimètres pour juillet, 100 millimètres pour le mois de janvier. Les précipitations annuelles moyennes sont plus élevées à Lacanau, proche de l'Océan, avec 935 mm qu'à Coutras 768 mm. En toute saison, la bande littorale est peu pluvieuse et très tempérée.

II.2.1.1. Températures

Le climat de la Gironde est de type tempéré océanique, relativement doux et humide. Les températures moyennes mensuelles relevées à proximité du site s'élèvent à 20,6°C en été (Juillet/Août) et à 6,0°C en hiver (Janvier). La température moyenne annuelle est de 13,3°C. En moyenne, il y a 40 jours par an où les températures sont inférieures à 0°C.

II.2.1.2. Pluviométrie

La pluviométrie annuelle moyenne à Pauillac (entre 2007 et 2010) était de 224 mm, avec le maximum en automne (Septembre – Novembre), et le minimum en été (Juin – Août).

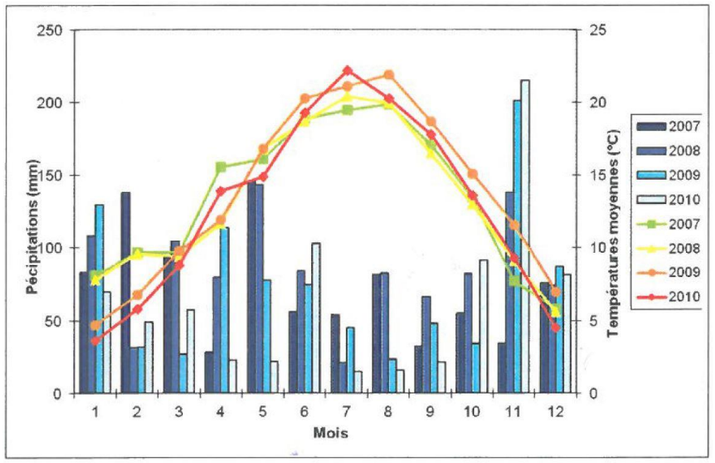


Diagramme ombrothermique à Bordeaux de 2007 à 2011 (www.infoclimat.fr)

Il est à noter que le printemps et l'été 2010 ont été exceptionnels, en raison d'une très faible quantité de précipitations, ainsi que des températures au-dessus des moyennes saisonnières durant les mois de mars, avril et mai (www.infoclimat.fr). Cette sécheresse, qui a touché l'ensemble du territoire national, a particulièrement marqué la physionomie des marais médocains, asséchant précocement les milieux.

II.2.1.3. La prise en compte du climat dans le cadre d'une démarche de qualité environnementale

Les réflexions engagées dans le cadre du Grenelle de l'Environnement ont conduit à mettre en évidence l'importance de la prise en compte des aspects climatiques dans le cadre des projets urbains.

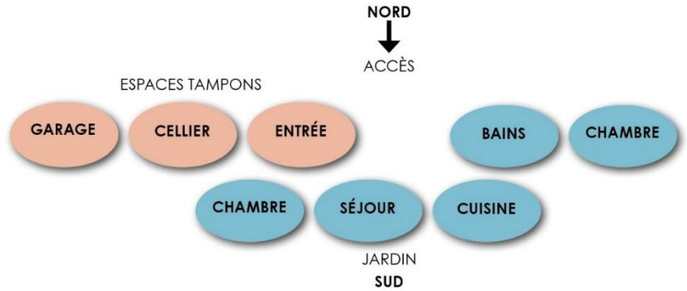
En effet, la forme urbaine, l'aménagement, l'ensoleillement et les vents sont autant de facteurs qui influencent la consommation énergétique des constructions.

Au-delà des questions d'intégration au contexte urbain ou rural, l'implantation d'une nouvelle construction pose la question de son orientation par rapport à un point de vue à privilégier, à l'espace public mais aussi par rapport au climat.

Cette réflexion s'inscrit bien évidemment dans une démarche de développement durable ou de qualité environnementale et peut se traduire par la prise en compte des aspects suivants :

- **Une organisation des espaces adaptée au climat**

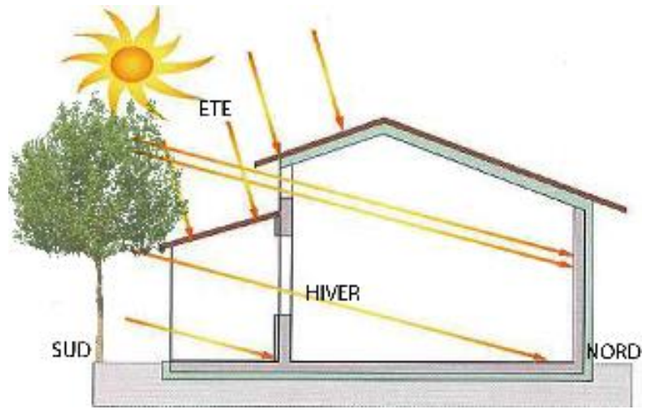
Sans être absolu, ce type d'organisation est à privilégier en l'adaptant au contexte et à la parcelle



- **Un traitement de l'exposition au Sud optimisant les apports solaires selon l'exposition**

  – Valorisation maximale des apports solaires en hiver

  – Protection solaire maximale l'été : auvent, brise-soleil, végétation caduque



EN SYNTHESE SUR LA PRISE EN COMPTE DU CLIMAT

Le secteur d'Avensan bénéficie de conditions climatiques favorables à la mise en œuvre de dispositifs de maîtrise des consommations énergétiques (habitat bioclimatique, ...), de dispositifs d'énergie renouvelable (photovoltaïque).

II.2.2.TOPOGRAPHIE

II.2.2.1. Relief général de la commune

—cf. CARTE DE LA TOPOGRAPHIE ci-contre

La commune d'Avensan s'inscrit dans le relief relativement plan du plateau forestier médocain. La topographie communale enregistre de très faibles variations altimétriques, de 40 m NGF au Sud à 10 m NGF au Nord, soit une pente moyenne de 2 ‰, qui s'organise en bandes parallèles depuis la pointe Sud vers la Jalle de Tiquetorte au Nord qui constitue une légère entaille dans le plateau médocain.

Les pentes constituent un paramètre très important dans le ruissellement et l'érosion des sols. On distingue généralement les comportements suivants du ruissellement en fonction de la pente :

- Pour une pente faible (0-2%), le ruissellement sera diffus et limité, visible sur la surface du sol par de petites « griffures » - on parle d'érosion en nappe ;
- Pour une pente moyenne (2-5%), le ruissellement pourra se concentrer en chemin d'eau, créant ainsi une érosion en rigoles ;
- Pour une pente forte (5-10%) à très forte (>10%), le ruissellement aura un débit important, pouvant occasionner des ravines plus ou moins profondes dans l'axe du thalweg.

II.2.2.2. Relief ciblé sur les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU

Une attention particulière doit être portée au relief des futures zones constructibles, car en modifiant la topographie naturelle de ces secteurs (par remblai, terrassement, ...) l'ouverture à l'urbanisation peut engendrer des dysfonctionnements comme la modification du ruissellement naturel, et possiblement des inondations de secteurs aval et/ou connexes.

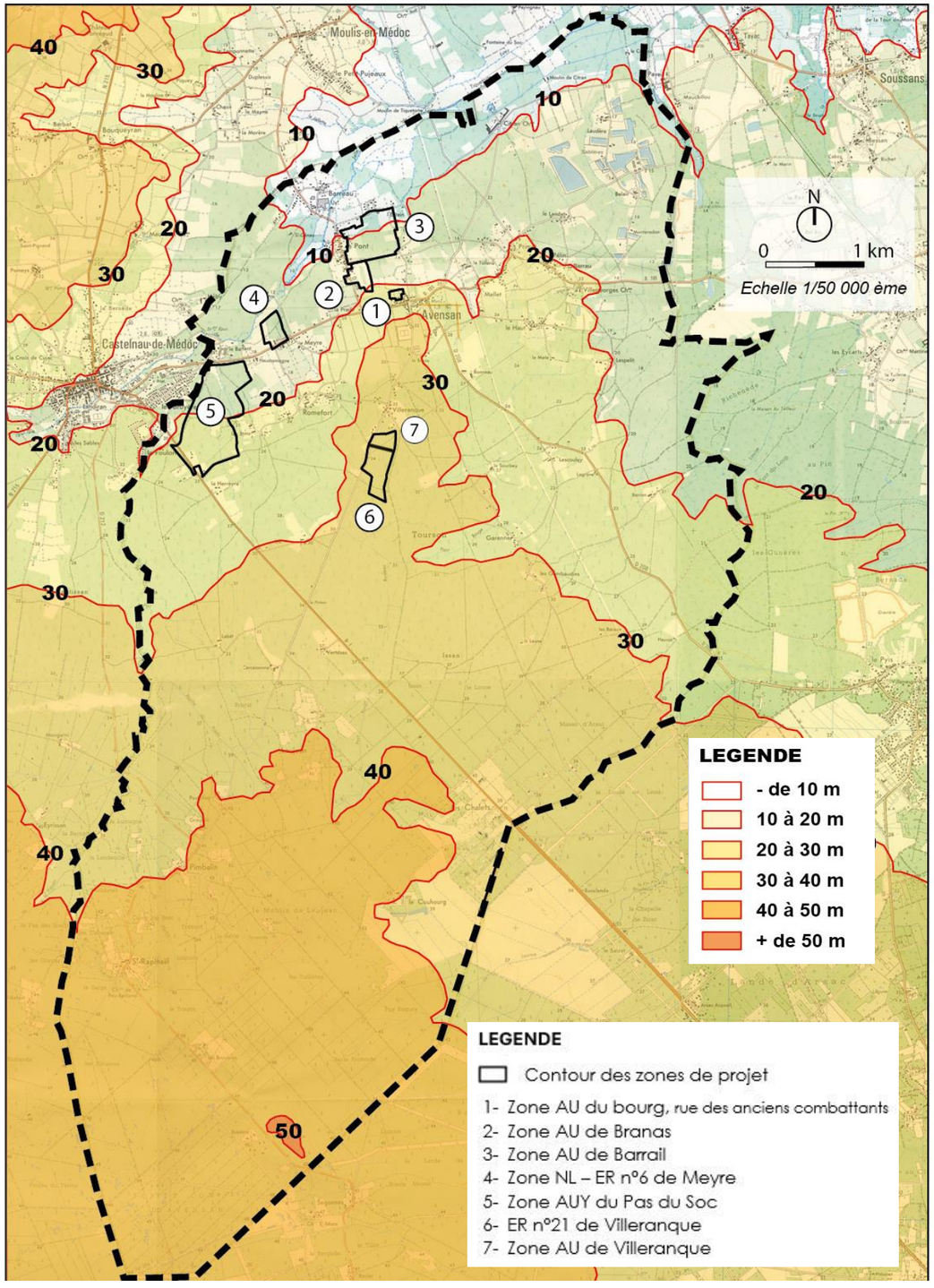
L'absence de relief suffisamment marqué associé à un déficit de drainage peut par ailleurs engendrer des difficultés d'évacuation des eaux de ruissellement et des inondations. Toutes les zones de développement présentent un relief relativement peu marqué susceptible de ne pas favoriser l'évacuation des eaux de ruissellement en période de hautes eaux.

La majorité des zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PLU présente une planéité topographique, pouvant présenter des difficultés d'évacuation des eaux pluviales en l'absence d'aménagement.

EN SYNTHESE SUR LA TOPOGRAPHIE

La topographie peu marquée des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU conduit à conclure à un enjeu en matière de relief lors de leur ouverture à l'urbanisation ; à ce titre une attention particulière devra être portée à la capacité de drainage des sols (fossés, noues, ...) et la limitation de leur imperméabilisation afin d'accompagner au mieux l'évacuation des eaux pluviales dans le cadre d'aménagement spécifiques.

CARTE DE LA TOPOGRAPHIE



Source : BRGM ; Cartographie : Métaphore

II.2.3.NATURE DES SOLS ET DU SOUS-SOL

La connaissance des conditions de la mise en place des formations géologiques ainsi que leurs caractéristiques est une approche importante à connaître car elle conditionne notamment, pour partie, l'apparition de nombreux phénomènes naturels (instabilité des sols, phénomène d'altération des sols comme celui lié aux argiles gonflantes, ...), ainsi que l'aptitude des sols à l'infiltration, tant des eaux pluviales que des eaux usées dans le cadre des systèmes d'assainissement non collectif.

II.2.3.1. Contexte géologique

La commune d'Avensan s'inscrit dans un contexte géologique dominé par les affleurements des matériaux des terrasses fluviatiles de la Garonne, les matériaux de substratum calcaire ou marneux oligocène affleurant largement au Nord-Ouest de la commune.

- **La formation des "Sables des Landes " :**

Le Sud-Ouest de la commune correspond au début du plateau landais médocain. Ce plateau est caractérisé par la présence, sous une faible épaisseur de sables des landes, de la nappe alluviale ancienne. Celle-ci est caractérisée par des argiles bariolées auxquelles viennent se mêler des sables plus ou moins argileux et des graves "fines" sous des formes lenticulaires. Le sable constitue donc la majeure partie des sols de la commune d'Avensan.

- **Les formations calcaires et graveleuses :**

Elles affleurent de façon ponctuelle au niveau d'un mamelon graveleux en couronne autour du bourg et leurs qualités agronomiques a suscité leur mise en culture viticole.

II.2.3.2. Nature des sols

(Source : Schéma Directeur d'Assainissement d'Avensan)

Schématiquement, 3 zones géomorphologiques sont identifiables sur le territoire communal, à savoir :

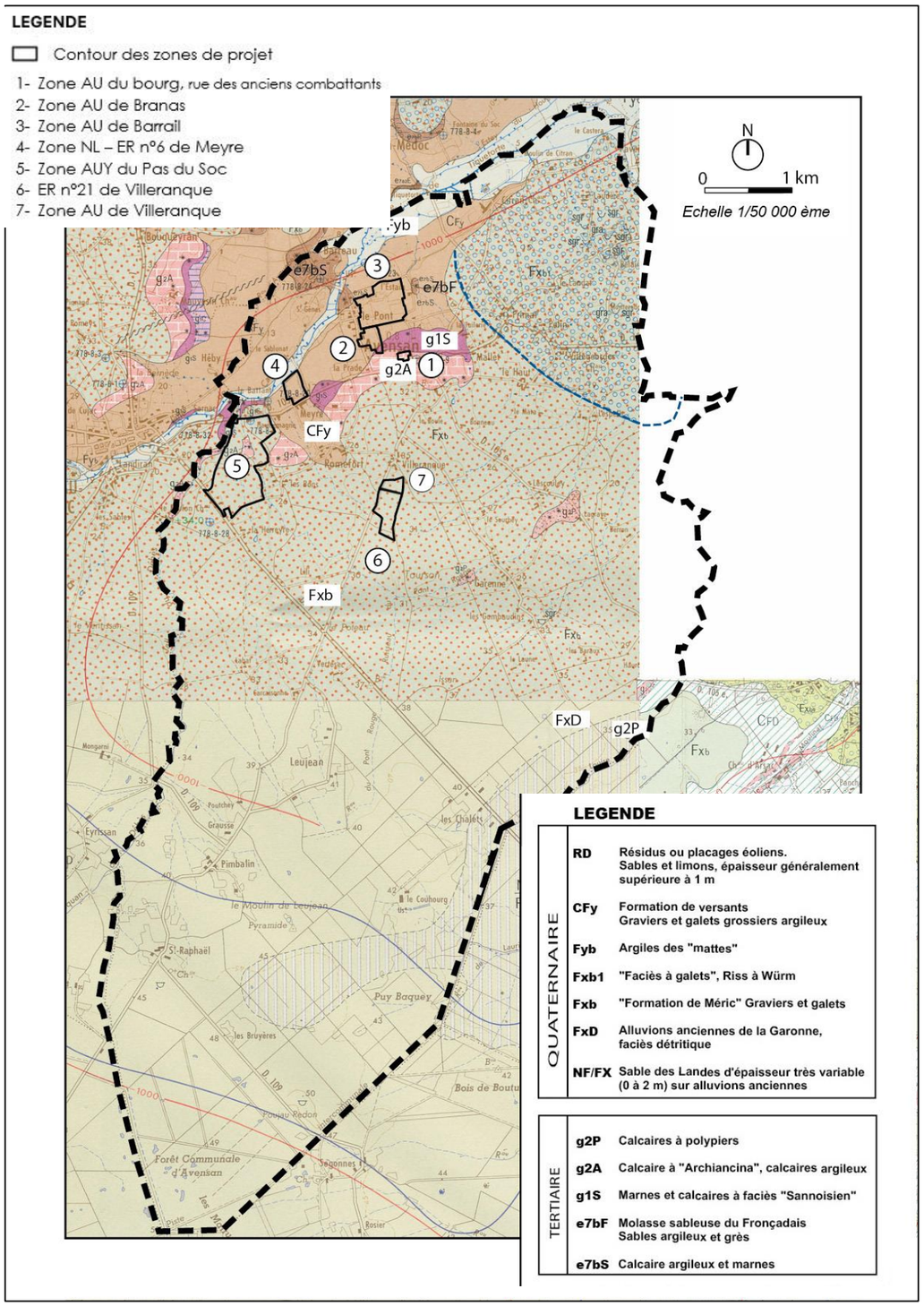
1. Le plateau graveleux qui n'est autre que la continuité des terrasses de Soussans-Margaux.
2. La zone d'affleurement argilo-calcaire de Romefort à Meyre et la Prade.
3. La plaine sableuse qui est le siège d'un réseau hydrographique bien hiérarchisé où se différencient les sables des Landes mis en place : soit sur des sables ocres, soit sur un substratum. Les sables d'accumulation sont présents dans le fond des vallons.

La majorité des terrains rencontrés sur les secteurs urbanisés correspondent à des sols sableux à sable-graveleux. Seuls, les secteurs de Romefort, Meyre, une partie de Herreyre et les Chalets reposent soit sur un substratum marne-calcaire, soit sur des argiles plastiques.

- **Des terrains sableux aux terrains sablo-graveleux** : Sous cette rubrique 4 types de sols :

1. Les sables gris reposant sur de l'alios infranchissable et ce vers 50 cm de profondeur.
2. Les sables gris de faible épaisseur reposant directement sur des sables ocres très sains (à savoir les sables ocres, les sables saumons et les sables beiges aux caractéristiques géomorphiques identiques).
3. Les sables graveleux issus des colluvionnements des massifs graveleux, positionnés en auréole autour des croupes de graves (gravilles à Villeranque et à Sourbey)
4. Les graves : Plusieurs types de graves différenciés en 2 ensembles pour des raisons de perméabilité, rencontrées sous un recouvrement de sable gris à noir sur les hameaux de Leojean, Poutchey et Le Bredera :
    a. Les graves maigres : à l'est du territoire entre le Moulin de Citran et Monteredon, elles font l'objet d'une exploitation intensive de gravières à Villegeorges, Pelin et Mallet.
    b. Les graves grasses, on les dénomme ainsi car elles sont emballées dans une matrice argileuse les rendant ainsi imperméables.

CARTE GEOLOGIQUE



Source : BRGM, carte géologique, , feuilles de Ste-Hélène / Le Porge et de St-Laurent-et-Benon

- **Le substratum marno-calcaire**

1. Le calcaire **:** Il se rencontre sous une multitude de formes impossible de cartographier, principalement à Romefort, à Meyre et La Prade. Il se présente soit directement à l'affleurement, soit sous un recouvrement plus ou moins important de sables bruns ou d'argile de décalcification.
   Il peut être très dur ayant entraîné un refus de la tarière, Très altéré, Semi dur, sous forme de calcaire marneux.
2. Les marnes : Elles sont présentes au nord de Romefort et à Meyre et La Prade, de couleur beige ou vert pistache et peuvent contenir de très fins débris calcaires. Globalement, elles sont très plastiques et surmontées de sable plus ou moins argileux et hydromorphe.
3. Les argiles : des argiles ocres à vertes très plastiques sont présentent au nord d'Herreyre ainsi qu'aux Chalets. Elles sont surmontées par des sables souvent hydromorphes.

II.2.3.3. Perméabilité des sols et aptitude des sols à l'infiltration

La mesure de perméabilité des sols est un critère d'évaluation du comportement d'un sol face à des fonctions liées à l'évacuation des eaux pluviales ou à l'aptitude à l'épuration des eaux usées en l'absence d'une desserte par un réseau d'assainissement collectif.

L'échelle suivante permet d'interpréter les valeurs de perméabilité décrites ci-après :

K (mm/h)	Perméabilité
3 à I0	Très peu permeable
10 à 20	Faiblement perméable
20 à 50	Assez permeable
50 à 500	Permeable

La perméabilité des sols décrits précédemment est la suivante :

- Sable gris sur horizon aliotique et sable ocre beige à saumon : perméabilité élevée soit K = 6,10-5 ms-1soit 216 mm/h

- Sable graveleux et grave : perméabilité élevée soit 76 mm/h < K < 366 mm/h

- Calcaire : La perméabilité du calcaire est variable en fonction de fracturation et de son altération. Les études géotechniques de la déviation de Castelnau montrent toutefois que l'on n'est pas en présence d'un calcaire Karstifié et très fissuré.
  Ainsi, la perméabilité est due à la porosité de ce matériau impliquant une bonne épuration par le sol.
  - En surface il présente souvent un horizon altéré que l'on peut même qualifier de calcaire marneux à forte porosité. La moyenne des perméabilités rencontrées est bonne à moyenne : 36 mm/h < K < 72 mm/h
  - En profondeur lorsque cet horizon n'est pas altéré, les perméabilités obtenues sont mauvaises : 2,2 mm/h < K < 2,8 mm/h

- Marne et argile : perméabilité mauvaise, Ces matériaux sont subétanches de valeur 2,5. 10-2 mm/h < K < 0,3 mm/h

En conclusion, toutes les perméabilités rencontrées sur les zones urbanisées sont globalement favorables à une bonne infiltration des eaux, qu'elles soient pluviales ou usées dans le cadre d'un assainissement autonome ; seuls les calcaires non altérés, les marnes et les argiles présentent des perméabilités nulles et correspondent à des sols qualifiables d'imperméables.

II.2.3.4. Pédologie (sol) et Géologie (sous-sol) ciblée sur les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU

La carte de la géologie page précédente qui localise les zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PLU par rapport aux différentes formations, permet de caractériser la nature des sols en présence : la majorité des zones étudiées s'avèrent concernées par la même formation, la formation des Sables éoliens des Landes composées de sables ferrugineux.

La perméabilité de ces terrains est à priori satisfaisante mais possiblement limitée par deux facteurs : la présence de la nappe proche du sol en période hivernale et la présence ponctuelle de couches d'alios imperméables.

Si l'engorgement des sols en période hivernale ne constitue pas un facteur limitant en termes de gestion de l'assainissement des eaux usées compte tenu de la desserte presque générale par le réseau d'assainissement collectif, ce dernier peut constituer un facteur à prendre en compte pour la gestion des eaux pluviales, dont le phénomène de ruissellement est amplifié par l'imperméabilisation que peut induire l'urbanisation.

EN SYNTHESE SUR LA NATURE DES SOLS ET DU SOUS-SOL

- La nature à dominante sableuse des sols favorise une capacité d'infiltration des eaux satisfaisante, mais possiblement limitée par un engorgement des sols liée à la présence d'une nappe proche du sol et la présence ponctuelle de couches d'alios imperméables ;
- Si cette caractéristique physique ne constitue pas un problème vis-à-vis de l'assainissement autonome compte tenu de la généralisation de l'assainissement collectif, il peut constituer un facteur limitant vis-à-vis de la gestion des eaux pluviales.
- Il conviendra de veiller à ne pas aggraver les conditions d'infiltration des sols par une amplification de l'imperméabilisation dans les zones urbaines, et à améliorer la gestion des eaux pluviales par la création d'ouvrages de régulation, dans le cadre des aménagements urbains projetés mais également dans le cadre de secteurs amont à l'urbanisation susceptibles de remplir une fonction de rétention/relargage différé des eaux pluviales.

II.2.4.HYDROGEOLOGIE

Le département de la Gironde, situé au sein d'un vaste bassin sédimentaire, est un des plus riches en eaux souterraines au niveau national. Plusieurs horizons sédimentaires poreux perméables constituent ici un système aquifère « multi-couches », dont la puissance peut dépasser 500 m dans la région de l'étang d'Hourtin.
Au-dessous des formations plio-quaternaires, les calcaires, calcaires argileux et calcaires dolomitiques du Coniacien, du Turonien et du Cénomanien forment un système aquifère profond renfermant de l'eau douce.
Ce patrimoine départemental d'eau douce est fortement sollicité par l'homme (eau potable, irrigation, ...). Il convient donc de surveiller et de gérer de manière durable la ressource en eau.

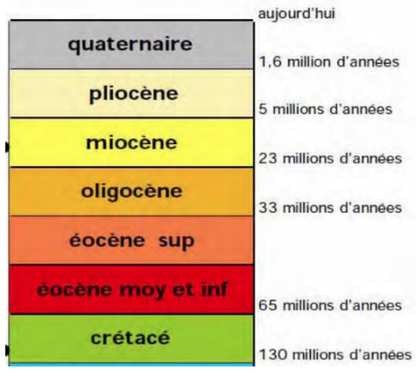
II.2.4.1. Le système aquifère

(Source : Notice de la carte géologique de SAINT-LAURENT-ET-BENON au 1/50 000 n° 778 - Editions du BRGM.)

Cette zone renferme deux systèmes aquifères multicouches :

- le premier, incluant les niveaux poreux perméables existants entre le Plio-Quaternaire et le Maestrichtien inclus. L'ensemble repose sur des formations imperméables marneuses du Campanien-Santonien ;

- le second, comprenant les assises du Coniacien, du Turonien et du Cénomanien supérieur et moyen. Les qualités hydrodynamiques de cet ensemble sont généralement moins favorables par rapport au premier, et géographiquement limitées.



➔ NAPPES SUPERFICIELLES ET SEMI-PROFONDES

L'aquifère Plio-Quaternaire, constitue la nappe superficielle contenue dans les terrains sablo-graveleux de surface. Les caractéristiques hydrodynamiques de cette nappe, ainsi que les fluctuations piézométriques ne sont pas uniformes et dépendent grandement des ensembles géologiques naturels.

Lorsque des interruptions du recouvrement sableux apparaissent, la nappe est alors contenue dans les calcaires poreux et fissurés (voire micro- karstique) des formations tertiaires affleurantes. Les eaux sont généralement acides, peu minéralisées et riches en fer.

L'aquifère Miocène se situe sous la nappe des sables Plio-Quaternaires, à l'exception de quelques zones d'affleurement sporadiques. De façon générale, la nappe superficielle alimente la nappe Miocène du fait de l'absence ou de la faible épaisseur de niveaux imperméables entre les deux ensembles.

Le sens général d'écoulement de la nappe se fait en direction de l'océan et la perméabilité est variable (entre 10-4 m/s et 10-5 m/s, en fonction de la nature lithologique des terrains). Les eaux sont de type bicarbonaté-calciques et faiblement minéralisées ; la teneur en fer à tendance à diminuer d'est en ouest.

L'aquifère Oligocène ne s'étend guère vers l'est après la commune de SAINT-LAURENT. A cet endroit, les terrains sont affleurants, ce qui rend la nappe libre au contact des formations d'âge Quaternaire. La puissance de l'aquifère s'accroit progressivement en direction de l'ouest (de 10 m à 90 m). La roche mère, de nature carbonatée poreuse, laisse entrevoir des valeurs de transmissivité homogènes de l'ordre de 10-3 m²/s.

La bonne et constante qualité hydraulique et chimique de cet horizon aquifère permet de l'utiliser sans problème pour l'alimentation des collectivités. Son exploitation, combinée avec celle de l'aquifère Eocène, constitue la principale ressource en quantité et qualité du secteur.

L'aquifère Eocène regroupe les terrains poreux perméables carbonatés de l'Eocène supérieur et moyen. Les roches réservoirs se constituent d'une alternance de strates argilo- marneuses et/ou marno-calcaires et de calcaires poreux parfois sableux.

Les différents horizons aquifères ainsi délimités sont tous en charge et les paramètres hydrodynamiques dépendent de la roche dominante de l'horizon. Les eaux sont de type bicarbonaté-calciques, avec un faciès légèrement plus chloruré en se rapprochant de la côte.

➔ NAPPES PROFONDES

L'aquifère du Maestrichtien, de puissance constante sur le territoire (40 m environ), est composé de calcaires dolomitiques et argileux. Les écoulements souterrains s'effectuent du sud vers le nord et sont soutenus par les nappes sus-jacentes de l'Eocène.

Les réservoirs du Coniacien, du Turonien et du Cénomanien supérieur et moyen forment un ensemble continu en raison de l'absence de forts imperméables entre eux. Il s'agit d'un aquifère profond, à porosité de microfissures, se développant dans des calcaires dolomitiques entrecoupés d'intercalations calcaréo-marneuses.

Au niveau de la base, des grès sableux peuvent apparaitre. L'ensemble a une puissance de l'ordre de 60 m et repose sur les couches marneuses du Jurassique supérieur. Les qualités hydrodynamiques de ces réservoirs restent, avec les connaissances actuelles, que très médiocres.

➔ EN SYNTHESE

En synthèse, les formations susceptibles de constituer un réservoir aquifère sont :

- les terrains quaternaires lorsqu'ils sont suffisamment épais et dotés d'une lithologie sablo-graveleuse,
- les formations de l'Eocène supérieur constituées de calcaire en alternance avec les marnes,
- l'assise de l'Eocène moyen englobant une assise sommitale calcaire et une assise basale sableuse et sablo-gréseuse,
- les couches sédimentaires représentant l'Eocène inférieur de nature détritique (sables et grès) où se développe un aquifère relativement important.

II.2.4.2. Les masses d'eau souterraine au sens de la DCE (Directive Cadre sur l'Eau)

(Source : Système d'Information sur l'Eau Adour-Garonne)

La Directive 2000/60/CE établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'Eau ; elle vise à harmoniser les nombreuses directives antérieures portant sur l'eau pour une politique de l'eau coordonnée à l'échelle européenne. La DCE (Directive Cadre sur l'Eau) fixe les objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles et souterraines ; elle a pour but :

- D'atteindre un bon état des eaux en 2027 ;
- De réduire progressivement les rejets, émissions ou pertes pour les substances prioritaires ;
- De supprimer ces rejets d'ici 2027.

Pour parvenir à ces objectifs, la DCE a établi un référentiel cartographique commun et introduit la notion de "masse d'eau" ; il s'agit d'un découpage réglementaire des milieux aquatiques destiné à être l'unité d'évaluation de la DCE. Les masses d'eau sont distinguées selon qu'elles portent sur les eaux superficielles ou souterraines.

Une masse d'eau souterraine est un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou plusieurs aquifères, Les masses d'eau souterraine présentes dans le sous-sol de la commune sont codifiées comme suit :

FRFG026	Alluvions recentes de la Gironde
FRFG045	Sables plio-quaternaires des bassins côtiers région hydro s et terrasses anciennes de la Gironde
FRFG047	Sables plio-quaternaires du bassin de la Garonne région hydro et terrasses anciennes de la Garonne
FRFG070	Calcaires et faluns de l'aquitanien-burdigalien (miocène) captif
FRFG071	Sables, graviers, galets et calcaires de l'éocène nord AG
FRFG072	Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif nord-aquitain
FRFG073	Calcaires et sables du turonien coniacien captif nord-aquitain
FRFG074	Sables et graviers du pliocène captif secteur Médoc estuaire
FRFG075	Calcaires, grés et sables de l'infra-cénomanien/cénomanien captif nord-quitain
FRFG080	Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif
FRFG083	Calcaires et sables de l'oligocène à l'ouest de la Garonne

La description, l'état écologique et chimique de ces masses d'eau ainsi que leur objectif d'état au SDAGE 2022-2027 est décrit au chapitre II-5 QUALITE DES MILIEUX, POLLUTIONS ET NUISANCES

II.2.5.HYDROGRAPHIE

II.2.5.1. Fonctionnement hydrographique général

La topographie des terres bordant la rive gauche de l'estuaire de la Gironde se caractérise par une déclivité continue, d'une quarantaine de mètres à 3 m NGF au niveau du fleuve.

Ce relief a favorisé la mise en place d'un réseau hydrographique dense, s'écoulant selon un axe Sud-Ouest / Nord- Est perpendiculairement à la Gironde. Les nombreuses vallées rencontrées dans ce secteur auraient pour origine des divagations successives de la Gironde amenée au cours des différentes périodes à couler successivement en tous les points de sa plaine alluviale.

Le réseau hydraulique dense du Médoc estuarien se caractérise par des cours d'eau naturels issus du fonctionnement hydraulique originel du secteur, peu ramifiés et avec une pente faible, mais aussi par un réseau de fossés crées par l'homme lors des travaux d'aménagement préalables à la conversion à partir du 18ème siècle d'une activité agropastorale vers une monoculture de pin maritime, transformant une vaste zone marécageuse en hiver et asséchée en été en une zone drainée, plus favorable à l'occupation humaine.

Les Jalles et Esteys qui drainent les eaux douces du plateau médocain, se jettent dans la Gironde. Ces cours d'eau sont également soumis aux marées et l'eau remonte à marée haute le long de l'Estey de Tayac jusqu'aux "portes de flot" où une écluse gère ces fluctuations quotidiennes de niveau.

Dans les zones basses des marais, l'eau stagnante est drainée par un maillage de fossés ; ce maillage dense dans le marais de Tayac est plus lâche autour de la Jalle de Tiquetorte et disparaît au niveau de la Jalle de Castelnau qui relève plutôt d'un système hydrographique de plateau.

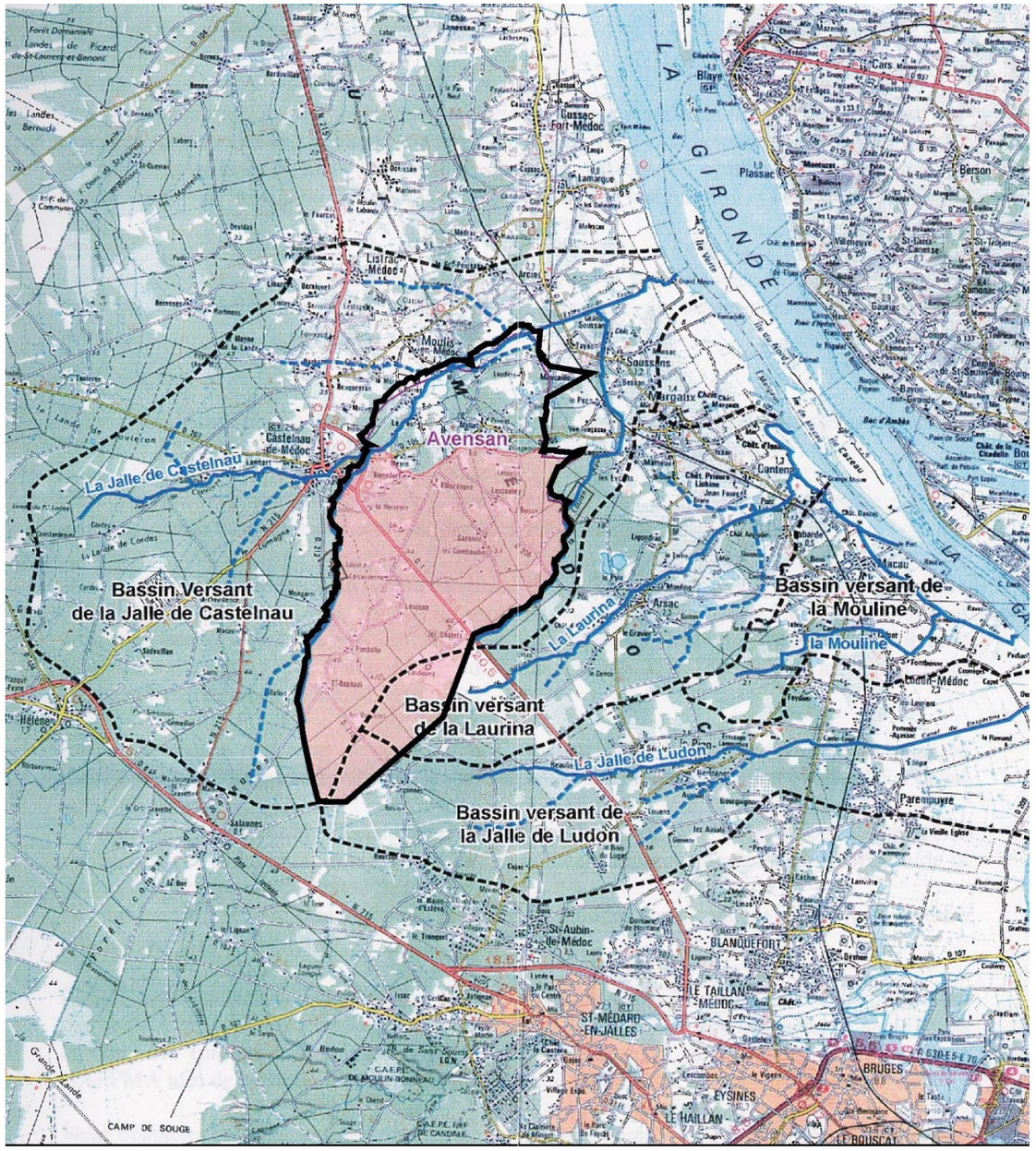
L'ensemble des rives de l'estuaire de la Gironde est donc soumis à l'influence prépondérante de la marée, qui conjuguée à d'autres phénomènes naturels (vents de grande intensité, tempête, ...) peut provoquer des inondations de type fluvio-maritime.

La formation des crues dans l'estuaire de la Gironde est de cefait induite par la confrontation entre la propagation de la marée dans l'estuaire, mécanisme principal à l'origine des forts niveaux du plan d'eau de l'estuaire, aggravée par les conditions météorologiques océaniques (surcote au Verdon-Sur-Mer), le vent dans l'estuaire, et les débits combinés de la Garonne et de la Dordogne. La difficulté de la situation réside dans le fait que les phénomènes hydrologiques ou maritimes qui se conjuguent sont plus ou moins indépendants.

Afin de limiter l'exposition au risque d'inondation et de préserver le champ d'expansion des crues, un Plan de Prévention du Risque Inondation a été élaboré sur le secteur Médoc Sud / Presqu'île d'Ambès.

Le système hydrographique communal est à cheval sur plusieurs bassins-versants, majoritairement celui de la Jalle de Castelnau et partiellement ceux de la Laurina et Jalle de Ludon pour la pointe sud-Est de la commune.

CARTE DES BASSIN-VERSANTS



LEGENDE

- *Limite communale*
- *Zone d'étude*
- *Bassin versant*

N

0 3 km

II.2.5.2. Les cours d'eau et fossés qui drainent la commune

La plus grande partie du territoire d'Avensan se situe dans l'aire du bassin versant de la Jalle de Castelnau qui prend le nom de Jalle de Tiquetorte au lieu-dit Barreau, puis Estey du Tayac vers Soussans ; elle reçoit deux autres ruisseaux qui constituent les limites communales Ouest et Est d'Avensan, le Déhès et la Louise.

1. **La Jalle de Castelnau** s'écoule sur 16 km avec une pente moyenne de 3,2 ‰ et draine un bassin versant de 166 km2. Les principaux problèmes identifiés sur ce ruisseau sont liés à une dégradation de la qualité de l'eau entre Castelnau et le moulin de Tiquetorte liée à la présence de rejets d'entreprises industrielles et commerciales ainsi qu'à de fréquentes surcharges organiques en provenance de la station d'épuration de Castelnau. Les étiages très marqués en été et automne peuvent entraîner des nuisances olfactives par une baisse de l'effet de dilution des effluents rejetés.
   La Jalle de Castelnau présente malgré cela une diversité piscicole notable (brochets, anguilles, lamproies, ...). On constate également des problèmes d'ensablement à l'aval de la confluence du Déhès et du Maucaillou.

2. **Le Déhès** borde la limite Ouest de la commune, et possède des eaux de bonne qualité qui se caractérisent par la présence d'espèces intéressantes (brochet, lamproie, anguille) qui justifie le classement de ce petit ruisseau en Réservoir de biodiversité .Il existe toutefois une source de pollution liée à des rejets d'eaux usées (Intermarché de Castelnau et deux stations de lavage). Le Déhès prend sa source au Sud-Ouest de St-Raphaël où il est encore plus ou moins en relation avec des lagunes où, autrefois, les brochets se reproduisaient (forêt des Matruques). Puis il s'encaisse rapidement dans les terrains. Il a formé de nombreux méandres, toujours actifs (recoupements et déplacements lors des épisodes de crues). Une galerie boisée dominée par les feuillus (aulnes, frênes, chênes) s'est développée au fond du talweg et sur les versants de sa vallée. Des feuillus "précieux" y ont été vus (merisier).
   Le Syndicat de bassin versant y entreprend des travaux d'entretien : enlèvement des embâcles, sélection des repousses en cépées afin de maintenir les berges et d'assurer un bon développement ultérieur des arbres.

3. **La Louise**, s'écoule en limite communale Est. Et prend sa source au Sud de la commune, dans un secteur humide comportant des plans d'eau et des lagunes et s'encaisse progressivement.

4. **La Cabaleyre (ou de Maucaillou),** s'écoule sur 11 km en partie médiane du territoire communal avant de rejoindre la Jalle de Castelnau

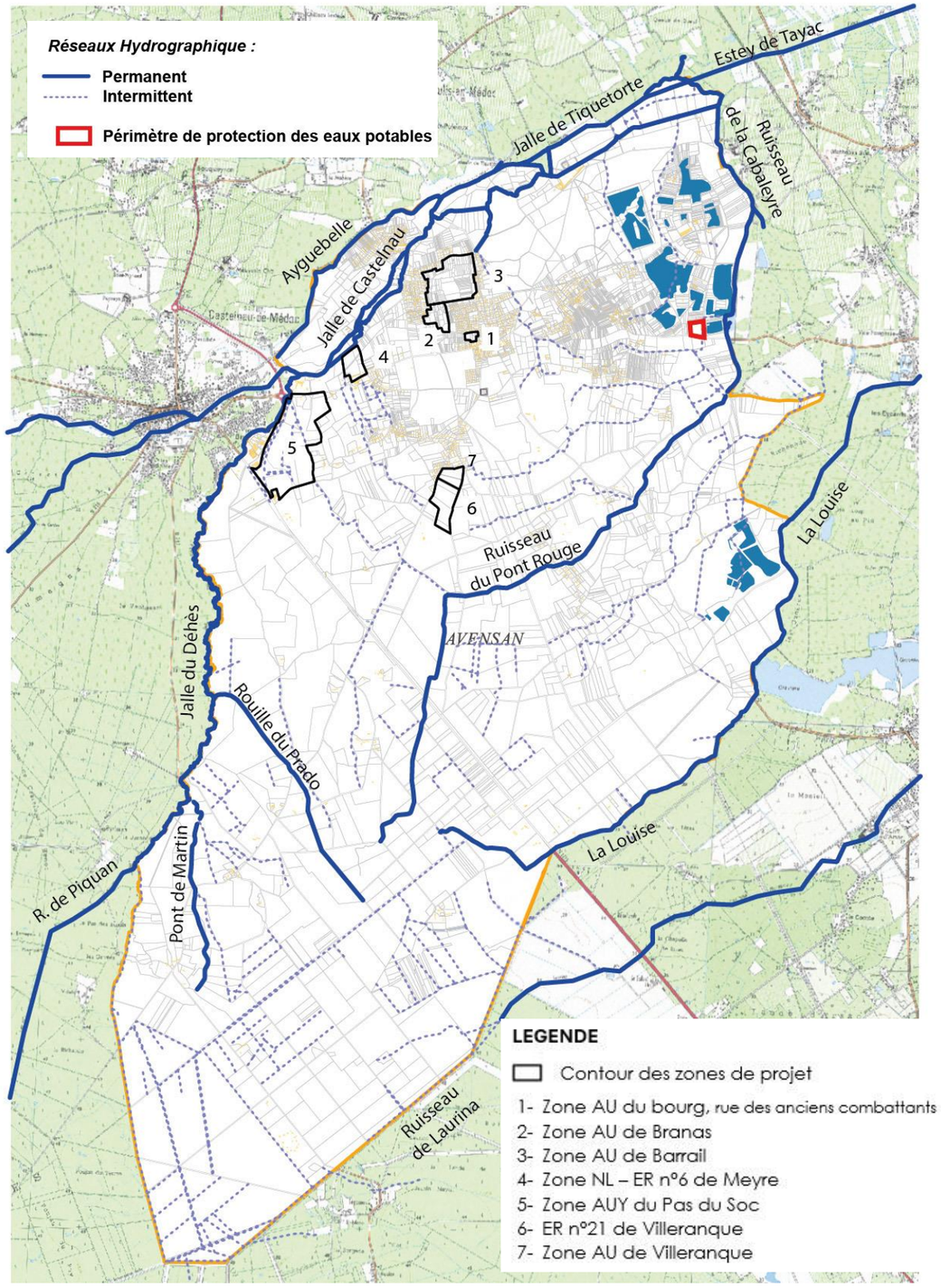
Outre ces ruisseaux, les eaux de surface se présentent également sous la forme de nombreux points d'eau dispersés dans la pinède sous forme de mares ou lagunes dont l'origine est variée :

- ancienne extraction de sable, utilisé par exemple comme point d'eau DFCI (lieu-dit "Poutchey") ;
- mare, comme vers le lieu-dit "les chalets", à proximité de la Louise ;
- lagunes : forêt communale lieu-dit "Matruques", et très nombreuses autres localisations, dispersées en forêt. Certaines ont été drainées pour une exploitation forestière, d'autres ont été recreusées pour jouer un rôle de réserve d'eau pour la lutte contre l'incendie, d'autres enfin sont demeurées à l'état "naturel", entourées de ceintures de végétation herbacée puis ligneuse (saule).

Chacun de ces points d'eau joue un rôle hydrologique important : il collecte des eaux de ruissellement et limite ainsi certains excès d'eau, constitue une réserve parfois utile à l'homme (DFCI) et généralement favorable à la vie animale (faune sauvage, amphibiens, espèces aquatiques, voire poissons, cistude, ...), et selon la nature du sol, peut restituer de l'eau au cours d'eau et/ou à la nappe phréatique (rôle important de soutien d'étiage en période estivale).

Avensan fait partie du syndicat intercommunal des Bassins Versants de l'Artigue Maqueline (SIBVAM), composé des communes de Parempuyre, Avensan, Arsac, Cantenac, Labarde, Ludon, Macau, Margaux et le Pian Médoc. Ce syndicat intercommunal détient la compétence de gestion des ouvrages de protection contre les inondations.

CARTE DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE COMMUNAL



Sources : BD Topo : Cartographie : Métaphore

II.2.5.3. Les masses d'eau superficielles au sens de la DCE

Source : Système d'Information sur l'Eau Adour-Garonne

La Directive 2000/60/CE établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'Eau ; elle vise à harmoniser les nombreuses directives antérieures portant sur l'eau pour une politique de l'eau coordonnée à l'échelle européenne. La DCE (Directive Cadre sur l'Eau) fixe les objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles et souterraines ; elle a pour but :

- d'atteindre un bon état des eaux en 2021;
- de réduire progressivement les rejets, émissions ou pertes pour les substances prioritaires ;
- de supprimer ces rejets d'ici 2021.

Pour parvenir à ces objectifs, la DCE a établi un référentiel cartographique commun et introduit la notion de "masse d'eau" ; il s'agit d'un découpage réglementaire des milieux aquatiques destiné à être l'unité d'évaluation de la DCE. Les masses d'eau sont distinguées selon qu'elles portent sur les eaux superficielles ou souterraines.

Les masses d'eau référencées sur la commune d'Avensan figurent dans l'encadré ci-dessous.

FRFR655	La Jalle de Castelnau de sa source à la Gironde
FRFRR655_1	La Louise
FRFRR655_3	Ruisseau de la Cabaleyre
FRFRR655_4	Jalle du Déhès

La description de l'état écologique et chimique de ces masses d''eau ainsi que leur objectif d'état au SDAGE 2022-2027 est décrit au chapitre II-5 UALITE DES MILIEUX, POLLUTIONS ET NUISANCES ;

II.2.5.4. Zonages réglementaires et de programmation concernant les milieux aquatiques sur la commune

Source : SIE Adour –Garonne

- Zone de répartition des eaux (ZRE) :

Il s'agit de zones comprenant des bassins, sous-bassins, fractions de sous-bassins hydrographiques ou des systèmes aquifères, caractérisées par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Ces zones sont définies par le décret n°94-354 du 29 avril 1994, modifié par le décret n°2003-869 du 11 septembre 2003. Dans ces zones, les seuils d'autorisation et de déclarations des prélèvements dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines sont abaissés. Dans ces zones, les prélèvements d'eau supérieurs à 8m3/s sont soumis à autorisation et tous les autres sont soumis à déclaration. Ces dispositions sont destinées à permettre une meilleure maîtrise de la demande en eau, afin d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau.

La commune est classée en zone de répartition des eaux.

- Zone sensible :

Les zones sensibles sont des bassins versants, lacs ou zones maritimes qui sont particulièrement sensibles aux pollutions. Il s'agit notamment des zones qui sont sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent être réduits. Ce zonage réglementaire et de programmation vise à restaurer les milieux aquatiques au titre du bon état des masses d'eau de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) de 2015.

La commune est classée en zone sensible sur 100 % de sa surface.

- Zone vulnérable aux nitrates

Les zones vulnérables aux nitrates découlent de l'application de la directive « nitrates » qui concerne la prévention et la réduction des nitrates d'origine agricole. Cette directive de 1991 oblige chaque État membre à délimiter des « zones vulnérables » où les eaux sont polluées ou susceptibles de l'être par les nitrates d'origine agricole. Des programmes d'actions réglementaires doivent être appliqués dans les zones vulnérables aux nitrates et un code de bonnes pratiques est mis en œuvre hors zones vulnérables.

La commune n'est pas située dans une zone vulnérable aux nitrates.

II.2.5.5. Les mesures de gestion concernant les milieux aquatiques sur la commune

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a créé deux outils de planification de la ressource en eau :

- SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) à l'échelle du bassin Adour Garonne,
- SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) à des échelles plus locales ; la commune d'Avensan est concernée par les SAGE Estuaire et Nappes Profondes développés ci-après.

• Le SDAGE Adour-Garonne

le SDAGE Adour Garonne, élaboré en 1996 par le comité de bassin Adour Garonne et approuvé par l'Etat, fixe les grandes orientations pour une gestion équilibrée et globale des milieux aquatiques et de leurs usages à l'échelle du bassin Adour Garonne. Toutes les décisions publiques dans le domaine de l'eau doivent être compatibles avec les orientations et les priorités fixées par le SDAGE.

Le SDAGE 2016-2021 a été approuvé par arrêté préfectoral le 01-10-15 pour une durée de 6 ans, puis a fait l'objet d'une mise à jour pour un 3ème cycle de gestion 2022/2027, entré en vigueur le 4 avril 2022.

Les orientations fondamentales sont :

A–Créer les conditions de gouvernance favorables ;

B – Réduire les pollutions ;

C – Améliorer la gestion quantitative ;

D – Préserver et restaurer les milieux aquatiques.

Le SDAGE définit sur le bassin Adour-Garonne les enjeux suivants :

1. non dégradation des masses d'eau superficielles (cours d'eau, lacs, côtières et de transition) et souterraines,
2. obtention des objectifs d'état des eaux souhaités pour les masses d'eau superficielles et souterraines,
3. protection des ressources en eau dans les différentes « zones protégées » instituées en application de directives antérieures à la DCE, notamment pour la production d'eau potable et l'exercice de la baignade dans les zones officielles,
4. prévention ou la limitation de l'introduction de polluants dans les eaux souterraines,
5. inversion de toute tendance à la hausse, significative et durable, de la concentration en polluants dans les eaux souterraines,
6. réduction progressive, ou selon les cas, la suppression des émissions, rejets et pertes de substances prioritaires pour les eaux de surface.

Tous les milieux aquatiques du bassin Adour-Garonne sont concernés, y compris les eaux souterraines ; le SDAGE est assorti par bassin hydrographique de Référence d'un Programme de Mesures (PDM); la commune d'**Avensan** est concernée par le Programme De Mesure de l'Unité Hydrographique "Estuaire Gironde", présenté au § II-5-1-4.

Le SDAGE décline pour les milieux aquatiques présents sur le territoire d'Avensan, les dispositions suivantes :

- Classement en réservoir de biodiversité[1] : jalle du Déhès
- Classement en axe à migrateur amphihalin[2] : jalle de Castelnau
- Classement en ZPF (Zone à Préserver pour leur utilisation Future en eau potable) de la masse d'eau Calcaires et sables de l'oligocène à l'ouest de la Garonne (code 5083)

Le bassin Adour Garonne reste le seul en Europe à accueillir l'ensemble des 8 espèces patrimoniales de poissons grands migrateurs amphihalins : la grande alose, l'alose feinte, la lamproie marine, la lamproie fluviatile, le saumon atlantique, la truite de mer, l'anguille et l'esturgeon européen. Ces espèces symboliques contribuent à la préservation de la biodiversité.

---

[1] *Les réservoirs biologiques, au sens de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (LEMA, art. L214-17 du Code de l'Environnement), sont des cours d'eau ou parties de cours d'eau ou canaux qui comprennent une ou plusieurs zones de reproduction ou d'habitat des espèces aquatiques et permettent leur répartition dans un ou plusieurs cours d'eau du bassin versant. Ils sont nécessaires au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant.*

[2] *Les axes à grands migrateurs amphihalins représentent le potentiel de développement de ces espèces migratrices amphihalines dans le bassin Adour Garonne*

- **Le SAGE Nappes Profondes**

Tous usages confondus, les besoins en eau du département de la Gironde avoisinent environ 310 millions de m³/an. Près de la moitié des prélèvements effectués pour besoins proviennent de quatre nappes souterraines dont le comportement, suivi depuis nombreuses années, révèle une surexploitation, ce qui constitue un risque pour les ressources en eau souterraine, gisement de près de 99 % de l'eau potable.

Ce risque a justifié l'élaboration d'un Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) pour ces nappes profondes et de créer établissement public de coopération entre le Conseil Départemental de la Gironde et l'ex Communauté Urbaine de Bordeaux : le Syndicat mixte d'études pour la gestion de la ressource du département de la Gironde (SMEGREG).

Le SAGE encadre et oriente les décisions de l'administration qui doit nécessairement s'appuyer sur son contenu pour motiver ses décisions dans le domaine de l'eau. En cela, il constitue la référence obligatoire sur son territoire d'application (le département de la Gironde).

Le SAGE définit des Unités de Gestion en croisant l'étage géologique avec le zonage géographique du SAGE. Ces Unités de Gestion sont identifiées par le nom courant pour désigner l'étage géologique de l'aquifère et celui de la zone géographique ;

Le territoire communal se situe en Unité de Gestion Eocène Centre, considérée déficitaire

Chaque unité de gestion renvoie à une stratégie propre de gestion quantitative.

L'objectif de la gestion est d'atteindre puis d'assurer un état des nappes permettant la coexistence normale des usages et le bon fonctionnement quantitatif de la ressource souterraine et des cours d'eau qu'elle alimente.

Déclinée en douze mesures, la gestion quantitative s'appuie sur quelques constats, à commencer par une inadéquation entre la répartition géographique des prélèvements et celle des ressources : on prélève trop dans certaines nappes en certains lieux, des ressources sont encore disponibles dans d'autres nappes ou en d'autres lieux. Le SAGE Nappes profondes prévient les risques quantitatifs et qualitatifs (intrusion saline, dénoyage d'aquifère, domaine minéralisé) en imposant :

- à l'échelle du département des bilans qui respectent l'équilibre entre les prélèvements et la ressource disponible. Le SAGE fixe des volumes prélevables compatibles avec la gestion durable des ressources. Cet objectif impose des réductions de prélèvements dans certaines Unités de Gestion dites déficitaires, une stabilisation des prélèvements dans les unités à l'équilibre et permet d'envisager une augmentation dans les autres.

- à l'échelle locale, le maintien de pressions minimales dans les zones à risques, une meilleure prise en compte des zones les plus vulnérables et un suivi rigoureux de la qualité des eaux. Le SAGE fixe des contraintes fortes sur les niveaux piézométriques (pression de l'eau) dans les zones les plus exposées au risque. En cas d'alerte, des restrictions temporaires seront nécessaires sur ces secteurs.

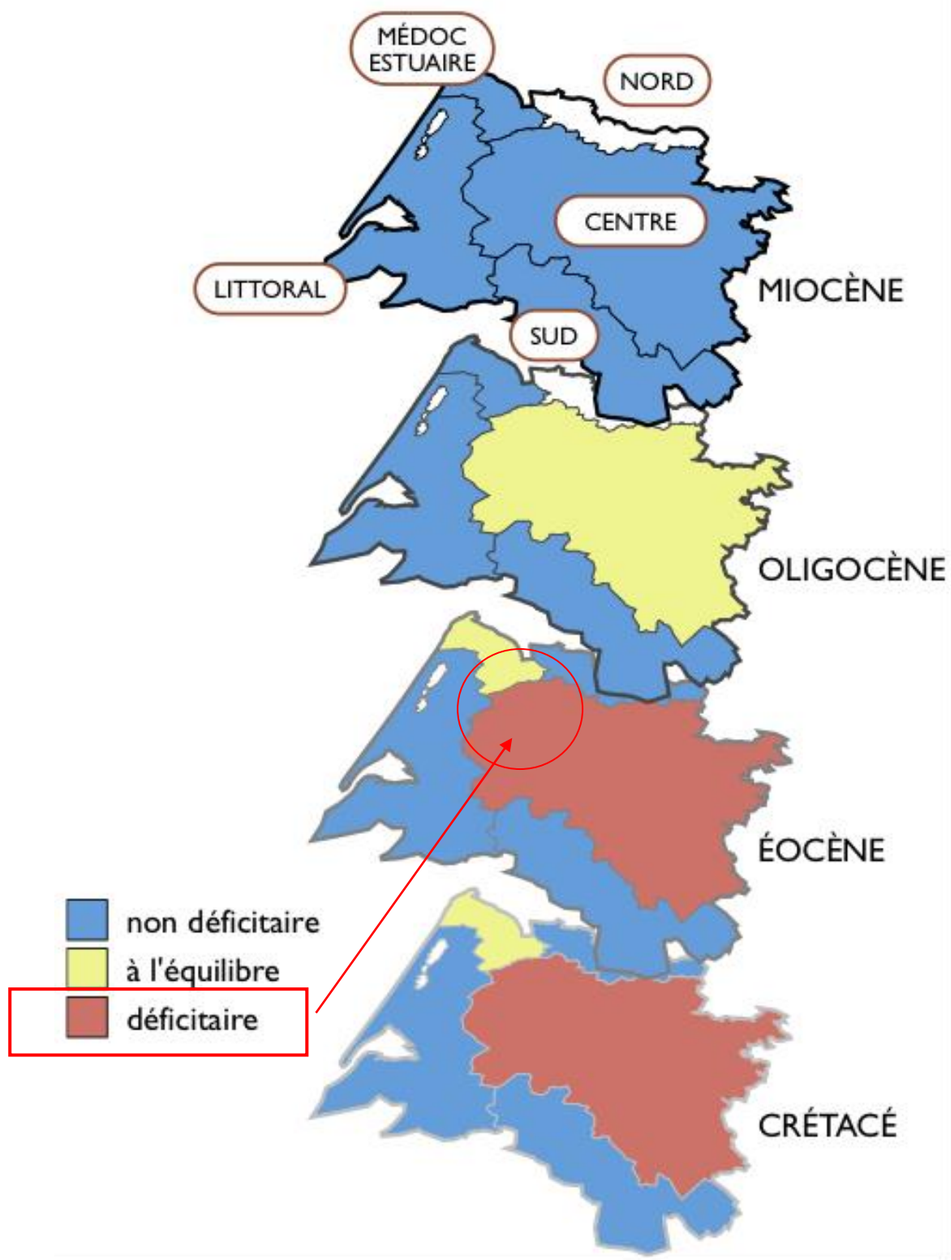
En fonction des situations (unité de gestion non déficitaire, à l'équilibre déficitaire, ...) pour toutes les autorisations de prélèvement existantes, un ajustement des valeurs autorisées est effectué par l'Etat en fonction des volumes effectivement prélevés.

Parallèlement à cette gestion des prélèvements, la mise en œuvre de toutes les actions visant aux économies d'eau et à la consommation est la première des priorités du SAGE.

En synthèse, avant de procéder à une augmentation des volumes prélevés, les organismes en charge de la gestion de l'eau potable doivent s'engager dans une démarche de bonne gestion de l'actuel prélèvement. Le SAGE établit 15 mesures pour atteindre cet objectif essentiel pour la gestion, en particulier un comptage généralisé à tous les usagers de l'eau, un contrôle des performances des réseaux publics, des travaux de réhabilitation, la récupération de l'eau de pluie pour l'arrosage public, mais aussi à titre privé une politique de communication active auprès des citoyens et des professionnels et une incitation financière aux économies d'eau.

Parallèlement, des travaux pour l'identification et la mise en œuvre de ressources de substitution sont engagés, car les économies d'eau et de maîtrise des consommations ne pourront à elles seules permettre d'atteindre les objectifs de réduction des prélèvements dans les nappes déficitaires. Enfin, le recyclage de l'eau après un premier usage est une piste explorée.

CARTE DES UNITES DE GESTION DU SAGE NAPPES PROFONDES



- **Le SAGE Estuaire de la Gironde et des milieux associés**

La commune d'Avensan est concernée par le SAGE « Estuaire de la Gironde et des milieux associés ».

Le SAGE « Estuaire » est porté par le Syndicat Mixte pour le Développement Durable de l'Estuaire de la Gironde (SMIDDEST). Arrêté du périmètre 31/03/2005, Délibération finale de la CLE: 17 juin 2013; Arrêté d'approbation du SAGE05013 : 30/08/2013.

L'estuaire de la Gironde, espace majeur du littoral atlantique français, est relativement préservé d'un point de vue environnemental, notamment quand on le compare aux estuaires de la Loire et de la Seine.

Toutefois, depuis de nombreuses années, plusieurs associations, les scientifiques et les collectivités locales dénoncent la dégradation de certains compartiments biologiques et demandent l'engagement de mesures de protection pour éviter cette dégradation mais aussi pour que l'estuaire puisse continuer à jouer un rôle dans le développement économique régional.

Le SAGE "Estuaire de la Gironde et milieux associés" regroupe 74 dispositions et 5 règles autour de neuf enjeux prioritaires.

1. La qualité des eaux superficielles et le bon état écologique des sous-bassins versants : restaurer la continuité écologique, le bon état qualitatif et hydromorphologique.
2. La navigation : garantir les conditions d'une navigation intégrant mieux les enjeux de préservations des écosystèmes.
3. Le bouchon vaseux : supprimer des situations à risque sur un espace stratégique pour le bassin versant.
4. Les pollutions chimiques : appréhender les impacts dans toutes leurs composantes et agir sur les principaux facteurs limitants pour les écosystèmes.
5. Les zones humides : préserver ces espaces en organisant la conciliation des objectifs environnementaux et humains.
6. La préservation des habitats benthiques : supprimer de l'estuaire toute pression supplémentaire forte et non indispensable.
7. L'écosystème estuarien et la ressource halieutique : reconstruire les conditions d'un équilibre écologique de l'estuaire pour servir de support à une activité pérenne.
8. Le risque inondation : définir une politique estuarienne de protection intégrée contre les inondations.
9. L'organisation des acteurs : une simplification nécessaire pour gagner en efficacité.

Les documents du SAGE et leur portée juridique :

- **Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable** des Eaux (PAGD) de la ressource en eau et des milieux aquatiques doit définir les conditions de réalisation des objectifs d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques, notamment en évaluant les moyens financiers nécessaires à la mise en œuvre du schéma. Le PAGD est composé d'une partie obligatoire et d'une partie facultative définie par les articles R.212-46 et L.212-5-1 du Code de l'Environnement.

- **Le Règlement** comporte 5 règles, dont 4 sont relatives aux zones humides et une à l'écosystème estuarien et la ressource halieutique. Le règlement et ses documents cartographiques sont opposables à l'administration et aux tiers, il définit des mesures précises d'opposabilité directe permettant la réalisation des objectifs exprimés dans le PAGD, identifiés comme majeurs et nécessitant l'instauration de règles supplémentaires. Il s'applique par conformité aux décisions individuelles et aux actes administratifs pris pour l'exécution de toutes installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) et pour la mise en œuvre de la police des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). La notion de conformité repose sur le principe du strict respect de la règle, sans interprétation possible.

TABLEAU DE SYNTHESE DU CONTENU REGLEMENTAIRE DES DOCUMENTS DU SAGE

PAGD	
Contenu obligatoire: • synthèse état des lieux; • principaux enjeux; • objectifs généraux, moyens prioritaires et calendrier de mise en œuvre; • modalités de mise en compatibilité des décisions administratives; • évaluation des moyens matériels et financiers. **Contenu facultatif**: • identification de zones d'érosion, ZHIEP, ZSGE, zones naturelles d'expansion de crue, zones de protection d'aires d'alimentation de captage d'eau potable; • inventaire des ouvrages hydrauliques.	**Contenu facultatif, élaboration potentielles de règles concernant** : • la répartition en pourcentage du volume d'une masse d'eau cohérente entre les différentes catégories d'utilisateurs; • les opérations entraînant des impacts cumulés significatifs en termes de prélèvements et de rejets; • les IOTA et ICPE; • les exploitations agricoles procédant à des épandages d'effluents liquides ou solides; • la préservation ou restauration des aires d'alimentation de captages d'eau potable d'importance particulière; • la préservation ou restauration des milieux aquatiques dans les zones d'érosion; • le maintien ou la restauration des ZHIEP et ZSGE; • l'obligation d'ouvertures périodiques de certains ouvrages hydrauliques (figurant à l'inventaire éventuel du PAGD) pour favoriser le transport des sédiments et la continuité écologique.

Les zones humides constituent un volet important de la démarche du SAGE Estuaire, dont 4 règles sur 5 qui composent le règlement y sont afférentes.

Les milieux associés du SAGE estuaire comprennent :

- des zones humides en milieu forestier (tourbières, lagunes, landes humides) nombreuses et renfermant une grande richesse écologique pour certaines,
- des zones humides d'accompagnement des cours d'eau, parfois soumises à de fortes pressions sur les têtes de bassin,
- les estrans et les vasières, support majeur du fonctionnement de l'écosystème estuarien, limités en surface par les aménagements historiques des marais,
- les zones humides de bord d'estuaire, recouvrant largement les marais, territoires conquis sur l'estuaire, exploités ou non, et dont la richesse écologique est liée à la gestion, en particulier des niveaux d'eau.

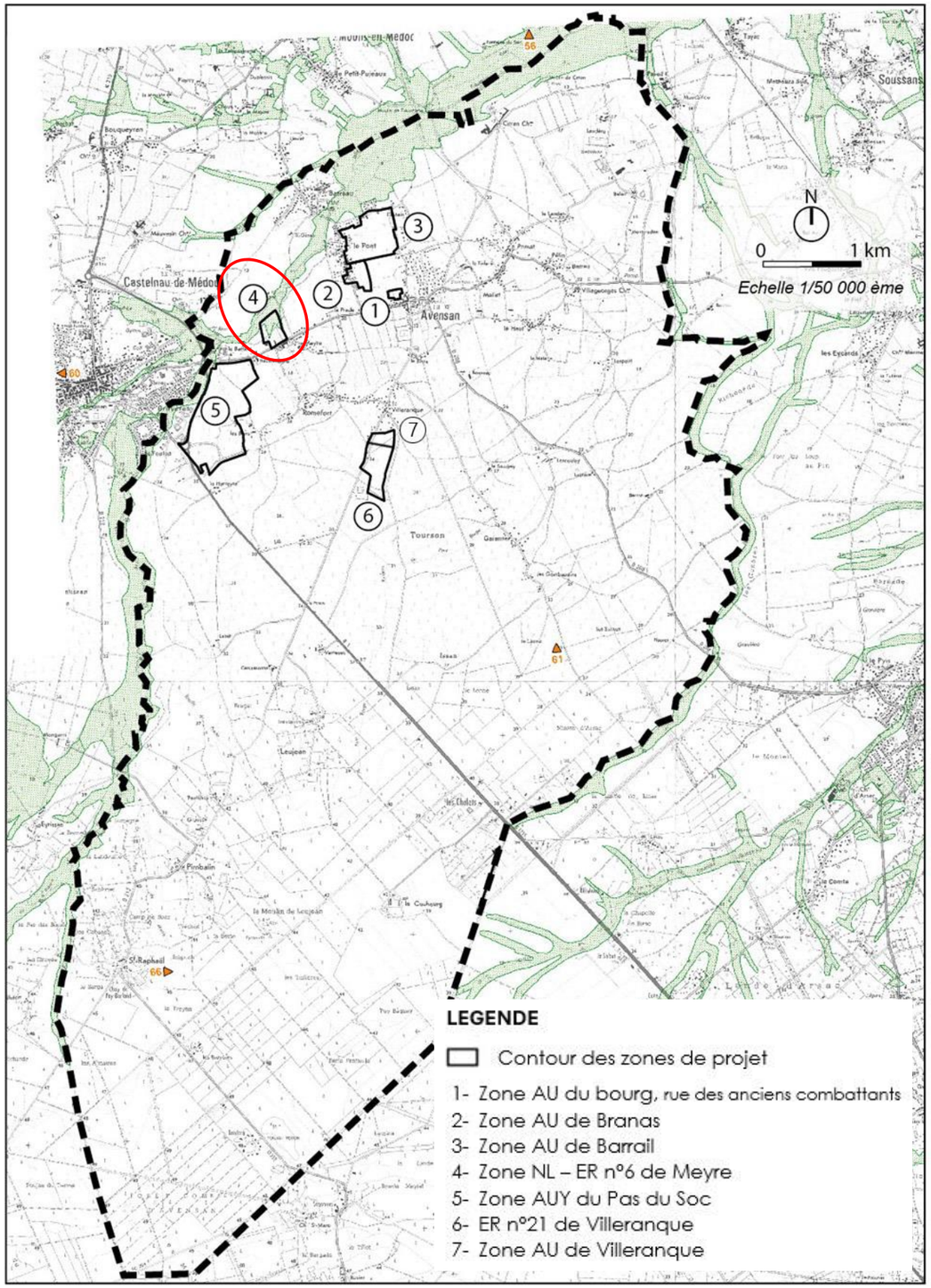
L'objectif du SAGE est d'améliorer les connaissances sur les zones humides mais aussi de préserver et restaurer leurs fonctionnalités (physiques, écologiques, socio-économiques) et leur intérêt patrimonial, tout en garantissant un développement harmonieux du territoire.

L'enveloppe de pré localisation des zones humides potentielles à l'échelle du SAGE Estuaire de la Gironde (réalisée au 1/25 000) est le fruit de plusieurs études et d'une large concertation avec les acteurs du territoire. Elle est un outil d'information et de vigilance pour les acteurs du territoire sur les principales zones humides.

Cette enveloppe n'est pas suffisante pour délimiter les zones humides au sens de l'article L214-7-1 du code de l'environnement.

Le report des zones d'enjeu de la révision du PLU sur la carte ci-contre, permet de constater qu'elles se situent toutes à l'écart des zones humides du SAGE, à l'exception de la zone NL+ER 6 de Meyre (cf n°4 sur la carte ci-contre).

CARTE DES ZONES HUMIDES DU SAGE ESTUAIRE DE LA GIRONDE



Source : Syndicat Mixte pour le Développement Durable de l'Estuaire de la Gironde (SMIDDEST)

II.2.5.6. Hydrographie sur les secteurs susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du PLU

L'analyse doit permettre de mettre en exergue les zones de développement situées dans un périmètre suffisamment proche du réseau hydrographique, pour générer une urbanisation source potentielle de pollution des eaux superficielles (par rejets directs ou indirects d'eaux pluviales, d'eaux usées, ...), ou d'assèchement par drainage ou remblai des sols dans le cadre des aménagements.

La carte superposant le réseau hydrographique et les zones de développement qui figure au paragraphe II.2.5.2. Les cours d'eau et fossés qui drainent la commune, met en évidence que seules 2 zones de développement projetées par la révision du PLU se situent à proximité immédiate du réseau hydrographique, à savoir

- N°4 la zone de loisirs NL de Meyre + ER, en limite avec la jalle de Castelnau
- N°5 la zone AUy du Pas du Soc en limite de la jalle de Castelnau

Une attention particulière devra être portée à la présence de ces zones de développement au plus près du réseau hydrographique, susceptible de générer des rejets directs et indirects.

EN SYNTHESE SUR LES MASSES D'EAU SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

La commune d'Avensan est concernée par 11 masses d'eau souterraines et 4 masses d'eau superficielles, sur lesquelles s'appliquent plusieurs zonages réglementaires et de programmation des milieux aquatiques :

- Les dispositions du SDAGE Adour-Garonne .

1/classement en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) dans laquelle est diagnostiquée une insuffisance de la ressource en eau par rapport à la demande ;

2/ Classement en ZPF (Zone à Préserver pour leur utilisation Future en eau potable) de la masse d'eau Calcaires et sables de l'oligocène à l'ouest de la Garonne (code 5083)

3/ classement en zone Sensible aux pollutions, où les rejets (azote, phosphore, ..) doivent être réduits ;

4/classement en réservoir de biodiversité de la Jalle du Déhès

5/classement en axe à migrateur amphihalin de la jalle de Castelnau

- Les dispositions du SAGE Nappes Profondes, qui classe le territoire en Unité de Gestion Eocène Centre déficitaire ;
- Les dispositions du SAGE Estuaire de la Gironde, dont 4 règles du PAGD portent sur la prise en compte des zones humides ; aucune de celles recensées par le SAGE sur la commune d'Avensan n'est concernée par un site de développement du PLU, à l'exception de la zone de loisirs NL de Meyre.

Concernant les zones de projet pressenties dans la révision du PLU, seules 2 d'entre elles présentent un enjeu particulier compte tenu de leur proximité avec le réseau hydrographique (N°4 et 5).

II.3. MILIEU BIOLOGIQUE

Ce volet de l'état initial de l'environnement de la commune a pour objectif d'apprécier les potentialités biologiques des sites en présence, les pressions exercées sur les milieux, leur vulnérabilité ainsi que les enjeux de protection à traduire dans le futur document d'urbanisme.

II.3.1. MESURES DE CONNAISSANCE, DE PROTECTION ET DE GESTION DU PATRIMOINE BIOLOGIQUE

II.3.1.1. Les périmètres réglementaires

Source : DREAL Aquitaine

■ LE RESEAU DES SITES NATURA 2000

En 1992, au « sommet de la Terre » de Rio de Janeiro, en réponse aux inquiétudes croissantes concernant la diminution de notre patrimoine naturel, l'Union européenne s'est engagée à enrayer la perte de la biodiversité sur ses territoires en créant un réseau de sites écologiques nommé Natura 2000. Avec près de 25 000 sites terrestres et marins, il s'agit du plus vaste maillage de sites protégés au monde.

Ce réseau mis en place en application de la Directive "Oiseaux" de 1979 et de la Directive "Habitats » de 1992 vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent.

Le réseau européen Natura 2000 comprend deux types de sites :

- Des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs,

- Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

Chaque Etat membre est tenu d'identifier des sites importants pour la conservation de certaines espèces rares et en danger ainsi que des types d'habitats communautaires, présents sur son territoire, en vue de leur intégration dans le réseau Natura 2000.

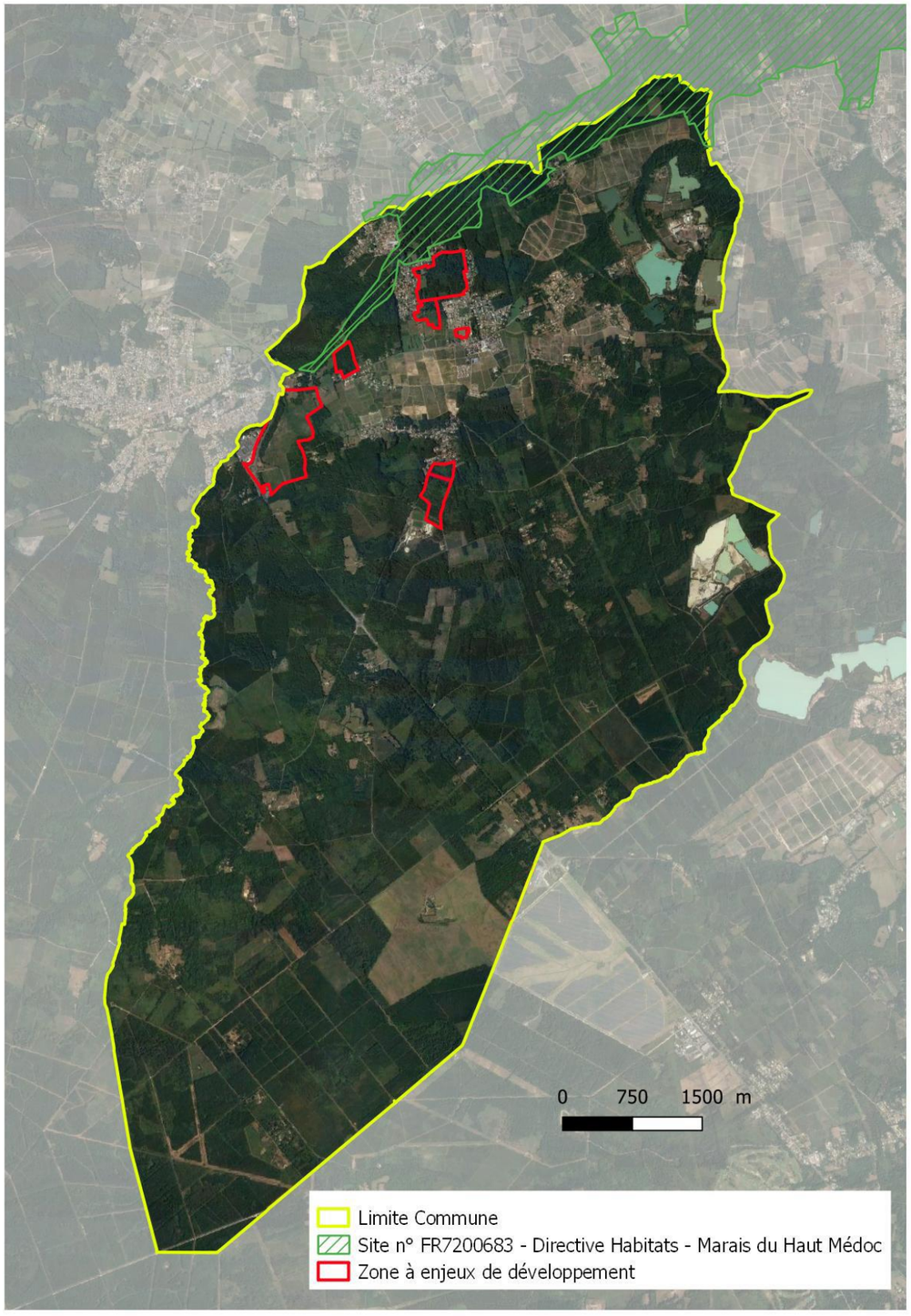
Une fois désignés, ces sites Natura 2000 doivent être gérés de façon à garantir la survie à long terme des espèces et des habitats en faveur desquels ils ont été désignés.

Le territoire communal est concerné par un site Natura 2000 :

- **Site n° FR7200683 – Directive Habitats – Marais du Haut Médoc**

Aucune des zones de projet pressenties au stade des études préliminaires de la révision du PLU n'interfère un périmètre règlementaire Natura 2000. Deux se situent toutefois en proche limite (zone AU de Barrail et zone NL -ER 6 de Meyre).

SITE NATURA 2000 PRESENT SUR LA COMMUNE D'AVENSAN



Sources : DREAL Aquitaine ; Cartographie : R. Jun

➢ Le site Natura 2000 MARAIS DU HAUT MEDOC

(Source : DREAL Nouvelle-Aquitaine et INPN-MNHN)

La commune d'Avensan est concernée par le site Natura 2000 « Marais du Haut Médoc ». Situé en Gironde, il couvre environ 5055 ha. Le Docob a été validé le 08/03/2012.[1]

Système de petites vallées drainant le plateau sableux médocain et se jetant dans l'estuaire de la Gironde dans la zone des palus ; Importante diversité d'habitats, d'espèces animales et végétales inféodés aux zones humides dont la Loutre d'Europe, le Vison d'Europe et l'Angélique des estuaires. Site important pour les espèces piscicoles (présence de l'Anguille). Présence d'espèces invasives dont la Tortue de Floride, le Baccharis et la Jussie. Changement de spéculation agricole et intensification des pratiques (culture intensive de maïs dans le marais de Reysson), boisements artificiels notamment peupliers et robiniers. Forte sensibilité des habitats et des espèces à la gestion des niveaux d'eau et à la qualité des eaux.

Les Marais du Haut Médoc sont caractérisés par deux grands ensembles de milieux : les marais dominés par les boisements alluviaux au sud du site, entre lesquels s'intercalent un maillage de bocages humides, et les marais principalement composés d'espaces prairiaux, au nord du site, à vocation plus agricole.

Les marais situés au nord du site sont majoritairement composés de prairies séparées par des fossés, subissant l'influence de l'eau saumâtre.

Les marais situés au sud du site sont quant à eux essentiellement concernés par des formations forestières ne faisant pas l'objet d'une activité sylvicole : des boisements humides, issus de la fermeture progressive des marais, sur lesquels il n'y a pas de gestion homogène concertée et les peupleraies. Les Marais du Haut Médoc présentent la caractéristique d'être entourés par des vignes, principale activité située sur les terrasses graveleuses autour du site[2].

Habitats naturels d'intérêt communautaire :

Un habitat naturel est un ensemble original de caractéristiques stationnelles (géologie, pédologie, alimentation en eau, climat, ...) assorti d'une végétation particulière (phytocénose) et auxquels sont associées des espèces animales (zoocénose).

Chaque habitat est relié à un syntaxon phytosociologique, c'est-à-dire un cortège de végétaux caractéristiques. Certains habitats présentent une valeur patrimoniale au regard de divers critères comme la biodiversité, la représentativité, la rareté, le caractère relictuel (habitat hérité d'une époque où le climat était différent) et le caractère résiduel (disparition d'une grande partie de son aire d'origine).

Les habitats peuvent être dits remarquables soit au niveau régional, soit au niveau national, soit au niveau européen. On parle alors d'intérêt communautaire (avec un niveau supérieur de protection souhaitée d'intérêt communautaire prioritaire). C'est l'objet de la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore.

Habitats présents sur le site et leur hiérarchisation :
Le site des Marais du Haut Médoc est considéré comme ayant un niveau d'intérêt international. En effet, 16 habitats naturels d'intérêt communautaire ont été identifiés sur le site, parmi lesquels cinq habitats dont la conservation est jugée prioritaire (*) et un situé sur la commune d'Avensan (forêts alluviales à Aulne glutineux et Frêne élevé* 91E0*).

HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DU SITE NATURA 2000 MARAIS DU HAUT MEDOC

Habitats naturels d'intérêt communautaire		Code Natura 2000
Habitats naturels prioritaires* et non prioritaires		
Végétation halophile et subhalophile	Prairies subhalophiles thermo-atlantiques	1410-3
Fourrés, boisements	Chênaies pédonculées à Molinie bleue	9190-1
	forêts alluviales à Aulne glutineux et Frêne élevé*	91E0*
	chênaies-ormaies à Frêne oxyphylle	
	Forêts mixtes à chênes pédonculés, Frênes et ormes riveraines des grands fleuves	91F0
Roselières et Cariçaie	Végétations à Marisque*	7210-1*
Végétation aquatique	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique a Chara.	3140
	Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels	3150-4
Prairies, pelouses, ourlets	Pelouses pionnières des dalles calcaires planitiaires et collinéennes*	6110-1*
	Pelouses calcicoles méso-xérophiles atlantiques sur calcaires tendres ou friables*	6210-12*
	Pelouses à thérophytes mésothermes thermoatlantiques*	6220-4*
	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitaires (code natura,	6430-1 ; -4 ; -6 ; -7
	Pelouses maigres de fauche de basse altitude	6510
Falaises :	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210

Les espèces mentionnées dans le Docob des marais du Haut Médoc sont inscrites aux annexes II, IV et V de la Directive Habitats.

Espèces présentes et leur hiérarchisation :

Quinze espèces d'intérêt communautaire ont été recensées sur le site, dont quatre prioritaires (*) :
Espèces végétales :
- Angiospermes : Angélique des estuaires (code natura 1607*).

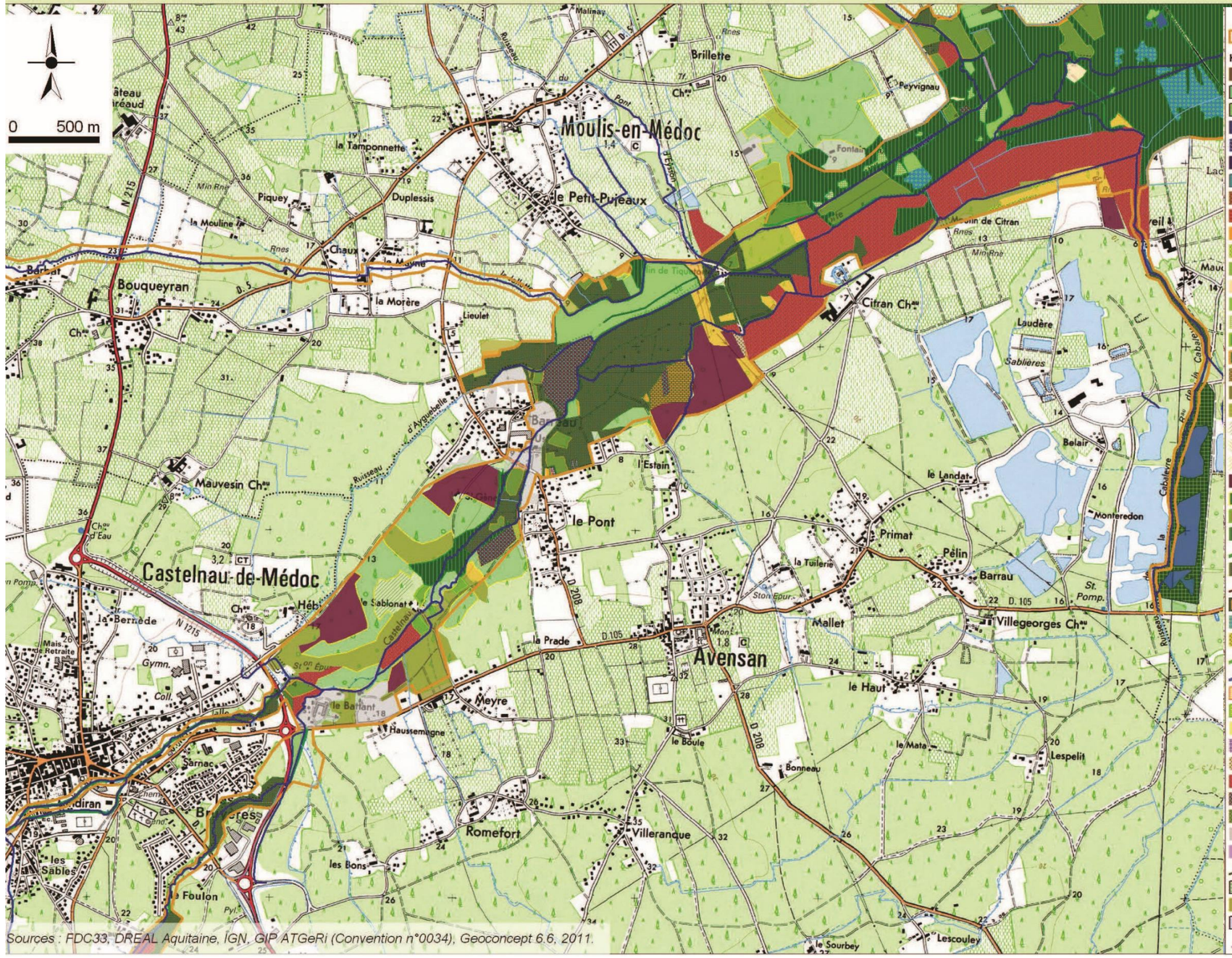
Espèces animales :
- Mammifères : Grand Rhinolophe (code natura), Loutre d'Europe (code natura 1355), Vison d'Europe (code Natura 1356*).
- Reptile : Cistude d'Europe (code Natura 1220).
- Coléoptères : Lucane cerf-volant (code Natura 1083), Grand capricorne (code Natura 1088).
- Lépidoptères (papillons) : Cuivré des marais (code Natura 1060), Damier de la Succise (code Natura 1065), Écaille chinée (code Natura 1078*).
- Odonates (Libellules) : Agrion de Mercure (code Natura 1044).
- Poissons : Lamproie marine (code Natura 1095), Lamproie de Planer (code Natura 1096*).

[1] *Sources : https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR7200683*
[2] *Sources : http://www.gironde.gouv.fr/content/download/20679/123773/file/Fiche_Marais-Haut-Medoc.pdf*

Site Natura 2000 des Marais du Haut Médoc

FR7200683

HABITATS NATURELS - 15



Sources : FDC33, DREAL Aquitaine, IGN, GIP ATGeRi (Convention n°0034), Geoconcept 6.6, 2011.

Périmètre d'étude du site des Marais du Haut Médoc

HABITATS NATURELS

- 13 Estuaires et rivières tidales
- 15.1 Gazons pionniers salés
- 15.5 Prés salés méditerranéens
- 22.1 Eaux douces
- 22.4 Végétations aquatiques
- 22.5 Masses d'eau temporaires
- 23 Eaux stagnantes, saumâtres et salées
- 31.1 Landes humides
- 31.8C Fourrés de noisetiers
- 31.8 Fourrés, ronciers et broussailles
- 31.86 Landes à Fougères
- 34 Pelouses sèches calcaires
- 37.1 Communauté à Reine des prés
- 37.2 Prairies humides eutrophes
- 37.7 Lisières humides à grandes herbes
- 38.1 Pâtures mésophiles
- 38.2 Prairies mésophiles à fourrage
- 41.22 Frênaies-chênaies aquitaniennes
- 41.5 Chênaies acidiphiles
- 41.71 x 34.42 Chênaies blanches occidentales x Lisières mésophiles
- 41b Bois de Bouleaux
- 41.B11 Bois de Bouleaux humides
- 41C Aulnaie
- 42.81 Plantations de Pins maritimes des Landes
- 43 Forêts mixtes
- 44.1 Formations riveraines de saules
- 44.3 Forêts de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio européens
- 44.3 Ripisylve
- 44.4 Boisement dominé par le frêne/frênaie mixte humide
- 44.813 Haies de Tamaris
- 44.9 Bois marécageux
- 53.1 Roselières
- 53.3 Végétation à cladium mariscus
- 37.7 Lisières humides à grandes herbes
- 53.4 Communautés du bords de eaux
- 62.1 x 34.51 x 84.6 Végétation sdes falaises calcaires x Pelouses xériques x Site archéologique
- 81 Prairies améliorées
- 82 Cultures
- 83.21 Vignobles
- 83.32 Plantations d'arbres feuillus
- 83.321 Plantations de peupliers
- 83.3211 Mégaphorbiaie sous peupleraie
- 83.324 Plantations de Robiniers
- 84 et 86 Terrains anthropisés
- 84.1 Alignement d'arbres
- 84.2 Bordures de haies
- 85 Parcs et jardins
- 87 Terrain en friche
- 89 Lagunes industrielles d'eau douce

Cours d'eau — Fossés

Les enjeux de conservation :

A partir des enjeux « habitats » et « espèces » d'intérêt communautaire croisés au diagnostic socio-économique, 3 enjeux de conservation ont pu être définis afin d'orienter les propositions de gestion à mettre en place :

1. Enjeu 1 : Conserver et favoriser les habitats et les espèces d'intérêt communautaire : cet enjeu dépend essentiellement du maintien des activités humaines présentes sur le site favorable à la biodiversité. Il implique de favoriser ou de maintenir une mosaïque d'habitats naturels et de maintenir et améliorer les continuités écologiques du site.

2. Enjeu 2 : Préserver les fonctionnalités de l'hydro système et des milieux associés et améliorer la qualité de l'eau : la plupart des habitats et des espèces d'intérêt communautaire présents sur le site sont étroitement liés au bon fonctionnement hydraulique des marais (gestion des niveaux d'eau, fonctionnalités des ouvrages hydrauliques, libre circulation des espèces inféodées au cours d'eau et aux berges…) et au maintien voire à l'amélioration de la qualité de l'eau.

3. Enjeu 3 : Lutter contre les espèces invasives et indésirables : les 2 enjeux précédents ne peuvent être dissociés de la lutte contre les espèces exotiques invasives menaçant la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

La définition des enjeux de conservation du site a permis de définir huit objectifs de conservation qui répondent à une stratégie de gestion mise en place en collaboration avec les acteurs locaux :

- Conserver et restaurer les habitats et les espèces d'intérêt communautaire non forestiers,
- Conserver et restaurer les habitats forestiers d'intérêt communautaire,
- Maintenir ou restaurer le bon fonctionnement des cours d'eau, fossés et plans d'eau du site,
- Restaurer et préserver la qualité des eaux,
- Lutter contre la régression du Vison d'Europe en diminuant ses risques de mortalité,
- Lutter contre les espèces invasives et indésirables,
- Améliorer les connaissances et développer des outils de suivi,
- Sensibiliser les acteurs locaux et la population aux enjeux du site

Afin de répondre à ces objectifs, plusieurs outils sont utilisés :
- La charte (recueil des "bonnes pratiques" réalisées sur le site),
- des contrats Natura 2000 proposés aux exploitants, propriétaires ou ayants droits (impliquant des Engagements rémunérés).

Les enjeux socio-économiques

Les principales activités économiques sont l'agriculture et l'élevage. Les surfaces de prairies déclarées à la Politique Agricole Commune en 2009 représentent plus de 1380 ha sur l'ensemble du site, puis vient la culture des céréales (maïs et blé principalement sur 533 ha) et le tournesol (56 ha).

En dehors de l'activité agricole, le site accueil très peu d'activités économiques, mis à part le tourisme et plus particulièrement l'oenotourisme. Quelques loisirs sont pratiqués, tels que le VTT ou la course à pied, et font l'objet de plusieurs manifestations dans l'année.
La chasse est bien représentée sur les marais avec des chasseurs au grand et au petit gibier, mais également par la présence de tonnes de chasse.

Quelques projets d'urbanisation sont programmés sur les communes du site mais sont situés en dehors du périmètre.

■ LES SITES CLASSES ET SITES INSCRITS AU TITRE DE LA LOI DU 2 MAI 1930

Source : www.donnees.aquitaine.developpementdurable.gouv.fr/DREAL/ficheinfo

La loi du 2 mai 1930, relative à la protection des espaces du territoire français qui présente un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire, permet par classement ou inscription, la reconnaissance officielle de sa qualité et la décision de placer son évolution sous le contrôle et la responsabilité de l'État.

Le classement est une protection forte qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation. Les sites classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale ; celle-ci en fonction de la nature des travaux est soit de nature préfectorale soit de nature ministérielle. En site classé, le camping et le caravaning, l'affichage publicitaire, l'implantation de lignes aériennes nouvelles sont interdites.
L'inscription à l'inventaire supplémentaire des sites constitue une garantie minimale de protection. Elle entraîne l'obligation, pour les maîtres d'ouvrages, d'informer l'administration 4 mois à l'avance de tout projet de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site.
Les sites classés et inscrits doivent être reportés au PLU en qualité de servitude d'utilité publique opposable aux tiers.

Avensan est concernée par les sites inscrit et classé suivants :

- 1 site inscrit en tant que monument naturel (sous surveillance) : SIN0000122 - Site de Saint-Raphaël
- 1 site classé en tant que monument naturel (sous protection rigoureuse) : SCL0000610 - Saint-Raphaël « La garenne de Saint Raphaël constitue un espace de grande qualité ; composée d'une futaie de chênes, elle est traversée par une petite route forestière et, en son milieu, l'antique chapelle, de construction rustique, particulièrement équilibrée et pittoresque ».

- Description du site :

La protection se compose de deux périmètres, un périmètre de site classé centré autour de la chapelle et un périmètre de site inscrit qui enveloppe le site classé et s'étend au sud. Ces deux protections relèvent de deux arrêtés pris à la même date, le 28 octobre 1993.

Le site classé comprend une chapelle et une petite maison, très proches l'une de l'autre. Ce sont des bâtiments modestes de faible hauteur, couverts en tuile canal. La chapelle est précédée par un auvent couvert. Une allée sablée passe entre les deux bâtiments, elle traverse l'airial, elle n'est pas cadastrée. Les bâtiments sont entourés par de beaux et vieux chênes, tout comme le reste de l'airial.

Le site inscrit entoure le site classé, et se prolonge plus amplement de l'autre côté de la route départementale. Côté nord-est de la route, le site inscrit présente la même configuration que la partie en site classé, de vieux chênes sur une strate herbacée.
De l'autre côté de la route, au sud-ouest, l'occupation du sol est un peu différente, le terrain est une zone humide comprenant plusieurs mares.
Ce secteur est aménagé, il comprend des tables et des bancs. Une allée sablée parcourt le site et rejoint l'aire de stationnement aménagée en bordure sud-est. Cette allée est calibrée pour le passage des véhicules, et d'ailleurs elle est empruntée.

- Etat actuel du site :

Le site a été régulièrement entretenu et a fait l'objet de travaux de rénovation et d'aménagement de la part de la commune en 1996. La tempête de 1999 a abattu quelques vieux chênes centenaires et des replantations ont été effectuées.

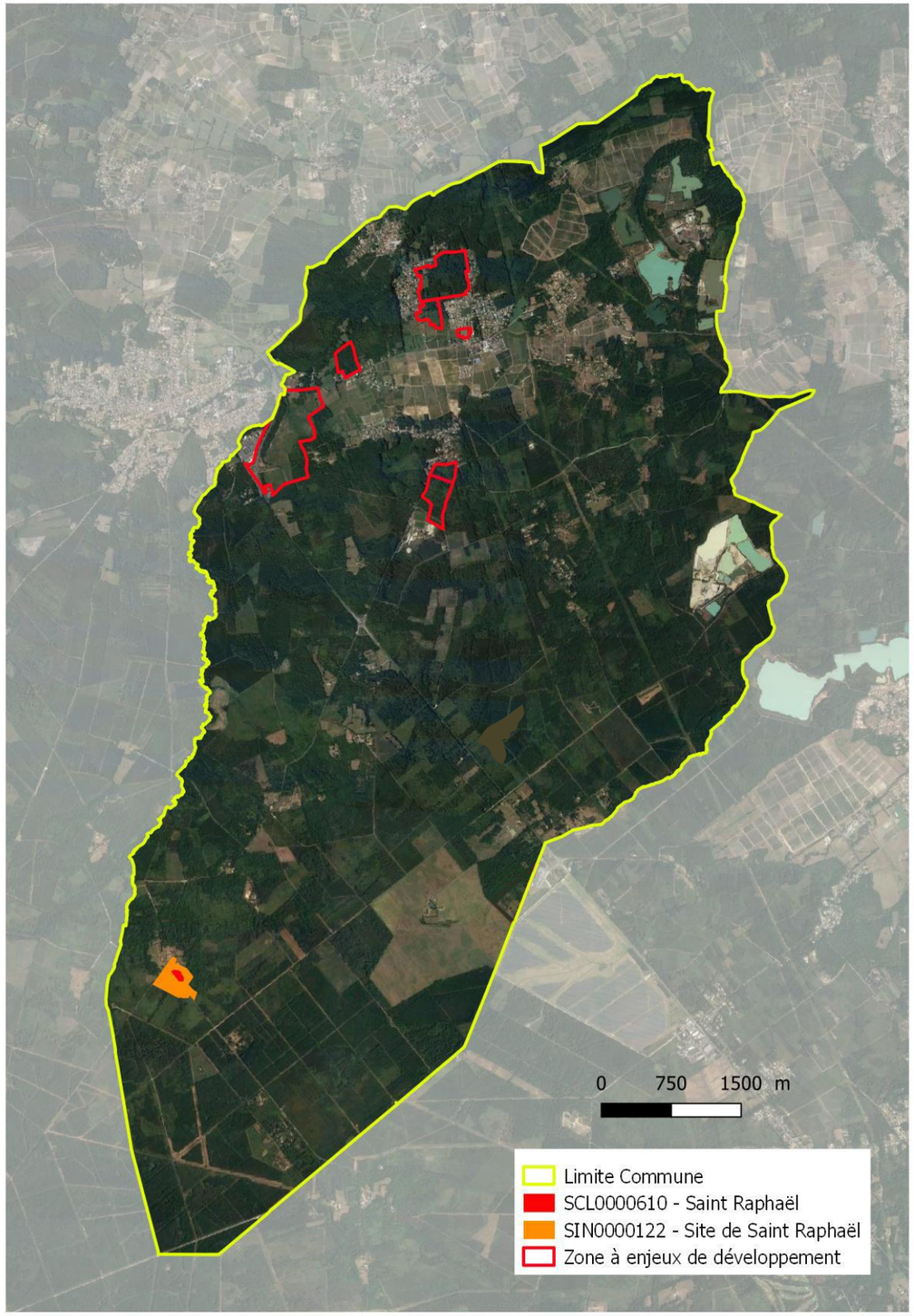
- Enjeux et préconisations :

Dans son ensemble, le site est bien préservé. Les corps de bâtiments sont entretenus et leur aspect extérieur conforme à l'esprit des lieux. Mais des mesures s'imposent pour éviter la banalisation :

1. Contenir les véhicules, prévoir des barrières basses ou un fossé pour empêcher la circulation dans le site, excepté au niveau de l'aire de stationnements ;
2. Résorber la sur-largeur d'allée en face de la chapelle ;
3. Planter de jeunes chênes.

Aucune des zones de projet pressenties au stade des études préliminaires de la révision du PLU n'interfère un périmètre de site classé ou inscrit au titre de la loi du 2 mai 1930.

SITES INCRIT ET CLASSE DE SAINT-RAPHAEL



Sources : DREAL Aquitaine ; Cartographie : R. Jun

II.3.1.2. Les périmètres d'inventaires

Source : DREAL Aquitaine

■ ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

La ZNIEFF est un outil de reconnaissance et de protection du patrimoine naturel qui se base sur un inventaire scientifique des milieux. Cet inventaire n'a pas de valeur juridique directe mais permet une meilleure prise en compte de la richesse patrimoniale dans l'élaboration de projets susceptibles d'avoir un impact sur le milieu naturel.

On distingue les ZNIEFF :

- De type I : secteurs en général de superficie restreinte et dont l'intérêt est lié à la présence d'espèces ou de milieux rares ou remarquables, caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles à des aménagements ou à des modifications du fonctionnement écologique des milieux.
- De type II : grands ensembles naturels libres ou peu modifiés par l'homme et qui offrent des potentialités biologiques et paysagères intéressantes. Sur ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques et, en particulier, les territoires de la faune sédentaire ou migratrice.

Sur le territoire de la commune d'Avensan, on recense 1 ZNIEFF :

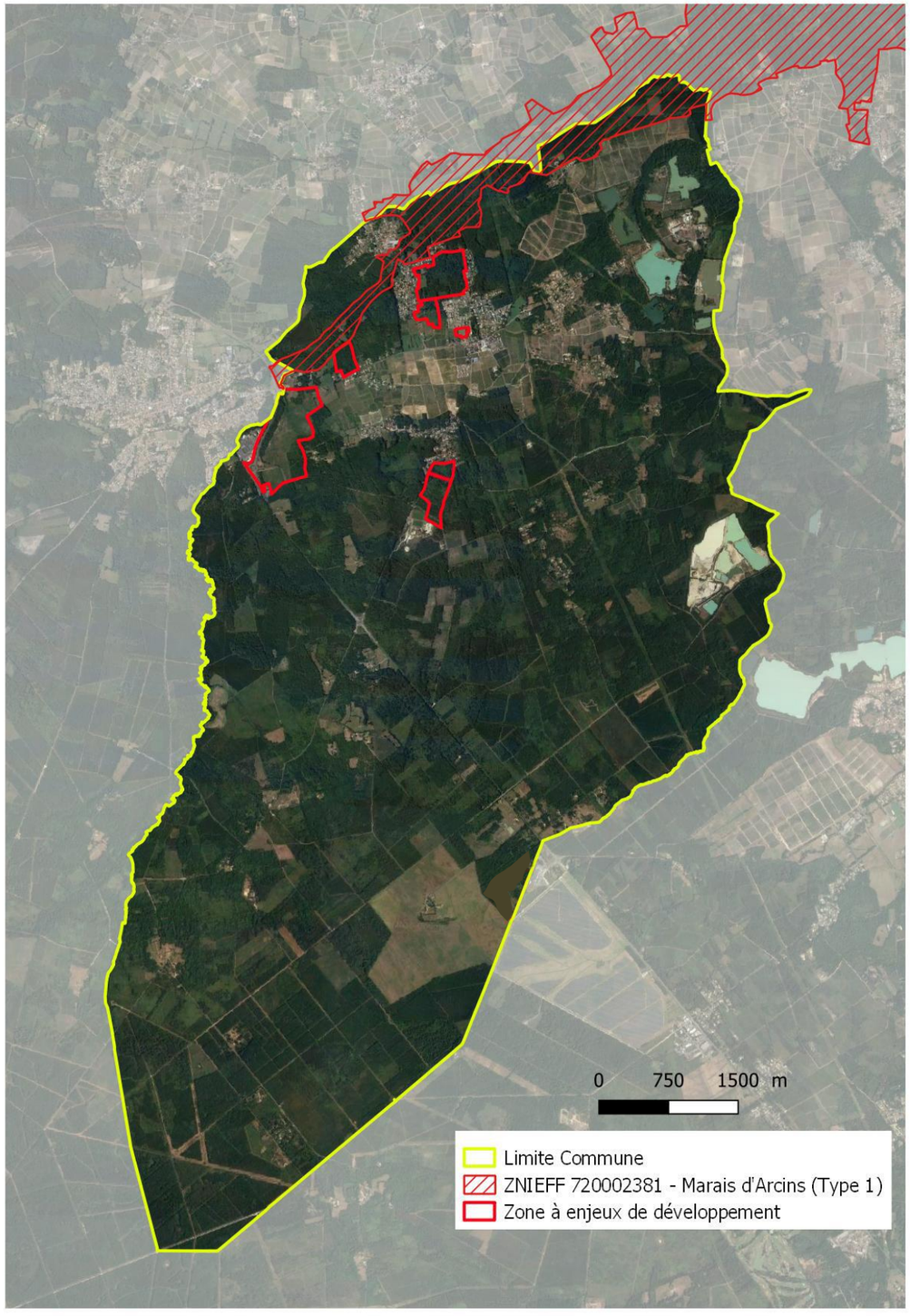
- ZNIEFF 720002381 Marais d'Arcins (Type I).

Le marais d'Arcins fait partie du chapelet de marais de la rive gauche de l'estuaire de la Gironde (haut médoc), caractérisés par un marais mouillé (dépression tourbeuse pré-flandrienne, généralement inondé l'hiver) fermé du côté de l'estuaire par un marais asséché (dépôts argileux flandriens appelés "palu", généralement cultivés ou urbanisés).[1]

-

Aucune des zones de projet pressenties au stade des études préliminaires de la révision du PLU n'interfère un périmètre de ZNIEFF. Deux se situent toutefois en proche limite (zone AU de Barrail et zone NL -ER 6 de Meyre).

ZNIEFF PRESENTE SUR LA COMMUNE D'AVENSAN



Source : DREAL Aquitaine ; Cartographie : R. Jun

[1] *https://inpn.mnhn.fr/docs/ZNIEFF/znieffpdf/720002381.pdf*

ZONES HUMIDES ELEMENTAIRES DU SDAGE ADOUR-GARONNE

L'intérêt général des zones humides est défini et a été introduit par la loi relative au développement des territoires ruraux du 23 février 2005 et repris à l'article L. 211-1-1 du Code de l'environnement.

Conformément aux dispositions C44 à C48 du SDAGE, il convient de stopper la dégradation des zones humides et d'intégrer leur préservation dans les politiques publiques.

Ainsi, la disposition C46 du SDAGE « Éviter ou, à défaut, compenser l'atteinte grave aux fonctions des zones humides » précise que « afin de contribuer à la cohérence des politiques publiques, et par référence à l'article L. 211-1-1 du Code de l'environnement, aucun financement public n'est accordé pour des opérations qui entraîneraient, directement ou indirectement, une atteinte ou une destruction des zones humides, notamment le drainage.

Seuls peuvent être aidés financièrement des projets déclarés d'utilité publique, privilégiant les solutions les plus respectueuses de l'environnement, dans la mesure où il a été démontré qu'une solution alternative plus favorable au maintien des zones humides est impossible à un coût raisonnable.

Dans ces cas, les projets susceptibles de nuire aux fonctions des zones humides, des mesures de compensation proportionnées aux atteintes portées aux milieux, à la charge du maître d'ouvrage, seront exigées après concertation avec les collectivités territoriales concernées et les acteurs de terrain. »

Les données disponibles, à ce jour, sur la commune, sont synthétisées dans une couche informative des Zones humides Élémentaires (ZHE) provenant de la compilation des inventaires de terrain du Bassin Adour Garonne. Elle est disponible sur le système d'information sur l'eau du bassin Adour-Garonne (SIEAG).

Ces inventaires ne constituent pas des zonages directement opposables, mais doivent être pris en compte par les élus et les porteurs de projets, par exemple, dans le cadre d'élaboration ou de révision d'un plan local d'urbanisme (PLU), de demande d'autorisation au titre de la police de l'eau, d'élaboration de mesures compensatoires, de mise en œuvre des SDAGE.

Les zones humides recensées se composent essentiellement de lagunes, landes et prairies humides et de tourbières. D'une manière générale les zones humides remplissent plusieurs fonctions :

- Des fonctions biologiques, les zones humides se caractérisent par une forte productivité biologique, plus élevée que les autres milieux ;
- Des fonctions climatiques en fonction de son importance (régulation des microclimats) ;
- Des fonctions de protections de la ressource en eau ;
- Elles jouent un rôle important dans la prévention des risques naturels liés aux inondations ;
- Elles sont source de production de ressources biologiques ;
- Elles gagnent de plus en plus des valeurs culturelles et touristiques ;
- Elles ont également une valeur éducative et scientifique du fait de la complexité des processus naturels de son fonctionnement.

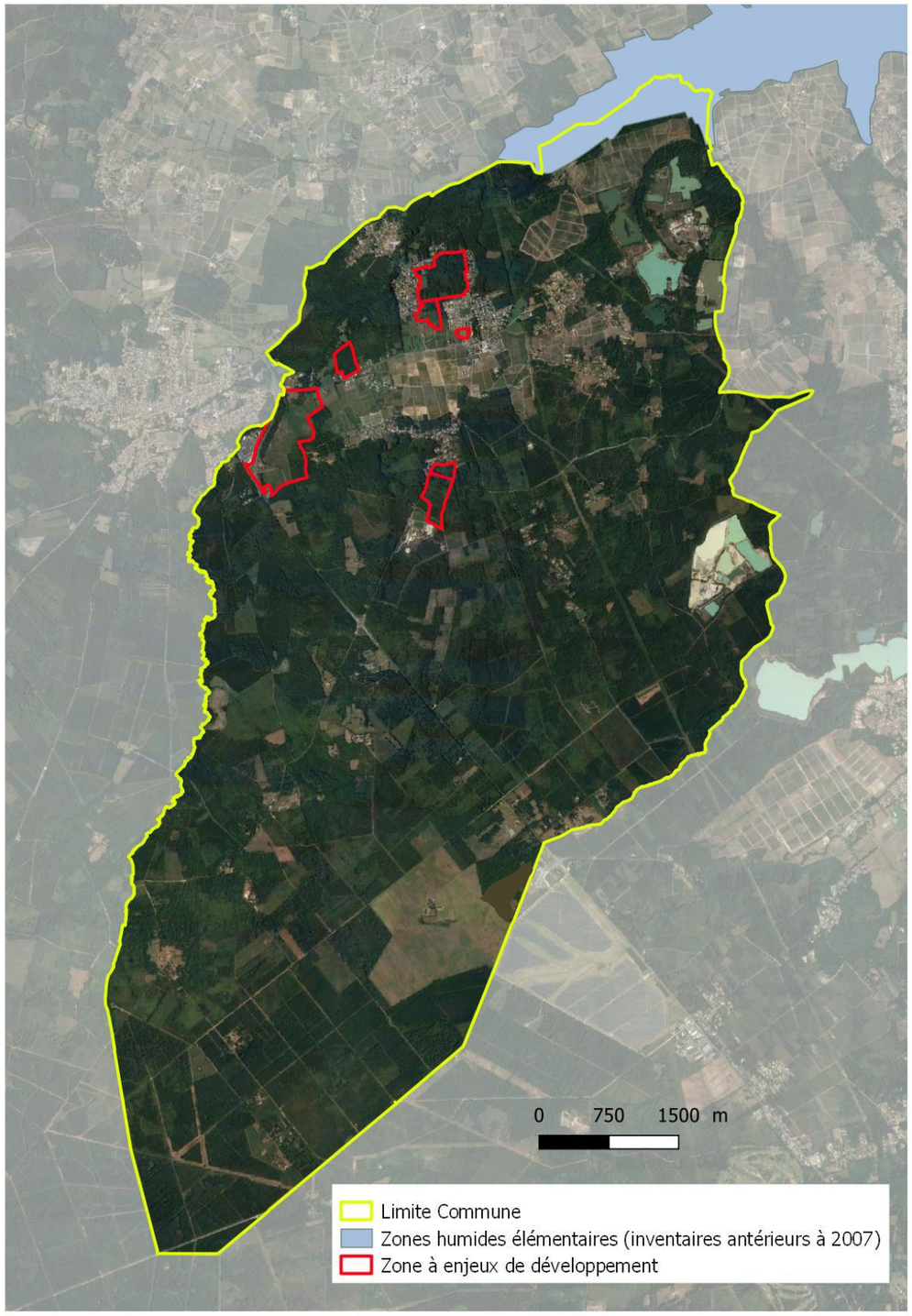
Les zones humides assurent également l'essentiel des fonctions biologiques des espèces faunistiques.

- Fonction d'alimentation (mise à disposition de nombreuses ressources alimentaires pouvant satisfaire un grand nombre d'espèces) ;
- Fonction de reproduction du fait de la présence de ressources alimentaires abondantes et d'une grande diversité d'habitat ;
- Fonction d'abris ou de refuge pour de nombreuses espèces de poissons et d'oiseaux.

Le territoire communal est concerné par une ZHE qui se développe sur le bassin-versant de la jalle de Tiquetorte, en limite nord ; aucune zone d'enjeu du PLU n'est concernée par une ZHE du SDAGE Adour-Garonne.

Aucune des zones de projet pressenties au stade des études préliminaires de la révision du PLU n'interfère un périmètre de zone humide du SDAGE Adour Garonne ; toutefois, des investigations plus approfondies sont à conduire afin d'évaluer la présence de zone humide par référence à l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008.

ZONES HUMIDES ELEMENTAIRES PRESENTES SUR LA COMMUNE D'AVENSAN

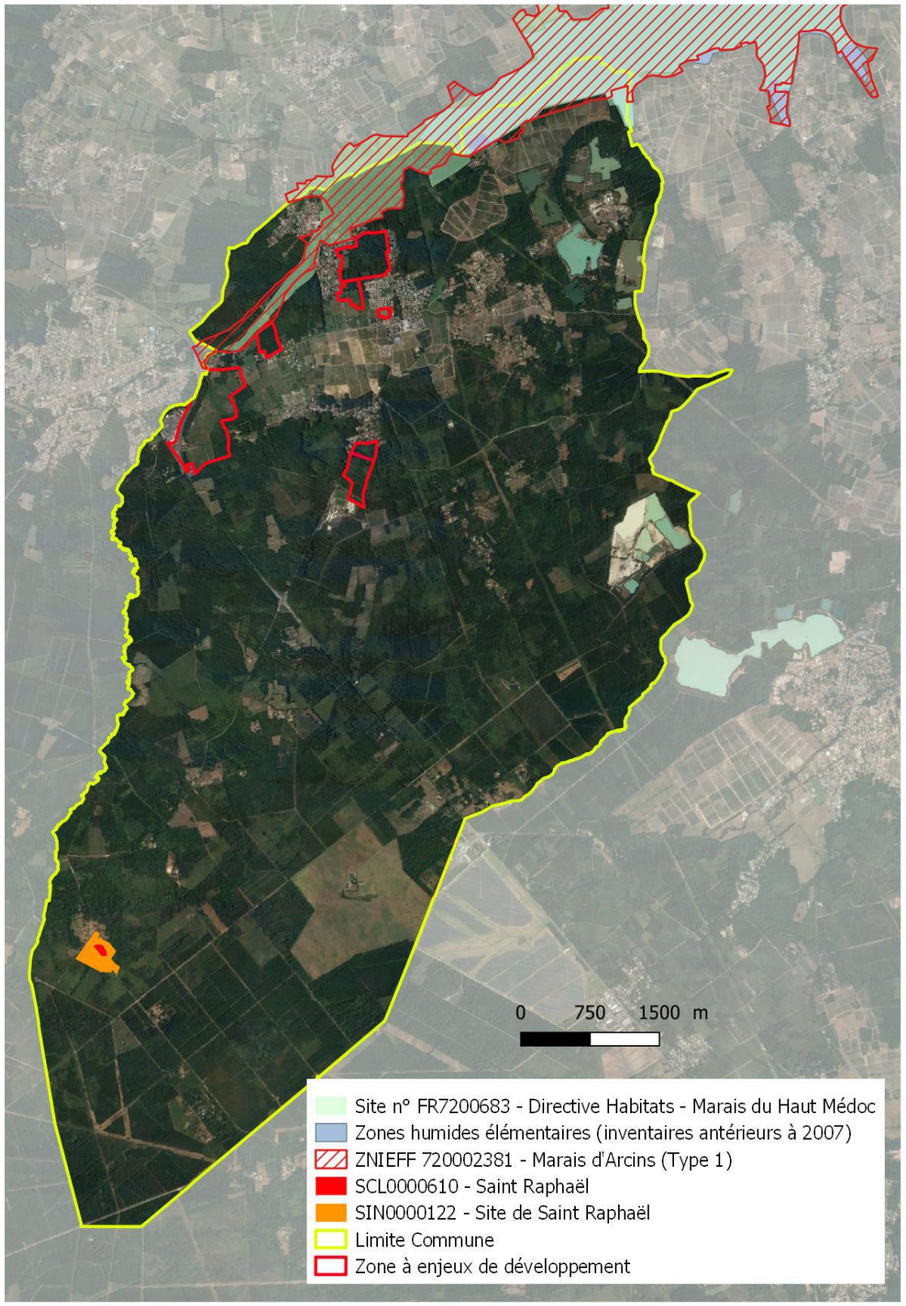


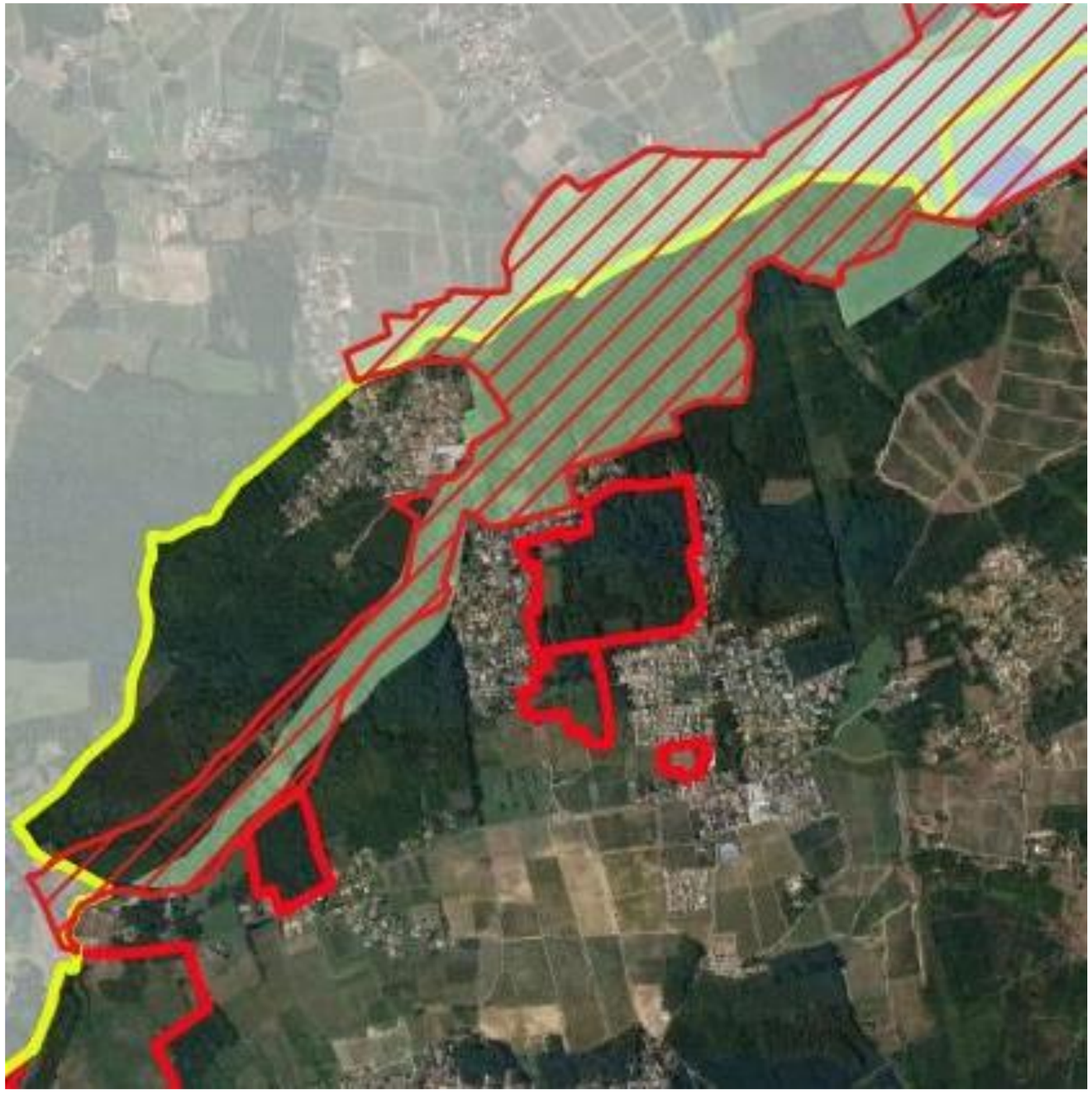
Source : SIAEG ; Cartographie : R. Jun

II.3.1.3. <u>Zonages réglementaires et d'inventaire à caractère environnemental sur les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU</u>

Les zonages d'inventaire (ZNIEFF, Zones Humides Elémentaires) et réglementaire (Natura 2000) étant principalement attachés aux milieux aquatiques, ils se concentrent sur la partie nord-Ouest, aux abords de la Jalle de Castelnau, en lien avec la zone des marais estuariens. Aucune zone d'enjeu n'est directement concernée par ces dispositions, à noter toutefois le positionnement en amont de ces sites de la zone du Pas du Soc et par conséquent susceptible d'être en lien biologique.

SYNTHESE DES ZONAGES REGLEMENTAIRE ET D'INVENTAIRE





<u>Sources</u> : DREAL Aquitaine ; Cartographie : R. Jun

II.3.2.ANALYSE DU PATRIMOINE BIOLOGIQUE

II.3.2.1. Description des milieux naturels présents sur la commune

■ L'OCCUPATION GENERALE DU SOL

En termes d'occupation du sol, le territoire communal peut être divisé en sept grands types de milieux :
Les espaces naturels et forestiers représentent, environ 94% de la surface communale. L'occupation du sol est fortement marquée par la présence de la forêt et en particulier de la forêt d'exploitation de pins maritimes, qui couvre 49 % de la surface communale et 60% des **milieux forestiers**. Les boisements de feuillus et mixtes sont également importants puisqu'ils couvent 32% du territoire.

La troisième occupation du sol principale d'Avensan concerne les **milieux cultivés** (Zones agricoles et vignobles) à hauteur de 7 %. La commune compte également d'autres **milieux ouverts** (**prairies** à 5% et **landes** à 1%) ainsi que des **cours d'eau** et **plans d'eau** en faible proportion (1%).

Enfin, les **espaces artificialisés** représentent environ 6% de la surface communale. Ils sont constitués des espaces bâtis et du réseau routier maillant le territoire.

LA FORET

La forêt est privée ou communale et se divise en différents milieux :

- **La forêt de production**

La forêt de production correspond à une futaie régulière de pins maritimes (*Pinus pinaster*) plantée sur des landes dominées par les Bruyères, les ajoncs, la molinie et la fougère aigle. Elle est implantée et cultivée mécaniquement pour en assurer la rentabilité économique : ligniculture, drainage, entretien des plantations la caractérisent. Présente au sud de la commune, elle se fragmente progressivement vers le Nord-Est, remplacée par une forêt mixte.

D'un point de vue écologique, la forêt de production peut apparaître assez pauvre au premier abord. Cependant, elle abrite un certain nombre d'espèces lui conférant une certaine valeur patrimoniale. Elle présente des sous-bois de landes de composition variable en fonction du niveau d'humidité et du niveau trophique du sol. De nombreuses variations existent, du pôle le plus sec à bruyère cendrée (*Erica cinerea*) au pôle le plus humide à bruyère à quatre angles (Erica tetralix) et molinie (*Molinia caerulea*), du pôle le plus oligotrophe à lichens (*Cladonia sp*) au pôle mésotrophe à Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*).

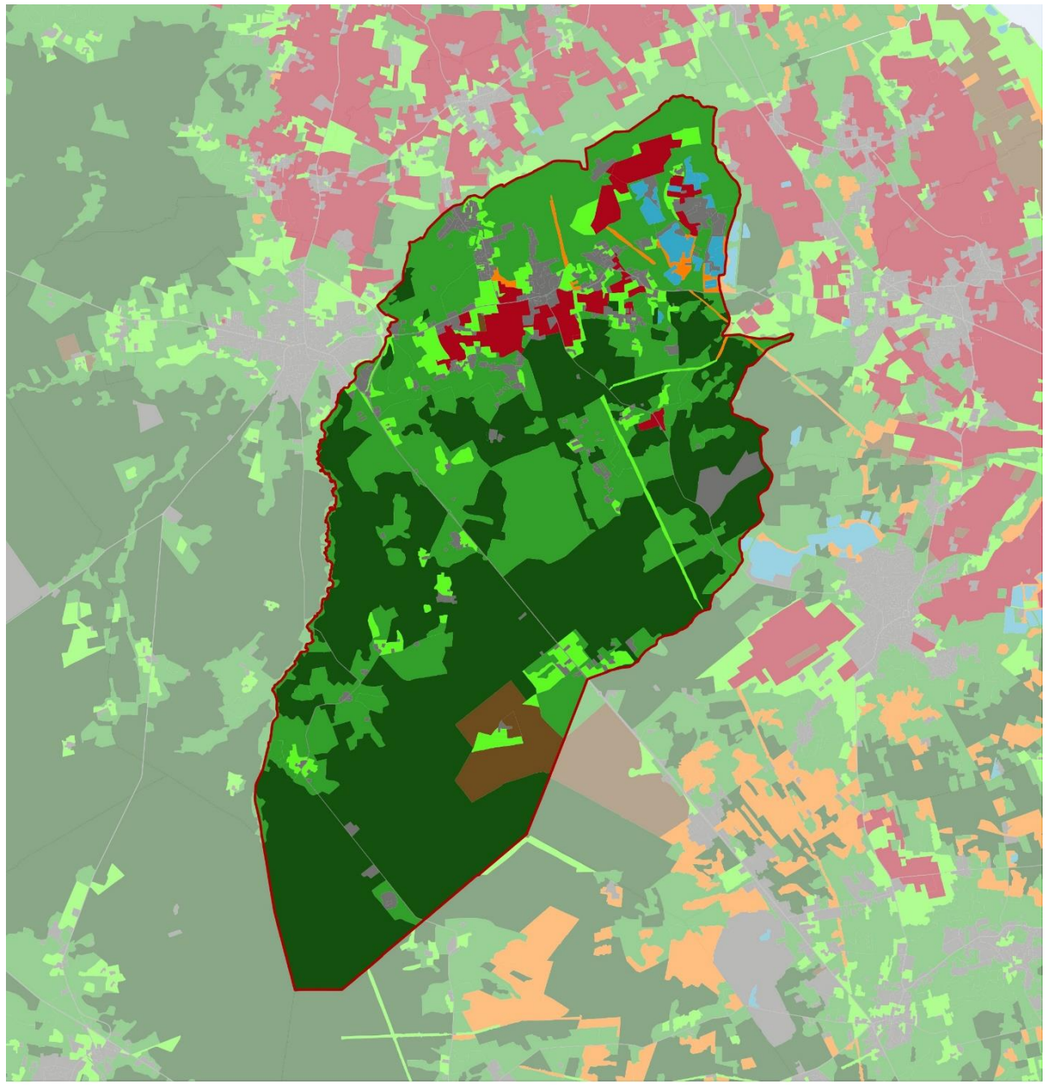
- **Autres boisements de feuillus et mixtes**

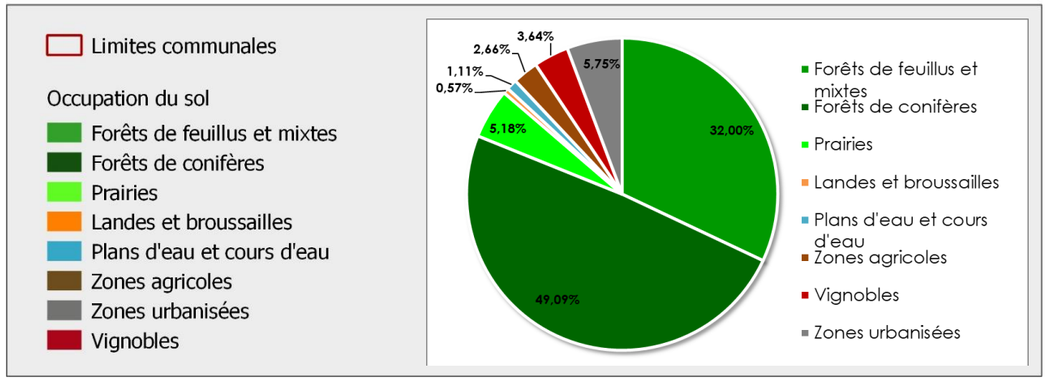
La forêt mono spécifique de pins maritimes est parfois accompagnée de feuillus, notamment sur les lisières. Ces boisements permettent de ralentir les départs de feu et diminuent également les attaques de parasites dans les plantations.

Des boisements mixtes (généralement taillis sous futaie de pin maritime). Sous cet intitulé, ont été regroupées des boisements comportant une dominante de taillis de feuillus (châtaignier, chênes divers) et une proportion plus ou moins grande de pins, généralement cassés par la tempête. Des dégâts s'observent parfois dans le taillis lui-même, le nettoyage de ces parcelles est donc généralement nécessaire. Ces boisements mixtes correspondent souvent à des parcelles de faible superficie situées à proximité des hameaux, à des parcelles localisées à proximité des ruisseaux, ou à des lisières de chemin ou de route. Ils jouent un rôle paysager et biologique majeur et par ailleurs, la propagation du feu y est moindre que dans la pinède et ils jouent un certain rôle protecteur par rapport aux zones bâties.

Le Plan de Prévention Feux de Forêt : La commune d'Avensan est classée dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM diffusé le 19/03/1996), commune forestière au titre du risque "feux de forêt". Dans l'attente de l'approbation du Plan de Prévention du Risque d'Incendie de forêt en cours d'élaboration, le PLU prendra en compte les règles de débroussaillement imposées par la loi 2001-602 du 9 Juillet 2001 dans le règlement d'urbanisme et prévoir dans le plan de zonage, en application de l'arrêté préfectoral du 1er Juin 1989, un espace libre tous les 500 m entre des propriétés clôturées, afin de permettre le passage des engins de lutte contre les feux de forêt.

OCCUPATION DU SOL SUR LA COMMUNE D'AVENSAN





Sources : Référentiel aquitain d'occupation du sol – 2009 ; Cartographie : R.Jun

➢ **La forêt ripisylve**

Les forêts galeries se trouvent principalement le long des fossés et cours d'eau. C'est une forêt à valeur patrimoniale forte, qui apporte de la diversité et de la saisonnalité dans la forêt de production. La ripisylve à un rôle écologique très important offrant abris et nourriture pour une faune variée tout en permettant de ralentir l'eutrophisation des eaux du lac et en jouant le rôle d'espace tampon.

Les lagunes sont des milieux très particuliers dont l'origine remonte à la période des glaciations du quaternaire :des lentilles de glace subsistant sur le matériau en place auraient formé ces dépressions rondes ou ovales que l'on trouve réparties dans toutes les Landes de Gascogne. Leur abondance est plus grande dans les zones dites d'interfluve (entre deux bassins versants). Du fait des assainissements elles continuent à disparaître à un rythme soutenu. Cependant, les lagunes peu modifiées hébergent encore une flore très particulière et rare. Dans les cas les plus favorables, elles hébergent aussi des espèces animales rares : certaines libellules rares, des tritons, des grenouilles, le lézard vivipare, voire la cistude d'Europe (tortue d'eau douce indigène et protégée, de répartition limitée), et peuvent servir de frayère à brochets. Pour toutes ces raisons, les lagunes nécessitent une protection forte.

LES ESPACES AGRICOLES

Les espaces agricoles n'occupent que 3% du territoire communal. Ils correspondent au espaces en vigne du plateau graveleux et à un grand domaine de production de Maïs au sud.

REPRESENTATION DES CLASSES D'OCCUPATION DU SOL (2009)

	Superficie (Ha)	%
Forêts de feuillus et mixtes	1690,28	32%
Forêts de conifères	2593,39	49%
Prairies	273,50	5%
Landes et broussailles	30,21	1%
Plans d'eau et cours d'eau	58,72	1%
Zones agricoles	140,59	3%
Vignobles	192,40	4%

LES ESPECES ANIMALES ET VEGETALES REMARQUABLES

SYNTHESE DES ESPECES RECENSEES

Groupe	Nombre total d'espèces	Espèces d'intérêt communautaire	Espèces protégées au niveau national
Amphibiens	6	3	6
Hyménoptères	55	-	-
Mammifères	19	4	5
Odonates	16	1	1
Oiseaux	116	16	79
Papillons	60	2	2
Reptiles	6	4	5
Orthoptères	11	-	-
Flore	639	2	1

(Sources : Docob, OFSA, Faune-Aquitaine

LA FAUNE

Les amphibiens

Les données récoltées révèlent la présence de 5 espèces, toutes protégées au niveau national, dont 4 d'intérêt communautaire.

LISTE DES ESPECES PROTEGEES D'AMPHIBIENS PRESENTES SUR LA COMMUNE

Nom	*Nom latin*	DH	PN	LRN	LRR
Crapaud épineux	*Bufo spinosus*	-	X	LC	LC
Grenouille agile	*Rana dalmatina*	An. IV	X	LC	LC
Rainette méridionale	*Hyla meridionalis*	An. IV	X	LC	LC
Salamandre tachetée	*Salamandra salamandra*	-	X	LC	NT
Triton marbré	*Triturus marmoratus*	An. IV	X	LC	LC
Triton palmé	*Lissotriton helveticus*	-	X	LC	LC

Les mammifères

Au total, 19 espèces de mammifères ont été identifiées sur la commune dont 3 chiroptères. 5 espèces sont protégées au niveau national et 4 sont d'intérêt communautaire dont la Loutre d'Europe.

LISTE DES ESPECES PROTEGEES DE MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES) SUR LA COMMUNE

Nom	*Nom latin*	DH	PN	LRN
Ecureuil roux	*Sciurus vulgaris*	-	X	LC
Hérisson d'Europe	*Erinaceus europaeus*	-	X	LC
Martre des pins	*Martes martes*	Annexe V	-	LC
Loutre d'Europe	*Lutra lutra*	An. II & An. IV	X	LC

LISTE DES ESPECES PROTEGEES DE CHIROPTERES SUR LA COMMUNE

Nom	*Nom latin*	DH	PN	LRN
Murin de Bechstein	*Myotis bechsteinii*	An. II & An. IV	X	NT
Oreillard gris	*Plecotus austriacus*	An. IV	X	LC

Les odonates

Sur les 16 espèces présentes sur la commune, une espèce d'odonate rencensée est protégée et d'intérêt communautaire. Il s'agit de l'Agrion de Mercure.

Nom	*Nom latin*	DH	PN	LRN
Agrion de Mercure	*Coenagrion mercuriale*	An.II	X	LC

Les oiseaux

Sur la commune 116 espèces d'oiseaux sont présentes dont 79 protégées au niveau national et 16 d'intérêt communautaire.

LISTE DES ESPECES PROTEGEES D'OISEAUX SUR LA COMMUNE

Nom	*Nom latin*	DO	PN	LRN (Nicheur)	LRN (Hivernant)	LRN (de passage)
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	-	X	LC	NA	-
Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	*	X	LC	NA	-
Bergeronnette des ruisseaux	*Motacilla cinerea*	-	X	LC	NA	-
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	-	X	LC	NA	-
Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*	*	X	LC	NA	-
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	*	X	LC	-	LC
Bouscarle de Cetti	*Cettia cetti*	-	X	LC	-	-
Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*	-	X	VU	NA	-
Bruant des roseaux	*Emberiza schoeniclus*	-	X	LC	-	NA
Bruant jaune	*Emberiza citrinella*	-	X	NT	NA	NA
Bruant zizi	*Emberiza cirlus*	-	X	LC	-	NA
Busard cendré	*Circus pygargus*	*	X	VU	-	NA
Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	*	X	VU	NA	NA
Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	*	X	LC	NA	NA
Buse variable	*Buteo buteo*	-	X	LC	NA	NA
Butor étoilé	*Botaurus stellaris*	*	X	VU	NA	NA
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	-	X	LC	NA	NA
Chevêche d'Athéna	*Athene noctua*	-	X	LC	-	-
Choucas des tours	*Corvus monedula*	-	X	LC	NA	-
Chouette hulotte	*Strix aluco*	-	X	LC	NA	-
Circaète Jean-le-Blanc	*Circaetus gallicus*	*	X	LC	-	NA
Cisticole des joncs	*Cisticola juncidis*	-	X	LC	-	-
Coucou gris	*Cuculus canorus*	-	X	LC	-	DD
Cygne tuberculé	*Cygnus olor*	-	X	NA	NA	-
Échasse blanche	*Himantopus himantopus*	*	X	LC	-	-
Effraie des clochers	*Tyto alba*	-	X	LC	-	-
Engoulevent d'Europe	*Caprimulgus europaeus*	*	X	LC	-	NA
Épervier d'Europe	*Accipiter nisus*	-	X	LC	NA	NA
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	-	X	LC	NA	NA
Faucon hobereau	*Falco subbuteo*	-	X	LC	-	NA
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	-	X	LC	NA	NA
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	-	X	NT	-	DD
Fauvette pitchou	*Sylvia undata*	*	X	LC	-	-

Gobemouche gris	*Muscicapa striata*	-	X	VU	-	DD
Goéland leucophée	*Larus michahellis*	-	X	LC	NA	NA
Grand Cormoran	*Phalacrocorax carbo*	-	X	LC	LC	NA
Grande Aigrette	*Casmerodius albus*	-	X	NT	LC	-
Grèbe huppé	*Podiceps cristatus*	-	X	LC	NA	-
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	-	X	LC	-	-
Grue cendrée	*Grus grus*	*	X	CR	NT	NA
Héron cendré	*Ardea cinerea*	-	X	LC	NA	NA
Héron pourpré	*Ardea purpurea*	*	X	LC	-	-
Hibou moyen-duc	*Asio otus*		X	LC	LC	LC
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	-	X	LC	-	DD
Huppe fasciée	*Upupa epops*	-	X	LC	NA	-
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	-	X	LC	-	NA
Locustelle tachetée	*Locustella naevia*	-	X	LC	-	NA
Loriot d'Europe	*Oriolus oriolus*	-	X	LC	-	NA
Martinet noir	*Apus apus*	-	X	LC	-	DD
Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	*	X	LC	NA	-
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	-	X	LC	-	NA
Mésange charbonnière	*Parus major*	-	X	LC	NA	NA
Milan noir	*Milvus migrans*	*	X	LC	-	NA
Moineau domestique	*Passer domesticus*	-	X	LC	-	NA
Petit Gravelot	*Charadrius dubius*	-	X	LC	-	NA
Pic épeiche	*Dendrocopos major*	-	X	LC	NA	-
Pic épeichette	*Dendrocopos minor*	-	X	LC	-	-
Pic vert	*Picus viridis*	-	X	LC	-	-
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	*	X	LC	NA	NA
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	-	X	LC	NA	NA
Pinson du Nord	*Fringilla montifringilla*	-	X	-	DD	NA
Pipit des arbres	*Anthus trivialis*	-	X	LC	-	DD
Pipit farlouse	*Anthus pratensis*	-	X	VU	DD	NA
Pouillot de Bonelli	*Phylloscopus bonelli*	-	X	LC	-	NA
Pouillot siffleur	*Phylloscopus sibilatrix*	-	X	VU	-	NA
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	-	X	LC	NA	NA
Roitelet à triple bandeau	*Regulus ignicapilla*	-	X	LC	NA	NA
Roitelet huppé	*Regulus regulus*	-	X	LC	NA	NA
Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*	-	X	LC	-	NA
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	-	X	LC	NA	NA
Rougequeue à front blanc	*Phoenicurus phoenicurus*	-	X	LC	-	NA
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	-	X	LC	NA	NA
Serin cini	*Serinus serinus*	-	X	LC	-	NA
Sittelle torchepot	*Sitta europaea*	-	X	LC	-	-
Tarier pâtre	*Saxicola rubicola*	-	X	LC	NA	NA
Tarin des aulnes	*Carduelis spinus*	-	X	NT	DD	NA
Torcol fourmilier	*Jynx torquilla*	-	X	NT	NA	NA
Traquet motteux	*Oenanthe oenanthe*	-	X	NT	-	DD
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	-	X	LC	NA	-

Les orthoptères

Aucune espèce d'orthoptère protégée ou d'intérêt communautaire n'a été recensée sur la commune sur les 11 espèces présentes.

Les papillons

Avensan compte au moins 60 espèces de papillons de jour et 2 espèces d'hétérocères (« papillons de nuit »). Deux espèces sont d'intérêt communautaire et protégées au niveau national, notamment le Fadet des laîches, espèce à fort enjeu dans les habitats de landes humides.

On notera également la présence du Petit Collier argenté, quasi menacé dans la Liste Rouge Nationale des Insectes menacés (Guilbot R., 1994).

LISTE DES ESPECES PROTEGEES DE PAPILLONS SUR LA COMMUNE

Nom	*Nom latin*	DH	PN	LRN
Damier de la Succise	Euphydryas aurinia	An. II & An. IV	X	LC
Fadet des laîches	Coenonympha oedippus	An. II & An. IV	X	NT

Les reptiles

Les données récoltées révèlent la présence de 6 espèces de reptiles, 5 protégées au niveau national, dont 4 d'intérêt communautaire.

LISTE DES ESPECES PROTEGEES DE REPTILES SUR LA COMMUNE

Nom	***Nom latin***	**DH**	**PN**	**LRN**	**LRR**
Cistude d'Europe	*Emys orbicularis*	An. II - IV	X	LC	NT
Couleuvre à collier	*Natrix natrix*	-	X	LC	LC
Couleuvre verte et jaune	*Hierophis viridiflavus*	An. IV	X	LC	LC
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	An. IV	X	LC	LC
Lézard vert occidental	*Lacerta bilineata*	An. IV	X	LC	LC

LA FLORE

Environ 639 espèces ont été recensées sur la commune d'Avensan. 3 sont protégées au niveau national et /ou sont d'intérêt communautaire :

LISTE DES ESPECES PROTEGEES DE FLORE SUR LA COMMUNE

Nom	***Nom latin***	**DH**	**PN**	**LRN**
Fragon	*Ruscus aculeatus L., 1753*	An V	-	-
-	*Sphagnum L.*	An V	-	-
Rossolis intermédiaire	*Drosera intermedia Hayne, 1798*	-	X	-

Les espèces invasives

Les espèces exotiques invasives sont des espèces animales ou végétales étrangères, introduites dans les milieux naturels de manière volontaire ou non. Leur caractère invasif cause des perturbations sur les écosystèmes, les habitats naturels et les espèces indigènes :

- Diminution de la diversité floristique et faunistique par compétition écologique avec les espèces indigènes (formation de peuplements monospécifiques),
- Altération de la structure et des fonctions des habitats naturels,
- Modification des paysages.

Les espèces invasives des milieux aquatiques peuvent provoquer des anoxies périodiques des milieux, des gênes à l'écoulement des eaux et à la pratique des loisirs comme la pêche. Leur présence représente donc une menace pour la conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire. Sur le site du Médoc, plusieurs espèces exotiques envahissantes sont présentes : Ragondin, Ecrevisse de Louisiane, Grenouille taureau, Tortue de Floride, Rat musqué, Ibis sacré, Frelon asiatique, .. pour les espèces animales../.. Baccharis, Herbe de la Pampa, Jussie, Myriophille du Brésil, Azolla fausse-fougère, Paspale à deux-épis, .. pour les espèces végétales.

II.3.2.2. Description des milieux naturels et leurs enjeux présents sur les zones de développement à vocation habitat et loisirs du PLU 2008 et sur les zones nouvellement pressenties dans le cadre de la révision du PLU

Comme annoncé dans le paragraphe II.1.1 Zones classées constructibles dans le PLU 2008 en cours de révision, une attention particulière est donnée aux zones encore constructibles du PLU approuvé le 07/02/2008, à vocation d'habitat (à la fois les vastes étendues classées en zones 2AU de Barrail, 2AUa de Branas, 1AUb du bourg, mais également des emprises foncières de taille plus modeste en dent-creuse des tissus constitués comme Romefort et le long de la route de Moulis), à vocation sportive et de loisir (zone NL de Meyre et ER n°21 destiné à l'extension de la plaine sportive de Puyberron), aux espaces pressentis pour une extension de l'urbanisation notamment dans le prolongement du hameau de Villeranque), afin que l'évaluation des enjeux environnementaux menée tout au long de l'analyse permette de réorienter le projet de révision.

■ METHODOLOGIE

Une visite de terrain a été réalisée par l'opérateur à pied, à plusieurs époques au cours des études préliminaires, à savoir : le 2 novembre 2017, le 28 avril 2018, le 1er mars 2024 et le 19 mars 2025.

Des relevés phytosociologiques ponctuels ont été réalisés sur chaque parcelle afin de dresser une liste d'espèces et de caractériser les formations végétales. La liste des espèces animales a été dressée à partir de contacts directs lors de la visite et par points d'écoutes (parfois assisté aux jumelles).

Il est à noter que le nombre d'espèces recensées sur le territoire communal est donné à titre indicatif, les listes présentées pour la flore et la faune ne sont pas exhaustives. De plus, plusieurs ordres d'animaux n'ont pas fait l'objet de relevés (ex : Chiroptères). Cependant, l'ensemble des espèces recensées ont permis de compléter la liste des espèces présentes sur le territoire communal indiquée par le réseau Faune d'Aquitaine.

L'interprétation des relevés phytosociologiques a été réalisée par rapport aux référentiels CORINE Biotopes pour la France et Cahiers d'Habitats pour les habitats d'intérêt communautaire (Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 modifiée par la Directive 97/62/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore). Les habitats à caractère prioritaire sont indiqués avec un *.

- Identification des zones humides : (par référence à l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement). La mention d'un habitat coté « H » signifie que cet habitat, ainsi que, le cas échéant, tous les habitats de niveaux hiérarchiques inférieurs sont caractéristiques de zones humides. Pour les habitats cotés « p » (pro parte), il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats.

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié, applicable en France métropolitaine et en Corse, précise les deux critères de définition et de délimitation des zones humides : à partir du sol, de la végétation ou des habitats. En l'absence de végétation ou d'habitats naturels, l'identification des zones humides à partir des sols est cruciale.
L'article L. 2111 du code de l'environnement instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Il vise en particulier la préservation des zones humides, dont il donne la définition en droit français : « *On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

Les critères de définition des zones humides de l'article L. 2111 ont été précisés par l'article R. 211108 du code de l'environnement : ·« I. Les critères à retenir pour la définition des zones humides mentionnées au 1° du I de l'article L. 2111 sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles. Celles-ci sont définies à partir de listes établies par région biogéographique. En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide.

L'arrêté précise que : « Dans certains contextes particuliers (FLUVISOLS développés dans des matériaux très pauvres en fer, le plus souvent calcaires ou sableux et en présence d'une nappe circulante ou oscillante très oxygénée ; PODZOSOLS humiques et humoduriques), l'excès d'eau prolongé ne se traduit pas par les traits d'hydromorphie habituels facilement reconnaissables. Une expertise des conditions hydro géomorphologiques (en particulier profondeur maximale du toit de la nappe et durée d'engorgement en eau) doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les 50 premiers centimètres de sol. »

La visite de terrain réalisée sur le secteur le 1er mars 2024 a porté sur 6 relevés pédologiques à la tarière à main réalisés conformément au protocole défini dans le Guide de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides (ONEMA MNHN 2016).

Il est à noter que dans les cartes présentées dans ce rapport, les limites strictes des habitats humides ne sont pas indiquées précisément, elles reprennent les cartes établies dans le rapport de décembre 2019 avec les compléments d'analyses pédologiques (points GPS). La numérisation des polygones a été effectué à partir des relevés terrain ainsi que par photo-interprétation (Ortho IGN 2015) et dessinés (échelle <1/500).

- Méthode pour les oiseaux : La méthode a consisté à parcourir l'ensemble des milieux favorables à l'avifaune et à noter systématiquement toutes les espèces vues ou entendues au sol, dans la végétation ou en vol. Des jumelles ont été utilisées. Les données s'appuient également sur le reseau Faune d'Aquitaine (LPO).

- Méthode pour les reptiles : Les Reptiles (lézards, serpents, tortues) ont été recherchées sur chaque secteur favorable des parcelles. La prospection consiste à se déplacer sur et/ou en limite des milieux favorables (haies, lisières forestières, abords des fossés de drainage...) et à noter les individus observés. La prospection a aussi consisté à soulever tous les objets pouvant servir de refuge (tous les éléments soulevés ont été remis en place avec soin). Les mues ont également été recherchées. La période optimale de prospection est celle où les individus sortent de la phase d'hivernage pour se réchauffer, s'alimenter et se reproduire, ou lors de matinées ou journées avec des températures douces voire fraîches (les animaux ayant besoin de s'exposer au maximum au rayonnement solaire pour atteindre leur température corporelle optimale).

- Méthode pour les Amphibiens : Les Amphibiens utilisent pour la plupart trois types de milieux au cours de l'année : zone d'hivernage, zone de reproduction, zone d'estivation. Chaque espèce suit un cycle temporel particulier et c'est au cours de la période de reproduction que les espèces sont les plus visibles (mars à mai). La prospection a consisté à rechercher la présence d'adultes ou de larves dans les zones humides et fossés de drainage. La prospection a aussi consisté à soulever tous les objets pouvant servir de refuge (tous les éléments soulevés ont été remis en place avec soin).

- Méthode pour les Insectes : La méthodologie employée pour l'étude des insectes allie une prospection visuelle classique des individus à la visite des refuges potentiels (souches, bois morts...). Pour les espèces difficiles à déterminer, une phase de capture à l'aide d'un filet a été nécessaire. Les insectes inventoriés dans le cadre de cette étude sont les Lépidoptères (papillons), les Odonates (libellules et demoiselles) et les Coléoptères saproxyliques (les larves dépendent de la présence de bois morts). Les espèces protégées et/ou remarquables (déterminantes ZNIEFF) ont été recherchées en priorité.

- Méthode pour les Mammifères : L'étude des mammifères terrestres a consisté à rechercher des indices indiquant leur présence (cadavres, empreintes, déjection, reste de repas, dégâts visibles...). La recherche de gîtes pour les Chiroptères a également été réalisé.

LES FORMATIONS VEGETALES ET HABITATS NATURELS ET MODIFIES

Les secteurs urbanisés ou à urbaniser inventoriés du territoire communal d'Avensan sont constitués principalement de forêts mixtes mésophiles (pinède-chênaies), de prairies et fourrés ainsi que des espaces landicoles mésophiles à humides plus ou moins exploités (après coupe forestières) ainsi que des fourrés humides à saule et roselières.

En bordure de espaces boisés en fonction des usages (tonte-fauche dans parcs et jardins, foresterie et coupe, déprise, friche...) se maintiennent des pelouses et prairies et formations arborées dans des grands parcs ou jardins.
Il faut noter que presque l'ensemble des parcelles sont bordées de fossés de drainage plus ou moins entretenus où se développent des fourrés à saule et roselières-cariçaie.

Sur les parcelles inventoriées, l'étude a permis de mettre en évidence **29 habitat naturels ou modifiés. De plus, un Habitat naturel d'Intérêt Communautaire (HIC) forestier a été recensé sur la zone d'étude au Barrail, les chênaies humides atlantiques (Code Natura 9190)**.

Les espaces boisés (entre pinède cultivée, chênaie humide et saulaie)

Sur l'ensemble des parcelles inventoriés, les espaces boisées sont bien représentés. Les forêts sont composées majoritairement de plantations de pin maritime (Pinus pinaster) sur des landes mésophiles à sèches (Corine 42.81x31.2). Ces milieux, traités en futaie régulière afin de disposer de parcelles ne comprenant que des arbres de même âge facilite l'exploitation pour le bois d'œuvre. Ces milieux, traités en futaie régulière afin de disposer de parcelles ne comprenant que des arbres de même âge facilite l'exploitation pour le bois d'œuvre. Ces forêts, très entretenues par un travail du sol, sont pauvres en espèces d'intérêt patrimonial.

Les forêts-fourrés spontanés des pinèdes-chênaie mixte d'Avensan sont également constituées de chênaies spontanées mésophiles (Corine 41.5x42.81) dominée par le Chêne pédonculé (Quercus robur) avec une part importante de Châtaignier (Castanea sativa) et de noisetier (Corylus avellana) ainsi que de prunelier (Prunus spinosa) et cornouiller sanguin (Cornus sanguninea) et ronce (Rubus sp.) (Corine 31.81).

Dans les parties les plus humides, se sont développés et se maintiennent en l'absence de coupes, des boisements dominés par le Chêne pédonculé (Quercus robur) souvent accompagné pour la strate arbustive de Saule roux (Salix acuminata) dans les parties plus engorgées ainsi que la Bourdaine (Frangula dodonei) et le houx (Ilex aquifolium). La strate herbacée est souvent composée d'une roselière-cariçaie et de moliniaie dense.

Les plantations de pin maritime sont des forêts de substitution aux groupements landicoles et aux forêts climaciques à Chênes, en l'absence de replantation et de travaux d'entretien. L'ensemble des forêts (milieux fermés) constituent des zones de refuge et d'alimentation pour les grands mammifères tels que le Chevreuil et le Sanglier ainsi que pour les oiseaux (passereaux, espèces cavernicoles, palombes et rapaces diurnes et nocturnes). Une bande de recul d'urbanisation (déplacement doux) dans les parcelles non encore construites pourrait constituer un corridor «vert» en bordure de la trame bleue des fossés de drainage avec un maintien contrôlé des roselières. (5 à 10m de large).

Il est à noter que dans certaines parcelles urbanisées (airial, grands parcs, ...) les lisières boisées à Chêne pédonculé voire à Frêne (Fraxinus Excelsior) sont constituées d'individus plus matures avec des cavités, ils constituent également un habitat d'espèces pour les coléoptères protégés (Lucane cerf-volant et grand capricorne) et Chauves-souris (cependant, les investigations menées n'ont pas permis de réaliser un inventaire exhaustif de cet habitat d'espèces sur l'ensemble du territoire communal).

Les landes et fourrés landicoles associés aux pinèdes

De nombreuses parcelles de plantation de pins ont subi les effets des tempêtes successives (1999 puis 2009) ou des coupes forestières laissant des milieux ouverts dans lesquelles sont observées les landes. Les végétations des landes sont des formations dominées par des espèces de la famille des bruyères dont la physionomie des groupements végétaux est essentiellement déterminés par la proximité de la nappe phréatique plus ou affleurante.

Les landes mésophiles à sèches (Corine 31.239) correspondent à des végétations ligneuses basses dominées par des espèces de Bruyères en particulier la Bruyère cendrée (Erica cinerea) et la Callune (Calluna vulgaris). Il s'agit de landes établies sur sol minéral plus ou moins drainé et de physionomie variable suivant les conditions stationnelles et dépendantes des modalités de gestion forestière.

La présence d'un fort recouvrement de Poacées (Molinia caerulea, Pseudarrhenatherum longifolium) entraine la formation de faciès « herbeux ». Cet habitat évolue généralement vers des fourrés préforestiers à « brande » (Bruyère à balais), à Ajoncs, ou à Bourdaine et Saules si les conditions de sol le permettent. Des jeunes Pins et Chênes viennent également s'y développer.

Le complexe Landes-Pinède est typique des formations végétales de landes humides caractérisée par la Bruyère à quatre angles (Erica tetralix) et Molinie (Molinia caerulea) qui lui donne par endroit une physionomie herbeuse. Celles-ci sont drainées par un réseau de fossés qui tendent à les faire évoluer vers des landes mésophiles typiques du plateau Landais après exploitation forestière du Pin maritime avec des fourrés spontanés. Une forêt mixte spontanée à Pins et Chênes se développe sur ces landes. Il est à noter que les landes humides à faciès dominé par la molinie sont un habitat pour le Fadet des laiches (Coenonympha oedippus), protégé au niveau communautaire au titre de la Directive Habitat (annexes II et IV), au niveau international par la Convention de Berne (Annexe II) et au niveau français (art2)). De plus, le passage d'engins lourds sur les parcelles peut créer des dépressions sur substrat tourbeux (groupement de cicatrisation).

Cet habitat correspond aux stades pionniers des groupements de landes humides établis sur tourbe ou sables organiques. Sur le site, il s'agit de groupements de cicatrisation caractérisé par la présence du Rossolis à feuilles intermédiaires (Drosera intermedia) à la suite d'un remaniement du sol mais également en bordure de fossé et chemins sur substrat humide. Cet habitat est susceptible de se développer sur l'ensemble des secteurs de forêt suite à des travaux de remaniement de sol. La forte dominance de la fougère aigle (Pteridium aquilinum) sur certaines parcelles traduit la tendance vers l'assèchement des landes humides.

Il est à noter que la majorité des parcelles est ceinturée par un réseaux de fossés de drainage à écoulement intermittent où se développe une végétation de zone humide dominée par les joncs (Juncus spp.) et gazons amphibies (Corine 22.3x89.22) ou les roseaux (Phragmites australis) (Corine 53.1) de fourrés à ronce (Rubus sp.) (Corine 31.8) et une saulaie à saule roux (Salix acuminata) sous la forme de fourrés arbustifs en bordure (Corine 44.9). Ces parcelles ceinturées de fossés présentent un intérêt pour les oiseaux (rapaces, échassiers, passereaux), les reptiles, les papillons et les libellules. De plus, les fourrés sont des zones de refuge et d'alimentation qui sont susceptibles d'accueillir de nombreux passereaux à un moment de leur cycle de développement.

LISTE DES HABITATS NATURELS ET MODIFIES RECENSES SUR LES ZONES DE PROJET PRESSENTIES AU STADE DES ETUDES

Type de milieu	Habitats naturels ou modifiés	Code CORINE Biotopes	Humide	Code Natura2000	ZONE de BARRAIL	NL MEYRE ERn°6	ERn°21 PUYBERRON	Extension sud hameau de Villeranque
Landes	Lande mésohygrophile après coupe	31.1x42.81	H	(4020)			**X**	
Landes	Prairie landicole aménagée	31.2x31.13	p	nonDH				
Fourrés	Fourrés spontanés à prunellier et Cornouiller	31.81	p	nonDH				
Fourrés	Friche fourrée à ronce ancienne prairie	31.83x38.2x87.1	p	nonDH				
Fourrés	Fourrés à Ajonc lande mésophile	31.85x31.2	p	nonDH	**X**			
Prairies et Pelouses	Prairie mésohygrophile dans jardin en friche	37.2x85.3	H	nonDH				
Prairies et Pelouses	Prairie fauchée pâture	38.1x38.2	p	nonDH	**X**			
Prairies et Pelouses	Prairie mésohygrophile à mésoxérophile ancienne pâture	38.1x38.2x35.1	p	nonDH	**X**			
Prairies et Pelouses	Prairie mésophile ancienne pâture avec fossés en friche	38.1x87.1x41.5	p	nonDH				
Prairies et Pelouses	Prairie mésophile de fauche et fourrés ancien vignoble	38.2x31.81x83.21	p	nonDH				
Prairies et Pelouses	Friche prairie et fourrés à prunellier	38.2x31.81x87.1	p	nonDH				
Forêts	Chênaie entretenue parc et fourrés à robinier	41.5(x85.11)x83.324	p	nonDH	**X**			
Forêts	Chênaie mésohygrophile sur lande	41.51x31.239	H	9190				
Forêts	Chênaie mixte pinède et fourrés à saule-bouleau et lande humide	41.51x42.81x44.9X31.1	H	non DH (9190)			**X**	
Forêts	Chênaie mésohygrophile et fourrés	41.51x44.9	H	9190	**X**			
Forêts	Chênaie mésohygrophile et saulaie dans fossés	41.51x44.9x89.22	H	9190	**X**			
Forêts	Chênaie mésohygrophile autour fossés non entretenus	41.51x89.22	H	9190	**X**			
Forêts	Chênaie mésophile et fourrés	41.5x31.8	p	nonDH	**X**			
Forêts	chênaie mésophile et fourrés	41.5x31.831	p	nonDH	**X**			
Forêts	chênaie en friche et fourrés	41.5x31.83x87.1	p	nonDH				
Forêts	Chênaie mixte sur lande sèche	41.5x42.81x31.2	p	nonDH				
Forêts	Chênaie mésophile mixte et fourrés	41.5x42.81x31.8	p	nonDH	**X**			
Forêts	Chênaie mixte pinède et fourrés ronce et saule	41.5x42.81x31.831x44.9	p	nonDH	**X**			
Forêts	Chênaie mésophile à mésohygrophile bordure fossé	41.5x89.22	p	nonDH		**X**		
Forêts	Pinède sur lande humide en friche	42.81x31.13	p	nonDH			**X**	
Forêts	Pinède sur lande mésophile à mésohygrophile	42.81x31.2x31.13	p	nonDH			**X**	**x**
Forêts	Pinède plantée et fourrés à ronce et chênes	42.81x31.831(x41.5)	p	nonDH	**X**			
Forêts	Pinède spontanée et fourrés chênes après coupe	42.81x41.5x31.2	p	nonDH	**X**			
Forêts	Pinède chênaie mixte mésophile et fourrés à chênes et saules	42.81x41.5x44.9	p	nonDH				
Forêts	Aulnaie marécageuse et Chênaie humide bordure fossé et craste	44.9x41.51x83.3212	H	Non DH (9190)		**X**		
Forêts	Fourrés à saule et roselière dans fossés	44.9x53.1x89.22	H	nonDH				
Cultures-Vergers	Vigne en friche	83.21x87.1	p	nonDH				
Grands jardins	Fourrés et boisements mixtes de bordure parc jardin et friche	85.11x31.85x31.81x41.5	p	nonDH	**X**			
Grands jardins	Chênaie dans grand parc aménagé	85.11x41.5	p	nonDH	**X**			
Grands jardins	Prairie de grand parc entrecoupée de fossés	85.12x84.1x83.3212	p	nonDH	**X**			
Grands jardins	Prairie de grand parc entrecoupée de fossés	85.12x84.1x83.3212	p	nonDH				
Terrains en friche	Prairie en friche	87.1x38.2	p	nonDH	**X**			
Eaux douces	Lagune surcreusée et lande humide	89.23x22.11x31.1	H	nonDH				

Source : Inventaires R. Jun

Type de milieu	Habitats naturels ou modifiés	Code CORINE Biotopes	Humide	Code Natura2000	Zone de Branas	Zone au nord du Bourg (rue anciens combattants)	Dent-creuse Lotissement Clos des Vignerons	Dent-creuse Route de Moulis	Dent-creuse Romefort
Fourrés	Fourrés à prunelliers haie	31.81	p	nonDH		X			
Fourrés	Fourrés à prunelliers	31.81	p	nonDH	x				
Prairies humides	Dépression forestière à Joncs	37.2(x41.5x44.9)	H	nonDH	x				
Prairies humides	Prairie mésohygrophile et Fourrés à Lauriers nobles	37.2x32.216	H	nonDH		X			
Prairies humides	Prairie humide à mésohygrophile	37.2x37.7x44.9	H	nonDH	x			x	
Prairies humides	Prairie mésohygrophile à mésophile fermeture prunellier et saule	37.2x38.2(x31.8x44.9)	H	nonDH	x				
Prairies humides	Prairie mésohygrophile à mésophile fauchée	37.2x38.2(x31.8x44.9)	H	nonDH	x				
Prairies	Prairie mésophile à mésohygrophile fauchée fermeture prunellier	38.2(x37.2x31.8x44.9)	p	**nonDH (6510)**	x				
Prairies	Prairie mésophile à mésohygrophile (ancienne vigne)	38.2(x.83.21)	p	nonDH			X		
Prairies	Prairie mésophile à mésohygrophile en friche ancien vignoble	38.2x31.81.83.21	p	nonDH		x			
Forêts	Chenaie mixte mésophile à mésohygrophile et saule	41.5x42.81(x41.51x44.9)	p	nonDH	X				
Forêts humides	Chenaie ormaie à frênes	44.4	H	**(91F0)**	X				
Fourrés humides	Fourrés saules	44.9x31.83	H	nonDH	X				
Roselières	Roselières-Cariçaies et fourrés à saule dans fossés	53.1x53.2x44.9x89.22	H	nonDH	X				
Cultures-Vergers	Vigne en friche	83.21x87.1	p	nonDH		X			
Cultures-Vergers	Vigne en friche	83.21x87.1	p	nonDH	X				
Parcs et Jardins	Jardin aménagé	85.3	p	nonDH	X				
Parcs et Jardins	Parc jardin prairie mésophile	85.3x84.1x83.3212	p	nonDH		x			
Prairies en friche	Friche mésophile	87.1x38.2x41.5x44.9	p	nonDH	x				
Prairies en friche	Prairie mésophile en friche (remblais)	87x38.2	P	nonDH				x	
Prairies en friche	Prairie pelouse mésophile ancien jardin	87.1x35.3	p	nonDH					x

Source : Inventaires R. Jun

ZONE DE BARRAIL CLASSEE 2AU DANS LE PLU 2008

Ce secteur est principalement constitué de chênaies-mixtes et pinède de production avec de nombreux fossés de drainage non entretenus où se sont développées des chênaies méso hygrophiles constitutives d'un Habitat d'Intérêt Communautaire (HIC code Natura 9190) et des fourrés à saule (cf encadré rouge carte ci-contre).

Les faciès après coupe de ces boisements sont constitués de landes mésophiles.

Sur les bordures de ces secteurs en bordure des hameaux se sont développés de grands parcs et jardins avec prairies entretenues. Dans la partie Ouest des anciennes prairies de pâtures sont encore maintenues par fauche, où en l'absence de travaux, des fourrés se sont développés.

Bien que drainé, ce secteur présente un intérêt pour le réseau de fossés qui borde chaque parcelle.

Les chênaies sont dans un état de conservation moyen mais on y note la présence d'arbres à enjeu écologique, à savoir des chênes pédonculés matures à cavités (cf étoiles sur la carte ci-contre).

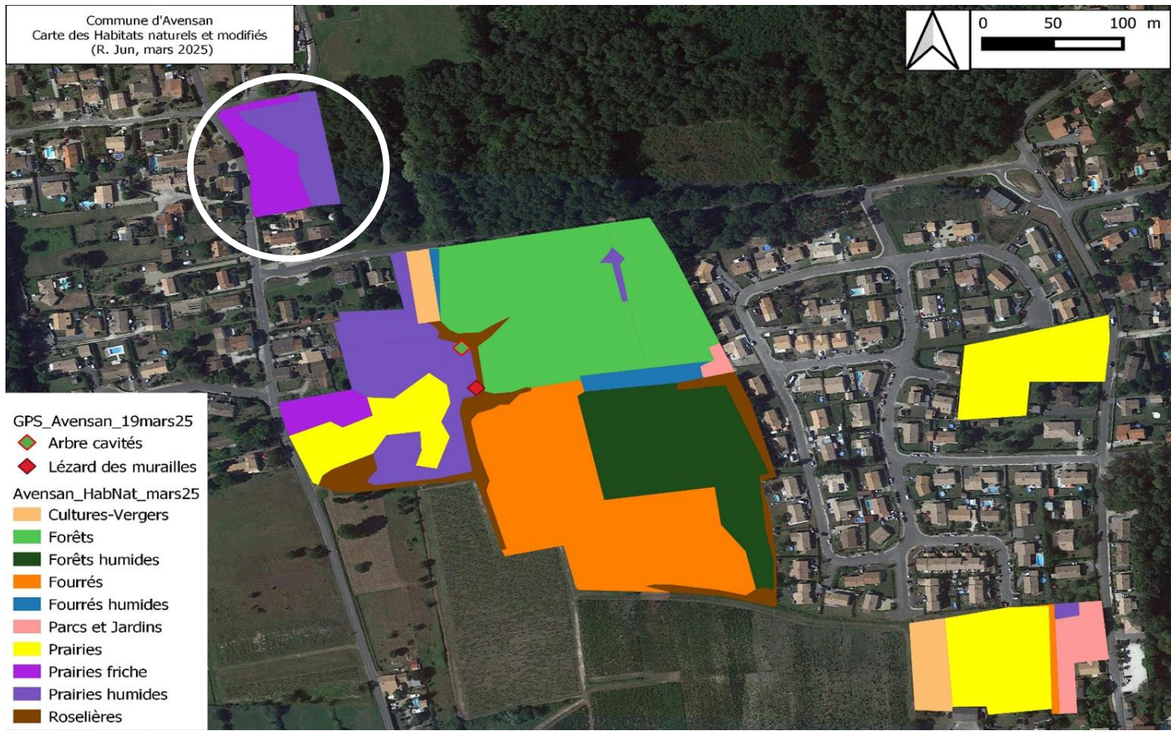
Ces arbres développent une fonction « d'arbre gîte », en constituant un habitat d'espèce pour des coléoptères protégés (Lucane cerf-volant et grand capricorne) et Chauves-souris (cependant, les investigations menées n'ont pas permis de contacter ces espèces).

DENT-CREUSE DANS LE QUARTIER DU PONT ROUTE DE MOULIS

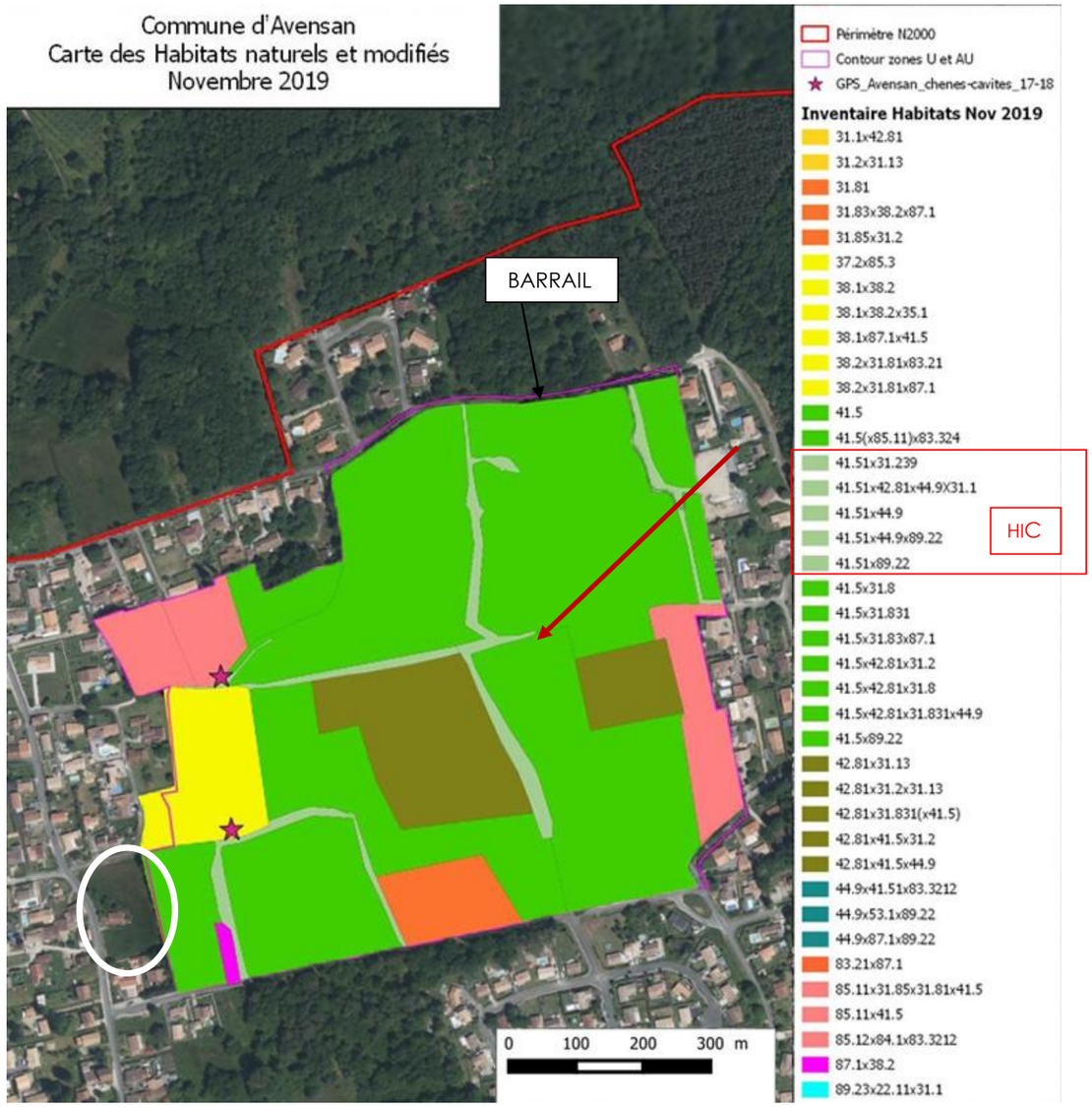
Dans le quartier dit du Pont route de Moulis, demeure une dent-creuse d'une superficie de 5 879m² (cf rond blanc sur la carte des habitats ci-dessous et ci-contre), composée, côté ouest le long de la route, d'une prairie mésophile en friche (sur remblais) (code Corine 87x38.2) avec un bâti agricole en partie en ruine.

La partie Est du secteur est composée d'une prairie humide à mésohygrophile à joncs (code Corine 37.2(x38.2x87) sur une superficie d'environ 2 876m².).

Cette prairie est constitutive d'habitats naturels en lien avec la vaste zone de Barrail située à l'Est et cartographiée ci-contre.



Source : Inventaires R. Jun



Source : Inventaires R. Jun

ZONE DE BRANAS CLASSEE 2AUa DANS LE PLU 2008

La zone de Branas à l'Ouest du Lotissement Vignerons de Branas est entièrement bordée et entrecoupée de fossés plus ou moins entretenus où s'est développé une végétation de roselières-cariçaies et des fourrés humides à saule roux (code Corine 53.1x53.2x44.9x89.22).

Le secteur est composé dans sa partie sud de fourrés denses à prunelliers (code Corine 31.81) et d'une chênaie-ormaie à Frênes (code Corine 44.4). Ce boisement humide de type alluvial (ancienne terrasse de la Garonne) occupe une superficie d'environ 11761m².

Dans le prolongement au nord, il est identifié un boisement mixte mésophile à mésohygrophile plus mature à chênes pédonculés et saule (code Corine 41.5x42.81(x41.51x44.9)) avec des dépressions forestières à jonc et saule (code Corine 37.2(x41.51x44.9)) qui occupent une superficie d'environ 276m² et des fourrés humides à saule (code Corine 44.9x31.81) sur une superficie d'environ 1200m².

La partie ouest du secteur est occupée par une mosaïque de prairies fauchées humides à mésohygrophiles à joncs et laiches dans les parties les plus basses (code Corine 37.2x37.7x44.9), prairies mésohygrophiles à mésophiles (code Corine 37.2x38.2(x31.8x44.9) dans les zones intermédiaires et des prairies mésophiles (code Corine 38.2(x37.2x31.8x44.9)) dans les parties les plus hautes. Dans cette partie les habitats naturels de prairies codés « H » occupent une superficie cumulée d'environ 8124m².

Il est à noter dans cette partie une ancienne vigne en friche (fermeture par ronce et saule roux) et une friche mésophile (en partie sur remblais).
Sur l'ensemble du secteur « Branas » les habitats naturels de Zones Humides codés « H » occupent une superficie cumulée d'environ 26517m² (cf paragraphe Zones Humides page suivante).

ZONE AU NORD DU BOURG (rue anciens combattants) CLASSEE 1AUb DANS LE PLU 2008

Ce secteur situé en dent-creuse entre le bourg et le lotissement Vignerons de Branas, le long de la rue des anciens combattants, se compose d'anciennes parcelles viticoles qui ont évolué en prairies mésophiles de fauche sur grave et marne avec haies et fossés de bordure ; on note la présence d'un fossé au nord avec fourrés et prairie mésohygrophile. L'ensemble des milieux est en mauvais état de conservation.

La zone se compose majoritairement d'une prairie mésophile à mésohygrophile en friche (ancien vignoble) (code Corine 38.2x31.81x83.21) et d'une partie de vigne en friche (code Corine 83.21x87.1).

Dans la partie Est, derrière une haie-fourrés à prunelliers (code Corine 31.81), un parc-jardin est maintenu par fauche en prairie mésophile (code Corine 85.3x84.1x83.3212).

Dans la partie nord, plus humide (d'une superficie d'environ 200 m²), est identifiée une prairie mésohygrophile avec fourrés à Lauriers nobles (code Corine 37.2x32.216). Cette zone humide (habitat H) est issue de la convergence d'écoulements dans les fossés atterris qui bordent la parcelle.

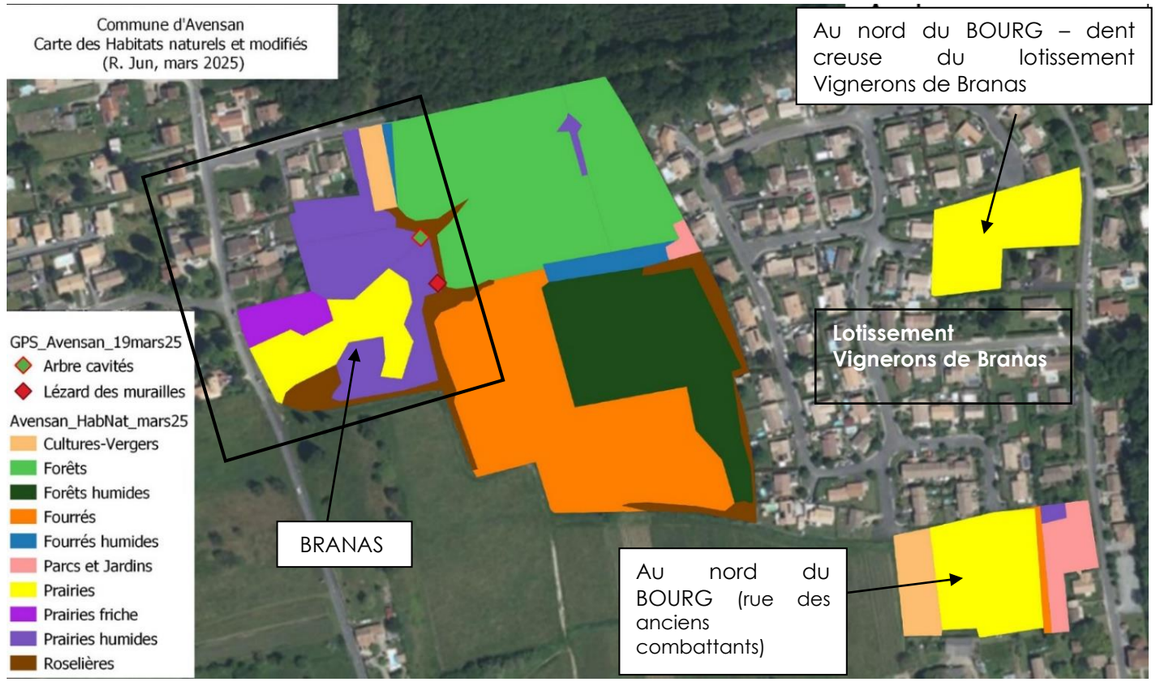
DENT-CREUSE DU LOTISSEMENT VIGNERONS DE BRANAS

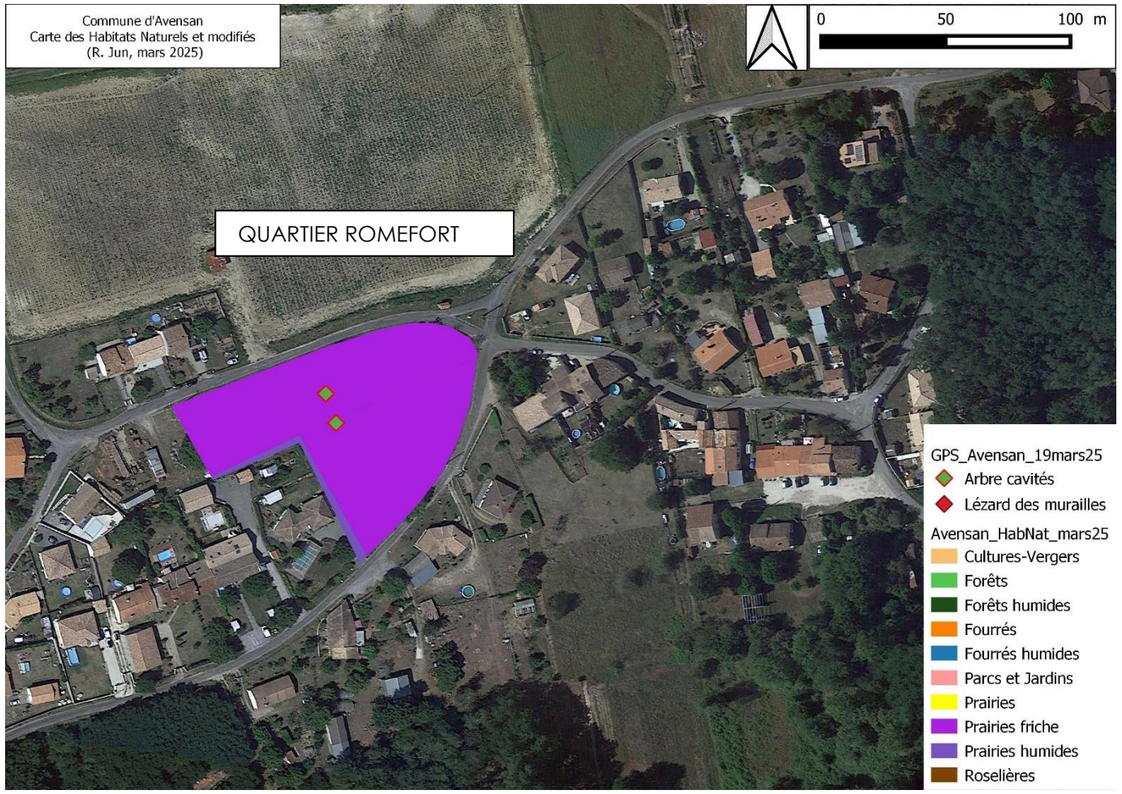
La dent-creuse du Lotissement « Vignerons de Branas » (0,56 ha) est composée d'une prairie mésophile à mésohygrophile en friche (ancien vignoble arraché) (code Corine 38.2(x83.21). La parcelle n'est pas concernée par des habitats de zone humide (habitat noté « p »).

DENT-CREUSE DANS LE QUARTIER DE ROMEFORT

Dans le quartier de Romefort, demeure une dent-creuse d'une superficie de 5 798 m2, composée d'une prairie-pelouse mésophile en friche (ancien jardin avec fruitiers dont 2 arbres remarquables à cavités) (code Corine 87x83.5) avec dans la partie nord du vieux bâti (maison et grange).

En bordure de parcelle sud-ouest, est identifié un ancien fossé atterri.





ZONE NL DE MEYRE DANS LE PLU 2008

Ce secteur situé à l'ouest du bourg le long de la RD 208 en face du château Meyre, s'étend sur une vaste zone naturelle de 6 ha dont la partie la plus proche de la route constituait autrefois un espace planté en lien avec le château (trace de vieux arbres majeurs). On note aujourd'hui la Présence de deux anciens bâtiments d'exploitation avicole en ruine (cf photo ci-dessous).

Les habitats naturels présents se composent d'une Chênaie mésohygrophile (corine 41.51) et aulnaie marécageuse (corine 44.9x44.3) avec nombreux fossés et ruisseau en eau. L'ensemble des milieux est en état de conservation moyen. La partie nord du site est en bordure du site Natura 2000 et ZNIEFF1 du marais d'Arcin (cf contour rouge sur carte ci-contre) et partiellement compris dans les zones humides du SAGE estuaire de la Gironde (cf contour blanc sur carte ci-contre).

Les habitats inventoriés (Chênaie mésohygrophile, aulnaie marécageuse) sont caractéristiques d'habitats humides.

PHOTOS DU SITE DE MEYRE

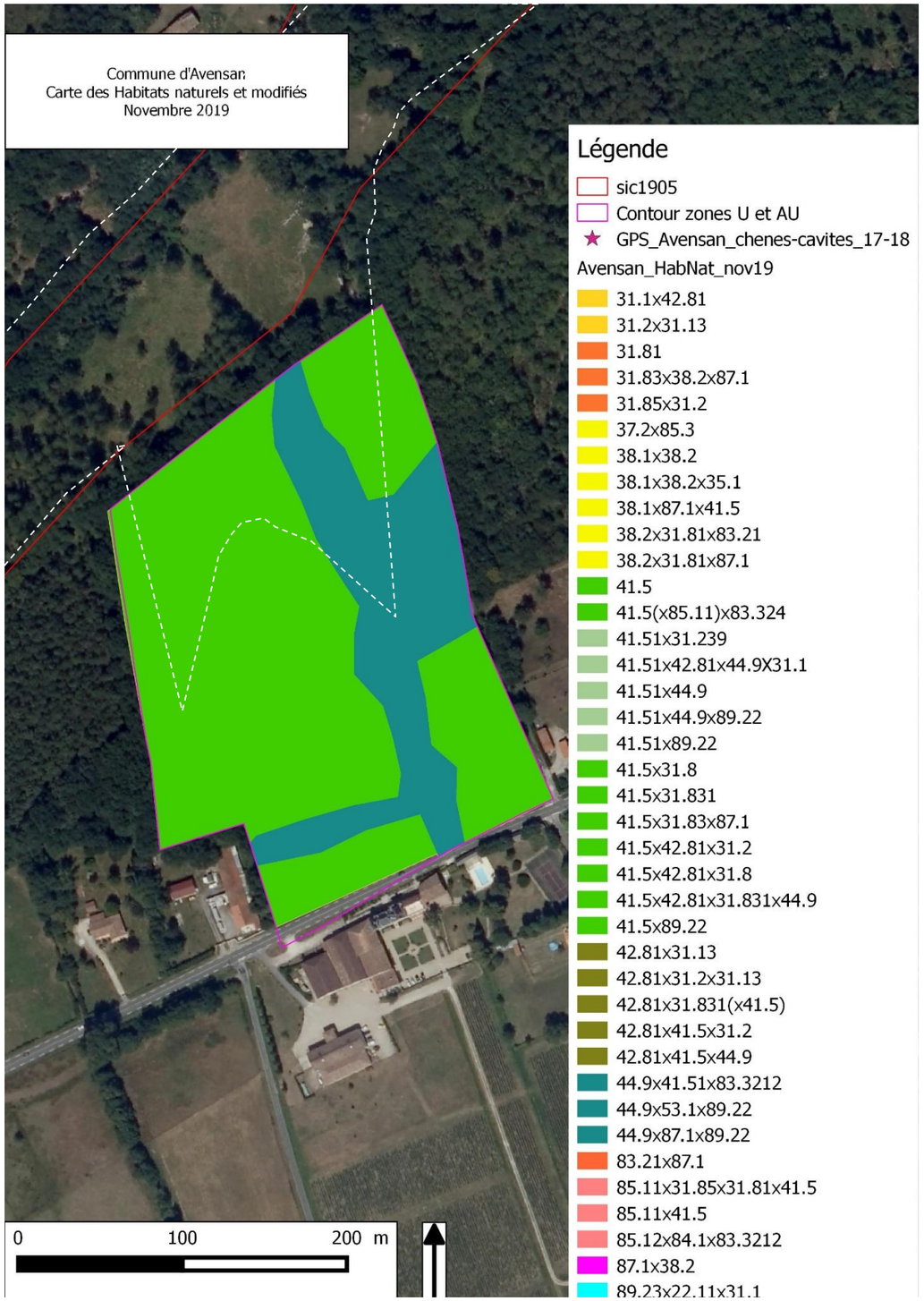








CARTOGRAPHIE DES HABITATS NATURELS ET MODIFIES-NL MEYRE *(typologie Corine biotope)*



Source : Inventaires R. Jun

EMPLACEMENT RESERVE N° 21 PUYBERRON DANS LE PLU 2008 ET ZONE D'EXTENSION AU SUD DU HAMEAU DE VILLERANQUE

Ce secteur situé dans le prolongement nord de la plaine des sports de Puyberron fait l'objet dans le PLU 2008 d'un emplacement réservé pour son extension. Par ailleurs, dans sa partie nord, dans le prolongement du hameau de Villeranque, une vocation habitat est un scénario à l'étude.

Les habitats recensés sur cet espace se composent :

Dans sa partie nord, d'une superficie d'environ 5 hectares constituée majoritairement d'une plantation de pin maritime mixte avec châtaignier, chêne et bouleau avec sous-bois à fougère aigle et asphodèle blanc (code Corine 42.81x31.2x31.13). Lors du passage début mars une coupe de bois était en cours dans cette pinède sur lande mésophile à mésohygrophile et un fossé de drainage atterri a été identifié.

Dans la partie sud du site, le milieu se compose d'une pinède sur lande mésohygrophile, d'une chênaie mixte - pinède et saulaie (code Corine 41.51x42.81x44.9) ainsi que d'une lande mésohygrophile après coupe (code Corine 31.1x42.81).

LISTE DES HABITATS NATURELS ET MODIFIES-ER N°21 PUYBERRON *(typologie Corine biotope)*

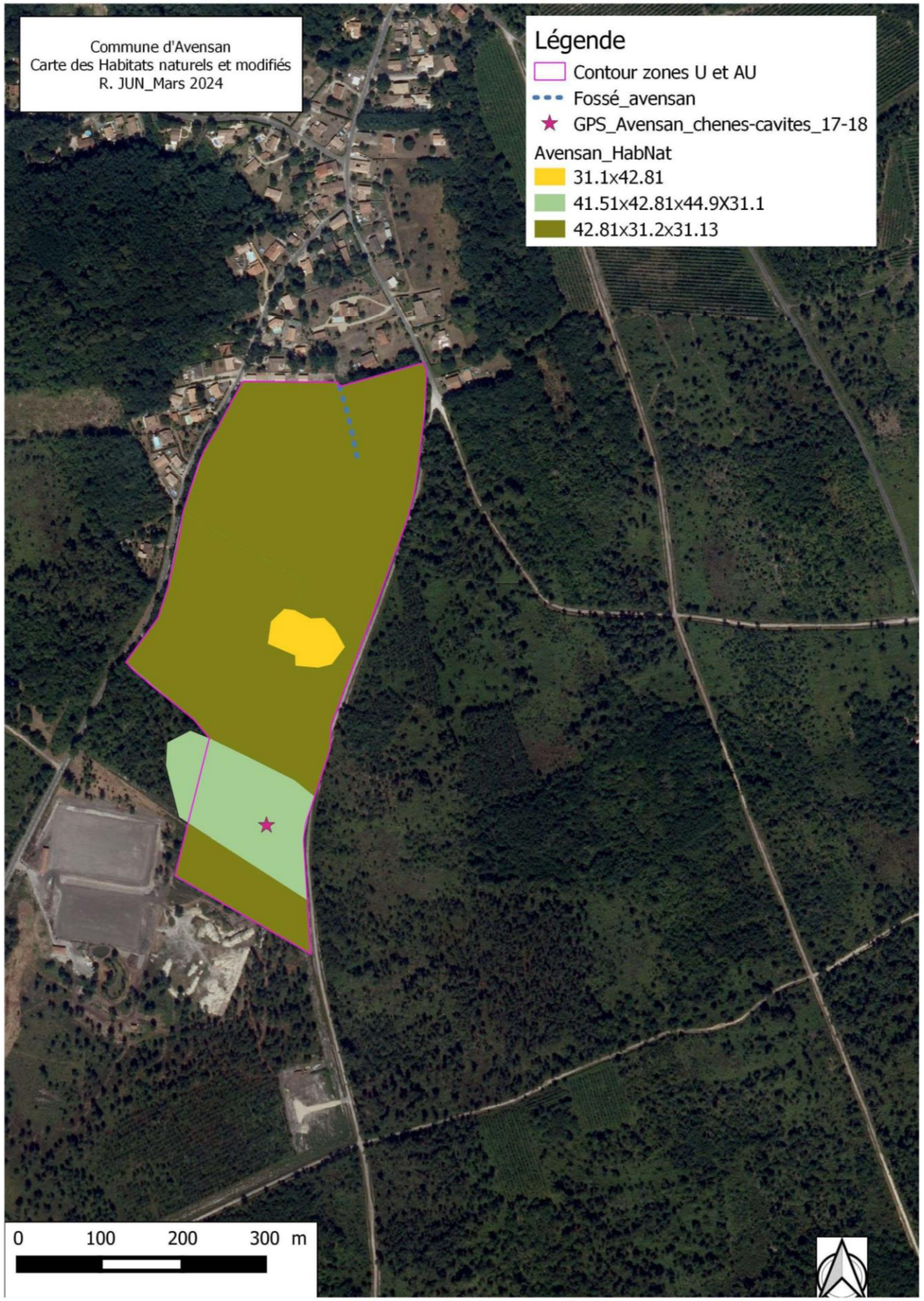
Type de milieu	Habitats naturels ou modifiés	Code CORINE Biotopes	Humide	Code Natura2000
Landes	Lande mésohygrophile après coupe	31.1x42.81	H	(4020)
Forêts	Pinède sur lande humide en friche	42.81x31.13	p	nonDH
Forêts	Pinède sur lande mésophile à mésohgrophile	42.81x31.2x31.13	p	nonDH
Forêts	Chenaie mixte pinède et fourrés à saule-bouleau et lande humide	41.51x42.81x44.9X31.1	H	nonDH (9190)

Source : Inventaires R. Jun, mars 2024

Il est à noter la présence de nombreux fossés de drainage (drains provenant de la zone du stade au sud) et ponctuellement quelques chênes à cavités revêtant un enjeu écologique (cf étoile sur la carte ci-dessous), Ces arbres développent une fonction « d'arbre gîte », en constituant un habitat d'espèce pour des coléoptères protégés (Lucane cerf-volant et grand capricorne) et Chauves-souris (cependant, les investigations menées n'ont pas permis de contacter ces espèces).

L'ensemble des milieux est en mauvais état de conservation.

CARTOGRAPHIE DES HABITATS NATURELS ET MODIFIES-ER N°21 PUYBERRON *(typologie Corine biotope)*



Source : Inventaires R. Jun, mars 2024

LES ZONES HUMIDES

Des relevés ont permis de mettre en évidence des zones humides (par référence à l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement).

La mention d'un habitat coté H » signifie que cet habitat, ainsi que, le cas échéant, tous les habitats de niveaux hiérarchiques inférieurs sont caractéristiques de zones humides. Pour les habitats cotés p » (pro parte), il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats.

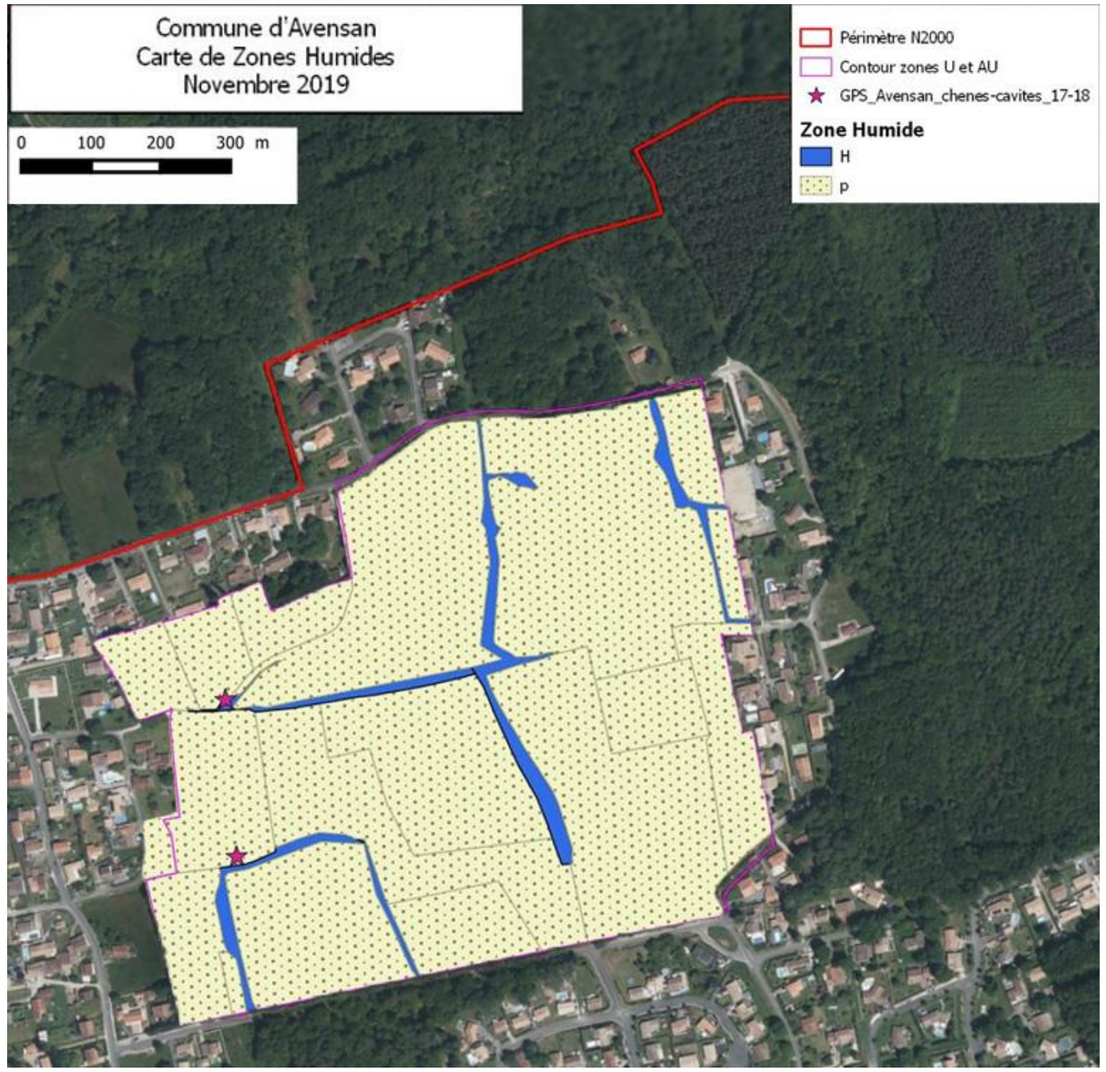
Cependant, il est à noter que dans les cartes présentées dans ce rapport, les limites strictes des habitats humides ne sont pas indiquées précisément.

CARTOGRAPHIE DES HABITATS HUMIDES – Zone de MEYRE CLASSEE NL AU PLU 2008



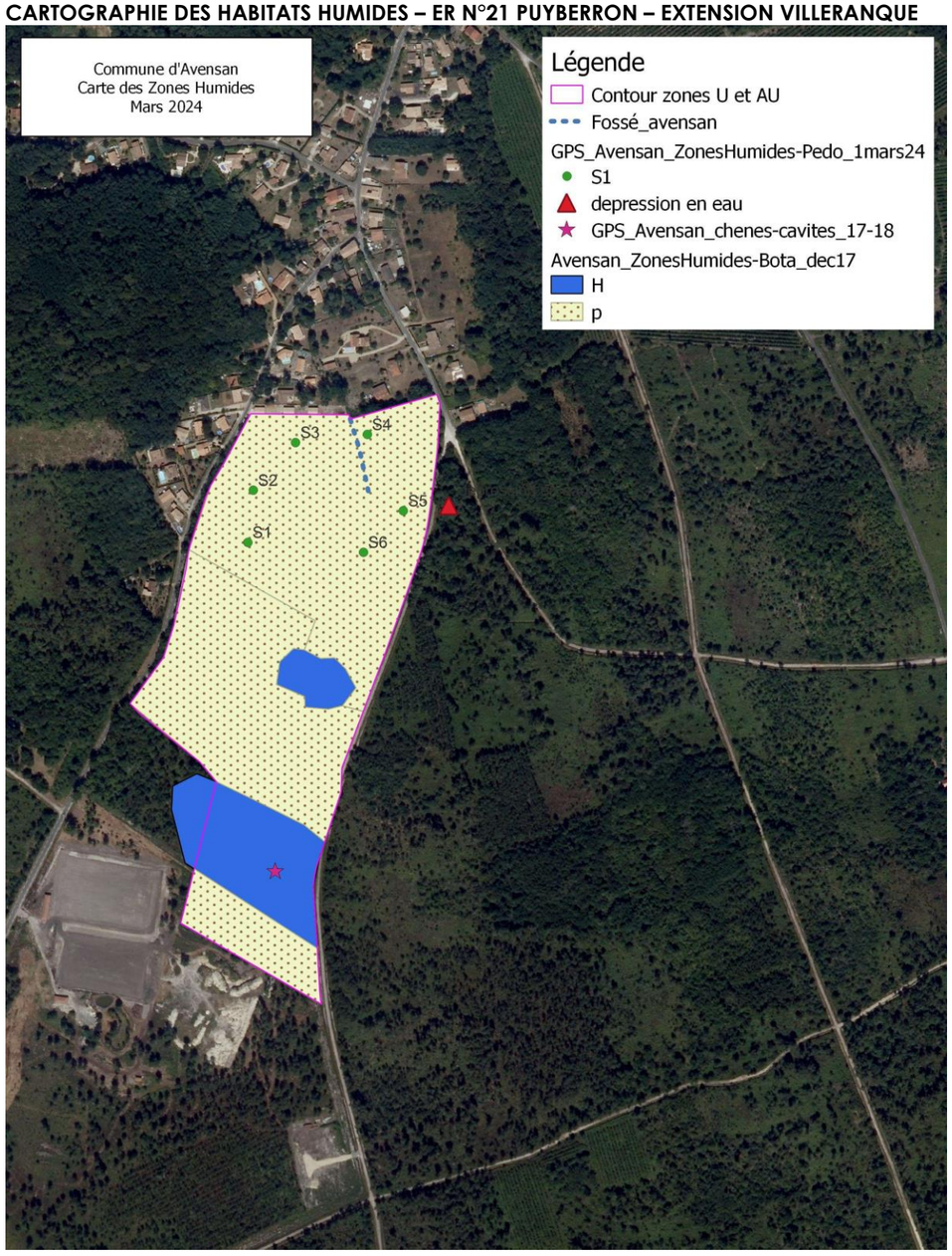
Source : Inventaires R. Jun

CARTOGRAPHIE DES HABITATS HUMIDES – ZONE DE BARRAIL CLASSEE 2AU AU PLU 2008



Source : Inventaires R. Jun

CARTOGRAPHIE DES HABITATS HUMIDES – ER N°21 PUYBERRON – EXTENSION VILLERANQUE



Source : Inventaires R. Jun

6 sondages pédologiques ont été effectués sur le secteur de Villeranque (cf tableaux et photos ci-dessous), dont aucun n'indique la présence de sols à caractère humide.

Le secteur situé dans le prolongement sud du hameau de Villeranque n'est pas concerné par des habitats de zone humide (habitats noté « p ») et les relevés pédologiques effectués confirment que ce ne sont pas des sols de zones humides. Un fossé de drainage atterri est présent sur la zone d'étude mais il n'y a pas été observé d'eau stagnante, ni dans ce fossé ni dans les fossés de bordure.

Plus au sud, dans l'emprise de l'ER n°6 destiné à l'extension de la plaine sportive de Puyberron, une dépression en eau sur la parcelle boisée a été identifiée.

Date	**01/03/24**
N°Station	**site n°1**
GPS	**1836**
Meteo	Couvert et pluie 9-12°c
Date de la dernière pluie	pluie jours précédents
Végétation spontanée	Pinède chenaie mixte après coupe feuillus et fougère aigle

	Sondage pédo	**GPS**	**Végétation**	
Profondeur	**S1**	1836	Lande à fougère aigle	**Profondeur d'apparition des premiers traits redoxiques (rouilles..)**
0-10	humus fibreux+ sable humifère noir et sable gris			
10-20	sable gris-brun et gravier			
20-30	sable gris et gravier			
30-40	sable gris à blanc et gravier			
40-50	sable blanc et gravier			
50-60	sable argileux marron et gravier			
60-70	sable argileux marron noir à sable rouille et gravier			Premiers traits redoxiques
70-80	sable argileux marron-rouille et gravier			
80-90	sable argileux marron-rouille et sable gris grossier et gravier			
90-100	sable argileux gris rouille grossier et gravier			
100-110	sable gris rouille grossier et gravier			
110-120	sable gris rouille grossier et gravier			
>120				pas de remontée nappe
Sol de zone humide ou non	**NON**	**Podzosol humique sur sable argileux et gravier**		



	Sondage pédo	**GPS**	**Végétation**	
Profondeur	**S2**	1837	Pinède-chataigneraie sous bois à fougères aigle, asphodèle	**Profondeur d'apparition des premiers traits redoxiques (rouilles..)**
0-10	Humus fibreux			
10-20	sable marron et sable gris et gravier			
20-30	sable gris à blanc et gravier			
30-40	sable gris à blanc et gravier			
40-50	sable gris à blanc et gravier			
50-60	sable gris à blanc et gravier et sable argileux marron rouille			
60-70	sable argileux marron rouille et gravier			Premiers traits redoxiques
70-80	sable argileux marron rouille marbré clair et gravier			
80-90	sable argileux marron rouille marbré clair et gravier			
90-100	sable argileux marron rouille marbré clair et gravier			
100-110	sable argileux marron rouille marbré clair et gravier			
110-120	sable argileux marron rouille marbré clair et gravier			
>120				pas de remontée nappe
Sol de zone humide ou non	**NON**	**Podzosol humique sur sable argileux et gravier**		



	Sondage pédo	**GPS**	**Végétation**	
Profondeur	**S3**	1838	Coupe dans pinède-chataigneraie chêne noisetier sous bois à fougères aigle, asphodèle	**Profondeur d'apparition des premiers traits redoxiques (rouilles..)**
0-10	Humus fibreux + sable humifère noir et gris			
10-20	sable humifère noir gris			
20-30	sable gris cendré			
30-40	sable gris blanc et gravier			
40-50	sable gris blanc et gravier			
50-60	sable gris blanc et gravier			
60-70	sable gris blanc et gravier			
70-80	sable argileux marron rouille et gravier et galet			Premiers traits redoxiques
80-90	sable argileux marron rouille et gravier et galet			
90-100	galets fin carottage			
100-110				pas de remontée nappe
110-120				
>120				
Sol de zone humide ou non	**NON**	**Podzosol humique sur sable argileux et gravier et galets**		



	Sondage pédo	**GPS**	**Végétation**	
Profondeur	**S4**	1840	pinède-chataigneraie chêne noisetier sous bois à fougères aigle, asphodèle	**Profondeur d'apparition des premiers traits redoxiques (rouilles..)**
0-10	Humus fibreux + sable humifère noir et gris			
10-20	sable humifère noir et gris			
20-30	sable noir et gris et gravillons			
30-40	sable noir et gris et graviers			
40-50	sable grisé noir et graviers			
50-60	sable grisé noir et graviers			
60-70	sable grisé blanc et graviers			
70-80	sable grisé blanc et sable argileux marron rouille			Premiers traits redoxiques
80-90	sable argileux marron mabré rouille			
90-100	sable argileux marron mabré rouille			
100-110	sable argileux marron mabré rouille			
110-120	sable argileux marron mabré rouille			pas de remontée nappe
>120				
Sol de zone humide ou non	**NON**	**Podzosol humique sur sable argileux et gravier**		



	Sondage pédo	GPS	Végétation	
Profondeur	**S5**	1841	Pinède mixte chêne chataignier sous bois à fougères aigle et Ajonc d'Europe	**Profondeur d'apparition des premiers traits redoxiques (rouilles..)**
0-10	Humus fibreux			
10-20	Humus fibreux et sable humifère noir grisé			
20-30	sable grisé noir et graviers			
30-40	sable grisé noir et graviers			
40-50	sable grisé noir et graviers			
50-60	sable grisé blanc et graviers			
60-70	sable grisé blanc et graviers			
70-80	sable grisé blanc et graviers			
80-90	graviers et galets ; fin carottage			pas de remontée nappe
90-100				
100-110				
110-120				
>120				
Sol de zone humide ou non	**NON**		**Podzosol humique sur sable argileux et gravier et galets**	



	Sondage pédo	GPS	Végétation	
Profondeur	**S6**	1842	Pinède mixte chêne chataignier bouleau sous bois à fougères aigle	**Profondeur d'apparition des premiers traits redoxiques (rouilles..)**
0-10	Humus fibreux			
10-20	Humus fibreux et sable humifère noir grisé			
20-30	sable grisé noir et sable gris blanc et graviers			
30-40	sable noir grisé et gravillons blancs et graviers			
40-50	sable grisé et gravillons blancs et graviers			
50-60	sable grisé et gravillons blancs et graviers			
60-70	sable grisé blanc et sable argileux marron rouille et graviers			
70-80	sable argileux marron rouille foncé et graviers			Premiers traits redoxiques
80-90	sable argileux marron rouille marbré ocre et graviers			
90-100	sable argileux marron rouille marbré ocre clair et graviers			
100-110	sable argileux marron rouille marbré ocre clair et graviers			
110-120	sable argileux marron rouille marbré ocre clair et graviers			
>120				pas de remontée nappe
Sol de zone humide ou non	**NON**		**Podzosol humique sur sable argileux et gravier**	



SONDAGES PEDOLOGIQUES DENT-CREUSE ROUTE DE MOULIS

Date	**19/03/25**
N°Station	**site n°1**
GPS	**144**
Meteo	Soleil 12-20°c
Date de la dernière pluie	semaine dernière
Végétation spontanée	prairie mesohygrophile à humide (ancienne pâture)

	Sondage pédo	GPS	Végétation	
Profondeur	**S1**	144	Prairie mesohygrophile à humide	**Profondeur d'apparition des premiers traits redoxiques (rouilles..)**
0-10	sable organique brun frais			
10-20	sable organique décoloré fauve humide			limite décoloration 20cm
20-30	sable limoneux fauve et concrétions alios marron rouille humide			rouille g
30-40	sable argileux gris-vert et concrétions alios rouille humide			g
40-50	argile sableuse gris vert et traces rouilles humide			g
50-60	argile compacte gris-vert et gravier traces rouilles			g
60-70	Argile et gravier fin dense ; fin sondage			pas de remontée nappe
70-80				
80-90				
90-100				
100-110				
110-120				
>120				
Sol de zone humide ou non	**OUI**			



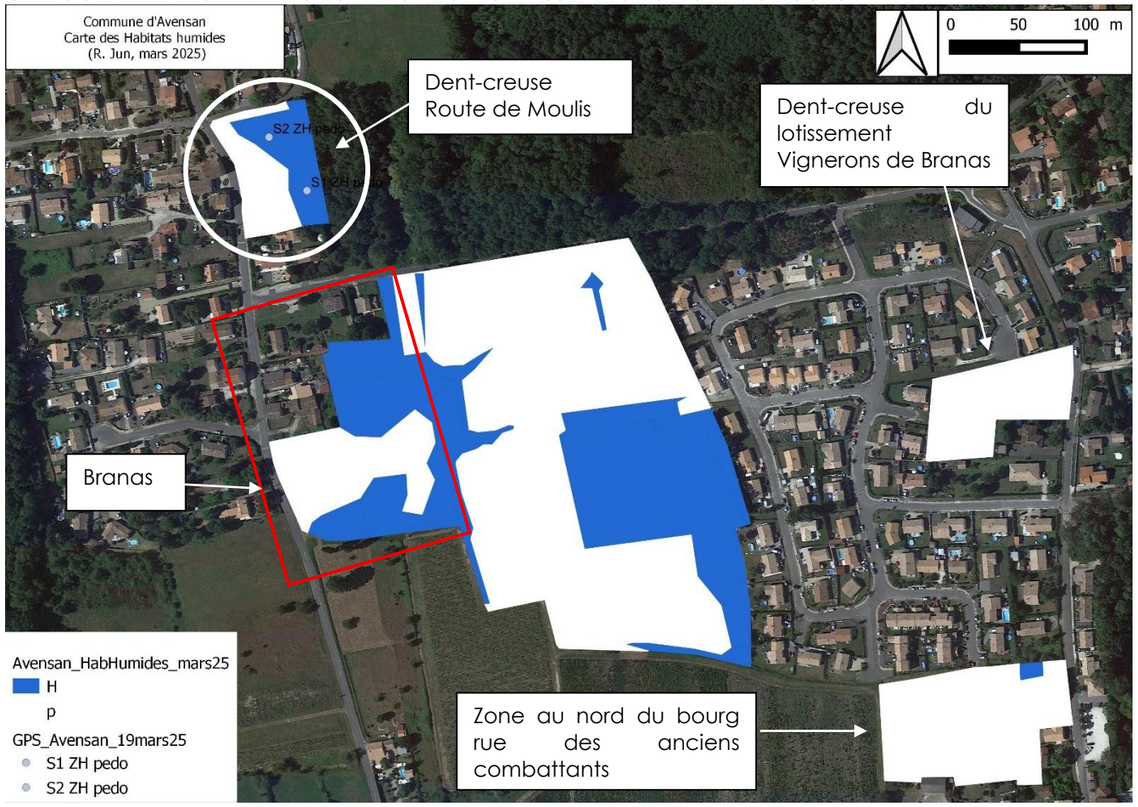
¶

	Sondage pédo	GPS	Végétation	
Profondeur	**S2**	145	Prairie mesohygrophile à humide	**Profondeur d'apparition des premiers traits redoxiques (rouilles..)**
0-10	sable organique gris brun et gravillons			
10-20	sable organique limoneux décoloré fauve humide et concrétions alios roui			g
20-30	sable organique limoneux décoloré fauve clair humide et concrétions alios			g
30-40	sable argileux fauve clair et concrétions alios			g
40-50	sable argileux fauve clair et bleu et concrétions alios			g
50-60	argile fauve orangé (presque plus sable) et concrétions rouille			g
60-70	argile fauve orangé dense et concrétions rouille			g
70-80	fin sondage			pas de remontée nappe
80-90				
90-100				
100-110				
110-120				
>120				
Sol de zone humide ou non	**OUI**			



Source : Inventaires R. Jun

CARTOGRAPHIE DES HABITATS HUMIDES – ZONES PRESSENTIES AU NORD DU BOURG



Dans les secteurs de prospection au nord du bourg, des habitats humides sont identifiés :

Dans la zone de Branas classée 1 AUa dans le PLU 2008 ; ces habitats humides sont décrits au paragraphe précédent (fourrés humides à saule roux, , chênaie-ormaie à frênes, dépressions forestières à jonc,…), et composent une grande partie des habitats naturels présents sur le secteur.

Dans la vaste zone intermédiaire entre la zone 1AUa de Branas et le lotissement des Vignerons de Branas, classée en zone N dans le PLU 2008,

Dans la zone au nord du bourg (rue anciens combattants) classée 1AUb dans le PLU 2008, pour une surface très mineure (200 m2) ; prairie mésohygrophile avec fourrés à Lauriers nobles (code Corine 37.2x32.216). Cette zone humide (habitat H) est issue de la convergence d'écoulements dans les fossés atterris qui bordent la parcelle.

Dans la dent-creuse route de Moulis, le caractère humide est confirmé par la présence d'une prairie humide à mésohygrophile à joncs (code Corine 37.2(x38.2x87) sur une superficie d'environ 2 876m², et la présence de sols présentant des traits rédoxiques débutants à moins de 25cm de profondeur (traces de rouille) et se prolongeant et/ou s'intensifiant en profondeur = sol Vc (classement GEPPA 1981) = sol de zone humide (cf résultats de 2 sondages pédologiques ci-contre à gauche).

■ SENSIBILITE ECOLOGIQUE DES ZONES DE DEVELOPPEMENT PROJETEES

Deux grands types de milieux (forêts et landes- prairies) ont été identifiés dans les secteurs d'études à proximité des zones urbanisées, qui présentent une alternance entre des espaces fermés et ouverts ainsi que des entités linéaires de fourrés autour de fossés.

Tous les milieux inventoriés **sont dans un mauvais état de conservation**. Ces formations végétales sont majoritairement issues de l'action de l'homme sur des milieux mésophiles à humide sur sol acide (sables et graves) sous l'influence du battement de la nappe d'eau superficielle.

De plus, il faut considérer que l'ensemble des espèces animales recensées lors de cette étude sont susceptibles d'utiliser à un moment ou un autre les différentes parcelles comme zone de refuge ou d'alimentation (trame verte); Il est à noter que cette analyse inclut des habitats naturels présent dans les fossés de drainage et les Zones Humides Élémentaires du SAGE (trame bleue).

La notation des enjeux et de la sensibilité du site s'est également appuyée sur une synthèse bibliographique de la flore et faune sur l'ensemble des secteurs.
Les tableaux proposés ci-après (Michelot, 2003) intègre l'aspect patrimonial (entrée la plus fréquemment utilisée) et des habitats. Il considère également la notion de diversité biologique.

Cette notion est intéressante en vue de valoriser la « nature ordinaire ». De plus, l'analyse paysagère sous l'angle de la distance entre les habitats et leur superficie font référence aux connexions biologiques et aux corridors importants pour éviter l'isolement des communautés et leur appauvrissement (MacArthur et Wilson, 1967)

Faune / Flore

Intérêts	flore	faune
fort	une ou plusieurs espèces protégées ou présence de plantes rares à l'échelon national, régional, départemental (listes rouges, ...) 4	- présence d'espèces protégées inféodées ou de passage - milieu très favorable à des espèces inféodées aux zones humides (oiseaux, amphibiens, reptiles, insectes, ...) - zone humide ponctuelle particulière représentant un habitat potentiel pour certains groupes d'animaux (mares, ...) 4
moyen	cortège floristique caractéristique d'une formation hygrophile rare (tourbière bombée, ...) ou groupement floristique présentant une forte diversité végétale et possédant potentiellement des espèces rares ou présence d'espèces rares à l'échelon local 2	zone de refuge et de gagnage pour les espèces de gibier (sanglier, chevreuil, ...) 2
Faible	- milieu pauvre sur le plan botanique - milieu mono spécifique type roselière - milieu connaissant une eutrophisation avancée : avancement de plantes nitrophiles ou fort embroussaillement 0	- milieu paludéen de superficie réduite ou dégradé - milieu fortement sujet au dérangement: proximité des habitations, ... 0

Intérêt patrimonial	note sur
flore	4
faune	4
rareté des habitats	4
état de conservation des habitats	2
aire de répartition et représentativité	2
proximité des zones humides	2
surface des zones humides	2

Intérêt patrimonial des sites - note sur 20.

Habitat

Intérêts	rareté	état de conservation	aire de répartition et représentativité	distance à la zone humide la plus proche
fort	présence de deux habitats prioritaires ou plus, ou d'un habitat de la directive. 4	milieu bien conservé 2	limite d'aire de répartition d'une espèce / habitat ou représentativité de l'espèce > à 15 % 2	moins de 200 m 2
moyen	présence d'un habitat de la directive Natura 2000 2	milieu moyennement conservé 1	représentativité de l'espèce de 2 à 15 % 1	de 200 à 500 m
faible	absence d'habitat de la directive Natura 2000 0	milieu dégradé 0	représentativité de l'espèce < à 2 % 0	plus de 500 m 0

Les milieux ouverts déclinent :

Des espaces prairiaux et landicoles mésophiles à mésohygrophiles composés de formations végétales dérivant d'anciennes pâtures et d'anciennes plantations de pin (exploitées ou impactées par une tempête) sur lande drainée par un réseau de fossés identifiées présentent une diversité de faciès qui revêtent **un intérêt patrimonial fort essentiellement pour la faune** (oiseaux, papillons, amphibiens et mammifères).
De plus, la présence de zones humides constituées de landes humides à dominance de molinie (habitat d'intérêt communautaire et habitat d'espèce pour le Fadet des laiches) peut présenter un enjeu patrimonial fort lors de projet d'aménagement ou de nouvelle affectation de l'occupation des sols.

Les milieux fermés déclinent :

1/ Des boisements mésophiles sont dominés par les chênaies et pinèdes de production (pinèdes plantées sur landes) à caractère patrimonial faible.

L'habitat de forêt mixte de Pin et Chêne ne peut pas être considéré d'intérêt communautaire sauf pour les parties les plus engorgées. Ces boisements présentent un **caractère patrimonial moyen**.

On peut noter la présence de vieux arbres souvent à proximité de fossés ou dans les grands parcs et jardins qui servent de milieu refuge pour de nombreuses espèces animales :

-ils hébergent une entomofaune spécifique dans laquelle on trouve de nombreuses espèces rares ; C'est un habitat d'espèces pour la Lucane cerf-volant (Lucanus cervus) ainsi que pour le Grand Capricorne (Cerambyx cerdo). Bien que n'ayant pas été recensées lors des relevés, ces deux espèces sont susceptibles d'être présentes dans les secteurs inventoriées (Bourg, Branas et Couhourg).

- ils servent de gîte pour diverses espèces de chauves-souris dont certaines sont souvent devenues rares tant au niveau local qu'à l'échelle nationale ou internationale.

- ils constituent des sites de nidification privilégiés pour certaines espèces d'oiseaux (pics, mésanges, grimpereaux, sittelles ...) et ils participent ainsi à la diversité des peuplements de passereaux.

2/ Des boisements humides Chêne et fourrés à saule. Ces zones humides présentent un caractère patrimonial fort pour les espèces animales qui sont susceptibles de le fréquenter ; (à préciser).

Enjeux Espèces protégées :

L'inventaire de la végétation sur le territoire communal d'Avensan a permis de dresser une liste des espèces végétales. Au total, 531 espèces végétales ont pu être recensées (extraction Observatoire Biodiversité Nouvelle-Aquitaine OBV-NA) dont 6 sont protégées (cf tableau ci-dessous). Sur l'ensemble des secteurs inventoriés au cours de l'étude, aucune espèce présentant un caractère patrimonial (pas de protection) n'a été recensée.

LISTE DES ESPECES VEGETALES PROTEGEES RECENSEES SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL D'AVENSAN

Nom sientifique	Nom vernaculaire	Protection
Convallaria majalis L., 1753	le Muguet	D33
Epipactis helleborine (L.) Crantz, 1769	Epipactide helleborine	D33
Drosera intermedia Hayne, 1798	Rossolis à feuilles intermédiaire	PN
Lotus angustissimus L., 1753	Lotier à feuilles très étroites	PRAq
Lotus hispidus Desf. ex DC., 1805	Lotier hispide	PRAq
Lysimachia minima (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Petit mouron	PRAq

Source : extraction Observatoire Biodiversité Nouvelle-Aquitaine OBV-NA

L'inventaire de la faune sur le territoire communal d'Avensan a permis de dresser une liste exhaustive des espèces animales présentes. Au total, 556 espèces animales ont pu être recensées (extraction Observatoire FAUNA) dont dont 122 sont protégées (cf tableau ci-dessous).

Les secteurs pressentis pour les projets de développement sur le territoire communal d'Avensan sont principalement constitués de deux grands types de milieux mais dominés par des systèmes prairiaux issus de la déprise agricole (vignoble, anciennes pâtures, champs, vieux bâtis).

Pour l'ensemble des secteurs, le cortège d'espèces d'oiseaux rencontrées est représentatif des milieux forestiers et prairiaux. La mosaïque de milieux fermés (fourrés et forêt) et ouverts (prairies et jardins-parcs) permet son maintien. Il faut considérer que l'ensemble des espèces animales recensées sont susceptibles d'utiliser à un moment ou un autre les différentes parcelles comme zone de refuge ou d'alimentation.

Cependant, ia précocité des relevés dans les prairies humides n'a pas permis d'identifier d'insectes protégées sur les secteurs étudiées (en particulier papillons comme Cuivré des marais, Damier de la Succise, Fadet des Laiches).

Concernant l'enjeu Amphibiens et Reptiles, sur le secteur de Branas : Confirmation de la présence du Crapaud épineux dans les dépressions humides et fossés de drainage non entretenus (trame bleue) et du Lézard des murailles (cavités arbres remarquables).

LISTE DES ESPECES ANIMALES PROTEGEES RECENSEES SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL D'AVENSAN

classe	nom_valide	nom_vernaculaire
Amphibiens	Epidalea calamita (Laurenti, 1768)	**Crapaud calamite (Le)**
	Bufo spinosus (Daudin, 1803)	**Crapaud épineux (Le)**
	Rana dalmatina Fitzinger in Bonaparte, 1838	**Grenouille agile (La)**
	Pelophylax lessonae (Camerano, 1882)	**Grenouille de Lessona (La)**
	Hyla molleri Bedriaga, 1889	**Rainette ibérique (La)**
	Hyla meridionalis Böttger, 1874	**Rainette méridionale (La)**
	Salamandra salamandra (Linnaeus, 1758)	**Salamandre tachetée (La)**
	Triturus marmoratus (Latreille, 1800)	**Triton marbré (Le)**
	Lissotriton helveticus (Razoumowsky, 1789)	**Triton palmé (Le)**
Oiseaux	Prunella modularis (Linnaeus, 1758)	**Accenteur mouchet**
	Egretta garzetta (Linnaeus, 1766)	**Aigrette garzette**
	Motacilla cinerea Tunstall, 1771	**Bergeronnette des ruisseaux**
	Motacilla alba Linnaeus, 1758	**Bergeronnette grise**
	Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	**Bondrée apivore**
	Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)	**Bouvreuil pivoine**
	Emberiza schoeniclus (Linnaeus, 1758)	**Bruant des roseaux**
	Emberiza citrinella Linnaeus, 1758	**Bruant jaune**
	Emberiza cirlus Linnaeus, 1766	**Bruant zizi**
	Circus pygargus (Linnaeus, 1758)	**Busard cendré**
	Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)	**Busard des roseaux**
	Circus cyaneus (Linnaeus, 1766)	**Busard Saint-Martin**
	Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	**Buse variable**
	Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	**Chardonneret élégant**
	Tringa ochropus Linnaeus, 1758	**Chevalier culblanc**
	Actitis hypoleucos (Linnaeus, 1758)	**Chevalier guignette**
	Athene noctua (Scopoli, 1769)	**Chevêche d'Athéna**
	Corvus monedula Linnaeus, 1758	**Choucas des tours**
	Strix aluco Linnaeus, 1758	**Chouette hulotte**
	Circaetus gallicus (Gmelin, 1788)	**Circaète Jean-le-Blanc**
	Cisticola juncidis (Rafinesque, 1810)	**Cisticole des joncs**
	Cuculus canorus Linnaeus, 1758	**Coucou gris**
	Cygnus olor (Gmelin, 1789)	**Cygne tuberculé**
	Tyto alba (Scopoli, 1769)	**Effraie des clochers**
	Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758	**Engoulevent d'Europe**
	Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)	**Épervier d'Europe**
	Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	**Faucon crécerelle**
	Falco subbuteo Linnaeus, 1758	**Faucon hobereau**
	Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	**Fauvette à tête noire**
	Sylvia communis Latham, 1787	**Fauvette grisette**
	Sylvia undata (Boddaert, 1783)	**Fauvette pitchou**
	Muscicapa striata (Pallas, 1764)	**Gobemouche gris**
	Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	**Grand Cormoran**
	Ardea alba Linnaeus, 1758	**Grande Aigrette**
	Tachybaptus ruficollis (Pallas, 1764)	**Grèbe castagneux**
	Podiceps cristatus (Linnaeus, 1758)	**Grèbe huppé**
	Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820	**Grimpereau des jardins**
	Ardea cinerea Linnaeus, 1758	**Héron cendré**
	Bubulcus ibis (Linnaeus, 1758)	**Héron garde-boeufs**
	Ardea purpurea Linnaeus, 1766	**Héron pourpré**
	Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)	**Hirondelle de fenêtre**
	Hirundo rustica Linnaeus, 1758	**Hirondelle rustique**
	Upupa epops Linnaeus, 1758	**Huppe fasciée**
	Hippolais polyglotta (Vieillot, 1817)	**Hypolaïs polyglotte**
	Linaria cannabina (Linnaeus, 1758)	**Linotte mélodieuse**
	Locustella naevia (Boddaert, 1783)	**Locustelle tachetée**
	Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)	**Loriot d'Europe**
	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	**Martin-pêcheur d'Europe**
	Apus apus (Linnaeus, 1758)	**Martinet noir**
	Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	**Mésange à longue queue**
	Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)	**Mésange bleue**
	Parus major Linnaeus, 1758	**Mésange charbonnière**
	Lophophanes cristatus (Linnaeus, 1758)	**Mésange huppée**
	Milvus migrans (Boddaert, 1783)	**Milan noir**
	Passer domesticus (Linnaeus, 1758)	**Moineau domestique**
	Charadrius dubius Scopoli, 1786	**Petit Gravelot**
	Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	**Pic épeiche**
	Dendrocopos minor (Linnaeus, 1758)	**Pic épeichette**
	Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)	**Pic noir**
	Picus viridis Linnaeus, 1758	**Pic vert**
	Lanius collurio Linnaeus, 1758	**Pie-grièche écorcheur**
	Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	**Pinson des arbres**
	Fringilla montifringilla Linnaeus, 1758	**Pinson du nord**
	Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)	**Pipit des arbres**
	Anthus pratensis (Linnaeus, 1758)	**Pipit farlouse**
	Phylloscopus bonelli (Vieillot, 1819)	**Pouillot de Bonelli**
	Phylloscopus collybita (Vieillot, 1817)	**Pouillot véloce**
	Regulus ignicapilla (Temminck, 1820)	**Roitelet à triple bandeau**
	Luscinia megarhynchos C. L. Brehm, 1831	**Rossignol philomèle**
	Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	**Rougegorge familier**
	Phoenicurus phoenicurus (Linnaeus, 1758)	**Rougequeue à front blanc**
	Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin, 1774)	**Rougequeue noir**
	Serinus serinus (Linnaeus, 1766)	**Serin cini**
	Sitta europaea Linnaeus, 1758	**Sittelle torchepot**
	Saxicola rubicola (Linnaeus, 1766)	**Tarier pâtre**
	Spinus spinus (Linnaeus, 1758)	**Tarin des aulnes**
	Jynx torquilla Linnaeus, 1758	**Torcol fourmilier**
	Oenanthe oenanthe (Linnaeus, 1758)	**Traquet motteux**
	Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	**Troglodyte mignon**
	Chloris chloris (Linnaeus, 1758)	**Verdier d'Europe**
Insectes – Odonates	Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)	**Agrion de Mercure**
	Leucorrhinia albifrons (Burmeister, 1839)	**Leucorrhine à front blanc (La)**
Insectes – Lepidopteres	Phengaris arion (Linnaeus, 1758)	**Azuré du Serpolet (L')**
	Lycaena dispar (Haworth, 1802)	**Cuivré des marais (Le)**
	Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775)	**Damier de la Succise (Le)**
	Coenonympha oedippus (Fabricius, 1787)	**Fadet des Laîches (Le)**
Insectes – Coleoptères	Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758	**Grand Capricorne (Le)**
Mammifères non volants	Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758	**Écureuil roux**
	Genetta genetta (Linnaeus, 1758)	**Genette commune**
	Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758	**Hérisson d'Europe**
	Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	**Loutre d'Europe**
Mammifères volants	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	**Grand rhinolophe**
	Myotis emarginatus (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)	**Murin à oreilles échancrées**
	Myotis bechsteinii (Kuhl, 1817)	**Murin de Bechstein**
	Myotis daubentonii (Kuhl, 1817)	**Murin de Daubenton**
	Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)	**Noctule de Leisler**
	Plecotus austriacus (J. B. Fischer, 1829)	**Oreillard gris**
	Rhinolophus hipposideros (Borkhausen, 1797)	**Petit rhinolophe**
	Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	**Pipistrelle commune**
	Pipistrellus kuhlii (Natterer in Kuhl, 1817)	**Pipistrelle de Kuhl**
	Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)	**Sérotine commune**
Reptiles	Emys orbicularis (Linnaeus, 1758)	**Cistude d'Europe (La)**
	Coronella austriaca Laurenti, 1768	**Coronelle lisse (La)**
	Natrix helvetica (Lacepède, 1789)	**Couleuvre helvétique (La)**
	Hierophis viridiflavus (Lacepède, 1789)	**Couleuvre verte et jaune (La)**
	Podarcis muralis (Laurenti, 1768)	**Lézard des murailles (Le)**
	Lacerta bilineata Daudin, 1802	**Lézard vert**
	Vipera aspis (Linnaeus, 1758)	**Vipère aspic (La)**
Actinopterygiens	Esox lucius Linnaeus, 1758	**Brochet**
	Esox aquitanicus Denys, Dettai, Persat, Hautecœur & Keith, 2014	**Brochet aquitain**
Petromyzontes	Lampetra planeri (Bloch, 1784)	**Lamproie de Planer**
	Lampetra fluviatilis (Linnaeus, 1758)	**Lamproie de rivière**
	Petromyzon marinus Linnaeus, 1758	**Lamproie marine**

Source : extraction Observatoire Fauna

Enjeux Eau – zones humides

Les secteurs inventoriés sont composés majoritairement de prairies mésophiles à mésohygrophile voire humide dans les dépressions plus marquées, ces formations végétales sont issues de l'action de l'homme sur des espaces situés en tête de bassin versant du réseau de Jalles et maillage de fossés.

De nombreux secteurs sont concernés par la présence de zones humides ponctuelles ou en continuité avec les réseaux hydrographiques (fossés plus ou moins atterris de bordure de parcelles).

Enjeux Habitats naturels

Les boisements mésophiles dominés par les chênes et humides dominés par les chênes, ormes et frênes isolés (Habitat d'Intérêt Communautaire HIC 91F0) ainsi que des arbres remarquables (« vieux arbres » présentant des cavités (peuplier, cerisier, noyer, tilleul) servent de milieu refuge pour de nombreuses espèces animales :

- ils hébergent une entomofaune spécifique dans laquelle on trouve de nombreuses espèces rares ; C'est un habitat d'espèces pour la Lucane cerf-volant (Lucanus cervus) ainsi que pour le Grand Capricorne (Cerambyx cerdo). Ces deux espèces sont susceptibles d'être présentes bien qu'elles n'ont pas été recensées lors des relevés de printemps (trop précoces).
- ils servent de gîte pour diverses espèces de chauves-souris dont certaines sont souvent devenues rares tant au niveau local qu'à l'échelle nationale ou internationale.
- ils constituent des sites de nidification privilégiés pour certaines espèces d'oiseaux (pics, mésanges, grimpereaux, sittelles ...) et ils participent ainsi à la diversité des peuplements de passereaux.

Pondération des enjeux

Un tableau de pondération des enjeux a été réalisé prenant en compte une notation de cinq enjeux patrimoniaux pour la flore, la faune, les habitats naturels, la présence de zone humide et les continuités écologiques (tableaux page suivante). Une cartographie des enjeux écologiques ainsi évalués sur chaque secteur d'étude est proposée pages suivantes.

Les secteurs où les habitats obtiennent une note basse (< 7/20), ils peuvent être qualifiés de site à sensibilité faible. Ils sont majoritairement constitués de milieux modifiés (état de conservation mauvais), artificialisé ou en friche (ancien vignoble, jardins-parcs).

Les secteurs où les habitats obtiennent une note moyenne (> 7 mais <11), ils peuvent être qualifiées de site à sensibilité modérée. Ils sont composés d'habitats naturels présents à l'état relictuel et de bas niveau topographique. Les habitats sont en état de conservation bon à mauvais (prairies fauchées mais dynamique de fermeture par fourrés..).

Les secteurs où les habitats obtiennent une note élevée (>11), ils peuvent être qualifiés de site à sensibilité forte. Ils sont majoritairement constitués de zones humides, de milieux peu modifiés en dynamique naturelle et abritant des espèces d'intérêt patrimonial.

En Synthèse

Après investigation et analyse des enjeux écologiques (flore, faune, habitats naturels, zone humide), il apparaît que les secteurs pressentis pour des projets de développement sur le territoire communal d'Avensan sont principalement constitués de deux grands types de milieux : dominés par des systèmes prairiaux issus de la déprise agricole (vignoble, anciennes pâtures, champs, vieux bâtis), des zones forestières situées en tête de bassin versant mais drainées (réseau important de fossés).et des zones de landes humides à sèches (plantations de pins).

Tous les secteurs sauf celui situé en dent-creuse du lotissement Vignerons de Branas (parcelle viticole récemment arrachée), sont bordés de fossés de drainage et présentent des habitats de zone humide (prairies humides et mésohygrophiles, fourrés humides, boisements humides) en état de conservation moyen à mauvais et de nombreux arbres à cavités (arbres-gîtes) ont été recensés, ils sont susceptibles d'accueillir des espèces patrimoniales (Oiseaux cavernicoles, Insectes et Chiroptères).

Sur les parcelles inventoriées, l'étude a permis de mettre en évidence **29 habitat naturels ou modifiés, dont un Habitats naturel d'Intérêt Communautaire (HIC) forestiers, les chênaies humides**. De plus, ont été recensés sur la zone d'étude, des zones humides ponctuelles ou en continuité des secteurs humides patrimoniaux (Zones Humides Elémentaires du SAGE) et des fossés de drainage.

Ce résultat confirme qu'en dehors des zones de protection réglementaire le territoire communal d'Avensan présente des qualités écologiques qui permet l'accueil d'une biodiversité d'intérêt patrimonial dépendante de la proximité de l'eau (étang et zones humides) et de l'alternance de milieux ouverts et fermés composés de boisements peu entretenus en mosaïque avec les feuillus.

De plus, la présence d'une urbanisation « discontinue » permet le déplacement des espèces sur de large partie de ce territoire qui peut se traduire en corridors écologiques à l'échelle communale ou des différents quartiers. Cependant, les milieux naturels présents sur le territoire sont sujet à évolution rapide à cause des pressions (drainage, espèces exotiques, eutrophisation, urbanisation, travaux du sol...).

Recommandations

Il est conseillé d'éviter tout aménagement dans les zones humides dont la préservation est un objectif majeur du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux SDAGE de l'Agence de Bassin Adour-Garonne (2022-2026).

Cependant, la délimitation stricte des habitats humides (arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement) devra être effectuée avant tout aménagement.
Des préconisations sont également à prendre en compte par les futurs aménagements dans un objectif d'intégration de la biodiversité et de maintien de la structure de paysage de prairies, fourrés à saule et bosquet de chêne dans un projet d'aménagement :

- favoriser des fauches tardives (juillet) en mosaïque pour l'entretien des prairies et pelouse en relation avec le cycle biologique des papillons ;
- reconstituer la strate arbustive des haies avec des essences strictement locales (favoriser le saule roux, Salix acuminata, le noisetier, Corylus avellana, le châtaignier, Castanea sativa, le Prunellier, Prunus spinosa, l'Aubépine, Crataegus monogyna, le Chêne pédonculé, Quercus robur, le chêne vert Quercus ilex, le poirier sauvage Pyrus cordata, la ronce Rubus sp...) ;
- maintenir la structure linéaire des alignements de vieux arbres comme le Chêne pédonculé avec identification des individus présentant des cavités, absence de coupe de branches mortes ;
- tout projet d'aménagement paysager doit prohiber l'introduction des espèces végétales adventices (cf. Conservatoire Botanique National Sud Atlantique). Il est à noter que plusieurs espèces végétales à caractère invasif ont été identifiées sur le territoire communal.

EN SYNTHESE SUR LE PATRIMOINE BIOLOGIQUE DES ZONES DE DEVELOPPEMENT DU PLU 2008 ET PRESSENTIES DANS LE CADRE DE LA REVISION

Ces zones de prospection sont majoritairement occupées par des habitats naturels ne revêtant pas d'enjeu fort d'ordre patrimonial, le plus fréquemment occupés par des habitats naturels modifiés, parfois en mauvais état de conservation ; à noter toutefois l'identification d'un habitat naturel revêtant un enjeu fort (chênaies humides atlantiques Code Natura 9190), et la présence de zones humides à proximité des réseaux de fossés (secteur Branas, Barrail, zone NL de Meyre, prairie humide en dent-creuse route de Moulis, au nord de la plaine sportive de Puyberron (lagune forestière) ; Il est conseillé d'éviter tout aménagement dans les zones humides dont la préservation est un objectif majeur du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux SDAGE de l'Agence de Bassin Adour-Garonne (2022-2026).

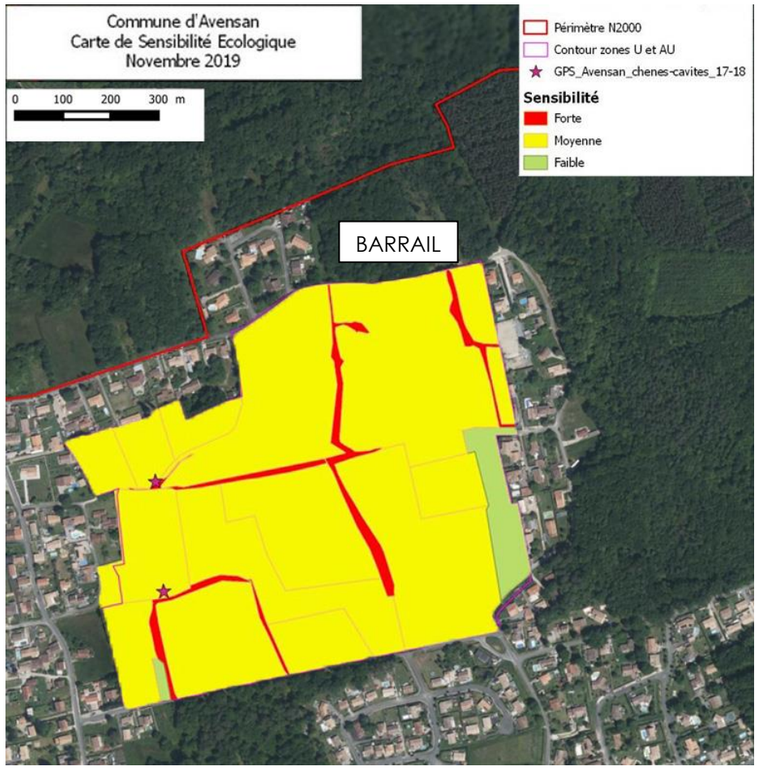
TABLEAU DE PONDERATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES ET SENSIBILITE

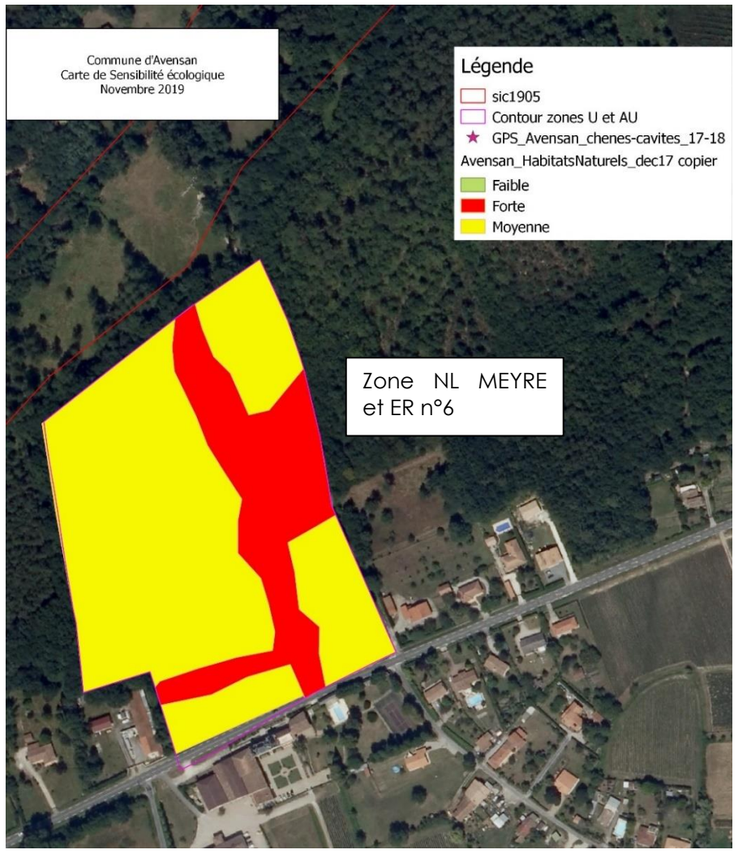
Type de milieu	Habitats naturels ou modifiés	Flore	Faune	Rareté Habitat	État de conservation	Aire de répartition / représentativité	Proximité des zones humides	Surface des zones humides	Somme pondération Intérêt patrimonial	Sensibilité écologique*	BARRAIL	BRANAS	MEYRE	ER n°21 PUYBERRON
Landes	Lande mésohygrophile après coupe	2	4	2	0	1	2	2	13	Forte				X
Landes	Prairie landicole aménagée	2	4	0	0	1	2	1	10	Moyenne				
Fourrés	Fourrés spontanés à prunellier et Cornouiller	2	4	0	0	1	2	0	9	Moyenne		X		
Fourrés	Friche fourrés à ronce ancienne prairie	2	4	0	0	1	2	0	9	Moyenne		X		
Fourrés	Fourrés à Ajonc lande mésophile	2	4	0	0	0	2	1	9	Moyenne	X			
Prairies et Pelouses	Prairie mésohygrophile dans jardin en friche	2	4	2	1	0	2	1	12	Forte		X		
Prairies et Pelouses	prairie fauchée pâture	2	4	0	0	0	2	1	9	Moyenne	X			
Prairies et Pelouses	prairie mésohygrophile à mesoxerophile ancienne pature	2	4	0	1	1	2	1	11	Moyenne	X			
Prairies et Pelouses	Prairie mésophile ancienne pature avec fossés en friche	2	4	0	0	1	2	1	10	Moyenne		X		
Prairies et Pelouses	Prairie mésophile de fauche et fourrés ancien vignoble	2	4	0	0	0	2	0	8	Moyenne		X		
Prairies et Pelouses	Friche prairie et fourrés à prunellier	2	4	0	0	1	2	0	9	Moyenne		X		
Forêts	chenaie entretenue parc et fourrés à robinier	2	4	0	0	1	2	0	9	Moyenne	X			
Forêts	Chenaie mesohygrophile sur lande	2	4	2	0	2	2	1	13	Forte				
Forêts	Chenaie mixte pinède et fourrés à saule-bouleau et lande humide	2	4	2	1	2	2	1	14	Forte				X
Forêts	Chenaie mesohygrophile et fourrés	2	4	2	1	2	2	1	14	Forte	X			
Forêts	Chenaie mesohygrophile et saulaie dans fossés	2	4	2	1	2	2	1	12	Forte	X			
Forêts	Chenaie mesohygrophile autour fossés non entretenus	2	4	2	1	2	2	1	14	Forte	X			
Forêts	chenaie mesophile et fourrés	2	4	0	0	1	2	1	10	Moyenne	X			
Forêts	chenaie mesophile et fourrés	2	4	0	0	1	2	1	10	Moyenne	X			
Forêts	chenaie en friche et fourrés	2	4	0	0	1	2	1	10	Moyenne		X		
Forêts	chenaie mixte sur lande sèche	2	4	0	0	1	2	1	10	Moyenne				
Forêts	chenaie mesophile mixte et fourrés	2	4	0	0	1	2	1	10	Moyenne	X			
Forêts	chenaie mixte pinède et fourrés ronce et saule	2	4	0	1	1	2	1	11	Moyenne	X			
Forêts	Chenaie mésophile à mésohygrophile bordure fossé	2	4	0	1	1	2	1	11	Moyenne				
Forêts	Pinède sur lande humide en friche	2	4	0	0	1	2	1	10	Moyenne				X
Forêts	Pinède sur lande mésophile à mésohgrophile	2	2	0	0	0	1	1	6	Faible				X
Forêts	Pinède plantée et fourrés à ronce et chênes	2	4	0	0	1	2	1	10	Moyenne	X			
Forêts	Pinède spontanée et fourrés chenes après coupe	2	4	0	0	1	2	1	10	Moyenne	X			
Forêts	Pinède chênaie mixte mésophile et fourrés à chênes et saules	2	4	0	0	1	2	1	10	Moyenne		X		
Forêts	Aulnaie marécageuse et Chenaie humide bordure fossé	2	4	2	1	2	2	1	14	Forte			X	
Forêts	Fourrés à saule et roselière dans fossés	2	4	0	2	2	2	1	13	Forte		X		
Cultures-Vergers	vigne en friche	2	2	0	0	0	1	1	6	Faible		X		
Grands jardins	Fourrés et boisements mixtes de bordure parc jardin et friche	2	2	0	0	0	1	1	6	Faible	X			
Grands jardins	chenaie dans grand parc amenagé	2	4	0	1	1	2	0	10	Moyenne	X			
Grands jardins	prairie de grand parc entrecoupée de fossés	2	4	0	0	1	2	1	10	Moyenne	X			
Grands jardins	prairie de grand parc entrecoupée de fossés	2	4	0	0	1	2	1	10	Moyenne				
Terrains en friche	prairie en friche	2	2	0	0	0	1	0	5	Faible	X			
Eaux douces	Lagune sur-creusée et lande humide	2	4	1	1	2	2	2	14	Forte				

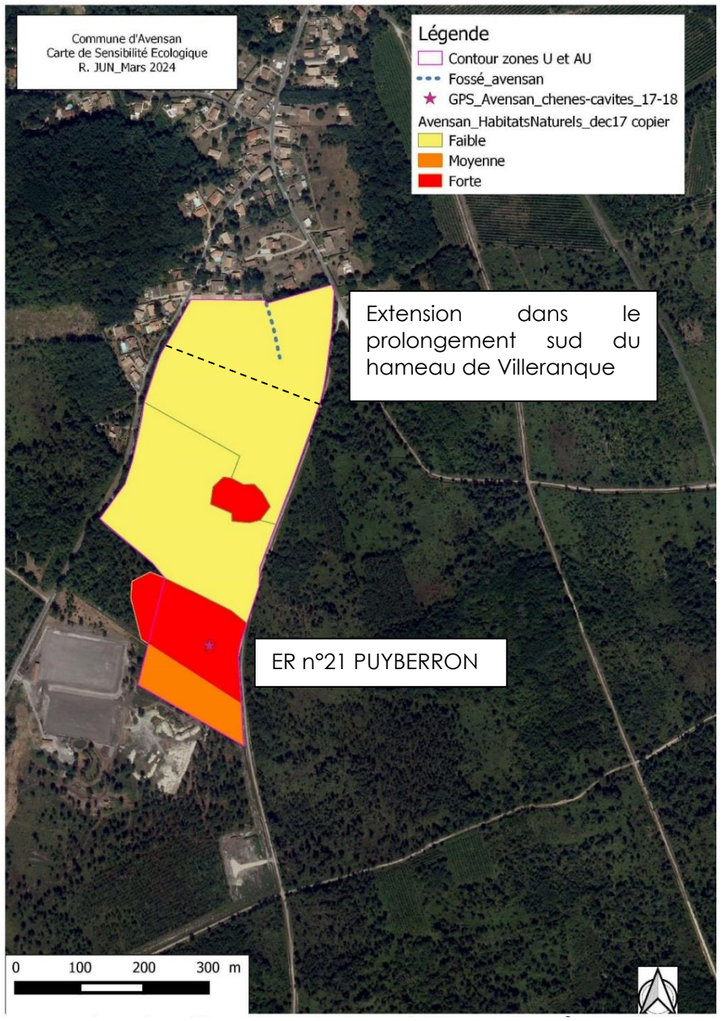
Source : Inventaires R. Jun

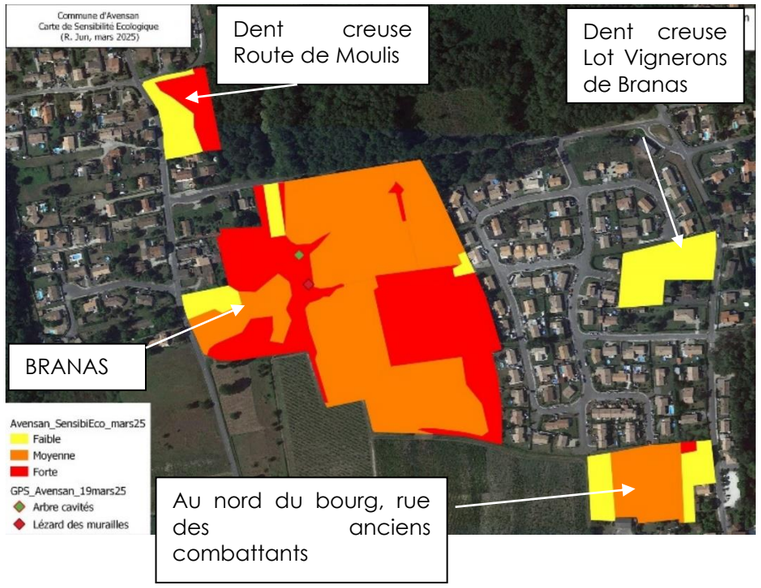
Type de milieu	Habitats naturels ou modifiés	Flore	Faune	Rareté Habitats	État de conservation	Aire de répartition / représentativité	Proximité des zones humides	Surface des zones humides	Somme pondération Intérêt patrimonial	Sensibilité écologique*	Zone de Branas	Zone au nord du Bourg (Rue anciens combattants)	Dent-creuse Lotissement Clos des Vignerons	Dent-creuse Route de Moulis	Dent-creuse Romefort
Fourrés	Fourrés à prunelliers haie	2	4	0	0	1	2	0	9	Moyenne		X			
Fourrés	Fourrés à prunelliers	2	4	0	0	1	2	0	9	Moyenne	X				
Prairies humides	Prairie et ourlet humides (ancien fossé atterri)	2	4	0	1	1	2	1	11	Forte					
Prairies humides	Prairie humide à mésohygrophile	2	4	2	1	1	2	1	13	Forte				X	
Prairies humides	Dépression forestière à Joncs	2	4	0	2	1	2	1	12	Forte	X				
Prairies humides	Prairie mésohygrophile et Fourrés à Lauriers nobles	2	4	0	1	1	2	1	11	Forte		X			
Prairies humides	Prairie humide à mésohygrophile	2	4	2	2	2	2	1	15	Forte	X				
Prairies humides	Prairie mésohygrophile à mésophile fermeture prunellier et saule	2	4	2	2	2	2	1	15	Forte	X				
Prairies humides	Prairie mésohygrophile à mésophile fauchée	2	4	2	2	2	2	1	15	Forte	X				
Prairies	Prairie mésophile à mésohygrophile fauchée fermeture prunellier	2	4	0	0	1	2	1	10	Moyenne	X				
Prairies	Prairie mésophile à mésohygrophile (ancienne vigne)	0	2	0	0	0	1	0	3	Faible			X		
Prairies	Prairie mésophile à mésohygrophile en friche ancien vignoble	2	4	0	0	1	1	0	8	Moyenne		X			
Forêts	Chenaie mixte mésophile à mésohygrophile et saule	2	4	0	0	1	2	1	10	Moyenne	X				
Forêts humides	Chenaie ormaie à frênes	2	4	4	1	2	2	1	16	Forte	X				
Fourrés humides	Fourrés saules	2	4	0	2	2	2	1	13	Forte	X				
Roselières	Roselières-Cariçaies et fourrés à saule dans fossés	2	4	0	2	2	2	1	13	Forte	X				
Cultures-Vergers	Vigne en friche	2	2	0	0	0	1	1	6	Faible		X			
Cultures-Vergers	Vigne en friche	2	2	0	0	0	1	0	5	Faible	X				
Parcs et Jardins	Jardin aménagé	0	2	0	0	0	1	0	3	Faible	X				
Parcs et Jardins	Parc jardin prairie mésophile	0	2	0	0	0	1	0	3	Faible		X			
Prairies en friche	Friche mésophile	2	2	0	0	0	1	1	6	Faible	X				
Prairies en friche	Prairie mésophile en friche (remblais)	2	2	0	0	0	1	0	5	Faible				X	
Prairies en friche	Prairie pelouse mésophile ancien jardin	2	2	0	0	0	1	0	5	Faible					X

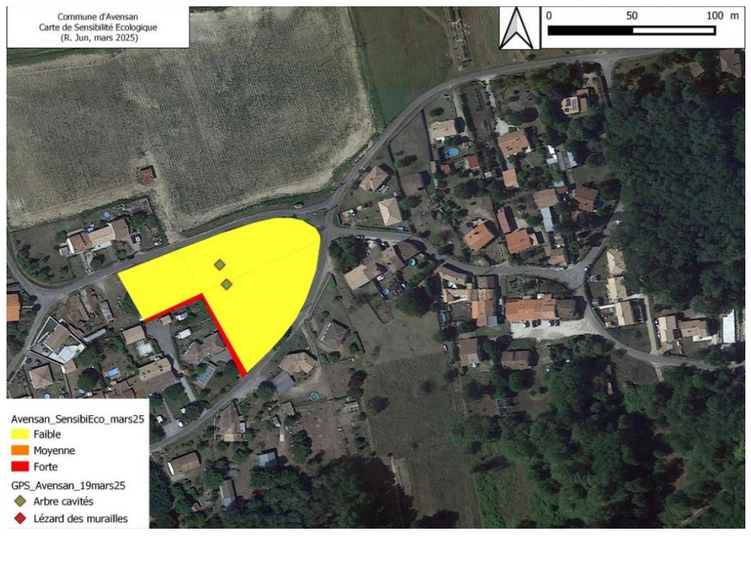
CARTOGRAPHIE DES ENJEUX ECOLOGIQUES SUR LES SECTEURS D'ETUDE











Source : Inventaires R. Jun

II.3.2.3. ***Description des milieux naturels et leurs enjeux présents sur la zone de développement du Pas du Soc du PLU 2008***

■ METHODOLOGIE

Dans le cadre de sa compétence Développement économique, la CDC Médullienne a lancé sur les terrains dont elle a la maitrise foncière, des études environnementales destinées à cerner les enjeux qui devront être pris en compte dans le cadre de la procédure de ZAC projetée en vue de l'ouverture à l'urbanisation de cette zone.

Les études d'impact et du dossier Loi sur l'eau ont été conduites par le bureau d'études ENVOLIS ; Les inventaires faune/flore et investigations hydrogéologiques ont été menés en 2017 et mis à jour en 2022 afin de couvrir l'ensemble du cycle biologique des espèces.

■ CARTOGRAPHIE DES HABITATS NATURELS

Les inventaires conduisent à l'identification de plus de 40 habitats dans le périmètre de la zone de projet et dans son périmètre élargi.
Les habitats signalés en gras et par un encadré rouge correspondent à des habitats d'intérêt communautaire, inscrits au sein de l'annexe I de la Directive Habitat, de type prioritaire.
La localisation et la délimitation des formations végétales répertoriées sur le site d'étude et à proximité sont indiquées sur la planche en page suivante.

N°	Nomenclature	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Caractère humide d'après arrêté du 1er octobre 2009
Habitats naturels				
35	Lande à Molinies x Phragmitaie	37.31 x 53.11	/	OUI (Critère floristique)
36	Chênaie-Charmaie aquitanienne	41.22	/	NON
37	Chênaie acidiphile x Lande à Fougères aigles	41.5 x 31.86	/	NON
38	Chênaie acidiphile x Jardin	41.5 x 85.3	/	NON
39	Boisement mixte de pins et de chênes	43	/	NON
39	Saussaie marécageuse	44.92	/	OUI (Critère floristique)
40	Plantation de Peupliers	83.321	/	NON
41	Plantation de Robiniers	83.324	/	NON
42	Alignement arboré	84.1	/	NON
43	Habitations/jardin privatif	85.3	/	NON
44	Friche humide	87.1	/	OUI (Critère floristique)
45	Bord de route	87.2	/	NON

Tableau 9 : Synthèse des habitats à l'intérieur de l'emprise du projet et sur ses abords

N°	Nomenclature	Code Corine Biotope	Code Natura 2000	Caractère humide d'après arrêté du 1er octobre 2009
Habitats naturels				
Périmètre strict du projet				
1	Cours d'eau	24.16	/	NON
2	Lande à Molinies bleues	31.13	/	OUI
3	Lande à Molinies bleues x Lande atlantique à *Erica* et *Ulex*	31.13 x 31.23	/	NON
4	Lande à Molinies bleues x Lande à Ajoncs d'Europe	31.13 x 31.85	/	NON
5	Fruticées des sols pauvres atlantiques	31.83	/	NON
6	Lande à Ajoncs d'Europe x Lande à Fougères aigles	31.85 x 31.86	/	NON
7	Lande à Fougères aigles	31.86	/	NON
8	Broussailles forestières de Chênaies décidues	31.8D	/	NON
9	Pelouse à Laîches des sables	35.15	/	NON
10	Prairie à Joncs et Cardamines	37.21	/	OUI
11	Prairie à Joncs diffus	37.217	/	OUI
12	Prairie à Joncs diffus x Cariçaie	37.217 x 53.2	/	OUI
13	Prairie à Joncs acutiflores	37.22	/	OUI
14	**Prairie acide à Molinies bleues**	**37.312**	**6410-13**	OUI
15	Prairie mésophile à Fétuques	38.1	/	NON
16	Prairie pâturée	38.11	/	NON
17	Prairie mésophile à Avoine élevée	38.2	/	NON
18	Chênaie acidiphile x Fourré médio-européen	41.5 x 31.81	/	NON
19	Chênaie aquitano-ligérienne sur sols acides	41.55	/	NON
20	Boisement de Pins sylvestres	42.5	/	NON
21	Boisement de Pins maritimes	42.81	/	NON
22	Formation riveraine de Saules	44.1	/	OUI
23	**Forêt galerie de Saules blancs**	**44.13**	**91E0-1***	OUI
24	**Aulnaie Riveraine x Ronciers**	**44.3 x 31.831**	**91EO***	OUI
25	**Aulnaie Riveraine à Laîches**	**44.311**	**91EO-11***	OUI
26	Cariçaie à Laîches des marais	53.2122	/	OUI
27	Cariçaie à Laîches des marais x Prairie à Joncs acutiflores	53.2122 x 37.22	/	OUI
28	Friche	87.1	/	NON
29	Zone rudérale	87.2	/	NON
30	Fossés temporaires	89.22	/	NON
Périmètre élargi d'étude				
31	Fruticées à *Prunus spinosa* & *Rubus fructicosus*	31.811	/	NON
32	Ronciers x Lande à Fougères	31.831 x 31.86	/	NON
33	Broussailles forestières de Chênaies décidues x Lande à Molinies bleues	31.8D x 31.13	/	NON
34	Chênaie acidiphile x Ronciers	41.5 x 31.831	/	NON

Cartographie des habitats (Périmètre élargi)

Projet de ZAC "Pas du SOC II"
Commune d'Avensan (33)
Communauté de Communes Médulienne

Sources : Google Satellite
Auteur : ENVOLIS
Date : 13/04/2022



Légende de la cartographie des habitats

Projet de ZAC "Pas du SOC II"
Commune d'Avensan (33)
Communauté de Communes Médulienne

Sources : Google Satellite
Auteur : ENVOLIS
Date : 13/04/2022

- Périmètre strict du projet
- Périmètre élargi
- Bati
- Route/chemin

Habitats (Code CORINE BIOTOPES)

- 31.13 Lande à Molinies bleues
- 31.13 x 31.23 Landes à Molinies bleues x Lande atlantique à Erica et Ulex
- 31.13 x 31.85 Landes à Molinies bleues x Lande à Ajoncs d'Europe
- 31.811 Fruticées à Prunelliers & Ronces
- 31.83 Fruticée des sols pauvres atlantiques
- 31.831 x 31.86 Ronciers x Lande à Fougères aigles
- 31.85 x 31.86 Lande à Ajoncs d'Europe x Lande à Fougères aigles
- 31.86 Lande à Fougères aigles
- 31.8D Broussailles de Chênaies décidues
- 31.8D x 31.13 Broussailles décidues x Molinies
- 35.15 Pelouse à Laîches des sables
- 37.21 Prairie à Joncs et Cardamines
- 37.217 Prairie à Joncs diffus
- 37.217 x 53.2 Prairie à Joncs x Cariçaie
- 37.22 Prairie à Joncs acutiflores
- 37.31 x 53.11 Prairie à Molinies bleues x Phragmitaie
- 37.312 Prairie acide à Molinies bleues
- 38.1 Prairie Mésophile à Fétuques
- 38.11 Prairie pâturée
- 38.2 Prairie mésophile à Avoine élevée
- 41.22 Chênaie-Charmaie aquitanienne
- 41.5 x 31.81 Cênaie acidiphile x Fourré médio-européen
- 41.5 x 31.831 Chênaie acidiphile x Ronciers
- 41.5 x 31.86 Chênaie acidiphile x Lande à Fougères aigles
- 41.5 x 85.3 Chênaie acidiphile x Jardin
- 41.55 Chênaie aquitano-ligérienne sur sols acides
- 42.5 Boisement de Pins sylvestres
- 42.81 Boisement de Pins maritimes
- 43 Boisement mixte de pins de de chênes
- 44.1 Formation riveraine de Saules
- 44.13 Forêt galerie de Saules blancs
- 44.3 x 31.831 Aulnaie Riveraine x Ronciers
- 44.311 Aulnaie Riveraine à Laîches
- 44.92 Saussaie marécageuse
- 53.2122 Cariçaie à Laîches des marais
- 53.2122 x 37.22 Cariçaie des marais x Prairie à Joncs acutiflores
- 83.321 Plantation de Peupliers
- 83.324 Plantation de Robiniers
- 84.1 Alignement arboré et arbustif
- 85.3 Habitation/jardin privatif
- 87.1 Friche
- 87.1 Friche humide
- 87.2 Zone rudérale
- 87.2 Bord de route
- 24.16 Cours d'eau
- 89.22 Fossé

Description des 4 Habitats d'Intérêt Communautaires (HIC) présents lors des inventaires :

12. Prairie acide à Molinies bleues code CB : 37.31 ; Code Natura 2000 : 6410-13
L'habitat est visible sur trois parcelles du périmètre étudié, une au nord-est du cours d'eau, une au milieu à l'est et une dernière formant une petite bande au centre de la zone d'étude sud. Le cortège herbacé est globalement dense et est largement dominé par la Molinie bleue et plusieurs joncs (acutiflores, diffus, aggloméré ...). Ces prairies se distinguent du premier habitat décrit (Lande à Molinies bleues) par la très faible présence de ligneux montrant un faciès non dégradé de Prairie à Molinies et par l'abondance de Joncs et autres hygrophiles.

22. Forêt galerie de Saules blancs code CB : 44.13
Cet habitat est situé au coeur de la Chênaie acidiphile le long du fossé, à la limite ouest du terrain et est semblable au précédent mais se distingue par sa dominance arborée en Saule blanc (Salix alba). L'accompagnent ici le Saule cendré, le Pin sylvestre ou encore le Robinier faux-acacia (Robinia pseudoacacia). A la strate arbustive on peut retrouver en faible effectif le Chêne pédonculé, le Troène commun (Ligustrum vulgare) ou encore l'Aulne glutineux (Alnus glutinosa). La strate herbacée est quant à elle assez dense et est dominée par la Grande prêle (Equisetum telmateia) et le Lierre grimpant.

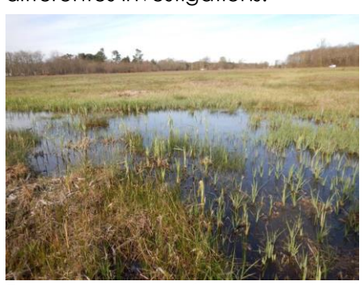
23. Aulnaie riveraine x Ronciers code CB : 44.3 x 31.831 ; Code Natura 2000 : 91EO*
Cette formation longe le cours d'eau au nord-ouest du site. Elle se caractérise par une strate arborée très dense composée majoritairement d'Aulne glutineux et de Saule blanc, et par une strate arbustive formant un fourré épineux compact, notamment à cause de la Ronce commune, qui est accompagnée du Fusain d'Europe. La strate herbacée est quant à elle moins hygrophile vu qu'elle se compose principalement de Lierre grimpant.



24. Aulnaie Riveraine à Laîches code CB : 44.311 ; Code Natura 2000 : 91EO*
Cet habitat visible au nord-ouest du terrain longe la première ramification du cours d'eau sur une fine bande. Il se distingue de l'Aulnaie précédente par son fourré arbustif moins épineux et surtout par sa strate herbacée plus hygrophile dominée par une ou plusieurs Laîches.



De nombreux fossés temporaires et cours d'eau (code CB : 89.22 et 24.16) quadrillent le secteur d'étude. La plupart étaient en eaux lors de la première visite (mars 2017) mais se sont rapidement asséchés aux passages suivants (avril, mai 2017).
Il convient de noter la présence d'un cours d'eau d'importance, classé en liste 1 de la loi sur l'eau (1° du § 1 de l'article 214-17 du CE) empêchant ainsi la construction de tout nouvel obstacle à sa continuité écologique, dénommé « Jalle du Déhès », à la limite est de la zone d'étude. Ce dernier longe le terrain sur près de 300 mètres et se ramifie plusieurs fois au sein de l'emprise du projet. Il s'agit d'un milieu très favorable à l'évolution des amphibiens, plusieurs espèces y ont d'ailleurs été relevées au cours des différentes investigations.





Prises de vue représentant le fossé au sud, le cours d'eau à l'Ouest.et le cours d' dans le projet

LA FLORE

Les investigations réalisées sur site ont permis de mettre en évidence 4 espèces floristiques d'intérêt :

LISTE DES ESPECES FLORISTIQUES D'INTERET RECENSEES SUR SITE

Flore		Convention CITES	Protection nationale	Protection en Aquitaine	Liste rouge des des orchidées de France	Liste rouge européenne	Caractéristiques en Gironde	
Nom commun	Nom latin						Répartition	Abondance
Listère ovale	*Neottia ovata*	Annexe B	/	/	LC	LC	V	aR
Orchis à fleurs lâches	*Anacamptis laxiflora*	Annexe B	/	X	VU	LC	V	A
Ophioglosse commun	*Ophiglossum vulgatum*	/	/	X (Lot et Garonne)	/	LC	aV	aR
Serapias à languettes	*Serapias lingua*	Annexe B	/	/	NT	LC	V	A

Convention CITES – Annexe B = liste des espèces qui, bien que n'étant pas nécessairement menacées actuellement d'extinction, pourraient le devenir si le commerce de leurs spécimens n'était pas étroitement contrôlé.

Statut UICN - LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi menacé ; VU = Vulnérable ; EN = En Danger

Caractéristiques en Gironde (d'après la Flore de Gironde de la Société Linnéenne de Bordeaux de 2012) : Répartition : LL = Très localisée (<5 stations); L = Localisé (entre 5 et 10 stations); aV = Assez vaste (jusqu'à 50 stations); V = Vaste (de 50 à 100 stations); VV = à répartition très vaste. Abondance (Nombre de pied moyen par station) : RR = Très rare (<10 pieds); R = Rare (entre 10 et 50 pieds); aR = Assez rare (entre 50 et 100 pieds); A = Abondant (>100 pieds); AA = Très abondant (Espèce dominante dans ces stations)

Listère ovale (Neottia ovata) Cette Orchidée se rencontre principalement dans les bois et prés ombragés, dans les milieux frais ou humides. L'espèce est uniquement protégée au titre de sa commercialisation en Europe par la convention CITES. Elle est classée LC (Préoccupation mineure) au sein de la Liste rouge des Orchidées de France. Pour autant elle est assez rare en Gironde et les principales menaces qui pèsent sur elle concernent la destruction de l'habitat de l'espèce par drainage des prairies humides ou imperméabilisation.

A l'échelle nationale, l'espèce est recensée sur tout le territoire. En Aquitaine, on la retrouve majoritairement au Nord de la Garonne et dans la vallée de l'Adour. Elle est beaucoup plus rare sur le plateau landais.

Orchis à fleurs lâches (Anacamptis laxiflora) Cette Orchidée se plaît au sein des milieux humides, où l'exposition est optimale. Elle se rencontre au cœur des prairies inondables. L'espèce est protégée sur l'ensemble de la région Aquitaine. Elle est classée NT (Quasimenacée) au sein de la Liste rouge rouge des Orchidées de France. Les principales menaces concernent la destruction de l'habitat de l'espèce par drainage des prairies humides. A l'échelle nationale, l'espèce est recensée sur une majeure partie du territoire, à l'exception de l'extrême nord et des régions du nord-est. En Aquitaine, l'espèce n'est pas rare, excepté au niveau du plateau landais et de la façade atlantique.



Figure 40 : Orchis à fleurs lâches (Source : ENVOLIS)



Figure 42 : Ophioglosse commun (Source : ENVOLIS)

Ophioglosse commun (Ophioglossum vulgatum) L'Ophioglosse commun, encore appelé Langue-de-Serpent, fait partie de la famille des Ophioglossaceae. Il s'agit d'une fougère, se développant dans les secteurs humides. La plante ne possède que deux feuilles, l'une étant élargie, ovale et stérile et l'autre de forme linéaire, utilisée pour la reproduction. L'espèce n'est pas protégée en Gironde mais elle l'est dans le département voisin du Lot-et- Garonne. Sa préservation passe par la sauvegarde habitats humides auxquels elle est inféodée. En France, l'espèce est visible sur l'ensemble du territoire. En Aquitaine, les stations peuvent être abondantes au sein des milieux propices. Autrement, la répartition est hétérogène et l'espèces est relativement peu commune.

Sérapias à languette (Serapias lingua) : Cette Orchidée apprécie particulièrement les prés, landes et boisements ensoleillés.

Le Sérapias comme la Listère, est uniquement protégée au titre de sa commercialisation en Europe par la convention CITES. En revanche, elle est classée NT (Quasi-menacée) au sein de la Liste rouge des Orchidées de France. En Gironde, elle est abondante et a une répartition vaste. Les principales menaces qui pèsent sur elle concernent la destruction de l'habitat de l'espèce par drainage des prairies humides ou imperméabilisation. A l'échelle nationale, l'espèce est recensée sur tout le territoire. En Aquitaine, on la retrouve majoritairement au Nord de la Garonne et dans la vallée de l'Adour. Elle est beaucoup plus rare sur le plateau landais.

Les inventaires ont également permis d'identifier la présence d'espèces exotiques envahissantes, le tableau suivant synthétise les espèces relevées au niveau du périmètre projet et des alentours directs :

Flore exotique envahissante		
Nom français	Nom latin	Statut au sein de la liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Aquitaine[3]
Laurier cerise	*Prunus laurocerasus*	Exotique envahissante avérée
Pyracantha	*Pyracantha cocinnea*	Exotique envahissante potentielle
Robinier faux acacia	*Robinia pseudoacacia*	Exotique envahissante avérée
Vergerette du Canada	*Erigeron canadensis*	Exotique envahissante potentielle
Véronique de Perse	*Veronica persica*	Exotique envahissante potentielle

On note la présence de 3 EEE potentielles et de 2 EEE avérées au sein de la liste hiérarchisée concernant l'ex-région Aquitaine. Au niveau du périmètre d'étude et des abords, ces espèces ne forment aucun foyer d'importance et sont toujours retrouvées sous de faibles recouvrements dans leurs habitats (entre 1% et 8% des strates analysées). Il n'existe donc pas de foyer invasif majeur identifié même en ce qui concerne les 2 EEE avérées. Néanmoins la problématique des espèces exotiques envahissantes nécessite d'être gérée de façon générale dans le cadre de la mise en œuvre du projet.

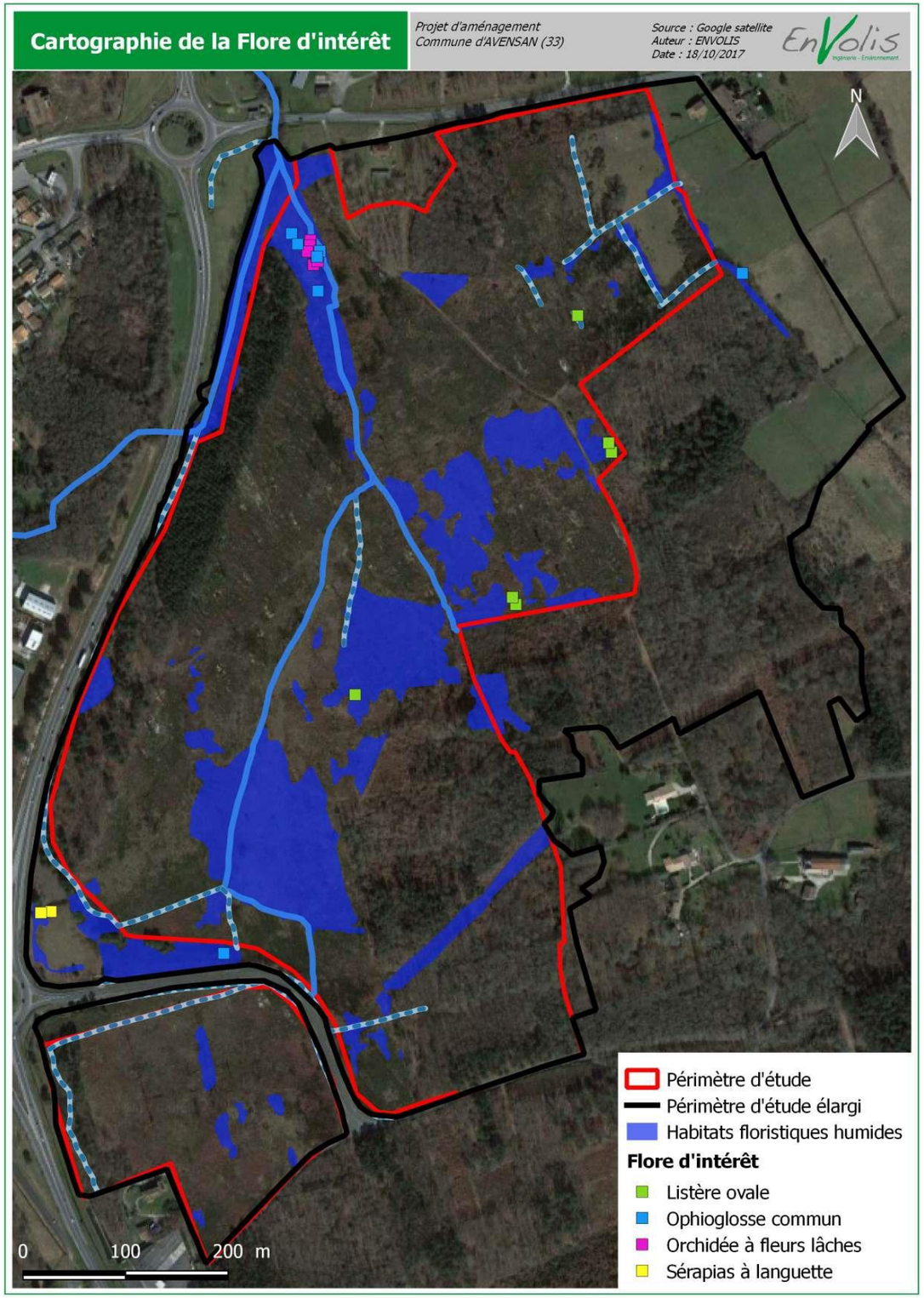
LA FAUNE

Un inventaire de la faune a été dressé au sein de l'emprise projet et aux alentours proches. Ces inventaires ont concerné les groupes taxonomiques suivants :

- Avifaune ; présence de 34 espèces d'oiseaux pour la plupart largement répandues sur le territoire. Elles sont communes à très communes en Nouvelle-Aquitaine. Pour autant, 27 sont protégées nationalement et dix d'entre elles revêtent un intérêt particulier (statut IUCN préoccupant ou inscription à la Directive oiseaux). Parmi les 34 espèces inventoriées, 8 espèces présentent la possibilité de nicher sur site. Un nicheur potentiel faisant partie des espèces particulièrement sensibles a été détecté sur le périmètre du projet. Il s'agit du Bruant des Roseaux (Emberiza schoeniclus) qui est inscrit à l'annexe II de la Convention de Berne et classé En Danger (EN) sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France de 2016. Il bénéficie également d'une protection nationale. L'espèce est susceptible d'utiliser la mosaïque de prairies et landes humides présentes dans le site d'étude pour nidifier et/ou hiverner.

- Mammifères hors chiroptères : Sur le site d'étude, 4 espèces de mammifères ont pu être observées. Des indices de présence directs et indirects (empreintes, fèces, coulées, ...) ont été relevés. Une observation directe d'un individu adulte d'Ecureuil roux est également à noter. Toutes ces espèces sont communes au niveau de la région ex-Aquitaine tout comme au niveau national. Elles fréquentent en majorité les milieux forestiers et pré-forestiers, et utilisent les milieux ouverts comme couloirs de déplacement.

- Mammifères chiroptères : La prospection nocturne a permis de recenser 6 espèces au niveau du site projet. Toutes les espèces de chiroptères sont protégées au niveau national. Parmi celles recensées sur le site, certaines possèdent un statut de conservation préoccupant au niveau national : la Pipistrelle commune, la Sérotine commune et la Noctule de Leisler classées « NT » (Quasi-menacées). L'aire d'étude est favorable à l'expression des chiroptères notamment pour la chasse et les transits. En ce qui concerne les gîtes quelques arbres sont intéressants mais il a été démontré que ces sujets n'étaient pas favorables au gîte des chiroptères.



- Reptiles et Amphibiens : Les investigations de terrain ont révélé la présence de deux espèces de reptiles et quatre espèces d'amphibiens sur le site d'étude ;

  Deux espèces de reptiles ont été retrouvées dans tous les milieux ouverts du terrain : Lézard des murailles et Lézard vert occidental. Les deux bénéficient d'une protection nationale.
  L'ensemble des amphibiens a été contacté en période de reproduction lors des prospections nocturnes et journalières au niveau des fossés en limite du projet et du cours d'eau qui s'écoule sur le terrain du projet. Fréquemment observés sur le site sont le Crapaud épineux (Bufo spinosus), la Salamandre tachetée (Salamandra salamandra) et le Triton palmé (Lissotriton helveticus). Ils ne bénéficient pas d'une protection communautaire mais restent protégés au niveau national. La Grenouille agile (Rana dalmatina) est inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats.

- Entomofaune : Les inventaires ont permis de recenser 34 espèces de Lépidoptères, 6 espèces d'Odonates (dont 2 espèces issues de la consultation des bases de données naturalistes) et 1 espèce de Coléoptère d'intérêt communautaire (traces de présence) ont pu être inventoriées sur l'ensemble du site du projet ainsi que sur le périmètre élargi.

  Parmi les lépidoptères, la quasi-totalité d'entre eux sont communs à très communs, mais les milieux herbacés humides ont permis l'observation de nombreux individus de Damier de la Succise (Euphydryas aunnia) et d'un individu de Fadet des Laîches (Coenonympha oedippus). Ces espèces revêtent une importance particulière dans le contexte régional vis-à-vis de leur conservation à l'échelle européenne. La description succincte ainsi que la répartition de ces deux espèces à l'échelle nationale sont présentées au sein du diagnostic écologique en Annexe 5

  Au sein du site de projet, la diversité au niveau des lépidoptères et des odonates est assez forte. Ceci s'explique par la nature ouverte des habitats favorables à l'expression de ces taxons avec une diversité importante typique des milieux ouverts avec la plupart des espèces observées à proximité des cours d'eau. En effet les prairies humides aux abords du cours d'eau qui s'écoule sur le terrain du projet sont favorables à l'expression d'une entomofaune variée.

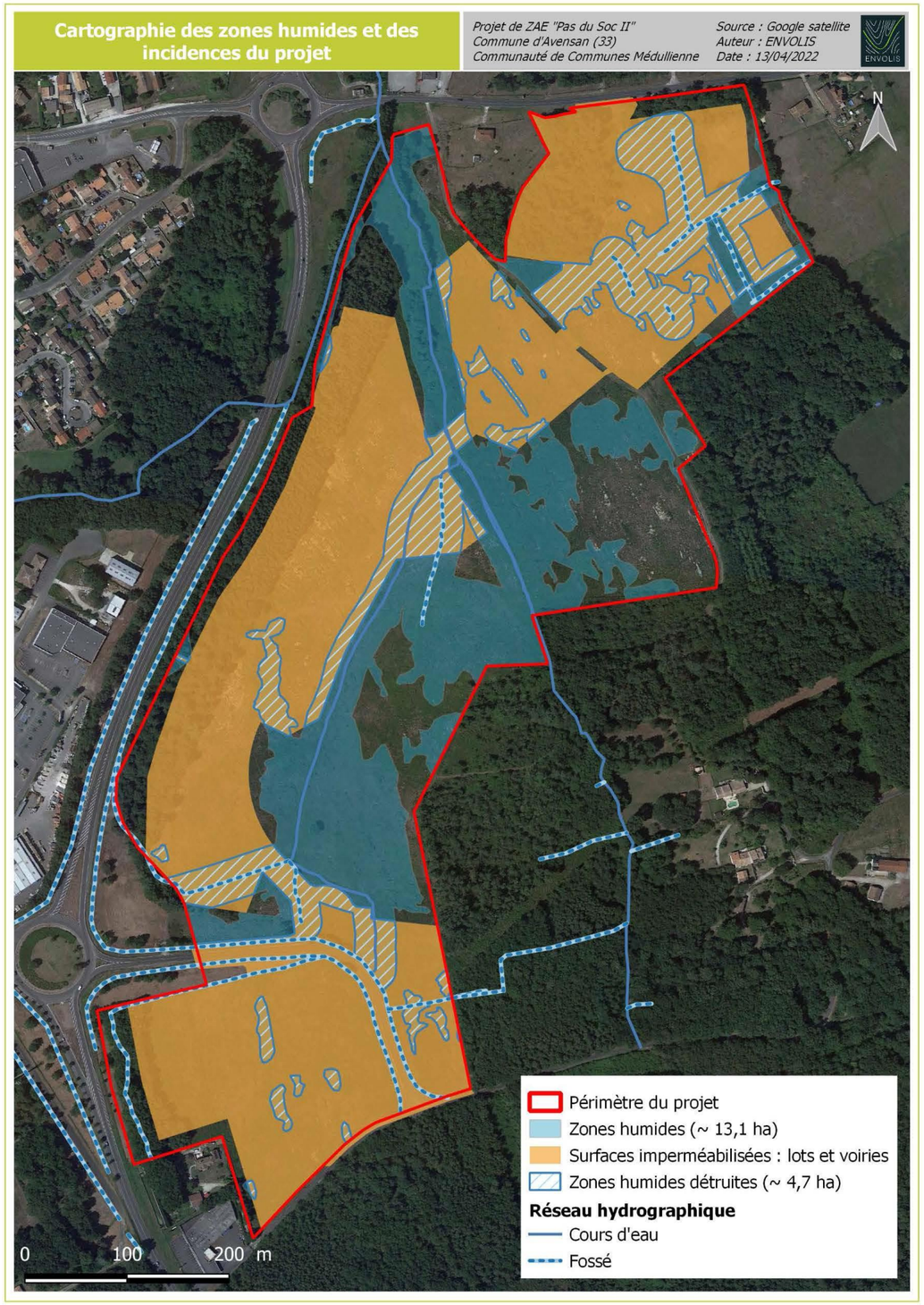
  Enfin, si le Grand Capricorne n'a pas été directement observé, plusieurs traces (trous de sortie, galeries des larves) ont été notifiées. Cependant, la présence actuelle de l'espèce au niveau du sujet arboré concerné a été écartée.

ENJEUX ECOLOGIQUES HABITATS/FAUNE/FLORE

L'état initial de l'ensemble des investigations faune/flore a conduit à mettre en évidence un certain nombre d'enjeux de conservation en fonction des différentes sensibilités faunistiques et floristiques mises en lumière.
De manière générale, les enjeux de conservation principaux concernent des espèces faunistiques patrimoniale et les habitats associés. Ces enjeux sont concentrés autour des habitats humides typiques du site d'étude : prairies et landes hygrophiles ainsi que boisements humides d'intérêt communautaire.
Ces habitats sont le support d'une faune patrimoniale, notamment en ce qui concerne l'avifaune, les amphibiens ainsi que l'entomofaune.

ZONES HUMIDES

Les investigations sur site menées en mars 2017, avril 2017, mai 2017, septembre 2020 ainsi que l'étude hydrogéomorphologique réalisée de décembre 2020 à mai 2021 ont permis de mettre en évidence la présence de près de 13,1 ha de zones humides au sein de l'emprise du projet. Les habitats humides identifiés sur le site revêtent donc un intérêt fort.



ENJEUX ECOLOGIQUES GLOBAUX DE LA ZONE DE PAS DU SOC

Enjeux de conservation forts

Les enjeux de conservation les plus forts du site sont concentrés au niveau des habitats suivants :

 Les prairies humides à laîches et joncacées ainsi que les landes hygrophiles d'une grande partie du périmètre d'étude : ces habitats sont le support d'une flore protégée (stations d'Orchis à fleurs lâches et autres espèces patrimoniales) et d'une faune également protégée et patrimoniale.

En effet, les praires hygrophiles situées sur le cours d'eau sont l'habitat de repos et de reproduction du Bruant des roseaux, ainsi que les autres prairies humides plus isolés du reste du site. Ces milieux sont également les habitats du Fadet des laîches (secteurs à Molinie bleue) et du Damier de la Succise, deux lépidoptères protégés et d'intérêt communautaire ;

 Les prairies mésophiles à Avoine élevée ainsi que les prairies de même nature avec un couvert arboré lâche (41.5 x 85.3 Chênaie acidiphile x Jardin) qui abritent des populations de Damier de la Succise en raison de la présence de plantes hôtes de l'espèce comme le Chèvrefeuille des bois ;

 Les boisements hygrophiles d'intérêt communautaire (44.3 Aulnaies riveraines et habitats associés) dont la préservation est prioritaire et qui sont également considérés comme des habitats de repos des amphibiens contactés sur site.

Les habitats humides identifiés sur le site revêtent un intérêt fort.

Enjeux de conservation moyens

Les enjeux de conservation moyens sont les plus représentés au sein du périmètre d'étude et ils concernent les milieux suivants :

 Les boisements feuillus (Chênaies acidiphiles à sous-bois variés, Chênaies-charmaies et Broussailles forestières) et résineux (Pinèdes à Pin maritime, à Pin sylvestre) qui permettent la nidification d'une avifaune patrimoniale : Milan noir, Engoulevent d'Europe qui occupe également les lisières, Faucon crécerelle et autres espèces ubiquistes et menacées (Verdier d'Europe, Chardonneret élégant et Serin cini). Ces habitats sont également utilisés par l'Ecureuil roux ;

 Les habitats semi-ouverts du type Lande à Ajoncs et à Fougères qui sont les habitats de repos et de reproduction du Tarier pâtre. L'enjeu moyen concerne les landes du nord du projet, qui sont plus favorables que les landes situées au sud (Cf. II.4.a. Avifaune).

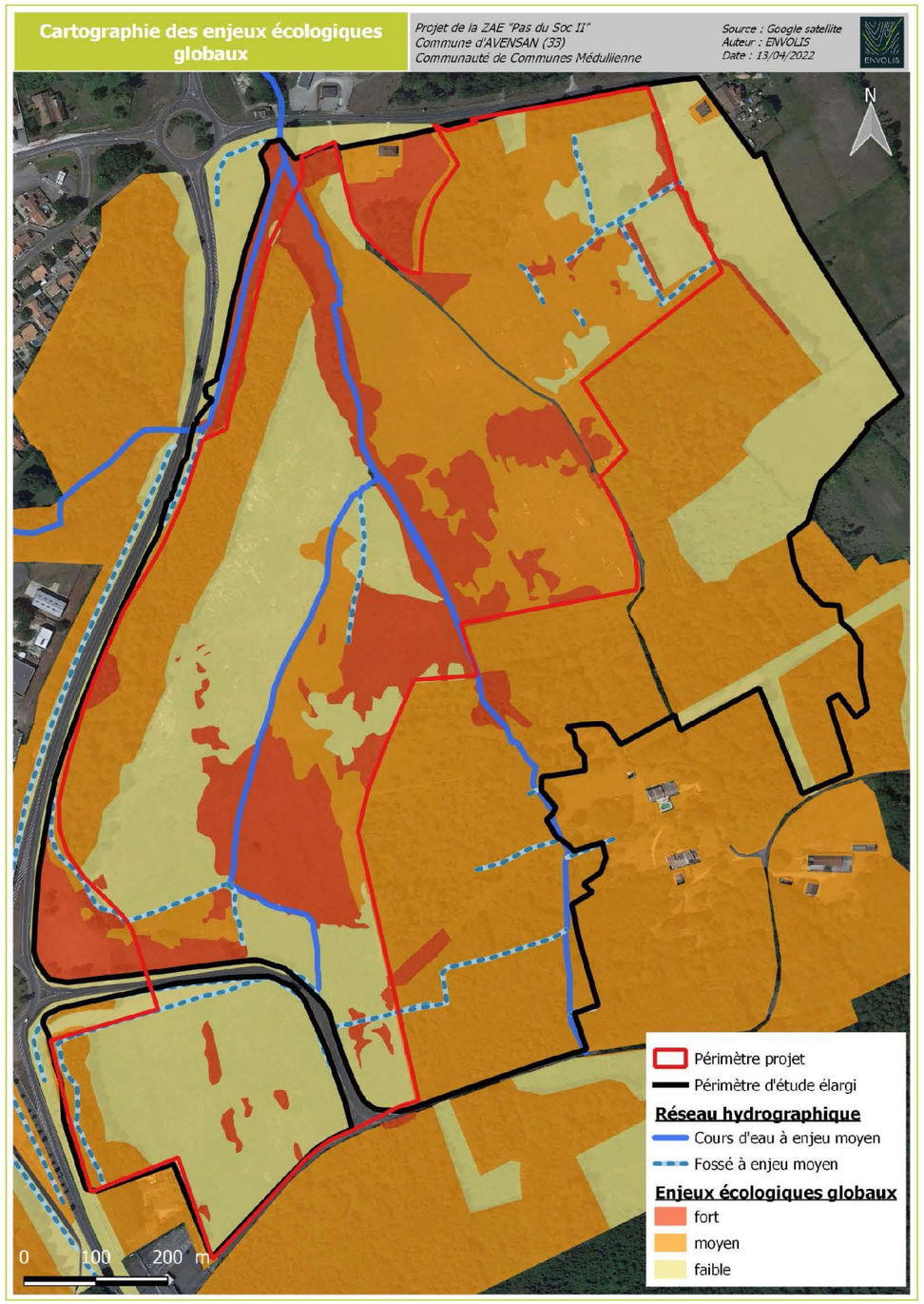
 L'ensemble des zones humides dont l'enjeu n'a pas déjà été qualifié de « Fort » précédemment et qui remplissent de nombreuses fonctions écologiques, hydrauliques et biogéochimiques (fixation des sols, limitation de l'érosion, support de la biodiversité…) ;

 Les zones de reproduction et de repos des amphibiens et plus particulièrement de la Grenouille agile, espèce d'intérêt communautaire, présentent également un enjeu moyen. Ces habitats concernent également les milieux de vie des poissons recensés dans la bibliographie (Lamproie de Planer et Chabot commun) susceptibles de fréquenter le site d'étude.
Enfin les fossés temporaires en eau lors des investigations et le cours d'eau principal sont également jugés d'enjeu moyen en raison de leur bon état de conservation, de leur rôle de corridor écologique et des espèces qu'ils hébergent. Ils permettent ainsi l'expression d'une flore hygrophile à aquatique et la reproduction des odonates et des amphibiens.

Enjeux de conservation faibles

Les enjeux les moins importants concernent les milieux communs et souvent monospécifiques ou dégradés. Il s'agit souvent de friches, de milieux anthropisés ou de faible valeur écologique. Les prairies et les landes qui ne présentent pas de caractéristiques favorables à la faune et à la flore patrimoniale, et où ces espèces n'ont pas été contactées, sont également classées d'enjeu faible.

Ces milieux restent néanmoins le support d'une faune et d'une flore commune et bien adaptée aux conditions locales, avec une prédominance d'espèces forestières et de milieux semi-ouverts. Ces espèces ne présentent pas de statut de conservation préoccupant et occupent souvent un large spectre d'habitats naturels.



EN SYNTHESE SUR LE PATRIMOINE BIOLOGIQUE DE LA ZONE DU PAS DU SOC 2

Le site du Pas du soc revêt des secteurs de fort enjeu biologique, au titre d'habitats naturels d'intérêt communautaire, de zones humides, d'habitats d'espèces protégées et de fonctionnalités écologiques, qu'il convient d'éviter prioritairement dans l'hypothèse d'un aménagement.

II.3.3.LA TRAME VERTE ET BLEUE (TVB)

II.3.3.1. Le principe de TVB

LA BIODIVERSITE

La biodiversité recouvre l'ensemble des milieux naturels et des formes de vie existantes sur terre (plantes, animaux, champignons, bactéries, virus, …) ainsi que toutes les relations et interactions qui existent, d'une part, entre ces organismes vivants eux-mêmes, d'autre part, entre ces organismes et leurs milieux de vie.

L'homo sapiens constitue l'un des éléments de la biodiversité.

La biodiversité dite ordinaire désigne cette biodiversité qui nous entoure au quotidien, au fond du jardin, sur des parcelles agricoles en exploitation extensive, au bord des routes et chemins, dans les parcs urbains, etc… Bien qu'on l'ignore souvent en raison de sa proximité, cette biodiversité a autant d'importance que la biodiversité dite remarquable (milieux naturels exceptionnels, espèces emblématiques ou rares, …), notamment par les services qu'elle rend directement ou indirectement à l'homme.

La biodiversité actuelle est le produit de la longue et lente évolution du monde vivant sur l'ensemble de la planète.

5 à 100 millions d'espèces peupleraient notre planète. Or, dans le même temps, les experts indiquent que la moitié des espèces vivantes pourrait disparaître d'ici un siècle, compte tenu du rythme actuel de leur disparition : 100 à 1 000 fois supérieur au taux naturel d'extinction !

Les milieux naturels ne sont pas épargnés. Sur l'ensemble de la planète, 60 % d'entre eux ont été dégradés au cours des 50 dernières années et près de 70 % sont exploités au-delà de leur capacité (tels les milieux forestiers). En France, environ 165 ha de milieux naturels et terrains agricoles (soit un peu plus de quatre terrains de football) sont détruits chaque jour, remplacés par des routes, habitations, zones d'activités.

Des causes naturelles peuvent expliquer la disparition d'espèces et la perte de fonctionnalité des milieux mais l'érosion actuelle de la biodiversité est largement attribuable aux activités humaines.

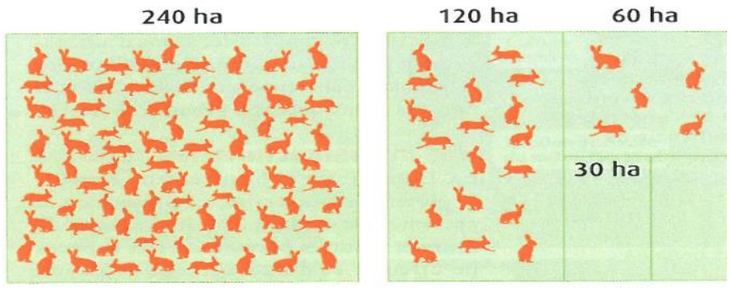
Cinq pressions majeures sur la diversité biologique – qui peuvent se conjuguer – ont été identifiées :

- la fragmentation (encadré) et la destruction des milieux naturels liées, en particulier, à l'urbanisation croissante, à la culture intensive et au développement des infrastructures de transport : ceci affecte tout particulièrement les prairies, les zones humides, les tourbières ;
- l'exploitation non durable d'espèces sauvages (surpêche, déforestation, ….) ;
- les pollutions d'origine domestique, industrielle et agricole ;
- l'introduction d'espèces exotiques envahissantes comme le vison d'Amérique ou les jussies ;
- le changement climatique qui peut s'ajouter aux autres causes ou les aggraver et contribue à modifier les conditions de vie des espèces, les forçant à migrer ou à adapter leur mode de vie, ce que toutes ne sont pas capables de faire.

Les effets de la fragmentation des milieux naturels (ou habitats)
Le cas du lièvre commun du Plateau suisse

Lorsque le milieu de vie du lièvre se réduit, le nombre de spécimens par unité de surface diminue. Si cette surface est inférieure à 30 ha, les lièvres disparaissent.

Source : d'après R. Anderegg – Journée route et faune organisée par l'Office fédéral des forêts, *1984*



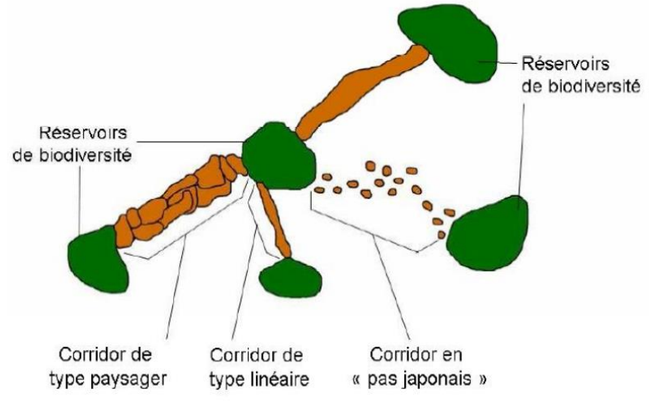
LE PRINCIPE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

La Trame verte et bleue (TVB), nouvel outil d'aménagement du territoire issu du grenelle de l'environnement, a pour objectif de contribuer à la préservation de la biodiversité, tout en tenant compte des activités humaines et en intégrant les enjeux sociaux-économiques du territoire. Elle est une des réponses au constat que la conservation de la biodiversité ne peut plus se réduire à la protection de la faune et de la flore dans des espaces protégés et se limiter aux espèces remarquables. En effet, la biodiversité qualifiée d'ordinaire rend des services souvent irremplaçables et recouvre souvent aussi des espèces communes en régression (abeilles, ...). Hors, une des causes majeures du déclin de la biodiversité réside dans la fragmentation des espaces naturels. La trame verte et bleue permet de penser cette biodiversité en réseau et non plus seulement une nature « en réserve » pour permettre l'accomplissement du cycle biologique des espèces, la connexion entre populations, le maintien des possibilités d'expansions, *etc.*

Différentes approches sont possibles pour concevoir un réseau écologique (ou trame verte et bleue). Certaines s'appuient sur un réseau d'aires protégées : il s'agit alors de favoriser le passage d'une aire à l'autre. Pour importante qu'elle soit dans la conservation de certains éléments de la biodiversité, cette approche peut être restrictive au regard des enjeux en matière de biodiversité dite ordinaire sur certains territoires. En effet, cette approche est militée à quelques espèces et habitats souvent qualifiés de menacés et méritant de ce fait une attention particulière. D'autres font le choix de favoriser la libre expression des capacités adaptatives des espèces et des écosystèmes en limitant les freins et barrières d'origine humaine. Plusieurs entrées sont alors envisageables pour établir l'ossature d'une trame verte et bleue :

- Par les espèces : en partant du principe que la connectivité sert au déplacement des individus, il s'agit de cibler le maintien ou la restauration de cette connectivité sur certaines espèces. Cependant, le fait de se restreindre à un trop petit nombre d'espèces peut être discutable. Il est alors possible de travailler sur des groupes d'espèces pas trop rares et caractéristiques chacun d'un type d'habitat donné. La localisation des habitats associés à ces communautés permet de réfléchir aux liaisons à maintenir/recréer ;
- Par les habitats : plutôt que de devoir choisir des cortèges d'espèces, se focaliser sur les habitats permet d'assurer la sauvegarde des espèces qui y sont inféodées ;
- Par les zones d'intérêt écologique majeur qui abritent une grande diversité biologique d'espèces et d'habitats qu'il convient de favoriser en permettant des échanges entre elles. Des ZNIEFF de type 1 pourraient être ces zones. L'intérêt est qu'elles sont disponibles immédiatement et qu'elles résultent d'une articulation national/régional avec une approche mixte « espèces / habitats » ;
- Par les paysages : il s'agit de favoriser les structures paysagères qui permettent la connexion des habitats naturels (approche éco paysagère).

EXEMPLE DE RESEAU ECOLOGIQUE



Sources : Bennett A., 1991, (cité dans COMOP TVB 2010)

Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments (corridors écologiques) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales.

Réservoirs de biodiversité : Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement). Ce sont des espaces où la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée. Les conditions indispensables à son maintien et à son fonctionnement sont réunies. Ainsi, une espèce peut y exercer l'ensemble de son cycle de vie : alimentation, reproduction, repos. Ce sont soit des réservoirs à partir desquels des individus d'espèces présentent se dispersent, soit des espaces rassemblant des milieux d'un grand intérêt écologique.

Corridors écologiques : Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement). Ce sont des voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité. Ces liaisons permettent la dispersion et la migration des espèces. Il existe trois types de corridors :

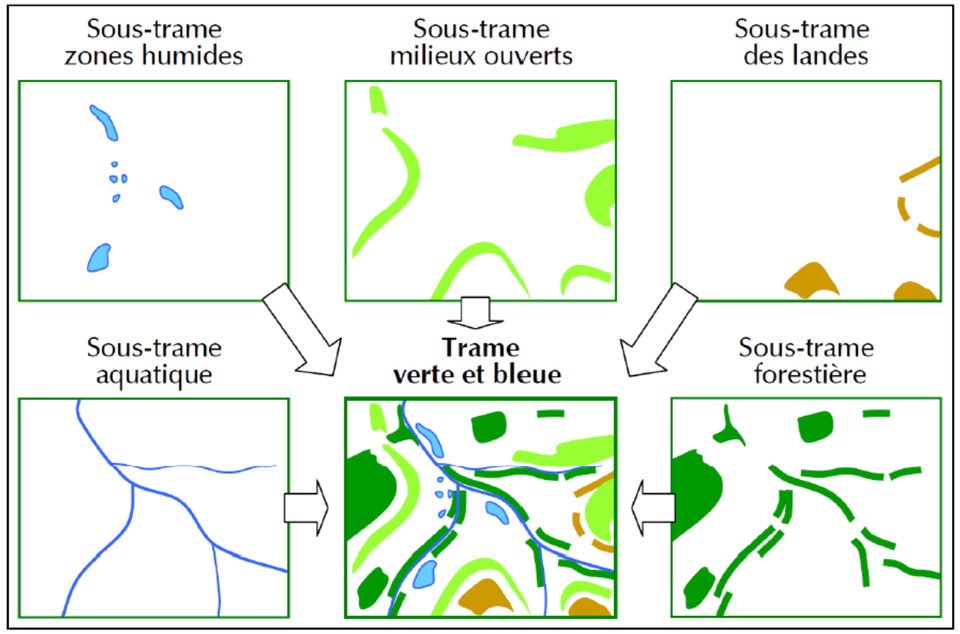
Structures linéaires : haies, bords de chemins, ripisylves, *etc.*

Structures en « pas japonais » : ponctuation d'espaces-relais ou d'îlots-refuges (séries de bosquets, de mares ou d'îlots de feuillus). Ces espaces sont fonctionnelles pour des espèces susceptibles de voler au-dessus ou de traverser des espaces inhospitaliers mais non rédhibitoires.

Matrice paysagère : type de milieu paysager, artificialisé, agricole, *etc.* qui prend la forme d'une trame générale ou d'une mosaïque.

Les corridors tiennent différentes fonctions écologiques. Ils sont en effet des habitats tout en étant des conduits permettant la circulation d'espèces ou des barrières qui fragmentent d'autres habitats. Ils peuvent être traités en sous-trame, approche devant être adaptée selon les territoires.

EXEMPLE DE TRAME VERTE ET BLEUE COMPOSEE DE SOUS-TRAMES ECOLOGIQUES SPECIFIQUES (COMOP TVB, 2010A ET B)



La Trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. En effet, les réservoirs de biodiversité sont des espaces où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

D'après le projet de loi portant engagement pour l'environnement, la **trame verte** comprend :

- Les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité, et notamment tout ou partie des espaces visés aux livres II et IV du présent code (il s'agit notamment des espaces Natura 2000, réserves, parcs naturels, espaces naturels sensibles, etc.) ;
- Les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés à l'alinéa précédent ;
- Les surfaces en couvert environnemental permanent mentionnées au I de l'article L.211-14.

La **trame bleue** comprend :

- Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux figurant sur les listes établies en application des dispositions de l'article L. 214-17 ;
- Tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la restauration contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 ;
- les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité (…).

NB : Le classement des cours d'eau vise à la protection et à la restauration de la continuité écologique des rivières. La liste 1 classe les cours d'eau sur lesquels la construction de tout nouvel ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique est interdite. La liste 2 classe les cours d'eau sur lesquels il convient d'assurer ou de rétablir la libre circulation des poissons migrateurs et le transit des sédiments, dans les 5 ans qui suivent la publication de la liste des cours d'eau.

Les composantes « Verte » et « Bleue » de la TVB forment un ensemble indissociable, certaines espèces ne se limitant pas à une composante exclusive, en particulier sur les zones d'interface (végétations en bordures de cours d'eau, zones humides *etc.*)

II.3.3.2. Corridors écologiques supra-communaux : les documents cadre SRCE et SRADDEt

La TVB est une réflexion qui doit prendre en compte l'échelle supra-communale d'autant plus que les espèces animales ou végétales ne connaissent pas les limites administratives. Lorsqu'on évoque l'érosion de la biodiversité et les causes telles que le changement climatique, on comprend que la prise en compte des enjeux de la TVB, sa préservation et sa restauration passent aussi par des réflexions nationale et régionale.

C'est ainsi que, pour rendre opérationnels les grands principes adoptés dans le cadre du Grenelle, un dispositif, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) a été mis en place prévoyant différentes échelles d'intervention :

Au niveau régional, conformément à l'article L.371-3 du Code de l'environnement, le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) a constitué un document cadre à la réflexion régionale.

Avant l'adoption du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) qui constitue désormais un document intégrateur, plusieurs SRCE ont été en vigueur en Nouvelle-Aquitaine, en Limousin et en Poitou-Charentes.

Concernant le SRCE de la région Aquitaine, adopté par arrêté du 24 décembre 2015, il a été annulé par le Tribunal administratif de Bordeaux (jugement du 13 juin 2017) pour manque d'autonomie fonctionnelle entre l'autorité chargée de l'évaluation environnementale du schéma et l'autorité qui l'a adoptée.

Toutefois, l'état des lieux du SRCE de la région Aquitaine, qui comporte des éléments de connaissance sur les continuités écologiques régionales en Aquitaine, est transmis, à titre informatif, aux porteurs de projets.

En effet, l'État et la Région considèrent que les informations contenues dans ce document à l'échelle de l'Aquitaine sont de nature à faciliter l'identification des enjeux relatifs à la biodiversité sur le territoire, sachant qu'il convient de rappeler que ces informations ne peuvent en aucun cas être opposables.

Au niveau régional, le SRCE Nouvelle Aquitaine identifie :

2 orientations régionales transversales

- L'amélioration des connaissances pour identifier les continuités écologiques et leur diffusion aux acteurs du territoire
- la sensibilisation et la formation des acteurs du territoire

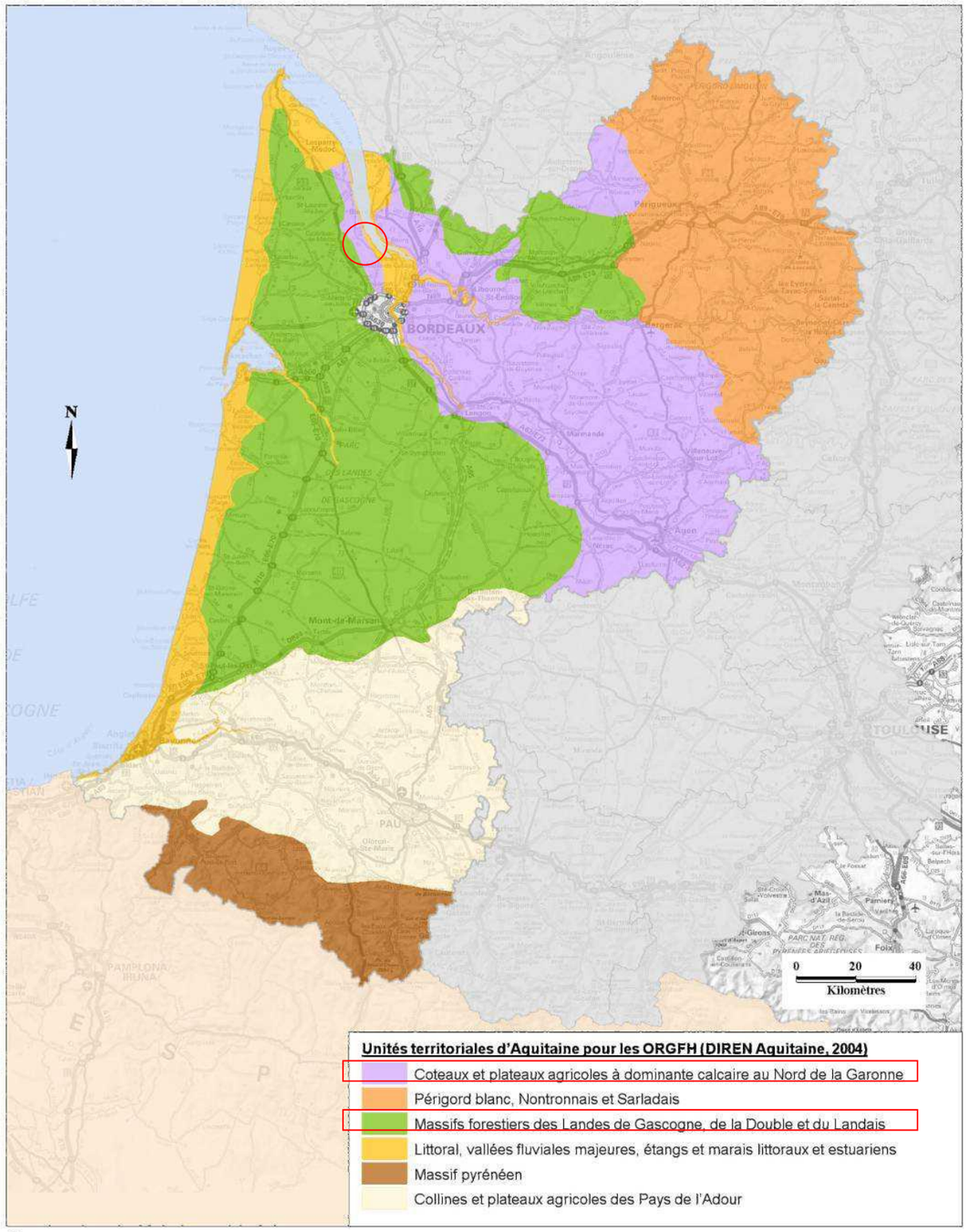
5 enjeux transversaux

- une urbanisation croissante et une artificialisation des sols à limiter
- un réseau d'infrastructures dense et fragmentant à maîtriser
- des zones humides et des continuités latérales des cours d'eau à préserver
- les continuités longitudinales des cours d'eau à préserver/restaurer
- un maillage de milieux ouverts nécessaire au fonctionnement des espèces et à leur déplacement, à maintenir

La commune d'**Avensan apparait à cheval entre deux grandes régions naturelles** identifiées dans le SRCE :

1. Massif forestier des Landes de Gascogne, de la Double et des Landes
2. Coteaux et plateaux agricoles au nord de la Garonne

GRANDES REGIONS NATURELLES D'AQUITAINE IDENTIFIEES DANS LE SRCE



Source :
Fonds cartographique : ©IGN - SCAN1000®
Donnée : DREAL Aquitaine (2013)

Réalisé par DREAL Aquitaine / SPREB/ASV

Le **massif des Landes de Gascogne est** décrit comme un espace peu fragmenté, dominé par la forêt de production et structuré en une mosaïque de milieux favorables aux déplacements des espèces (mosaïque spatiale et temporelle est régie par la rotation des parcelles et de leur exploitation)

Les enjeux infra-régionaux associés sont les suivant :

- Conserver des espaces non fragmentés pour le maintien du caractère de réversibilité des espaces naturels de cette matrice en limitant la consommation d'espaces naturels, forestiers et agricoles prairiaux (infrastructures de transport et d'énergie, étalement urbain le long des axes de circulation et mitage du bâti en milieu rural) et en limitant également les risques incendies (la fragmentation accroît les risques) ;

- Maintenir les surfaces agricoles (en particulier les systèmes prairiaux dans le massif des Landes) ;

- Maintenir et développer les capacités de vie et de déplacement de la faune au sein de la matrice forestière en conservant une mosaïque spatiale régie par la rotation des parcelles et de leur exploitation et en favorisant les éléments de diversité forestière (îlots de feuillus, îlots de rotation longue sur l'essence de production) ;

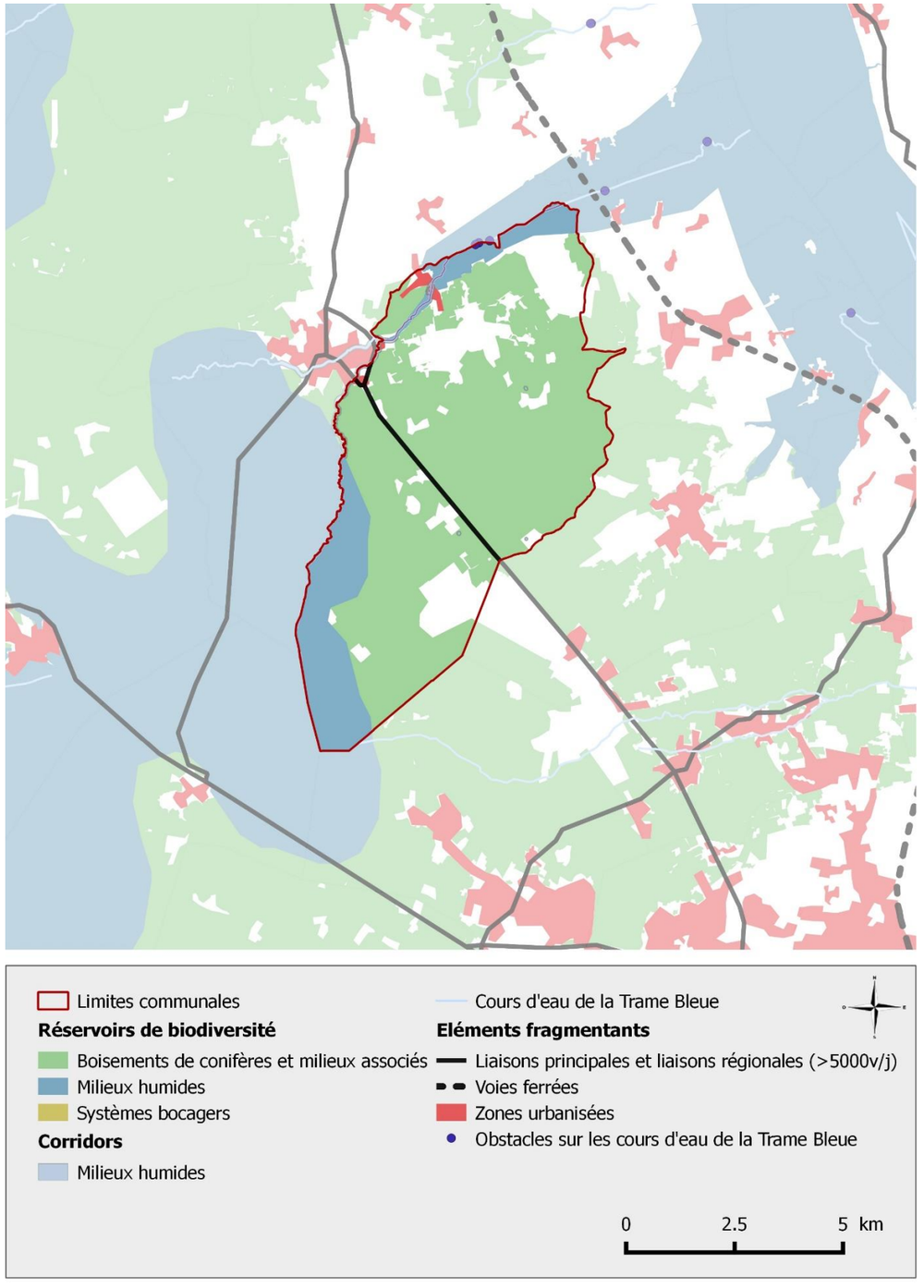
- Préserver les éléments existants (zones humides, continuités latérales des cours d'eau, landes humides) et éviter/limiter l'assèchement général des horizons supérieurs du massif en modifiant la logique d'approfondissement des crastes (ou fossés), en ayant une gestion des niveaux d'eau plus proches des cycles naturels (zones humides et cours d'eau), et en maintenant ou en restaurant la fonctionnalité écologique du réseau de crastes (ou fossés) et de cours d'eau tout en maintenant les secteurs de landes humides ;

Les coteaux et plateaux agricoles à dominante calcaire au Nord de la Garonne concernent la partie Nord de la commune.

Les enjeux infra-régionaux associés sont les suivant :

- Préserver les zones de biodiversité majeures, dont le nombre et la taille sont limités sur le territoire
- Préservation des zones humides et des continuités latérales des cours d'eau (habitats de vie et corridors de déplacement préférentiels des espèces) : Maintenir ou restaurer les habitats connexes résiduels (micro-zones humides, ripisylves, bras mort)
- Améliorer les capacités de déplacement de la faune pour assurer les continuités Nord/Sud au sein de la région Aquitaine et les continuités avec la région Midi-Pyrénées Améliorer la perméabilité des infrastructures de transport, en liaison avec l'urbanisation
- Limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles.

COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE AU NIVEAU DE LA REGION AQUITAINE POUR LA COMMUNE D'AVENSAN



Sources : SRCE Aquitaine ; Cartographie : R.Jun

Le SRCE d'Aquitaine a identifié 3 réservoirs de biodiversité sur la commune d'Avensan :

Sous-trame	Nom du réservoir	Surface totale en Ha	Surface de la commune en Ha
Boisements de conifères et milieux associés	Massif des Landes de Gascogne	992 626	4 246
Systèmes bocagers	SB Marais du Haut Médoc	2515	152
Milieux humides	MH Zone de landes et de lagunes du centre Médoc	31 443	652
	MH Zones humides du nord de Bordeaux et du Bec d'Ambès	189 46	189

Les corridors identifiés correspondent à la sous-trame des milieux humides. Certaines lagunes de la région figurent en réservoir de biodiversité dans le cadre de la définition de secteurs présentant une forte densité.

Concernant la trame bleue, le classement des cours d'eau est l'outil réglementaire mis en place pour préserver et restaurer la continuité écologique des cours d'eau.

Afin de répondre aux objectifs de la directive cadre sur l'eau (DCE) et conformément à la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, deux nouvelles listes de classement au titre de l'article L214-17-I du code de l'environnement ont été prises par arrêtés du 8 octobre 2013 du préfet coordonnateur de bassin Adour-Garonne :

* Une liste de cours d'eau dite « liste 1 » dont l'objectif est la préservation des cours d'eau à caractère "patrimonial" sur lesquels il sera interdit de construire de nouveaux ouvrages faisant obstacle à la continuité ; L'établissement de la liste 1 se base sur trois listes de cours d'eau identifiés dans le SDAGE, les « cours d'eau en très bon état écologique », où la continuité est l'un des critères de « très bon état », les « cours d'eau jouant un rôle de réservoirs biologiques », et les cours d'eau identifiés comme « prioritaires pour la préservation et la restauration des poissons grands migrateurs amphihalins ».
* Une liste de cours d'eau dite « liste 2 » comprenant des rivières ou canaux nécessitant une restauration des milieux en intervenant sur les ouvrages existants pour rétablir la continuité écologique dans les 5 ans suivant l'arrêté de classement (soit d'ici 2018). La liste 2 peut être établie sur l'ensemble des cours d'eau du bassin en fonction des besoins de restauration de la continuité écologique (circulation des espèces et transit des sédiments).

Les propositions de classement sont établies en tenant compte des usages existants, voire nouveaux, tout en préservant au mieux les milieux aquatiques à fort enjeux environnementaux identifiés par le SDAGE et leur continuité écologique.

Cette démarche contribue à la mise en œuvre du plan national de la restauration de la continuité écologique des cours d'eau, issu du Grenelle de l'environnement.

Ces cours d'eau classés constituent le socle de la Trame bleue et contribuent à la réalisation des schémas régionaux de cohérence écologique, en assurant notamment une cohérence entre les régions par l'intégration automatique des cours d'eau des listes 1 et 2.

Les cours d'eau, crastes et canaux principaux de la commune d'Avensan sont classés sur la liste 1 :

- **Jalle de Castelnau**
- **Jalle du Déhès**

Au vu de ces réservoirs et corridors, les **six actions prioritaires du plan d'action stratégique** du SRCE concernant la commune d'Avensan sont :

- Améliorer les connaissances sur les continuités écologiques, les espèces et les habitats (milieux ouverts, zones humides, forêts, …)
- Accompagner les propriétaires et les gestionnaires d'ouvrage dans l'évaluation et la remise en bon état des continuités écologiques des cours d'eau de liste 2 (classement L214-17 CE) : favoriser l'arasement des obstacles, la gestion des vannages ou la mise en place d'équipements adaptés au franchissement
- Valoriser les modes de gestion durable pour assurer le maintien des prairies et favoriser leur implantation par une démarche contractuelle
- Maintenir le caractère peu fragmenté du massif (et éviter sa fragmentation par le mitage, les grandes infrastructures linéaires...)
- Favoriser le maintien des landes, des milieux humides et des forêts galeries au sein du massif des Landes de Gascogne
- Sensibiliser et encourager les activités agricoles compatibles avec le maintien de la biodiversité développées sur ou à proximité des milieux aquatiques et des zones humides

Enfin, trois obstacles fragmentant la Trame Verte et Bleue ont été identifiés sur la commune : il s'agit de la RD1215 et de quatre ouvrages fragmentant la continuité aquatique.

II.3.3.3. Trame verte et bleue à l'échelle d'Avensan

Les cartographies du SRCE peuvent être prises en compte à titre informatif, cependant, leur échelle de restitution au 1/100 000e ne permet pas une application telle quelle. Les éléments doivent être déclinés et précisés sur les territoires locaux. Il en est de même pour les enjeux du SRCE.

Cette adaptation peut se faire à différents niveaux :

- Précision des limites géographiques des éléments constituant les continuités sur la base d'un fond cartographique plus précis. Ceci permet de corriger et d'affiner les corridors identifiés.
- Déplacements de certains éléments en lien avec la définition plus fine de l'occupation du sol et des éléments constituants les continuités.
- L'ajout d'informations locales plus précises ou non prises en compte à l'échelle plus large : nouveaux corridors ou obstacles qui n'étaient pas « visibles » à une échelle plus large ou qui ne présentaient pas d'enjeux à l'échelle régionale.

La commune d'**Avensan** est caractérisée par la présence d'espaces forestiers où la participation des milieux remarquables (inventoriés et protégés) est potentiellement forte ainsi que celle des milieux ordinaires. Les zones de sylviculture constituent une partie importante du territoire ce qui donne lieu à des enjeux spécifiques à identifier et à caractériser localement.

L'analyse des espaces naturels et remarquables du territoire, de l'occupation du sol, des différents documents proposants une étude de la Trame Verte et Bleue communale, ont permis une première analyse de continuités écologiques à l'échelle locale :

- Repère des éléments et des espaces participant à la trame écologique
- Repère des éléments pouvant créer des ruptures dans les continuités

La cartographie ci-après présente une proposition de TVB à l'échelle communale.

Données :

L'analyse s'appuie sur la couche d'occupation du sol à grande échelle du GIP ATGeri, numérisée au 1 :15 000. Elle est donc plus précise que la base de données Corine Land Cover (1 :100 000) utilisée dans le SRCE, inadaptée à cette échelle d'application.

La numérisation de la Trame Verte du territoire s'est donc appuyée sur ces éléments. Elle a été effectuée au 1 : 5 000, est utilisable au 1 :1000 mais l'échelle de restitution la plus appropriée est le 1 :25 000.

La Trame bleue s'appuie quant à elle sur la définition des cours d'eau de la BD Topo 2012.

Détails de la légende :

Réservoir de biodiversité majeur (Site Natura 2000)

Le réservoir de biodiversité majeur correspond au site Natura 2000 des Marais du Haut Médoc. Caractérisé principalement par des milieux humides, ce réservoir est typiquement à l'interface entre la Trame Verte et la Trame Bleue du territoire. Il correspond également à une continuité majeure d'enjeu intercommunal.

Réservoir de biodiversité de la forêt de conifères

La forêt de production tient une place particulière dans le réseau écologique du territoire. Grand réservoir de biodiversité à l'échelle régionale, c'est un espace peu fragmenté. Il doit être considéré dans son ensemble, avec les boisements de pins maritimes et les landes associées. En effet, ces éléments font partie d'un complexe et d'une dynamique de milieux important pour de nombreuses espèces. Ce sont ces variations entre milieux fermés et milieux ouverts qui rendent cette entité unique. Il n'est alors pas pertinent de s'attacher à parler de continuités terrestres dans cet espace mais bien de le prendre dans son intégralité comme réservoir.

Réservoir de biodiversité de forêts de feuillus et mixtes

Les réservoirs de biodiversité lié aux boisements de feuillus et mixtes sont majoritaires sur le territoire après la forêt de pins. Ils correspondent à deux classes d'occupation du sol dans la base de données (« Forêts de feuillus et mixtes » et « Boisements mélangés »). Ils sont également liés à des corridors d'enjeux intercommunal puisqu'ils sont présents sur une superficie importante et continue sur les communes voisines.

Réservoir de biodiversité de milieux ouverts

Les réservoirs de biodiversité de milieux ouverts sont moins importants sur la commune d'Avensan que sur les communes alentours et sont très lié à la matrice urbaine autour du bourg principal ou dans les différents quartiers. Ils conservent donc néanmoins une place importante dans le réseau écologique puisqu'ils apportent une diversité de milieux et des espaces ouverts au sein même du bâti. Ils servent d'espaces relais entre les milieux ouverts des communes adjacentes. Ils correspondent aux classes d'occupation du sol suivantes : « Prairies », « Landes et broussailles », « Pelouses et pâturages naturels », « Surfaces en herbe non agricoles ».

Réservoir de biodiversité aquatique

Les réservoirs biodiversité aquatiques corresponde à la Trame Bleue du territoire mais sont étroitement liés à la Trame Verte puisqu'ils correspondent également à des milieux humides et à des interfaces liées à des végétations rivulaires par exemple. Ils ont été construits à partir des classes d'occupation du sol identifiées comme « Plans d'eau et cours d'eau ».

Corridors écologiques terrestres

Les corridors écologiques terrestres ont été identifiés par interprétation visuelle. Ils se concentrent majoritairement sur les limites communales et les liens avec les espaces naturels situés sur les communes voisines. Ceci se justifie par le fait que la commune corresponde principalement à des espaces de superficie importante et continues s'inscrivant dans de grands réservoirs de biodiversité. Principalement lié aux espaces de forêts de feuillus et mixtes, ils sont parfois couplés aux milieux aquatiques représentés par les cours d'eau.

Continuités aquatiques majeures

Réseau de crastes et fossés

Les cours d'eau forment le réseau aquatique principal du territoire et donc la Trame Bleue. Ils sont nommés « Continuités » car ils correspondent à la fois aux réservoirs de biodiversité et aux couloirs de déplacements des espèces. Ils sont distingués en deux catégories :

- Les continuités aquatiques majeurs correspondent aux cours d'eau « permanents » et principaux du territoire communal.
- Le réseau de crastes et fossés correspond aux cours d'eau, crastes et fossés structurant le territoire. S'ils ne sont pas des espaces de circulation majeurs, ils sont tout de même des espaces relais importants pour la Trame Bleue du territoire.

Eléments fragmentants

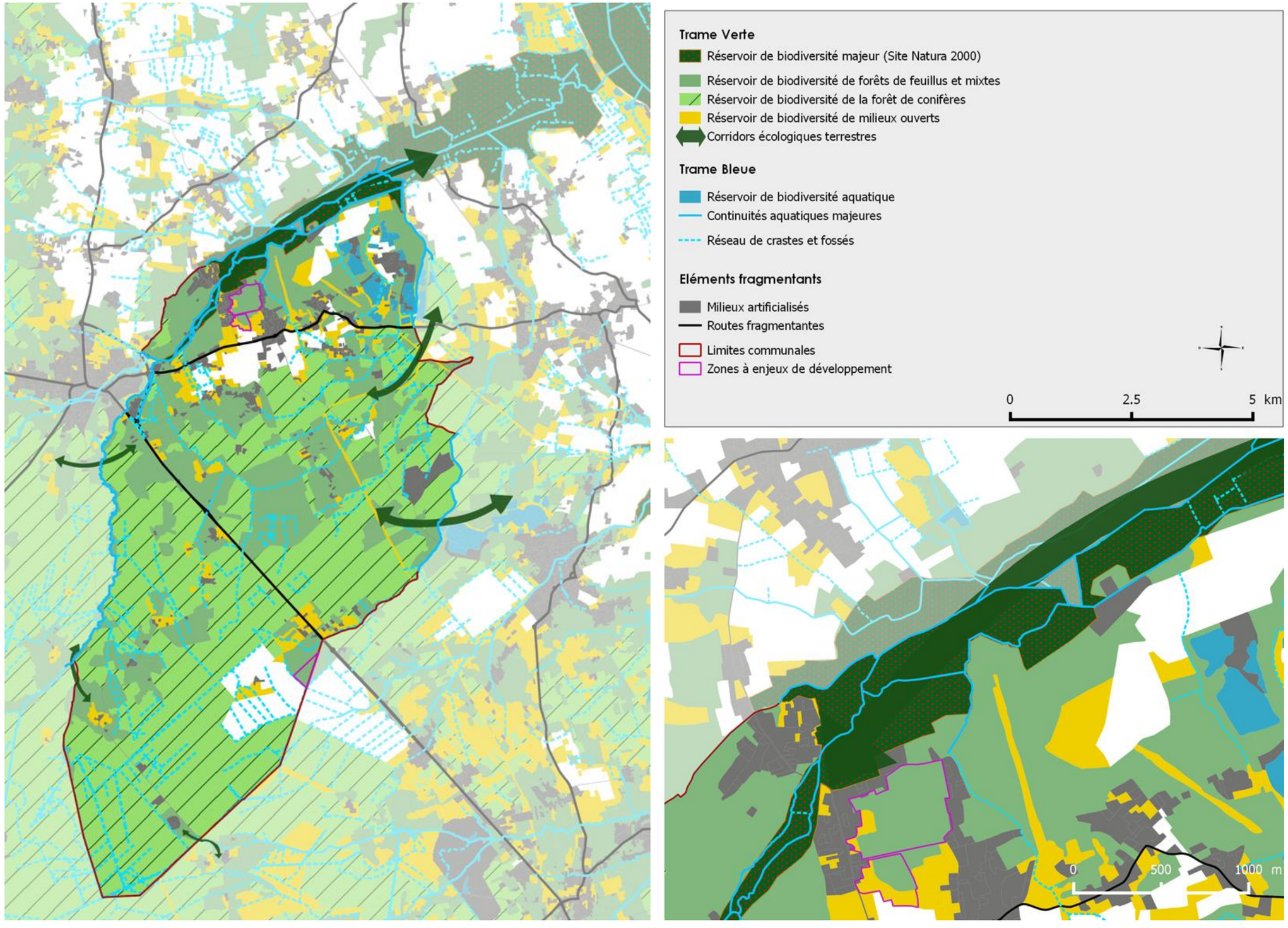
Milieux artificialisés

Routes fragmentantes

Les éléments fragmentant du réseau écologique de la commune correspondent principalement aux espaces urbanisés bien que, majoritairement, les continuités écologiques soient encore préservées de la fragmentation par l'urbanisation.

Les infrastructures routières sont, quant à elle plus impactantes car elles fragmentent les réservoirs de biodiversité en trois espaces. Ces infrastructures correspondent à la D105 et à la D1215 E1 (Route de Bordeaux).

LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA COMMUNE D'AVENSAN



Source : SRCE Aquitaine, GIP ATGeRI, BD Topo 2012 ; Cartographie : R.Jun

En synthèse sur la TVB sur Avensan :

La cartographie de la Trame Verte et Bleue montre que le site est cerné par un massif forestier d'envergure, correspondant à des boisements résineux et aux milieux associés. Ainsi les boisements de feuillus sont relativement peu communs dans le secteur, du moins sur des surfaces conséquentes.

A l'ouest et au nord-est du projet, on note la présence de milieux complexes, faits de multi- sous trames, et mélangés à des secteurs humides disséminés dans cette trame végétale. Plus à l'est, le paysage est marqué par l'Estuaire de la Gironde et l'ensemble des milieux qui y sont associés.

En termes de continuité du milieu aquatique, le site est traversé par un réseau hydrographique connecté à un cours d'eau de la Trame Bleue plus au nord : la Jalle de Castelnau. Celle-ci rejoint la Garonne au nord-est et devient l'Estey de Tayac. Le site investigué est donc indirectement relié à une Trame Bleue locale.

La préservation des différents réseaux hydrographique est donc une priorité sur site, puisqu'elle entraîne également le maintien des milieux humides associés à ces réseaux.

Les alentours du projet sont donc caractérisés par la présence marqué d'un massif forestier relativement homogène, qui s'insère dans une trame départementale d'envergure. La présence d'un chevelu hydrographique marqué est propice à la circulation des espèces au sein du réseau de fossés, crastes et autres cours d'eau.

II.3.3.4. La TVB susceptible d'être touchée par la mise en œuvre du PLU

Parmi les sites pressentis dans le PLU 2008 et sa révision pour répondre aux besoins de développement, la majorité d'entre eux s'inscrivent dans la matrice forestière du foret de production et des boisements de feuillus, constitutive de réservoir de biodiversité « ordinaire » ; ils sont à ce titre susceptibles de développer un effet de micro-fragmentation des continuités écologiques, mais pas de proportion à remettre en cause les grands équilibres du territoire.

EN SYNTHESE SUR LA TRAME VERTE ET BLEUE

Le territoire communal est concerné par :

*un réservoir de biodiversité « majeur » : les marais du site N2000, qui mettent le territoire en liaison avec l'estuaire et ses zones humides,

*un réservoir de biodiversité « ordinaire », la matrice forestière du foret de production et des boisements feuillus

*un réservoir de biodiversité « aquatique », la Jalle du Déhès et Jalle de Castelnau (classé en réservoir de biodiversité et axe à migrateur amphihalin au titre du SDAGE AG

Les « corridors écologiques » qui mettent en lien ces « réservoirs » sont peu fragmentés sur Avensan ;

La majorité des zones d'enjeu du PLU se développent en milieu forestier et sont susceptibles de constituer des micro-fragmentation mais pas de proportion à remettre en cause les grands équilibres du territoire; une attention est toutefois à leur apporter lors des aménagements;

II.4. RESSOURCES NATURELLES

L'examen de cette thématique a pour objectif d'assurer l'utilisation durable des diverses ressources naturelles physiques (eau, sol, énergie, espace, ...) en les préservant de manière à ce que les générations futures puissent disposer des mêmes conditions de développement.

II.4.1. RESSOURCE EN EAU

II.4.1.1. La structure administrative compétente

La structure administrative compétente en matière d'adduction d'eau potable est le Syndicat d'Eau et d'Assainissement de Castelnau-de-Médoc, qui couvre les 5 communes d'Avensan, Castelnau-de-Médoc, Listrac-Médoc, Moulis-en-Médoc et Salaunes. La population desservie par le réseau eau potable en 2023 est de 6 435 abonnés représentant environ 13 950 habitants

La gestion de l'eau potable est confiée en délégation de service public à VEOLIA ; Ce service assure la production et la distribution de l'eau potable ainsi que la collecte et le traitement des eaux usées sur l'ensemble des communes.

II.4.1.2. Les prélèvements en eau potable

➔ **Origine et volumes d'eau produits**

Comme sur l'ensemble du département de la Gironde l'alimentation du territoire médocain s'effectue par captage dans les nappes souterraines profondes (Miocène, Oligocène, Eocène et Crétacé supérieur).

Le syndicat dispose de 4 forages : : L'Hospice 3 à Castelnau, Villegeorges à Avensan et les 2 nouveaux forages de Macavin (Castelnau). Les forages réellement utilisés sont ceux de L'Hospice 3 et de Macavin.

Les caractéristiques principales des forages en service sont les suivantes :

FORAGES DU SIAEPA DE CASTELNAU

Nom	L'Hospice 3	Macavin 1	Macavin 2
Commune	Castelnau	Castelnau	Castelnau
Code BSS	0778X0033	08023X0084	08023X0086
Date mise en service	1969	2017	2017
Profondeur	129 m	75,20 m	66 m
Nappe captée	Éocène Moyen	Oligocène centre	Oligocène centre
Débit nominal (m^3/h)	100	40	40
Débit journalier autorisé	2 000 m^3/j	800 m^3/j	800 m^3/j
Débit annuel autorisé*	720 000 m^3/an	292 000 m3/an	292 000 m3/an
Débit exploitation (m^3/h)	80 à 100	40	40
Périmètre de protection	Oui	En cours	En cours
Utilisation	Permanent	Permanent	Permanent

** : selon arrêté de production de 2016*

Source : Rapport Public sur le Qualité de l'Eau (RPQS 2023).

Le forage de Villegeorges n'est plus utilisé pour des raisons d'excès en fluor, sauf en cas de besoins exceptionnels comme les pointes estivales ou lors d'une intervention sur le forage de l'Hospice. Il est cependant maintenu en état par des prélèvements hebdomadaires afin d'assurer un potentiel redémarrage rapidement en cas de besoin. L'eau de ce forage présente des taux de fer et fluor au-dessus des normes. En 2023, il a été produit 932m3 contre 3 656 m3 en 2022, uniquement pour le maintien en état du forage ; l'eau n'est pas injectée dans le réseau de distribution.

Des études menées par le Syndicat et le SMEGREG ont permis la création d'une nouvelle ressource sur le site de la station de Macavin (limite castelnau et Salaunes) avec 2 nouveaux forages. Ces forages sont opérationnels depuis 2017. Cependant, les capacités de ressources deviennent insuffisantes en raison de l'augmentation importante de la population. Il est prévu de rechercher une ressource supplémentaire sur le site de Macavin.

Fin décembre 2022, le préfet a pris un nouvel arrêté d'autorisation global de prélèvement. Celui-ci apporte des contraintes supplémentaires en limitant les prélèvements par nappe selon le tableau au-dessous :

AUTORISATIONS DE PRELEVEMENT

Commune	Forage	Nappe	Débit max	Volume jour	Volume an	Volume par nappe	Volume global autorisé
Castelnau	Macavin 1	Oligocène	40 m^3/h	800 m^3/j	292 000 m^3/an	584 000 m^3/an	**1 040 000 m^3/an**
Castelnau	Macavin 2	Oligocène	40 m^3/h	800 m^3/j	292 000 m^3/an		
Castelnau	Hospice 3	Éocène	100 m^3/h	2 000 m^3/j	720 000 m^3/an	470 000 m^3/an	
Avensan	Villegeorges	Éocène	125 m^3/h	2 500 m^3/j	470 000 m^3/an		

Source : Rapport Public sur le Qualité de l'Eau (RPQS 2023).

➔ **Respect de l'arrêté de prélèvement**

En 2023, le syndicat a utilisé 80% de sa capacité réglementaire maximale et 90% de son autorisation de prélèvement dont la nappe éocène par le forage de l'hospice 3.

RATIO DE PRELEVEMENT PAR RAPPORT AUX AUTORISATIONS

Forage	Nappe	Volume 2023	Limite autorisation par forage		Limite autorisation par nappe		Limite autorisation globale	
		m3/an	m3/an	Ratio	m3/an	Ratio	m3/an	Ratio
Macavin 1	Oligocène	196 373	292 000	67,3 %	584 000	70,8 %	1 040 000	**80,4 %**
Macavin 2	Oligocène	216 888	292 000	74,3 %				
Hospice 3	Éocène	421 686	720 000	58,6 %	470 000	**89,9 %**		
Villegeorges	Éocène	932	470 000	0,2 %				

Source : Rapport Public sur le Qualité de l'Eau (RPQS 2023).

➔ **Les besoins en eau potable**

La population de 13 950 habitants permanents (donnée INSEE 2021) représente 6 441 abonnés. Par rapport à 2022 (6 320 abonnés), on constate une augmentation de 121 abonnés soit +1,9%, soit un taux légèrement moi soutenu par rapport aux fortes augmentations des dernières années (+2,6%).

EVOLUTION DU NOMBRE DES ABONNES



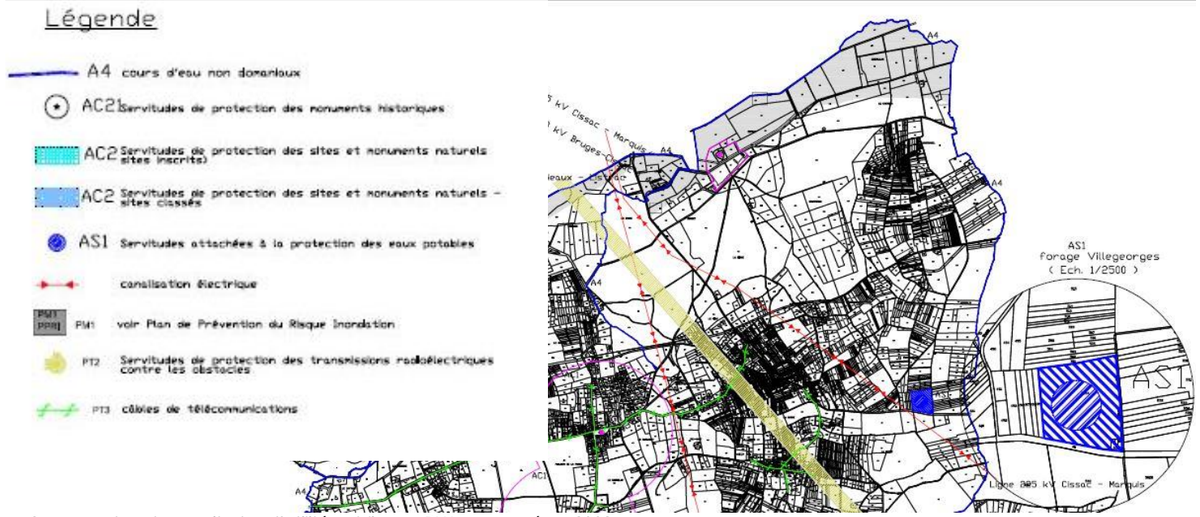
Source : Rapport Public sur le Qualité de l'Eau (RPQS 2023).

La commune la plus consommatrice en nombre d'abonnés demeure Castelnau (35%), Avensan et Listrac étant à égalité (21%).

➔ **Protection des captages**

L'arrêté préfectoral du 20/10/1994 a institué un périmètre de protection aux abords du forage de Villegeorges, qui situé à l'écart de tout développement urbain, bénéficie de bonnes conditions de protection (cf carte ci-dessous). Nonobstant la non-utilisation temporaire des installations de Villegeorges, le site est maintenu dans ses dispositions.

PERIMETRE DE PROTECTION DU CAPTAGE DE VILLEGEORGES



Source : plan des servitudes d'utilité publiques, PLU approuvé en 2008

➔ Qualité des eaux

L'eau du SIAEPA provient de forages profonds dans la nappe de l'Eocène et de l'Oligocène (Macavin). **L'eau est déjà de très bonne qualité**, et doit seulement subir un traitement de déferrisation (suppression du fer sur Macavin) et de chloration pour être distribuée. Cette chloration a pour fonction de tuer les bactéries qui prolifèreraient dans les réseaux.

L'eau produite et distribuée fait l'objet de nombreuses analyses à la fois par l'exploitant (autocontrôle) et par l'ARS. Plus de 80 paramètres sont analysés. En 2023 virgule la réglementation a ajouté des mesures de nouveaux paramètres comme les chlorates, les PFAS et quelques autres molécules.

les analyses indiquent l'absence de nitrates et de pesticides et une dureté de l'eau de l'ordre de 20,5°F, soit une eau moyennement calcaire.

➔ Le réseau de distribution, connaissance et recherche de fuites

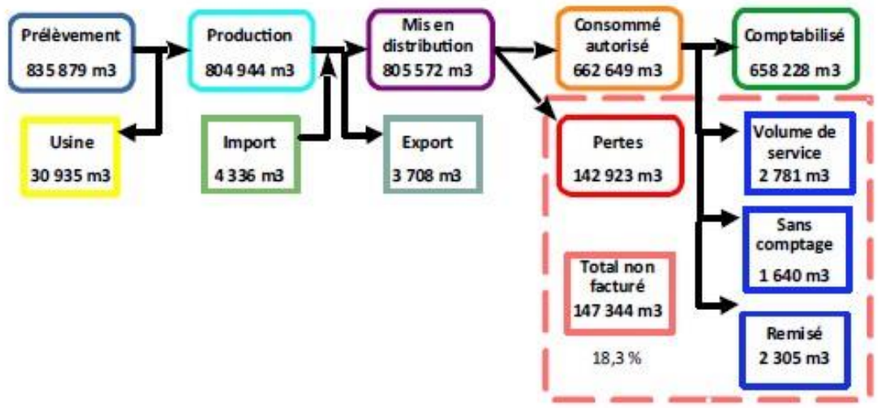
L'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable est de 100 sur un total possible de 120. Cet index a été modifié en 2013 pour mieux présenter les efforts en matières de lutte contre les fuites par une bonne connaissance du réseau.

Ce bon résultat devrait s'améliorer avec le suivi du réseau lié à la sectorisation. Il manque la connaissance de la localisation des branchements et la mise en œuvre d'un plan de renouvellement.
Le taux moyen de renouvellement de la conduite sur 5 ans est égal à 0,19 % virgule avec les travaux menés en 2023.
L'indice de sectorisation transmis par le Conseil départemental est de 60%.

➔ Le réseau

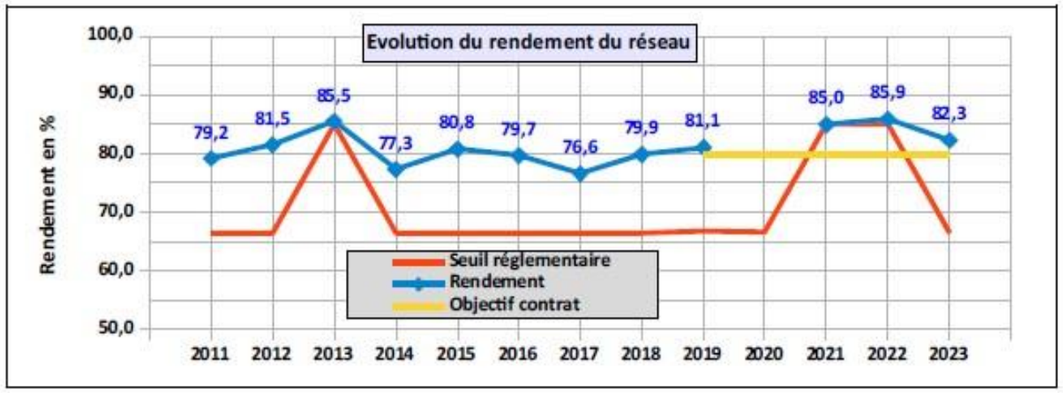
Avec 805 572 m3 mis en distribution et 662 649 m3 consommés autorisés dont 658 228 m3 par les abonnés, le rendement primaire du réseau est de 82 % (pour 72,8 % et 76,6% en 2017). Ce dernier chiffre indique que environ **18% de l'eau introduite dans le réseau, soit environ 143 000 m3 d'eau par an, est perdue** sous forme de fuites ou de prélèvements non comptabilisés (vol, défense incendie,..).

SCHEMA RESEAU ET FUITES



Source : Rapport Public sur le Qualité de l'Eau (RPQS 2023)

Le rendement suit la courbe ci-dessous ; on constate qu'il est meilleur que le minimum réglementaire et qu'il s'améliore régulièrement par rapport aux années 2017 2019 (année 2020 anormale). Il respecte aussi la valeur limite du contrat fixé à 80%.



Source : Rapport Public sur le Qualité de l'Eau (RPQS 2023)

Cependant, il est préférable de regarder l'indice linéaire de pertes qui représente le volume d'eau perdu dans le sol chaque jour par kilomètre de réseau et qui est plus représenta9f de l'état du réseau.

Cet indice est de 1,33 m3/jour/km (contre 2,36 en 2017 et 1,74 en 2019).

La valeur de 2023 montre donc une amélioration de cet indice depuis 2017.
Sur le graphique du SAGE Nappe Profonde de Gironde, on constate que le classement revient en **pertes faibles** après un passage en pertes modérées.



II.4.1.3. La pression sur la ressource en eau et les démarches pour la réduire

Comme sur l'ensemble du territoire girondin, les nappes profondes subissent de fortes pressions. La pression sur la ressource en eau et les nappes profondes ne se limite pas au besoin en eau potable. A cela se surajoute les besoins liés à l'agriculture/viticulture et dans une moindre mesure aux activités industrielles.

Sur Avensan, les nappes souterraines font l'objet de prélèvements pour l'eau potable (1 ouvrage à savoir le captage de Villegeorges qui n'est plus utilisé que pour un usage de secours) et pour un usage industriel (non précisé) pour un volume utilisé au titre de l'année 2023 de 63 831 m3 ; l'abandon du captage de Villegeorges conduit à une baisse significative des prélèvements qui s'élevaient en 2017 à près de 384 000 m3 en nappe captive et de plus de 92 000 m3 en nappe phréatique.

PRELEVEMENTS DE L'ANNEE 2023

Nature\Usage	Eau Potable		Usage industriel		Total	
	Volume	Nb d'ouvr.	Volume	Nb d'ouvr.	Volume	Nb d'ouvr.
Nappe captive	851	1			851	1
Retenue			62 980	1	62 980	1
Total	851	1	62 980	1	63 831	2

Source : SIE Adour-Garonne

Nonobstant cette baisse des prélèvements comptabilisés sur Avensan mais compensés par la mise en œuvre des deux nouveaux forages de Macavin 1 et 2, la surexploitation de la ressource en eau potable sur le secteur s'est traduite par un classement en Zone de Répartition des Eaux (ZRE)[1] et constitue un risque majeur pour le développement futur des territoires. Cette situation critique a conduit à la mise en place du SAGE Nappes Profondes de la Gironde depuis 2003 (cf paragraphe II.2.5.6. Les mesures de gestion concernant les milieux aquatiques sur la commune).

L'état des lieux du SAGE qui ventile le territoire en Unité de Gestion, indique que le SIAEPA de Castelnau-de-Médoc opère ses prélèvements dans la nappe **Eocène Centre déficitaire**.

Face à cette situation, des études visant à rechercher des ressources de substitution ont été engagées par Bordeaux Métropole, le projet de champ captant des Landes du Médoc est l'un d'entre eux. Il est destiné à approvisionner en eau potable l'agglomération de Bordeaux et des territoires ruraux périphériques et permettre de procéder à une partie des substitutions attendues.

Le SIEAPA de Castelnau-de-Médoc a fait l'objet d'une autorisation préfectorale pour créer un nouveau forage à Macavin dans la nappe oligocène non déficitaire, situé à Castelnau, mis en service en 2017.

Afin de tendre vers une optimisation de la ressource en eau, le SIAEPA de Castelnau engage les démarches suivantes :

- Recherche de fuites et réparation,
- Mise à jour, modification et optimisation de l'outil de sectorisation,
- Entretien du patrimoine : les ouvrages sont nettoyés au jet haute pression et mis en peinture
- Mettre en place un traitement de déferrisation des eaux du forage de l'Hospice 3 pour améliorer la qualité de l'eau du SIAEPA. Une étude a été présentée à ce sujet,
- Afin d'être conforme aux instructions des services de la Police de l'eau DDTM, mise en sécurité de l'ensemble des sites de production d'eau potable (clôtures et dispositifs d'alarmes anti-intrusion pour protéger l'accès aux bâtiments).
- Mise en place d'un plan pluriannuel de renouvellement des canalisations.

EN SYNTHESE SUR LA RESSOURCE EN EAU

Si la ressource en eau bénéficie sur Avensan de bonne conditions en termes de protection vis-à-vis de toute altération de sa qualité, la ressource en eau du secteur médocain connait une situation de sur-exploitation de la nappe Eocène Centre déficitaire, qui a conduit à la mise en place d'une nouvelle ressource de substitution dans la nappe oligocène à l'équilibre. Malgré tout, cette situation appelle une vigilance particulière en matière de bonne gestion notamment en matière de lutte contre les pertes d'eau sur le réseau de distribution

[1] *Il s'agit de zones comprenant des bassins, sous-bassins, fractions de sous-bassins hydrographiques ou des systèmes aquifères, caractérisées par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Ces zones sont définies par le décret n°94-354 du 29 avril 1994, modifié par le décret n°2003-869 du 11 septembre 2003. Dans ces zones, les seuils d'autorisation et de déclarations des prélèvements dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines sont abaissés. Dans ces zones, les prélèvements d'eau supérieurs à 8m3/s sont soumis à autorisation et tous les autres sont soumis à déclaration. Ces dispositions sont destinées à permettre une meilleure maîtrise de la demande en eau, afin d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau.*

II.4.2.RESSOURCE SOL

II.4.2.1. La ressource agricole

Bien que la Surface Agricole Utile (SAU)[1] donnée dans le cadre du Recensement général de l'Agriculture 2020 ne s'élève qu'à 207 ha soit à peine 4 % de la surface communale, cette activité revêt une forte empreinte sur le territoire, à travers notamment un large vignoble et de nombreux châteaux encore présents sur Avensan.

Sans être concernées par les plus prestigieuses appellations médocaines, les terres avensannaises n'en présentent pas moins de grandes qualités agronomiques.

La cartographie réalisée par l'APIETA[2] au 1/25 000ème (cf carte page ci-contre), basée sur des prospections de terrain, délimite plus précisément les variations lithologiques des terrains de surface, mettant ainsi en évidence les zones de sables, les zones argilo-calcaires, argilo-sableuses et graveuses en fonction de leur origine.

Les formations graveleuses :

On distingue plusieurs types de graves présentant des qualités viticoles variables :

- graves de type 1a : composées de galets (quartz et quartzites blancs) auxquels se mêlent des lydiennes noires, ces matériaux peu fréquents sur la commune (Pujeau, Redon, Sud de Villeranque), ne présentent aucun intérêt viticole.

- graves de type 1b : constituées en quasi-totalité de silex bruns, ces graves se rencontrent à Villeranque et possèdent de grandes qualités viticoles (cf rond vert).

- graves de type 2 : matériaux d'origine mixte (galets de grosse taille constitués de quartz brun mêlés de graves de type 1a, ils se trouvent aux abords du bourg et représentent les plus beaux terrains viticoles d'Avensan (cf rond rouge) (cf rond orange).

- graves de type 3 : ces matériaux représentent la majorité des ressources en graves de la commune et ont été fortement réduites par les exploitations des gravières.

Les formations calcaires

Constitués d'une association de plusieurs types de terrains (calcaires en bancs durs et bancs tendres, argiles de décarbonation, sables résiduels et graves sommitales), ces terrains correspondent au "dôme" d'Avensan et bénéficient d'une très grande qualité viticole ((cf rond rouge).

II.4.2.2. Ressource agricole sur les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU

Si aucune zone projetée par le PLU ne fait l'objet d'une occupation du sol à caractère agricole (cf carte page suivante), la zone concernée par l'ER 21 à Villeranque (n°6) s'étend sur des terrains considérés comme « de grande qualité viticole » et la zone 1AUb du bourg (n°1) sur le « dôme d'Avensan », à « très grande valeur viticole ».

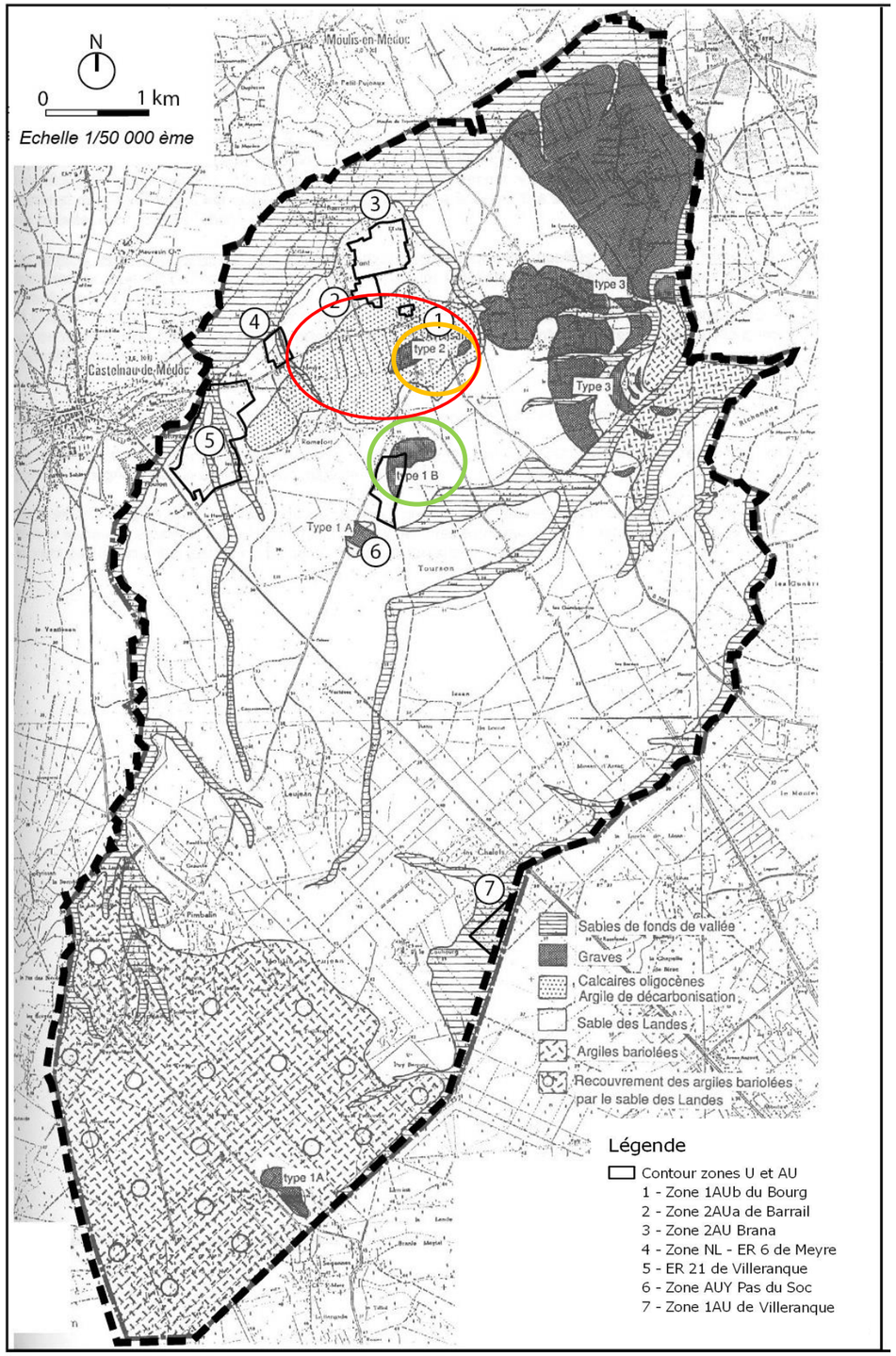
EN SYNTHESE SUR LA RESSOURCE SOL AGRICOLE

Les orientations du PLU au stade des études préliminaires ne soulèvent pas d'enjeu fort de consommation de la ressource agricole, au regard d'espaces potentiellement impactés d'une très faible étendue (1AUb du bourg 1,1 ha).

[1] *La surface agricole utile (SAU) est un concept statistique destiné à évaluer le territoire consacré à la production agricole. La SAU est composée de : terres arables (grande culture, cultures maraîchères, prairies artificielles...), surfaces toujours en herbe (prairies permanentes, alpages), cultures pérennes (vignes, vergers...) Elle n'inclut pas les bois et forêts. Elle comprend en revanche les surfaces en jachère (comprises dans les terres arables).*

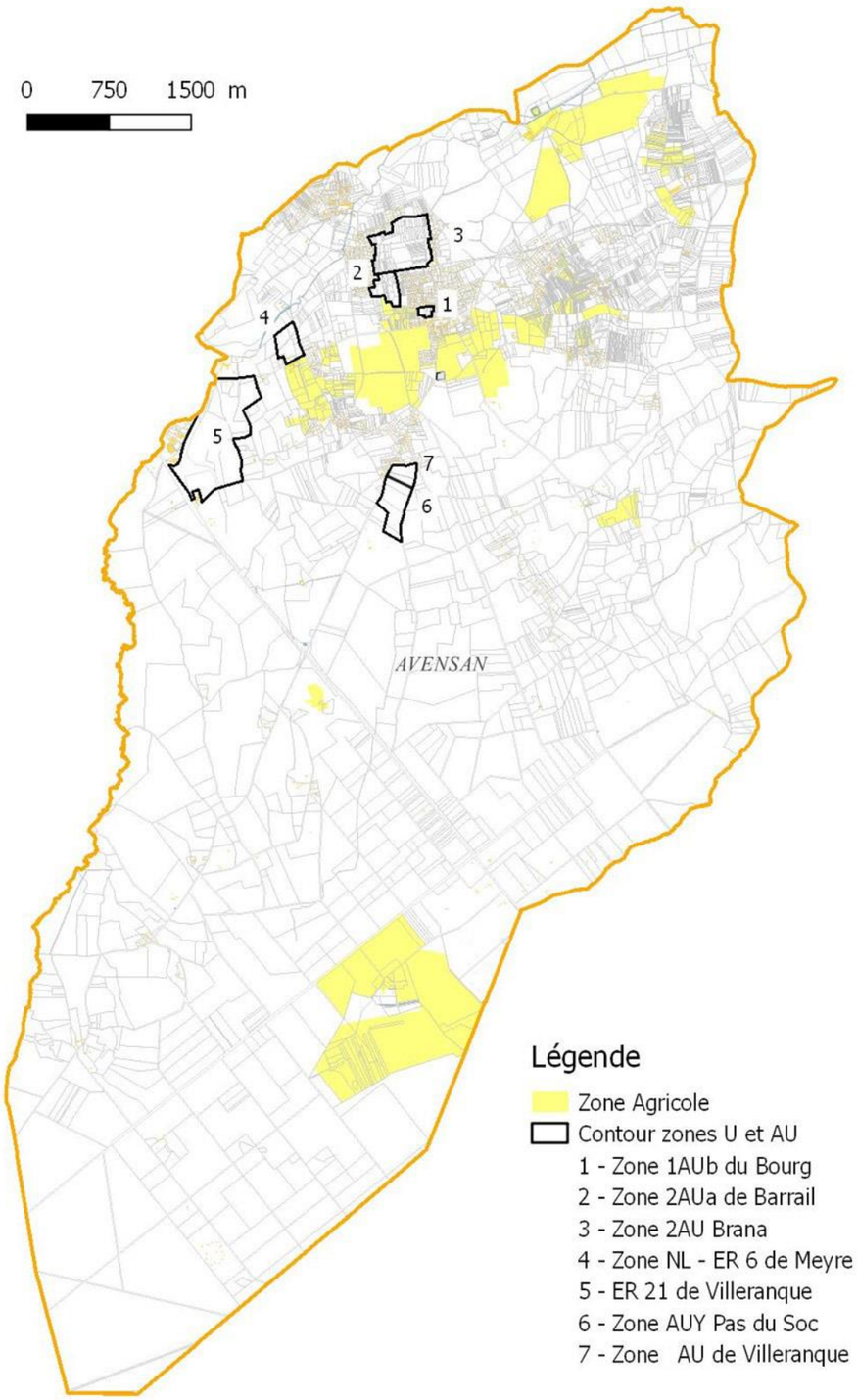
[2] *'APIETA - Association pour la Protection de l'Intégrité et de l'Environnement du Territoire Agricole*

CARTE LITHOLOGIQUE



Source : APIETA (Association pour la Protection de l'Intégrité et de l'Environnement du Territoire Agricole)

CARTE DES ESPACES AGRICOLES



Source : Occupation du Sol, 2009,

II.4.2.3. La ressource forestière

Avec près de 446 000 ha de forêt, le Département de la Gironde est le 2ème département forestier métropolitain. Le taux de boisement est supérieur à 50% % (Source : IFEN), avec une essence largement dominante, le pin maritime. 92 % de la forêt est privée avec plus de 36 000 propriétaires dont 10 000 ont plus de 4 ha de forêt.

Sur **Avensan**, avec la viticulture, la sylviculture a été pendant longtemps un atout économique notable, la forêt communale ayant constitué une importante ressource économique pour la collectivité.

La culture du pin maritime est l'occupation du sol dominante, les petites exploitations agricoles ont progressivement disparu : les parcours ont été boisés par la forêt de pin maritime, les terres de cultures développées autour des hameaux, abandonnées, par régénération naturelle, colonisées par les feuillus épars ou présents dans les haies.

La productivité du pin s'est initialement améliorée grâce aux progrès en matière de fertilisation, de travail du sol et d'entretien des peuplements portant la production de 4 à 10 m3/ha/an. Dans les années 30, il fallait à peu près 60 à 70 ans pour qu'un pin atteigne l'âge et la dimension d'exploitabilité. En 1999, avant la tempête, l'objectif était une rotation d'environ 50 ans.

Les pratiques sylvicoles sont plus douces qu'avant : utilisation réduite et raisonnée de produits phytosanitaires conformément aux usages actuels fruit de l'expérience et des prescriptions du P.E.F.C. (Certification Forestière Pan Européenne).

La Reconstitution forestière après les tempêtes de 1999 et 2009 : les sylviculteurs sont dans une phase de reconstitution forestière entamée depuis bientôt 10 ans.

Même si des aides publiques ont été mises en œuvre pour l'aide aux travaux de nettoyage / reboisement, la reconstitution des peuplements détruits par la tempête est dépendante du coût élevé des travaux.

Beaucoup de propriétaires ne vivent plus uniquement des produits de la forêt, ils exercent une activité principale, soit liée à l'agriculture soit étrangère à l'univers agricole. En Médoc plus qu'ailleurs, la forêt, monde du silence où il semble que rien ne se passe, est occultée par la vigne et le vin. Elle fait partie de l'élément naturel, seul l'incendie révèle sa présence. Cependant un chiffre illustre le poids de l'économie forestière ; le chiffre d'affaire de la forêt est de 2,5 millions d'euros en Aquitaine et génère environ sept mille emplois.

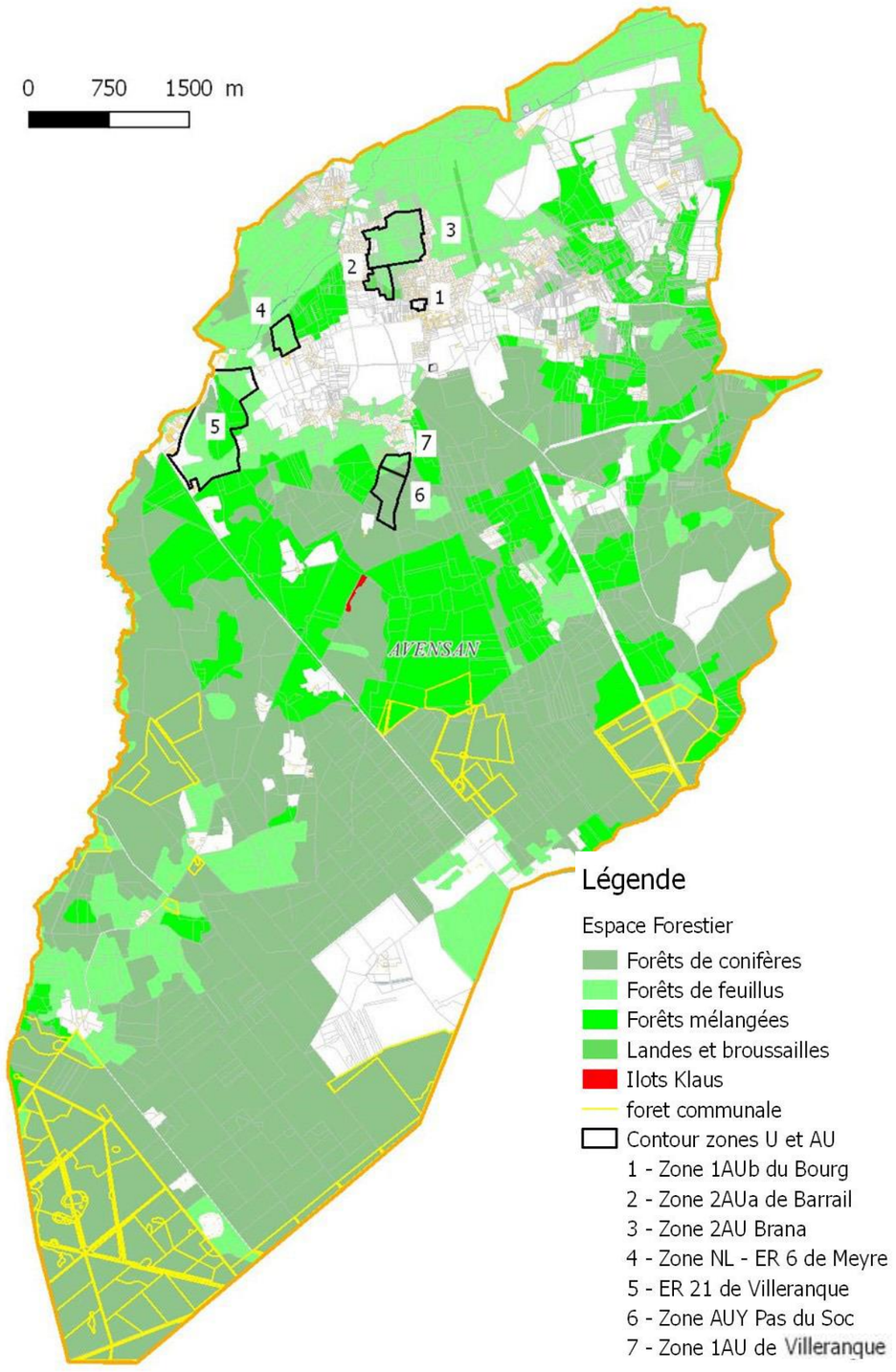
Concernant les deux récentes tempêtes, les professionnels du secteur estiment les pertes entre 20 et 40 % du massif forestier sur la commune.

La surface forestière sur **Avensan** représente 3 615 ha (source CRPF), soit 69 % du territoire communal, la commune est donc à ce titre classée commune forestière. La forêt de production de pins maritime constitue la majeure partie de la couverture forestière, le reste relevant de boisements de feuillus liés aux zones humides et aux ruisseaux.

Bien que de statut majoritairement privé, on compte sur **Avensan** une forêt communale de 589 ha soit 11 % du territoire et 16% de la surface forestière totale.

La forêt communale d'Avensan, localisée pour la majeure partie en limite communale sud-Ouest est soumise au régime forestier ; gérée directement par la mairie, elle fait l'objet d'un Plan Simple de Gestion (cf. § I-3-4 Diagnostic forestier).

CARTE DES ESPACES FORESTIERS



Source : Occupation du Sol, 2009 ; GIP ATEGERI, ilots chablis, 2017.

Les fonctions remplies par les espaces forestiers

Les boisements présents sur la commune revêtent un enjeu fort en termes de ressource forestière, au regard de la surface qu'ils occupent (69 %) mais également au titre des autres fonctionnalités qu'ils remplissent dans les domaines du réchauffement climatique, de la qualité de l'eau ou de la lutte contre l'érosion de la biodiversité :

- **L'effet puits de carbone** : dans le cadre de la lutte contre le changement climatique, l'augmentation du stockage du carbone revêt une importance toute particulière. Les espaces forestiers concourent à la réduction des gaz à effet de serre : 1 m3 de bois exploité stocke 900 kg de CO2 ;
- **Préservation de la qualité de l'eau** : dans ce domaine, la pérennité du couvert forestier représente un atout par rapport aux autres couverts végétaux. L'activité biologique en forêt est plus constante est permet un recyclage des éléments minéraux plus efficace car les phénomènes de relargage ou de fuites d'éléments minéraux sont limités. Par ailleurs l'activité sylvicole n'utilise pas d'intrant, ou alors de façon marginale, les eaux infiltrées sous forêt ont par conséquent une teneur en nitrates très faible (de l'ordre de 5 mg/l contre 50 mg/l couramment dépassés en grandes cultures. Il a donc été démontré qu'à l'échelle du bassin versant, la forêt assure un rôle de protection de la ressource en eau ;
- **Drainage vers le sous-sol et réduction des débits de crue** : les milieux forestiers ont également un impact sur la quantité d'eau. D'abord, grâce à une porosité et une rugosité des sols supérieures, la forêt favorise le drainage vers le sous-sol. L'infiltration est ainsi favorisée au dépend du ruissellement de surface. Ce phénomène, cumulé aux effets d'interception des précipitations par le feuillage, d'évaporation et d'évapotranspiration, ont des effets sur la réduction des débits de crue ;
- **La biodiversité** : Si ces peuplements ne sont pas aussi « biodivers » que d'autres boisements comme les boisements alluviaux, ripisylves, ou même que des forêts mixtes semi-naturelles, ils présentent toutefois des qualités indéniables d'un point de vue de la biodiversité dite ordinaire et parfois même remarquable. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), document de référence concernant l'élaboration des trames verte et bleue, identifie d'ailleurs le massif des Landes de Gascogne dans son ensemble en tant que réservoir de biodiversité. La grande continuité, à l'échelle de plusieurs départements, de ce massif et l'alternance des milieux associés dans leur fonctionnement écologique qui le caractérisent, en font un territoire unique et favorable à la présence de nombreuses espèces de faune et de flore dont certaines sont patrimoniales.

Les aides octroyées aux espaces forestiers

A la suite des difficultés subies par le massif forestier suite aux aléas climatiques, des aides publiques au nettoyage, reboisement et à la lutte contre les scolytes ont été octroyées depuis 2011. En contrepartie de ces aides publiques, les propriétaires s'engagent à maintenir la vocation forestière des parcelles durant 30 ans ; il convient donc de cerner les parcelles concernées par cette servitude afin de les exclure des zones constructibles du PLU.
Sur la base des données communiquées par le GIP ATEGERI , on constate que très peu de parcelles sur Avensan ont été concernées par ces aides publiques (portées en rouge sur la carte ci-contre).

II.4.2.4. Ressource forestière sur les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU

La carte ci-après qui reporte les zones de développement projetées sur la carte des espaces forestiers permet de constater que la majorité d'entre elles portent sur des zones boisées, mais aucune n'est concernée par des aides publiques octroyées dans le cadre de la reconstitution de la forêt suite à la tempête Klaus.

EN SYNTHESE SUR LA RESSOURCE SOL FORESTIER

Les espaces forestiers dominent le territoire d'Avensan avec un taux de boisement de 69 % et constituent une part notable de l'économie locale, perspective susceptible d'être amplifiée au regard de la montée en puissance de nouvelles filières bois/énergie.

La majorité des zones projetées du PLU est concernée par une occupation forestière, mais aucune n'est concernée par des aides publiques au nettoyage/ reboisement.

II.4.3.RESSOURCE DU SOUS-SOL

Les granulats sont en France la ressource naturelle la plus consommée après l'eau, soit une consommation par an et par habitant de 20kg de granulats.

La géologie du secteur, riche en graves, a depuis longtemps suscité l'exploitation du sous-sol à des fins d'extraction de granulats. Les 1ers sites exploités sur la commune, aux lieux-dits Bronturon/Jaugas/Cabaleyre/Laudère à l'Est du bourg sur la route de Margaux, ont fait l'objet de reconversion à titre de site récréatif, et l'activité d'exploitation s'est relocalisée sur un autre gisement plus au sud vers le lieu-dit Berron.

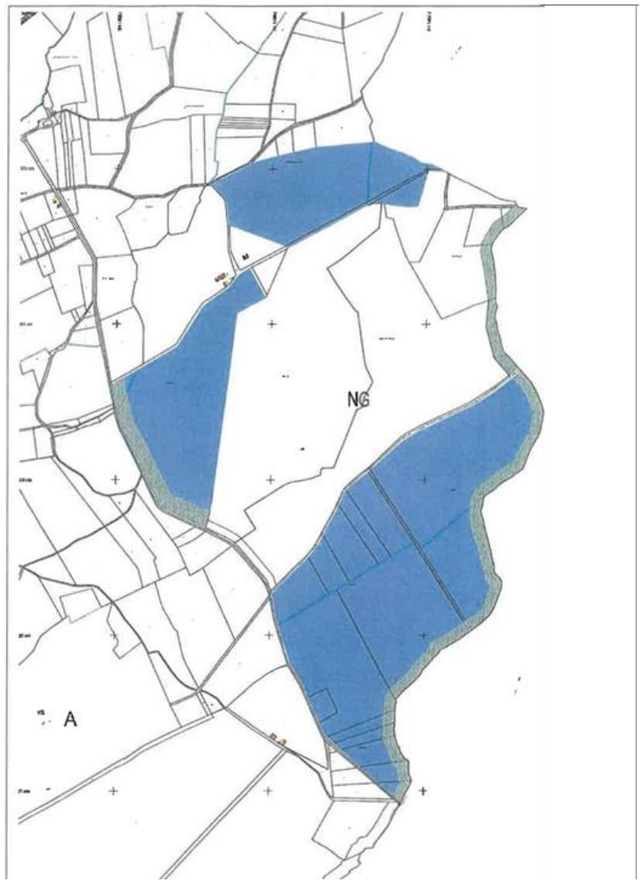
Ce site est actuellement exploité par la Ste CEMEX, exploitant à l'échelle mondiale de granulats destinés à la construction et ouvrages d'infrastructure.

Le secteur Ng permettant l'exploitation de la gravière de Berron, s'étend sur 62 ha dont 50 ha exploitables et 12 ha dédiés à l'unité de production des matériaux ainsi qu'aux locaux techniques.

La réserve initiale autorisée sur ce site a été établie à hauteur de 6 millions de tonnes de matériaux, exploitée à un rythme annuel moyen de 250 000 tonnes et un rythme annuel maximal de 400 000 tonnes.

La demande toujours grandissante en granulats notamment de la région bordelaise a accéléré le rythme d'extraction, diminuant de moitié la durée autorisée pour l'exploitation de la carrière actuelle, qui devrait s'achever d'ici 2018 – 2019.

Face à cette perspective de fin d'exploitation, une procédure de modification simplifiée du PLU a été engagée et approuvée en 2016 en vue d'étendre le secteur Ng de 86 ha en continuité du site actuel (cf partie en bleu sur la carte ci-contre – extrait du dossier de modification simplifiée).



Source : dossier de Modification Simplifiée, mairie d'Avensan

II.4.4.RESSOURCE ENERGIE

II.4.4.1. La consommation énergétique et les moyens de sa maitrise

■ LA CONSOMMATION ENERGETIQUE

Un bilan énergie-effet de serre a été réalisé en Aquitaine par l'ADEME en 1999. La consommation moyenne d'énergie en Gironde s'établit à 2,4 tep[1] /an/habitant et les émissions de CO2 /hab est estimée à 5,2 tonnes/an. Avensan, en tant que commune rurale se range dans une moyenne comprise entre 0 et 2 tep/hab/an.

En Aquitaine, la consommation énergétique a augmenté depuis les années 1990 d'environ 1,8 % par an, plus vite que l'augmentation de la population. Les facteurs sont divers : apparition de nouveaux usages (ordinateurs, téléviseurs plus perfectionnés, climatisation, ...), développement es résidences secondaires, des transports routiers, des activités tertiaires.

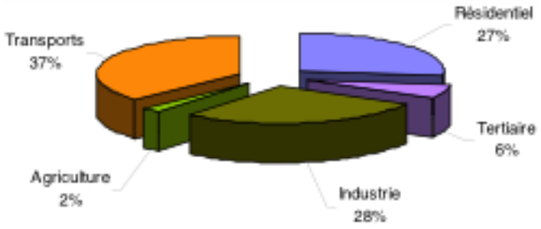
Le domaine qui consomme le plus d'énergie et rejette le plus de CO2 devant le secteur résidentiel est le domaine des transports puis l'industrie.

Le secteur du bâtiment représente un domaine de consommation énergétique également important. L'objectif du Grenelle de l'Environnement est de réduire la consommation d'énergie des bâtiments d'au moins 38 % d'ici à 2020 de manière à atteindre un niveau de basse consommation en 2012 (BBC : 50 kW/m2/an) puis un niveau passif en 2020 (15 kW/m2/an).

■ CONSOMMATIONS TOTALES D'ENERGIE PAR SECTEUR EN 2010

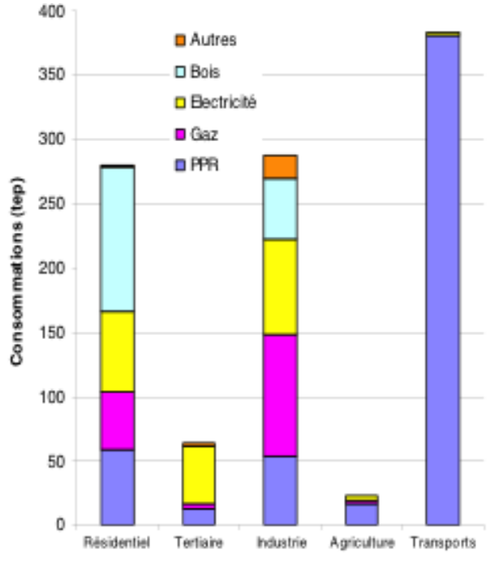
Consommations totales d'énergie par secteur *(en milliers de tep)*

Le premier secteur consommateur d'énergie est celui des transports, avec 37 % de la consommation finale totale. Le secteur résidentiel consomme 27 % et l'ensemble résidentiel et tertiaire, c'est-à-dire la consommation d'énergie dans les bâtiments (hors ceux de l'industrie) est de 33 %. L'industrie et l'agriculture ensemble consomment 30 % de l'énergie totale.



Consommation par secteur

Les produits pétroliers arrivent en tête des énergies consommées et représentent plus de la moitié de la consommation d'énergie totale dont 72 % est absorbée par les transports. L'électricité arrive loin derrière en seconde position (18 %) ; elle est largement utilisée dans le secteur tertiaire (dont la consommation due à 68 % à l'électricité) et est bien développée dans les secteurs industriel (dont la consommation est due à 25 % à l'électricité) et résidentiel (dont la consommation est due à 22 % à l'électricité). La part du gaz n'est pas négligeable (14 %), ni celle du bois (15 %), essentiellement consommé dans le secteur résidentiel. Dans les Landes, 40 % des consommations des ménages est faite à partir du bois ; c'est la première source d'énergie pour le chauffage domestique.

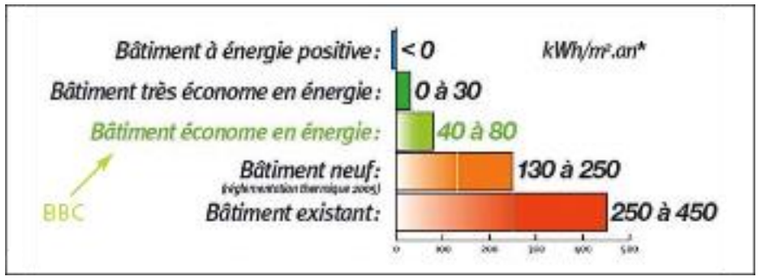


[1] *Tonne équivalent pétrole*

■ MOYENS DE LA MAITRISE ENERGETIQUE

La maitrise des consommations énergétiques constitue un véritable enjeu de société, qui passe par une politique de modération et d'efficacité énergétique devant conduire à la réduction des consommations à la source. Deux domaines peuvent être plus particulièrement mobilisés à l'échelle du PLU :

- les transports, en cherchant un report modal vers le transport collectif et les déplacements doux non motorisés,
- l'habitat, en matière de rénovation mais également en matière de construction neuve ; le PLU pouvant désormais fixer dans le règlement d'urbanisme des dispositions de performances environnementales.



Source : ADEME

Dans le domaine de l'urbanisme, favoriser des formes urbaines et des typologies d'habitat compacts s'avèrent des pistes efficaces. En effet, les émissions de CO2 varient du simple au double entre une densité de 40 logts/ha et 70 logts/ha. Par ailleurs, à surface égale, un logement collectif consomme environ 30 % de moins qu'un logement individuel isolé.

	chauffage	eau chaude sanitaire	TOTAL
	unité : kW/m2/an		
HABITAT PAVILLONNAIRE	62	38	**100**
HABITAT GROUPE	54	47	**101**
LOGEMENTS COLLECTIFS	52	45	**97**

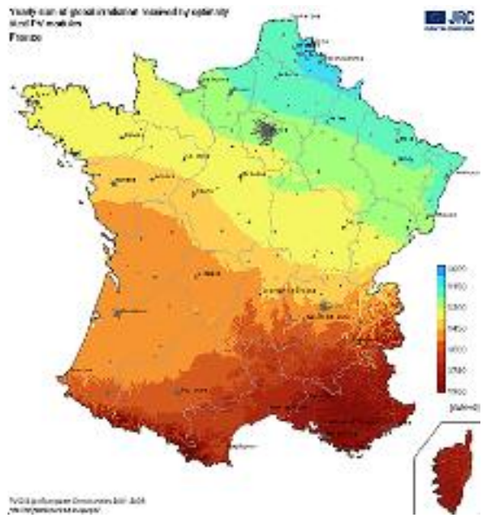
Source : ADEME

Mais d'autres pistes peuvent être mobilisées :

- Adapter l'éclairage public à l'ambiance des espaces,
- Prendre en compte les facteurs climatiques (vents, soleil) dans la construction, pour profiter au maximum des apports naturels,
- Prendre en compte le végétal dans l'environnement bâti, ce dernier pouvant participer au confort thermique estival et réduire le recours aux dispositifs de climatisation consommateurs énergétique,
- Favoriser la création d'une offre énergétique renouvelable et variée dans le logement privé mais également les bâtiments publics (puits canadien, VMC double flux, photovoltaïque, pompe à chaleur, ...).

II.4.4.2. Les potentialités en énergie renouvelable

■ GISEMENT SOLAIRE



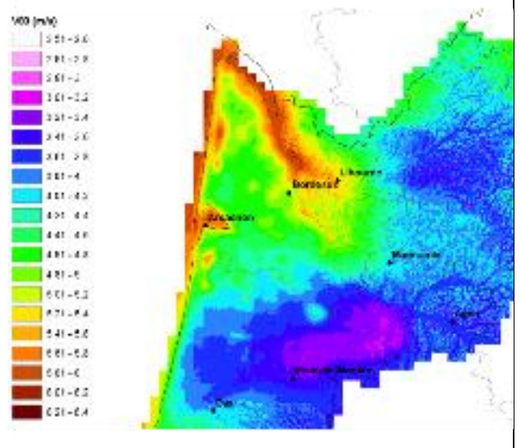
Sur le département l'énergie incidente par unité de surface est d'environ 4,5 kWh/m2/j en moyenne. La commune d'Avensan dispose d'un potentiel favorable à l'utilisation de l'énergie solaire, qui dans le cadre du Scot Médoc constitue une orientation forte du PADD.

■ GISEMENT GEOTHERMIQUE



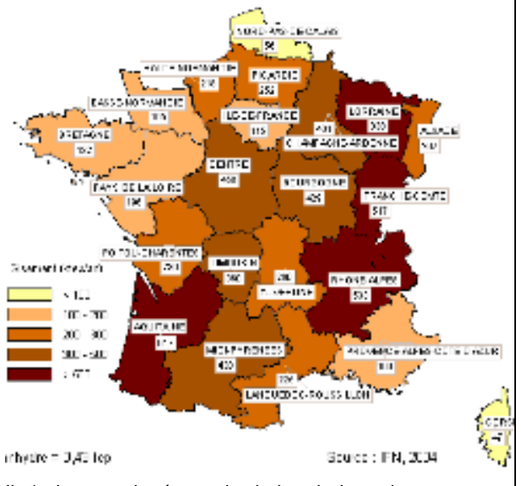
Selon la carte du BRGM, la commune d'Avensan fait partie des zones favorables pour l'exploitation de la géothermie.

■ GISEMENT EOLIEN



Le Medoc apparait comme un secteur à forte potentialité pour une exploitation de l'énergie éolienne.

■ GISEMENT BIOMASSE



Il n'existe pas de réseau de chaleur bois sur la commune. Pourtant, la filière bois constitue le plus grand potentiel d'énergie renouvelable en Aquitaine.

Bilan du potentiel énergies renouvelables :

- **L'éolien** est absent du paysage énergétique en Gironde. Selon le SSCE Aquitaine (Schéma des Services Collectif de l'Energie), la région ne dispose pas de sites très ventés. Seule la côte océane peut présenter un intérêt pour cette technique. Cependant, il faut noter que l'étude du site du Verdon a montré que le potentiel était médiocre. La rentabilité du projet n'étant atteinte qu'avec un fort taux de subvention. Cette situation est susceptible d'évoluer si l'éolien off-shore se développe.
- **La géothermie** est sous-exploitée en Gironde au regard du gisement disponible. Selon le SSCE, même si la réalisation de nouveaux forages est économiquement difficile, il est possible d'améliorer la situation actuelle de cette énergie, d'une part, rapidement par la mise en service des forages aujourd'hui non exploités en région bordelaise, et d'autre part, par l'extension des réseaux de chaleur et la mise en place de pompes à chaleur pour augmenter la température d'utilisation.
- **La filière bois-énergie,** fortement présente en Aquitaine, est peu représentée en Gironde où il existe des possibilités de développement de l'utilisation de cette ressource.
- **La valorisation énergétique des déchets** et des biogaz est encore à ses balbutiements.
- **Le solaire photovoltaïque** et thermique reste marginal. Pourtant, le département bénéficie d'un taux d'ensoleillement élevé (2 000 à 2 250 h par an). A noter un important projet photovoltaïque réalisé sur la commune voisine d'Arsac sur une quarantaine d'ha et d'une capacité d'une soixantaine de MWc grâce à 324.000 panneaux d'un mètre carré.

EN SYNTHESE SUR LA RESSOURCE ENERGIE

La commune d'Avensan présente des atouts pour la mise en œuvre de dispositifs de production d'énergie renouvelables (solaire, géothermie, éolien, biomasse) ; une attention particulière est à porter à la maitrise et à la modération énergétique dans les zones de développement.

II.4.4.3. En synthèse sur les ressources naturelles

EN SYNTHESE SUR LES RESSOURCES NATURELLES

Le territoire communal présente un fort potentiel en matière de ressources naturelles :

Ressource en eau : Si la ressource en eau bénéficie sur Avensan de bonnes conditions en termes de protection vis-à-vis de toute altération de sa qualité, la ressource en eau de façon générale sur le Médoc connait un risque de surexploitation

Ressource en sol à valeur agricole : les sols à forte potentialité agronomique (le « dôme » viticole d'Avensan) se concentrent dans le secteur du bourg, mais aucun n'est concerné par une zone de développement à l'exception de la zone 1AUb du clos des vignerons de 0,52 ha composée d'une parcelle exploitée en vigne ; toutefois, cette localisation, reliquat d'un lotissement non conduit de façon incomplète, ne revêt plus de logique d'exploitation viticole au regard de son total enclavement au sein d'un lotissement.

Ressource en sol forestier : cette occupation majeure sur la commune, concerne pratiquement toutes les zones de développement projetées, sans toutefois qu'aucune n'ait fait l'objet d'aide publique au nettoyage /reboisement ;

Ressource sous-sol : présence d'importants gisements en granulats exploités depuis longtemps, avec une capacité d'exploitation récemment portée à 80 ha ;

Ressource en énergie renouvelable : territoire à fortes potentialités d'ER, en faveur desquelles le Scot Médoc se positionne incitativement.

II.5. QUALITE DES MILIEUX, POLLUTIONS, ET NUISANCES

L'examen de cette thématique a pour objectif de connaitre et minimiser les rejets dans les milieux et adapter ces rejets aux capacités de ceux-ci.

II.5.1. QUALITE ET OBJECTIFS DE QUALITE DES MASSES D'EAU

II.5.1.1. Les objectifs de qualité des masses d'eau

Depuis la création des agences de l'eau, l'objectif est de limiter les rejets polluants dans les milieux aquatiques afin de leur redonner un état de qualité satisfaisant. La directive cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 (DCE) prévoit, pour 2015 en particulier, un objectif de bon état pour l'ensemble des milieux aquatiques.

Le SDAGE Adour Garonne 2016-2021 a été adopté par le Comité de bassin et approuvé par le Préfet coordonnateur de bassin (Préfet de la Région Midi-Pyrénées) le 1er décembre 2015, et mis à jour par le comité de bassin le 10 mars 2022 en vue de sa mise en œuvre jusqu'en 2027.

Ce document fixe des objectifs de qualité des eaux à atteindre d'ici à 2027, et arrête pour une période de 6 ans les huit grandes orientations de préservation et de mise en valeur des milieux aquatiques à l'échelle du bassin.

Pour les eaux superficielles, le bon état se définit lorsque l'état chimique et l'état écologique d'une masse d'eau sont bons :

— **L'État chimique**

Il est destiné à vérifier le respect des normes de qualité environnementale (NOE) fixées par des directives européennes pour 41 substances dites « prioritaires » ou « dangereuses prioritaires ». Il se décompose en deux classes : respect ou non-respect des NOE.

— **L'état écologique**

Il se fonde principalement sur des éléments de qualité biologique, sur des éléments de qualité physicochimique et hydromorphologique en tant que facteurs explicatifs d'une éventuelle dégradation de la biologie.

Pour les eaux souterraines, le bon « état » est atteint lorsque :

- l'état chimique est respecté,
- l'état quantitatif s'avère bon, c'est-à-dire que les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible,
- et que les eaux souterraines ne sont pas à l'origine d'une dégradation de la qualité des masses d'eau superficielles avec lesquelles elles sont en relation.

II.5.1.2. La qualité des eaux souterraines

Source : Système d'information sur l'eau du Bassin Adour-Garonne

Toutes ont atteint un bon état global depuis 2015 (quantitatif et qualitatif), à l'exception de la masse FRFG071 Sables, graviers, galets et calcaires de l'éocène nord AG et FRFG072 Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif nord-aquitain, qui présentent **un état quantitatif mauvais au titre de pressions significatives** et une échéance d'atteinte du bon état différé en 2027 pour la 1ère et un objectif différé au-delà de 2027 au regard des difficultés de corrections.

La nappe du complexe aquifère de l'Eocène inférieur à moyen présente une dépression piézométrique sous l'agglomération bordelaise au droit ou à proximité de laquelle se concentrent d'importants prélèvements réalisés à 93 % pour l'AEP. Les niveaux piézométriques ont baissé ici de plus de 35 m en l'espace de 60 ans et d'environ 5 m sur les 15 dernières années.

A noter le classement en ZPF (Zone à Préserver pour leur utilisation Future en eau potable) de plusieurs masses d'eau (indiquées en rouge dans le tableau ci-contre) ; 2 d'entre elles subissent des pressions quantitatives significatives (FRFG072 Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif nord-aquitain et FRFG083A Calcaires, grès et faluns de l'Oligocène majoritairement captif du Nord du Bassin aquitain).

ETAT ET OBJECTIF D'ETAT DES MASSES D'EAUX SOUTERRAINES

Masse d'eau	Objectif état global quantitatif	Objectif état global chimique	Etat quantitatif	Etat chimique	Pressions qualitatives sur la masse d'eau souterraine	Pressions quantitatives sur la masse d'eau souterraine
Aquifères libres						
Sables plio-quaternaires des bassins côtiers région hydro s et terrasses anciennes de la Gironde	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Bon	Pas de pression	Non significative
Aquifères captifs						
FRFG026 Alluvions de la Gironde	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Bon	Non significative	Non significative
FRFG071 Sables, graviers, galets et calcaires de l'éocène nord AG	Bon état 2027	Bon état 2015	Mauvais	Bon	Inconnue	Significative
FRFG072 Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif nord-aquitain	**Objectif moins strict**	Bon état 2015	Mauvais	Bon	Non significative	Significative
FRFG073 Calcaires et sables du turonien coniacien captif nord-aquitain	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Bon	Inconnue	Non significative
FRFG074 Sables et graviers du pliocène captif secteur Médoc estuaire	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Bon	inconnue	Pas de pression
FRFG075 Calcaires, grés et sables de l'infracénomanien/cénomanien captif nord-aquitain	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Bon	Inconnue	Non significative
FRFG080 Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Bon	Inconnue	Non significative
FRFG083A Calcaires, grès et faluns de l'Oligocène majoritairement captif du Nord du Bassin aquitain	**Objectif moins strict**	Bon état 2015	Mauvais	Bon	Inconnue	Significative

Source : Système d'information sur l'eau du Bassin Adour –Garonne

Classée Zone à Préserver pour utilisation Future pour l'eau potable (ZPF)

* **Les masses d'eau à objectif moins strict** que le bon état : La DCE permet (article 4.5), sous certaines conditions, de déroger à l'atteinte du bon état. Cela concerne les masses d'eau pour lesquelles l'atteinte du bon état en 2027 n'est pas envisageable, soit parce qu'elles subissent (ou ont subi) des conditions naturelles ou des pressions anthropiques significatives, soit parce que la mise en place des actions nécessaires et/ou l'obtention de résultats sur l'eau nécessite un délai qui va au-delà de 2027, ou bien que ces actions revêtent un coût disproportionné par rapport aux enjeux locaux ou aux bénéfices environnementaux.

Les objectifs moins stricts (OMS) ne sont pas un renoncement au bon état : dans la très grande majorité des cas, le classement de la masse d'eau en OMS permet de définir une étape vers le bon état. Il permet de fixer une cible intermédiaire et de planifier des actions pour l'atteindre.

II.5.1.3. La qualité des eaux superficielles

Source : Système d'information sur l'eau du Bassin Adour –Garonne

■ LES PARAMETRES DE DEFINITION DE LA QUALITE DES EAUX

L'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application du code de l'environnement, précise les éléments suivants :

- Eléments de qualité et paramètres pour la classification de l'état écologique des eaux de surface :
- Eléments biologiques : Composition et abondance de la flore aquatique, Composition et abondance de la faune benthique invertébrée, Composition, abondance et structure de l'âge de l'ichtyofaune.
- Eléments hydromorphologiques soutenant les éléments biologiques : quantité et dynamique du débit d'eau, Continuité de la rivière.
- Eléments chimiques et physico-chimiques soutenant les éléments biologiques : température de l'eau, bilan d'oxygène, salinité, état d'acidification, concentration en nutriments,
- Polluants spécifiques : pollution par tous polluants synthétiques spécifiques autres que les substances prioritaires, recensés comme étant déversés en quantités significatives dans la masse d'eau.

Précisions méthodologiques

L'interprétation des mesures de qualité des eaux superficielles est effectuée à l'aide des grilles du Système d'Evaluation de la Qualité des Eaux (SEQ – Eau) mis au point par les Agences de l'Eau et le Ministère de l'Environnement.

Le SEQ – Eau repose sur la prise en compte de différentes « altérations » (Matières organiques et oxydables, Matières azotées hors nitrates, Nitrates, Matières phosphorées, Particules en suspension, …), regroupant des paramètres élémentaires de signification voisine ou complémentaire. Des indices de qualité (de 0 à 100) sont définis en fonction des valeurs prises par ces différents paramètres, et l'on retient comme indice de qualité pour chacune des « altérations » le plus mauvais des indices obtenus pour la série des paramètres constitutifs ;

Au sens de la mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau, le « Bon état » des eaux est considéré comme atteint dès lors que les eaux apparaissent de « Bonne qualité » par application du SEQ-Eau.

Etat chimique, objectif d'état et échéance

Il est destiné à vérifier le respect des normes de qualité environnementale (NOE) fixées par des directives européennes pour 41 substances.

Etat écologique, objectif d'état et échéance

Il se fonde principalement sur des éléments de qualité biologique[1], sur des éléments de qualité physicochimique et hydro morphologique en tant que facteurs explicatifs d'une éventuelle dégradation de la biologie.

■ ETAT ET OBJECTIFS D'ETAT DES COURS D'EAU SUR LA COMMUNE

La Louise :

Objectif d'état de la masse d'eau (SDAGE 2022-2027)

2022-2027

Objectif de l'état écologique : Objectif moins strict
Eléments de qualité à l'origine de l'exemption : I2M2 (invertébrés), IBMR (macrophytes), Indice bio. diatomées, Nutriments, Oxygène
Type de dérogation : Raisons techniques

2022

Objectif de l'état chimique (Sans molécules ubiquistes) : Bon état 2015

Etat de la masse d'eau (Evaluation SDAGE 2022-2027 sur la base des données 2015-2016-2017)

		Indice de confiance			Indice de confiance
Etat écologique :	Moyen	Faible	**Etat chimique (avec ubiquistes) :**	Bon	
			Etat chimique (sans ubiquistes) :	Bon	
Origine :	Station non représentative, extrapolation		**Origine :**	Expertise	

Stations de mesure ayant permis de qualifier l'état écologique :

- 05184800 - La Louise au niveau de Soussans

La Cabaleyre :

Objectif d'état de la masse d'eau (SDAGE 2022-2027)

2022-2027

Objectif de l'état écologique : Bon état 2027
Eléments de qualité à l'origine de l'exemption : I2M2 (invertébrés), IBMR (macrophytes), Indice Poisson Rivière, Nutriments, Oxygène, Polluants spécifiques
Type de dérogation : Raisons techniques

2022

Objectif de l'état chimique (Sans molécules ubiquistes) : Bon état 2015

Etat de la masse d'eau (Evaluation SDAGE 2022-2027 sur la base des données 2015-2016-2017)

		Indice de confiance			Indice de confiance
Etat écologique :	Moyen	Faible	**Etat chimique (avec ubiquistes) :**	Bon	
			Etat chimique (sans ubiquistes) :	Bon	
Origine :	Station non représentative, extrapolation		**Origine :**	Expertise	

Stations de mesure ayant permis de qualifier l'état écologique :

- 05184850 - Ruisseau de Cabaleyre au niveau d'Avensans

[1] *Notamment la mesure de l'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN), noté de 0 à 20, qui donne une indication sur la qualité des milieux aquatiques, prenant à la fois en compte la physico-chimie des eaux et la qualité des habitats offerts aux invertébrés aquatiques*

La Jalle de Castelnau :

Objectif d'état de la masse d'eau (SDAGE 2022-2027)

2022-2027

Objectif de l'état écologique : Bon état 2027
Eléments de qualité à l'origine de l'exemption : I2M2 (invertébrés), IBMR (macrophytes), Indice bio. diatomées, Nutriments, Oxygène
Type de dérogation : Raisons techniques

2022

Objectif de l'état chimique (Sans molécules ubiquistes) : Bon état 2015

Etat de la masse d'eau (Evaluation SDAGE 2022-2027 sur la base des données 2015-2016-2017)

		Indice de confiance			Indice de confiance
Etat écologique :	Moyen	Haut	**Etat chimique (avec ubiquistes) :**	Bon	Moyen
			Etat chimique (sans ubiquistes) :	Bon	
Origine :	Mesuré		**Origine :**	Mesuré	
Stations de mesure ayant permis de qualifier l'état écologique :	• 05184900 - La Jalle de Castelnau à Moulis en Médoc		**Stations de mesure ayant permis de qualifier l'état chimique :**	• 05184900 - La Jalle de Castelnau à Moulis en Médoc	

Le Déhès :

Objectif d'état de la masse d'eau (SDAGE 2022-2027)

2022

Objectif de l'état écologique : Bon état 2015

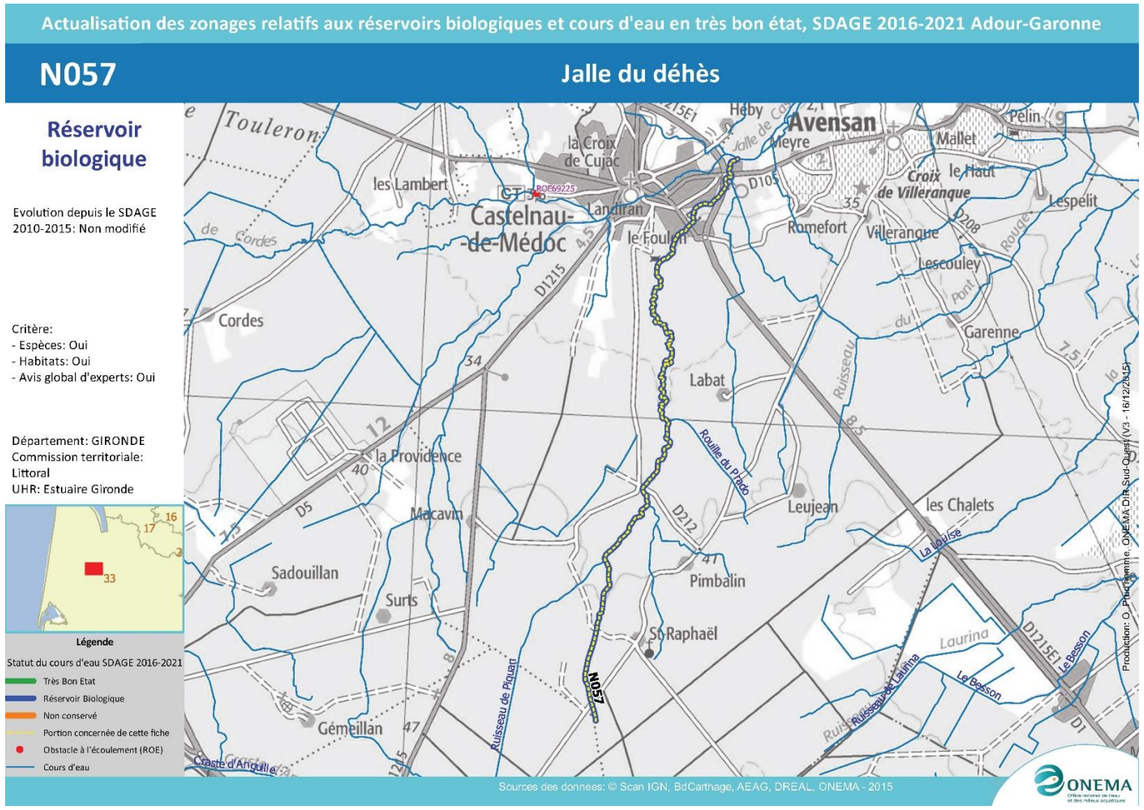
Objectif de l'état chimique (Sans molécules ubiquistes) : Bon état 2015

Etat de la masse d'eau (Evaluation SDAGE 2022-2027 sur la base des données 2015-2016-2017)

		Indice de confiance			Indice de confiance
Etat écologique :	Bon	Faible	**Etat chimique (avec ubiquistes) :**	Bon	
			Etat chimique (sans ubiquistes) :	Bon	
Origine :	Station non représentative, extrapolation		**Origine :**	Expertise	
Stations de mesure ayant permis de qualifier l'état écologique :	• 05184930 - Jalle de Déhès au niveau d'Avensan				

A noter que le ruisseau du Déhès est le seul à faire l'objet d'un classement en **Réservoir Biologique ;**

Les réservoirs biologiques, au sens de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (LEMA, art. L214-17 du Code de l'Environnement), sont des cours d'eau ou parties de cours d'eau ou canaux qui comprennent une ou plusieurs zones de reproduction ou d'habitat des espèces aquatiques et permettent leur répartition dans un ou plusieurs cours d'eau du bassin versant. Ils sont nécessaires au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant.



Source : Système d'information sur l'eau du Bassin Adour –Garonne

En synthèse, les cours d'eau classés sur la commune font l'objet :

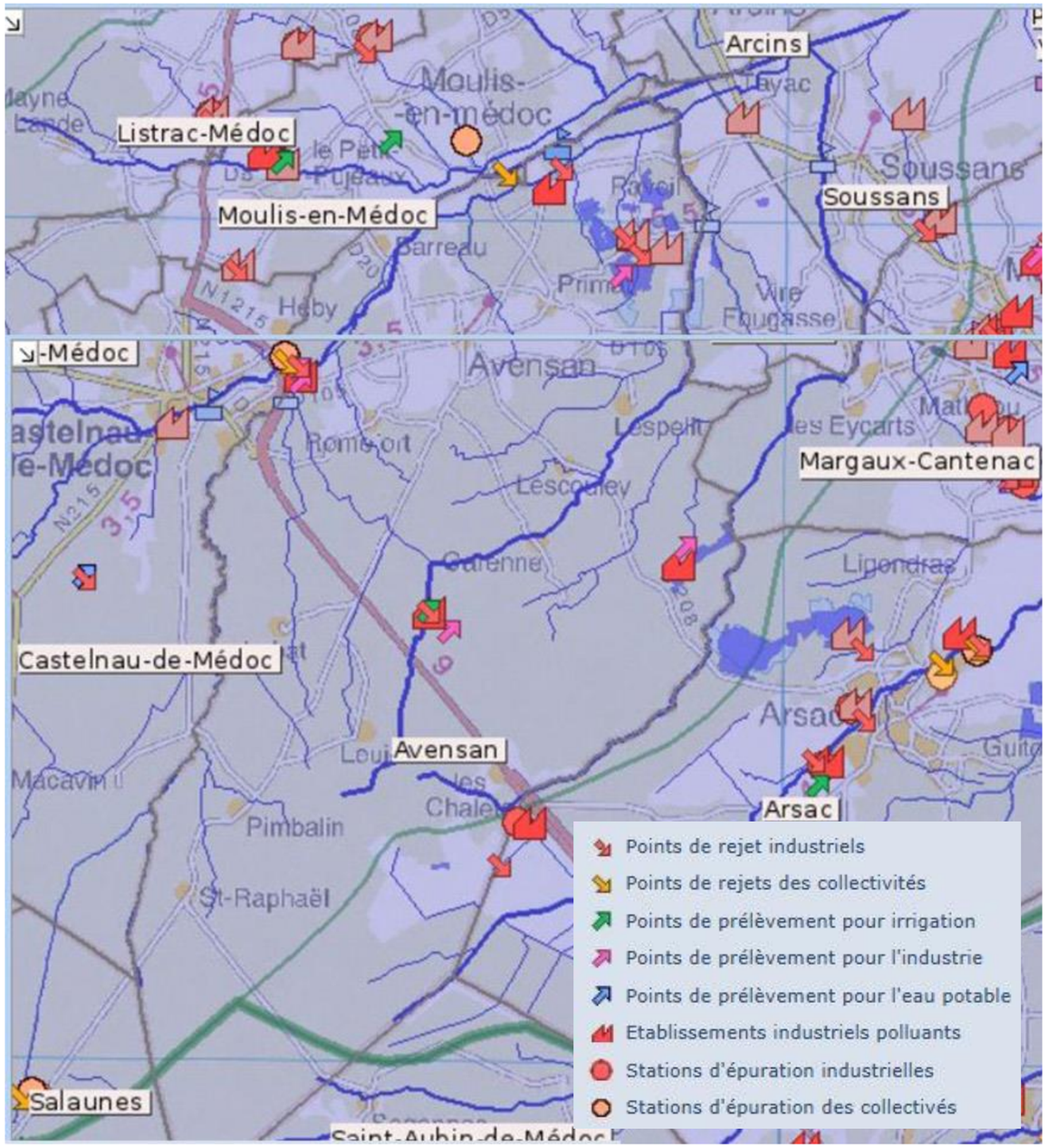
- Pour la totalité d'entre eux d'un état chimique évalué « bon » et par conséquent d'un objectif de bon état atteint depuis 2015,

- Pour 3 sur 4 d'entre eux d'un état écologique moyen (à l'exception du Déhès en bon état et classé en réservoir de biodiversité) et par conséquent l'objet d'un objectif d'atteinte du bon état écologique différé à 2027, majoritairement au titre de paramètres liés à la qualité des eaux (présence de matières azotées, organiques, phosphorées, métaux, pesticides...).

■ LES PRESSIONS EXERCEES SUR LES MASSES D'EAU

L'état des masses d'eau résultent des pressions qui s'exercent sur les bassins-versants, à savoir la conjonction d'usages domestiques (prélèvements eau potable, rejets de STEP, ..), industriels (prélèvements et rejets d'activités, ..)et agricoles (prélèvements pour irrigation, rejets de produits phytosanitaires, pesticides, …

CARTE DE SYNTHESE DES PRESSIONS EXERCEES SUR LES MASSES D'EAU



Source : Système d'information sur l'eau du Bassin Adour –Garonne, interface cartographique

Pressions de la masse d'eau (Evaluation SDAGE 2022-2027)

2022-2027	Pressions
Pression ponctuelle :	
Degré global de perturbation des rejets de stations d'épurations collectives :	Pas de pression
Degré global de perturbation des rejets de stations d'épurations industrielles pour les macro polluants :	Significative
Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries :	Non significative
Degré global de perturbation dû aux sites industriels abandonnés :	Inconnue
Pression diffuse :	
Pression de l'azote diffus d'origine agricole :	Non significative
Pression par les pesticides :	Non significative
Prélèvements d'eau :	
Sollicitation de la ressource par les prélèvements AEP :	Pas de pression
Sollicitation de la ressource par les prélèvements industriels :	Non significative
Sollicitation de la ressource par les prélèvements irrigation :	Significative
Altérations hydromorphologiques et régulations des écoulements :	
Altération de la continuité :	Minime
Altération de l'hydrologie :	Minime
Altération de la morphologie :	Modérée

Les principales pressions recensées par le Système d'Information sur l'Eau Adour-Garonne sur la commune et proche limite communale, sont les suivantes :

Etablissements industriels :

1. Hostein et Laval Sciage rabottage du bois, hors imprégnation
2. Cemex Granulats SO (gravière sablière)
3. Cemex Béton SO (fabrication de béton prét à l'emploi)
4. Gerbaud SA
5. Château Citran
6. Chamvermeil (commerce de gros de boisson) à Arsac

STEP industrielle

7. Winery Ph.Raoux, à Arsac

STEP des collectivités

8. STEP de Canteranne à Avensan
9. STEP de Petit Poujeau à Moulis

EN SYNTHESE SUR L'ETAT DES MASSES D'EAU

L'état global (qualitatif et quantitatif) des masses d'eau (superficielles et souterraines) référencées sur la commune est bon, avec toutefois un problème :

1/D'état quantitatif mauvais pour 2 masses d'eau souterraines (FRFG072 Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif nord-aquitain et FRFG071 Sables, graviers, galets et calcaires de l'éocène nord AG) renvoyées à une échéance de bon état en 2021 ;

2/D'état qualitatif écologique moyen pour 3 masses d'eau superficielles sur 4 (à l'exception du Déhès), renvoyées à une échéance d'atteinte du bon état en 2021, ceci au regard de pressions multiples (domestiques, agricoles, industrielles) exercées sur les bassins-versants ; à noter le bon état chimique pour les 4 masses d'eau.

Le SDAGE Adour Garonne 2022-2027 :

*fixe des objectifs de maintien du bon état des eaux des masses d'eau présentes sur la commune

*identifie 2 masses d'eau en Réservoir de Biodiversité (le Déhès) et en Axe à Migrateur Amphihalin (ruisseau de Castelnau).

Les choix techniques en matière d'aménagement des secteurs projetés à l'urbanisation (Zones AU) devront veiller à ne pas contrarier ces objectifs en minimisant les incidences sur la qualité des eaux de la commune.

II.5.1.4. Le Programme De Mesures (PDM) de l'Unité Hydrographique "Estuaire Gironde »

Les masses d'eau communales sont concernées par le Programme De Mesures de l'Unité Hydrographique de Référence « Estuaire Gironde » présenté ci-après.

Le Programme De Mesures est un élément d'accompagnement du SDAGE qui n'est pas opposable en tant que tel aux documents d'urbanisme. Il est néanmoins important d'en rappeler le rôle et la portée.

Etabli pour la période 2016-2021, le PDM constitue le recueil des actions dont la mise en œuvre est nécessaire pour atteindre les objectifs environnementaux fixés par le SDAGE 2016-2021, en application de la Directive Cadre sur l'Eau, ou de son propre ressort.

Ces objectifs se rapportent en particulier :

- à l'obtention des objectifs d'état des eaux souhaités pour les masses d'eau superficielles (cours d'eau, lacs, côtières et de transition) ou souterraines vus au paragraphe précédent,
- à la protection de la qualité des ressources en eau dans les différentes « zones protégées » instituées en application de directives antérieures à la DCE, notamment pour la production d'eau potable et l'exercice de la baignade dans les zones officielles,
- à des domaines d'actions spécifiquement visés par le SDAGE: les problématiques liées à l'assainissement des collectivités locales, à la dépollution des industries, l'amélioration des connaissances ainsi que la politique de prévention des inondations rentrent notamment dans ce cadre.

Le tableau ci-après, issu du PDM, recense les mesures pour l'Unité Hydrographique de Référence " Estuaire Gironde" dans laquelle se situe la commune d'**Avensan**, et qui pour certaines sont directement en relation avec la mise en œuvre du PLU :

COMMISSION TERRITORIALE **LITTORAL**

UHR Estuaire Gironde



Principaux enjeux

- Pollutions domestiques (collecte et traitement).
- Pollutions industrielles, dont viti-vinicole.
- Pollutions diffuses agricoles.
- Gestion des étiages (maîtrise des prélèvements agricoles, restauration d'un équilibre hydrologique entre les apports d'eau douce et d'eau salée, ...).
- Protection des vasières et zones humides associés à l'estuaire de la Gironde.

Objectif bon état écologique | **Masses d'eau superficielles** | **Objectif bon état chimique**



Mesures appliquées à l'UHR Estuaire Gironde

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
GOU03	Formation, conseil, sensibilisation ou animation	Mettre en place une opération de formation, conseil, sensibilisation ou animation
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
ASS03	Réseau	Réhabiliter et/ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
ASS07	RSDE	Mettre en place une surveillance initiale ou pérenne des émissions de substances dangereuses (Agglomérations ≥ 10000 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	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 ≥ 2000 EH)
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 à l'artisanat
IND07	Prévention des pollutions accidentelles	Mettre en place un dispositif de prévention des pollutions accidentelles
IND08	RSDE	Améliorer la connaissance de pressions polluantes de substances dangereuses pour la définition d'actions visant leur réduction (RSDE)
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)
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 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
		Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire
AGR04	Pratiques pérennes	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
AGR08	Limitation des pollutions ponctuelles	Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates
		Réduire les effluents issus d'une pisciculture
Ressource		
RES03	Règles de partage de la ressource	Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective en ZRE
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
		Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
MIA03	Gestion des cours d'eau - continuité	Aménager ou supprimer un ouvrage (à définir)
MIA04	Gestion des plans d'eau	Mettre en œuvre des opérations d'entretien ou de restauration écologique d'un plan d'eau
MIA05	Gestion du littoral	Mettre en œuvre des opérations d'entretien ou de restauration écologique d'une eau de transition (lagune ou estuaire)
		Restaurer un équilibre hydrologique entre les apports d'eau douce et les apports d'eau salée dans une masse d'eau de transition de type lagune
MIA07	Gestion de la biodiversité	Gérer les usages et la fréquentation sur un site naturel
		Mener d'autres actions diverses pour la biodiversité
MIA09	Profil de vulnérabilité	Réaliser le profil de vulnérabilité d'une zone de baignade, d'une zone conchylicole ou de pêche à pied
MIA10	Gestion forestière	Gérer les forêts pour préserver les milieux aquatiques
MIA14	Gestion des zones humides, protection réglementaire et zonage	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
		Réaliser une opération d'entretien ou de gestion régulière d'une zone humide

II.5.2.L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES DOMESTIQUES ET INDUSTRIELLES

II.5.2.1. Le Schéma Directeur d'Assainissement (SDA)

Les activités humaines sont à l'origine de pollutions organiques ou toxiques qui font l'objet de traitements spécifiques pour limiter leur impact sur le milieu naturel :

- Collectifs lorsque les réseaux de collecte peuvent amener les eaux polluées dans les stations d'épuration. Ce cas intéresse principalement les habitats groupés et les industries qui peuvent s'y raccorder,
- Individuels dès lors que les critères techniques et financiers le justifient.

L'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités territoriales modifié par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 imposent aux communes de définir, après étude préalable, un zonage d'assainissement qui doit délimiter les zones d'assainissement collectif, les zones d'assainissement non collectif et le zonage pluvial. Le zonage d'assainissement définit le mode d'assainissement le mieux adapté à chaque zone. Il est soumis à enquête publique.

Le Schéma Directeur d'Assainissement d'une agglomération fixe les orientations fondamentales des aménagements, à moyen et à long terme, en vue d'améliorer la qualité, la fiabilité et la capacité du système d'assainissement de la collectivité. Il est formé de l'ensemble des plans et textes qui décrivent, sur la base des zonages d'assainissement, l'organisation physique des équipements d'assainissement d'une collectivité (réseaux et stations). Ce zonage doit être soumis à enquête publique avant d'être approuvé en dernier ressort par l'EPCI qui en est maitre d'ouvrage.

La commune d'**Avensan**, a délégué la compétence assainissement collectif au Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable et d'Assainissement de Castelnau-de-Médoc (SIAEPA), qui a confié la gestion de ses ouvrages à la sté VEOLIA.

Le SIAEPA a approuvé un 1er Schéma Directeur d'Assainissement en 2008. Le Schéma Directeur d'Assainissement arrête la zone au sein de laquelle la collectivité s'engage à mettre en place une collecte collective des eaux usées, à savoir la majorité des espaces urbanisés (cf carte ci-contre). Au-delà de ce périmètre, les effluents des constructions sont assainis par un système de traitement autonome.

II.5.2.2. Etat du système de collecte et de traitement des EU

La commune d'Avensan envoie ses eaux usées vers la STEP de Canteranne située à Castelnau, qui reçoit les effluents de 2 301 abonnés de Castelnau, de 1127 d'Avensan et de 23 de Moulis pour un total de 3 450 abonnés. La population ainsi desservie est de l'ordre de 7 500 Eq.hab.

À la suite de la demande de la police de l'eau, cette station a fait l'objet en 2022 de 24 contrôles par l'exploitant et de bilans du SATESE.

A la suite de ces contrôles, le service de la Police de l'Eau, par un courrier en date du 20 juin 2024, a indiqué que la station était conforme en termes de "collecte " mais non conforme en équipements et performance par rapport à la Directive ERU et à l'arrêté de rejet du 27/09/2016.

La non-conformité sur 3 ans en raison des by-pass d'effluents bruts conduit à une mise en demeure du préfet. Le Syndicat a engagé une partie des mesures demandées et poursuit les efforts de réhabilitation. Il est aussi demandé de doubler le nombre de mesures depuis 2023.

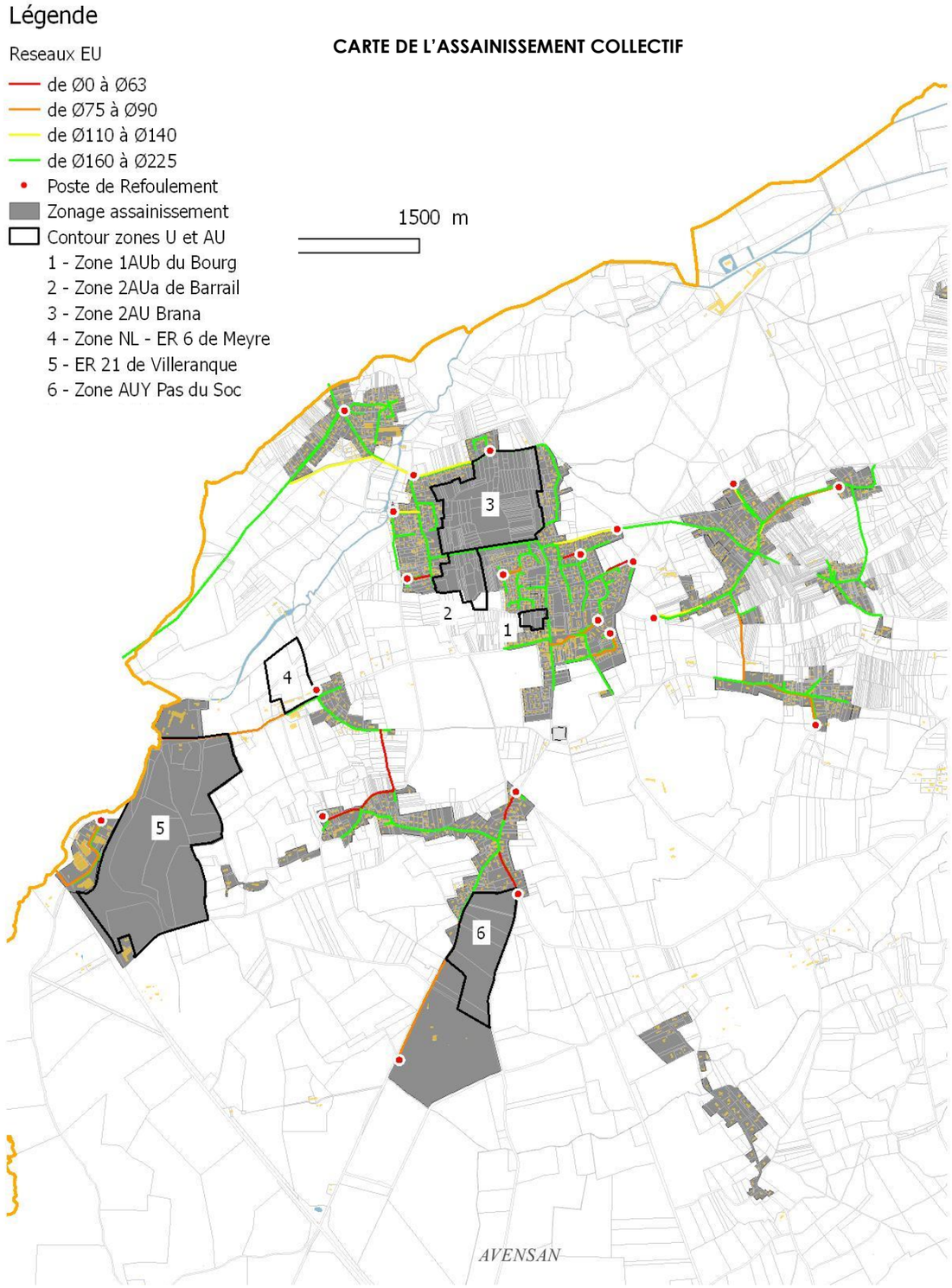
La quasi-majorité des zones urbaines d'Avensan sont desservies par le réseau collectif d'assainissement (cf carte ci-contre).

II.5.2.3. La desserte des zones de développement en assainissement collectif

CARTE DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF page ci-après

Toutes les zones de développement pressenties dans le cadre de la révision se situent dans le périmètre d'assainissement collectif défini au SDA à l'exception de la zone NL de Meyre (cf. carte ci-contre).

CARTE DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF



Source : SIAEPA de Castelnau-de-Médoc

II.5.2.4. L'assainissement non-collectif et l'aptitude des sols à l'ANC

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est assuré par la CDC Médullienne qui en a pris la compétence et l'exerce en régie. Cette compétence couvre la prise en charge les dépenses de contrôle du fonctionnement des systèmes d'assainissement non collectif et éventuellement celle des dépenses d'entretien des systèmes.

Conformément au Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) approuvé, les constructions des quartiers situés en dehors du périmètre d'assainissement collectif relèvent de l'assainissement autonome, soit approximativement 214 logements sur Avensan.

L'Assainissement Non Collectif (ANC) désigne les installations individuelles de traitement des eaux domestiques. Ces dispositifs concernent les habitations qui ne sont pas desservies par un réseau public de collecte des eaux usées et qui doivent en conséquence traiter elles-mêmes leurs eaux usées avant de les rejeter dans le milieu naturel.

Les eaux usées traitées sont constituées des eaux vannes (eaux des toilettes) et des eaux grises (lavabos, cuisine, lave-linge, douche…). Les installations d'ANC doivent permettre le traitement commun de l'ensemble de ces eaux usées.

Contenant micro-organismes potentiellement pathogènes, matières organiques, matière azotée, phosphorée ou en suspension, ces eaux usées, polluées, peuvent être à l'origine de nuisances environnementales et de risques sanitaires significatifs. L'assainissement non collectif vise donc à prévenir plusieurs types de risques, qu'ils soient sanitaires ou environnementaux.

PRINCIPES DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF



Suite à la collecte (1), les eaux usées domestiques sont prétraitées dans une fosse étanche (2) qui permet la décantation des matières en suspension dans les eaux collectées, la rétention des éléments flottants et une première étape de dégradation.

Les eaux usées sont par la suite acheminées vers le traitement où l'élimination de la pollution est assurée par dégradation biochimique (activité microbiologique) des eaux grâce au passage dans un réacteur naturel constitué soit par un sol naturel, soit par un sol reconstitué (massif de sable) (3).

Les filières sont définies par le SDA en fonction des conditions pédologiques et de l'aptitude des sols à l'assainissement autonome.

Un sol idéal pour la mise en œuvre d'une épuration – dispersion des effluents doit avoir une vitesse d'infiltration suffisamment lente pour assurer la dégradation de la pollution par les micro-organismes, mais également suffisamment élevée pour permettre la dispersion des eaux à traiter et ainsi éviter l'engorgement de l'installation.

De plus, le processus d'épuration nécessite la présence d'oxygène et donc une zone non saturée permanente (zone au-dessus du niveau le plus haut de la nappe phréatique) suffisante.

Une opération de rejet dans le sol repose, par conséquent, sur le compromis entre la capacité épuratoire d'un sol et sa capacité d'infiltration. En cas d'inaptitude du sol à assurer ces deux fonctions, il y a nécessité de le remplacer. L'aptitude d'un sol à l'épuration dépend de sa texture (teneur en sable, argile, limon, humus et calcaire).

L'aptitude des sols établie lors du SDA indique la présence de conditions plutôt favorables (substrat à dominante sableux présentant une bonne perméabilité) mais dont la proximité de la nappe peut constituer un facteur limitant à une bonne épuration. La filière prescrite de ce fait peut être la tranchées d'infiltration, ou le tertre d'infiltration en présence d'une nappe proche du sol.

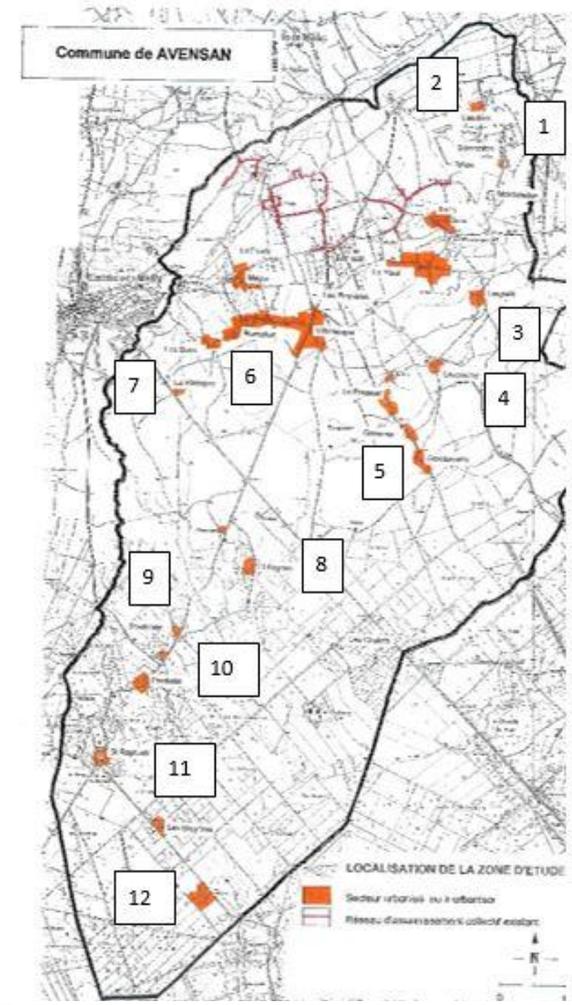
Lors de l'établissement du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) en parallèle de la 1ère révision du POS en PLU en 2008, les différents quartiers présentant une mauvaise aptitude des sols à l'ANC ont été classé en zones inconstructibles N de façon à ne pas amplifier la pression sur des milieux aquatiques au titre du SDAGE Adour-Garonne.

Dans le cadre du SPANC, un bilan des installations privées des assainissements non collectifs doit être régulièrement réalisé tous les 10 ans, et a été engagé dans le courant de l'année 2019 jusqu'à 2020. Il ressort des contrôles réalisés à ce jour 18 installations non conformes, incomplète ou sous-dimensionnées, qui ont une obligation de travaux sous 4 ans à compter du contrôle ou de 1 an en cas de vente.

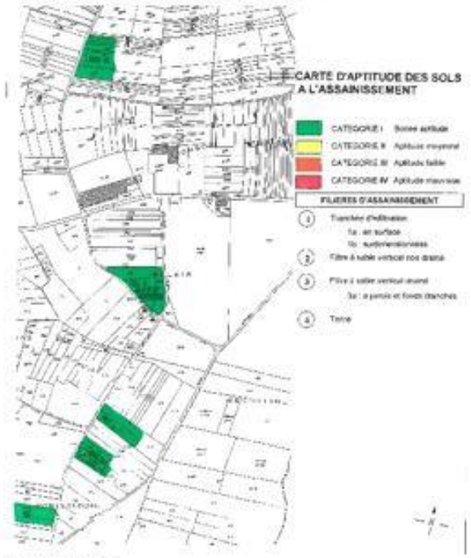
EN SYNTHESE SUR L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

La Commune d'Avensan bénéficie de conditions favorables à la maitrise qualitative des impacts des effluents générés par l'urbanisation (liée à l'habitat et à l'économie) sur les milieux aquatiques, au regard d'une couverture par le réseau collectif de la majorité de l'enveloppe bâtie et des futures zones AU, à l'exception de la zone NL de loisirs de Meyre (secteur n°4) ;

CARTE DE L'APTITUDE DES SOLS À L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF



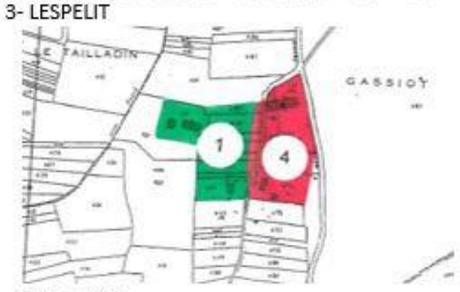
1- ZONE DE BEL AIR/MONTEREDON



2-LAUDERE



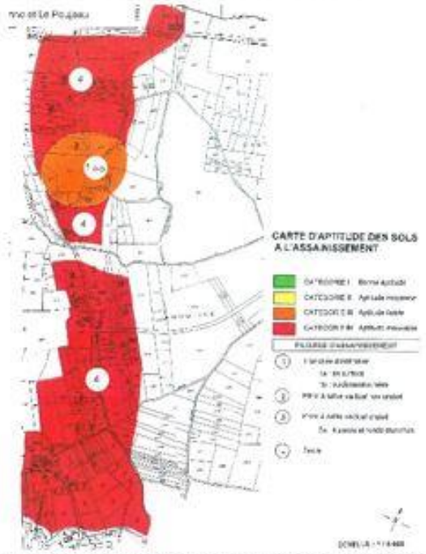
3- LESPELIT



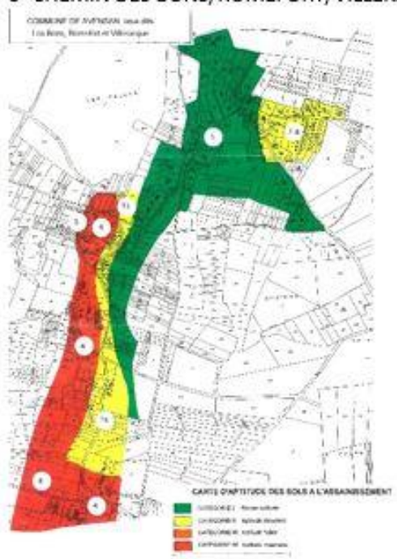
4- LESCOULEY



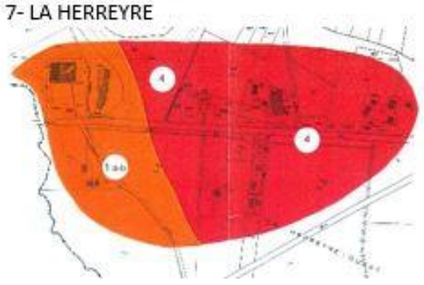
5-GOMBAUDIN GARENNE LE POUJEAU



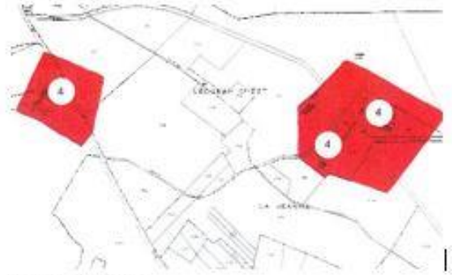
6- CHEMIN DES BONS/ROMEFORT/VILLERANQUE



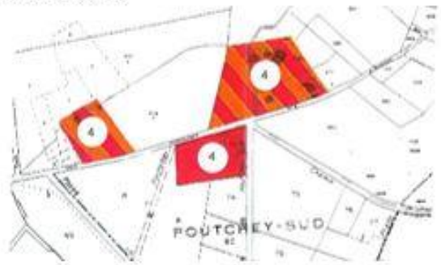
7- LA HERREYRE



8- LEOGEAN



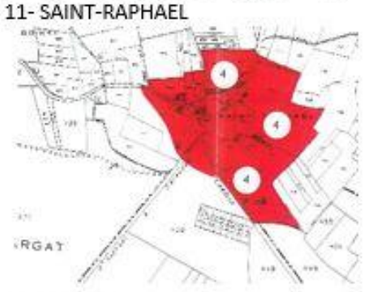
9- POUTCHEY



10- PIMBALIN



11- SAINT-RAPHAEL



12-BREDERA



Aptitudes	Catégories	Couleur	Aptitude à l'assainissement	Principales contraintes	Dispositifs préconisés
Bon	I		Site satisfaisant, aucun problème d'épuration et de dispersion par le sol	Aucune	1 - Epandage par tranchées d'infiltration
Moyen	II		Site moyennement satisfaisant	Profondeur du sol insuffisante	1a - Epandage par tranchée, mais plus en surface si apparition d'hydromorphie entre 0,90 et 1,10 m 1b - Epandage par tranchée d'infiltration surdimentionnée si perméabilité moyenne
Faible	III		Site faiblement satisfaisant Perméabilité réduite, nappe ou traces d'hydromorphie proches ou sol peu épais sur substratum perméable	* Si perméabilité réduite * Nappe assez proche, hydromorphie ou pas de pente * Nappe proche * Trop forte perméabilité	3 - Filtre à sable vertical drainé (pour terrain à dénivellation suffisante) 4 a - Filtre à sable vertical drainé à parois et fond étanches 3 - Filtre à sable vertical non drainé
Mauvais	IV		Site non satisfaisant	* Nappe subsurface ou hydromorphie * zone inondable * Grande pente	3 a - Filtre à sable vertical drainé à parois et fond étanches 4 - Tertre d'infiltration - Aménagement avant réalisation d'assainissement - Exclusion

Source : *SIAEP de Castelnau-de-Médoc, Schéma Directeur d'Assainissement de la commune d'Avensan*

II.5.3.QUALITE DE L'AIR ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

II.5.3.1. Lien entre qualité de l'air et changement climatique

Source : Programme de Surveillance de la Qualité de l'Air - Aquitaine

Pollution atmosphérique et changement climatique sont devenus indissociables car liés par une même origine, les émissions de substances d'origine anthropiques et naturelles participant aux deux processus. En effet, certains polluants ont un double impact sur la qualité de l'air et le changement climatique. Par exemple, l'ozone, composé très oxydant, aura des effets sur la santé humaine mais aussi sur la végétation en limitant la photosynthèse.

De même l'augmentation des températures aura pour effet d'accroître les émissions de composés organiques volatils biogéniques, précurseurs de l'ozone, issus des forêts. L'implantation de la végétation en zones urbaines denses permettra donc de diminuer le phénomène d'îlot de chaleur (diminution des températures) mais par contre diminuera la turbulence dans les basses couches de l'atmosphère induisant du coup la stagnation d'épisodes de pollution en ville. Enfin, l'augmentation du niveau de fond en ozone aura pour conséquence directe d'amplifier l'effet de serre.

Les aérosols ou particules en suspension jouent quant à eux un rôle à la fois sur pollution de l'air et sur le changement climatique. D'origine naturelle (poussières désertiques ou de sols agricoles remises en suspension) ou anthropique (automobile, industrie, …), leur taille peut varier du nanomètre (groupes de molécules) à quelques dizaines de micromètres (particules de poussière et gouttelettes nuageuses).

Ces particules ont un impact direct sur le climat car elles diffusent ou absorbent des radiations solaires, mais aussi un impact indirect lorsqu'elles agissent en tant que noyau de condensation (ou de glaciation) en provoquant la formation de nuages. Si l'impact global des aérosols est un refroidissement de l'atmosphère, de nombreuses incertitudes demeurent notamment sur les interactions entre les gaz, les aérosols et les nuages.

Ainsi, certaines initiatives destinées à limiter le changement climatique peuvent être préjudiciables à la qualité de l'air, et les efforts pour limiter la pollution atmosphérique peuvent concourir au changement climatique :

- L'utilisation de biomasse, en remplacement des énergies fossiles, pour réduire les émissions de gaz à effet de serre induit des émissions élevées de polluants atmosphériques (COV, HAP, particules et monoxyde de carbone) aux conséquences néfastes pour la santé humaine ;
- Les voitures diesel, si elles consomment moins de carburant et émettent donc moins de CO2, produisent plus de particules polluantes. De même, la régénération continue des filtres à particules catalytiques concourt à la surémission de NO2 ;
- Les oxydes de soufre dangereux pour la santé humaine, les écosystèmes végétaux et aquatiques, exercent un forçage radiatif négatif. Les efforts pour limiter leurs émissions permettront de protéger la santé humaine et l'environnement mais vont accentuer le forçage radiatif

Certaines mesures destinées à limiter la pollution atmosphérique nécessitent de l'énergie, et entraînent donc des émissions de gaz à effet de serre. Enfin on peut citer la problématique de la qualité de l'air dans les bâtiments : en effet, le secteur du bâtiment consomme plus de 40% de l'énergie finale et contribue pour près du quart aux émissions nationales de gaz à effet de serre. Pour réduire drastiquement les consommations de ce secteur, des objectifs ambitieux de réduction ont été fixés dans le cadre du Grenelle de l'Environnement.

L'atteinte de ces objectifs passera nécessairement par une amélioration importante de l'efficacité énergétique des bâtiments et donc par l'accroissement de l'étanchéité à l'air des bâtiments. Dans ce contexte le risque est grand de vouloir réduire la ventilation alors qu'au contraire, ce travail d'étanchéité à l'air devrait s'accompagner d'une parfaite maîtrise de la ventilation pour éviter une dégradation de la qualité de l'air intérieur des bâtiments dans lesquels nous passons plus de 80% du temps. Or la qualité de l'air intérieur est d'ores et déjà une problématique car la ventilation est souvent le parent pauvre des constructions existantes.

Elle risque donc de l'être encore plus si les travaux d'amélioration de l'efficacité énergétique n'intègrent pas la nécessité :

- de maintenir une ventilation adéquate
- de limiter l'émission de substances polluantes à l'intérieur des habitations et lieux de vie clos

Par conséquent, toute politique énergétique nationale, régionale ou locale, pourra donc avoir un impact sur le climat (émissions de gaz à effet de serre) mais aussi sur la qualité de l'air (émissions de particules, de précurseurs de l'ozone, …), incidences désormais considérées conjointement pour rechercher des actions « gagnant-gagnant ».

II.5.3.2. Les sources émettrices de polluants

Source : Site Air Aquitaine ; Profil environnemental des Landes

AIR Aquitaine est agréé par le Ministère chargé de l'Environnement pour la mise en œuvre de la surveillance de la qualité de l'air et la diffusion de l'information sur les cinq départements de la région Aquitaine.

Les sources de chaque polluant et leurs effets sont les suivants :

- L'ozone (O3) provient de la réaction des polluants primaires (issus de l'automobile ou des industries) en présence de rayonnement solaire et d'une température élevée. Il provoque toux, altérations pulmonaires, irritations oculaires.
- Les oxydes d'azote (Nox) proviennent des combustions et du trafic automobile. Le dioxyde d'azote provient à 60% des véhicules. Ils affectent les fonctions pulmonaires et favorisent les infections.
- Le monoxyde de carbone (CO) provient du trafic automobile et du mauvais fonctionnement des chauffages. Il provoque maux de têtes, vertiges. Il est mortel, à forte concentration, en cas d'exposition prolongée en milieu confiné.
- Le dioxyde de soufre (SO2) provient de la combustion du fioul et du charbon (industrie, chauffage). Il irrite les muqueuses, la peau et les voies respiratoires supérieures.
- Les particules en suspension (PM10) proviennent du trafic automobile, des chauffages fonctionnant au fioul ou au bois et des activités industrielles. Plus elles sont fines, plus ces poussières pénètrent profondément dans les voies respiratoires.
- Les poussières sédimentables (PS) se différencient des particules en suspension par leur taille : alors que les particules en suspension ont un diamètre inférieur à 10 microns, celui des poussières sédimentables est de l'ordre de la centaine de microns. Les PS ont pour origine l'exploitation de carrières en zone rurale, et d'usines d'industries lourdes. Les PS ne sont pas dangereuses pour la santé de l'homme, mais elles gênent principalement son confort : dans la région Languedoc-Roussillon, elles posent un problème dans les jardins, les vignes...
- D'autres polluants comme le Benzène, le Toluène et les Xylènes (BTX) proviennent des véhicules, des industries, des solvants... Ils provoquent gêne olfactive, irritation et diminution de la capacité respiratoire. Le benzène a des effets mutagènes et cancérigènes. Les Composés Organiques Volatils (COV) entrent dans la composition des carburants mais aussi de nombreux produits courants : peintures, encres, colles, détachants, cosmétiques, solvants... Des COV sont émis également par le milieu naturel.
- L'ammoniac (NH3) est un polluant essentiellement agricole, émis lors de l'épandage des lisiers provenant des élevages d'animaux, mais aussi lors de la fabrication des engrais ammoniaqués. Il a une action irritante sur les muqueuses de l'organisme. On retiendra globalement la présence potentielle de polluants liés aux pesticides ou à des produits "phytosanitaires".

En vue de disposer d'une meilleure connaissance de la qualité de l'air, d'en faire un suivi quotidien et éventuellement déclencher une procédure d'alerte à la pollution atmosphérique, Air Aquitaine a mis en place un réseau de 32 stations de mesures.

II.5.3.3. Les sources émettrices de polluants dans le secteur d'Avensan

Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) de l'Aquitaine, approuvé en mars 2002, constitue le document de référence en termes de planification des objectifs pour une gestion locale des problèmes de pollution atmosphérique. Il définit 21 orientations valables à l'échelle régionale.

La surveillance de la qualité de l'air devient obligatoire dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants. Ainsi la station de mesure de qualité de l'air la plus proche du territoire, mise en place par l'association régionale AIRAQ, se situe sur l'agglomération de bordeaux.

D'après l'ATMO Aquitaine, la qualité de l'air sur l'agglomération bordelaise, dont Avensan fait partie, est globalement bonne avec, cependant, des points de vigilance autour de certains polluants : les oxydes d'azote émis principalement par le transport routier, et les particules fines (PM 2.5 et PM 10) dont les sources sont multiples (agriculture, trafic routier, industries, résidentiel/tertiaire).

On peut toutefois considérer que du fait de sa dominante rurale et forestière (effet de puits de carbone lié à l'environnement à 69 % forestier d'Avensan), de sa sous-industrialisation, de son éloignement de grands axes autoroutiers, ainsi que de sa position estuarienne lui conférant une météorologie favorable au renouvellement de l'air, le secteur subit une pollution atmosphérique relativement modérée; toutefois l'impact sur la qualité de l'air lié aux déplacements automobiles et à l'activité primaire est à considérer.

■ LA POLLUTION LIEE AUX DEPLACEMENTS AUTOMOBILES

Sur un espace caractérisé par sa ruralité et largement dominé par un habitat de type individuel diffus, l'usage des transports en commun est quasi inexistant car peu développé. L'automobile est donc très largement préférée comme mode de déplacement inter et intra-urbain.

Durant l'été, l'attractivité balnéaire du littoral multiplie les déplacements automobiles. Ainsi, lors de journées très ensoleillées, l'importante émission de polluants (monoxyde et dioxyde de carbone, oxydes d'azote, poussières) liée à l'affluence automobile vers les plages, ajoutée au rayonnement solaire, provoque la dégradation des polluants primaires et la formation d'ozone.

Bien que la commune d'Avensan ne soit pas directement concernée par ces déplacements du fait de sa position rétro-littorale, elle est traversée par un axe à fort trafic routier en toute saison, la RD 1215.

■ LA POLLUTION LIEE AUX PRODUITS PHYTOSANITAIRES

Nonobstant l'absence de liens directs et avérés entre l'activité agri/viticole utilisatrice de produits phytosanitaires et la santé humaine, les organismes professionnels attirent d'ores et déjà l'attention des communes en charge de planification urbaine sur ces enjeux ; à ce titre, certains ODG (Organisme de Défense et de Gestion) en accord avec la Chambre d'Agriculture, recommandent de prendre en compte le vignoble dans les projets d'équipement et de développement des zones urbanisables, notamment par la disposition suivante :

« *Concernant l'urbanisation, lorsque les zones urbaines ou maison sont limitrophes de parcelles viticoles, des conflits d'usages risquent de se développer. Afin de réduire les conflits et les nuisances, il est fortement recommandé de créer une bande boisée ou arborée de haies d'au moins 10 m d'épaisseur entre le bâti ou l'espace à bâtir et les vignes. L'aménagement de cette zone boisée est à la charge de l'aménageur. Nous vous demandons d'être vigilant lorsque vous étudiez une demande de permis de construire pour vérifier que l'aménageur ait bien prévu cette haie. Cette zone doit permettre de limiter les effets de l'utilisation des produits phytosanitaires...* ».

En outre, dans le cadre du DOO du Scot Médoc 2033, une prescription d'espace tampon de 30 m planté pour raison sanitaire est désormais exigée lors de l'aménagement des zones AU destinées à l'habitat et situées en interface avec des zones agricoles.

II.5.3.4. Avec Le cadre législatif : la loi LAURE

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) du 30 Décembre 1996, a pour objectif de mettre en œuvre le droit reconnu à chacun de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé.

Dans le domaine de l'urbanisme, l'obligation principale pour tous les documents d'urbanisme est de maîtrise les besoins de déplacement en évitant l'étalement urbain et en proposant des modes de déplacement doux (piétons et cyclistes) et de prévenir les pollutions et nuisances (article L. 121-1 du Code de l'Urbanisme).

Cet objectif peut être atteint à l'appui des moyens suivants :

- Organiser le territoire pour favoriser la proximité et diminuer les déplacements de courte distance (commerces, services équipements). En France, la moitié des déplacements automobiles font moins de 3 km.
- Mettre en place un plan des déplacements alternatifs à l'automobile, intra-communal et intercommunal, à vocation pédestre et/ou cyclable.

II.5.3.5. Le Schéma Régional du Climat, de l'Air, et de l'Energie d'Aquitaine

Le SRCAE d'Aquitaine, approuvé le 15 novembre 2012, définit les grandes orientations et objectifs régionaux en matière de lutte contre le changement climatique, d'efficacité énergétique, de développement des énergies renouvelables terrestres et d'amélioration de la qualité de l'air.

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

- une réduction de 28,5% des consommations énergétiques finales d'ici 2020 par rapport à celles de 2008,
- une production des énergies renouvelables équivalente à 25,4% de la consommation énergétique finale en2020,
- une réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'ici 2020 par rapport à celles de 1990,
- une réduction des émissions de polluants atmosphériques, notamment les oxydes d'azote et les particules en suspension.

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

Le rapport présente la situation régionale en termes de consommation et production d'énergie, de vulnérabilité climatique et de qualité de l'air, ainsi que les potentiels et les objectifs pour 2020 de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de consommation énergétique et de production d'énergies renouvelables.

Le document d'orientations présente 32 orientations Climat Air Énergie en vue d'atteindre les objectifs « 2020 » :

- 24 orientations sectorielles « Bâtiment », « Industrie », Agriculture et Forêt », « Transports », « Énergies et Réseaux »
- 8 orientations transversales relatives à l'adaptation au changement climatique et à la qualité de l'air dont des orientations spécifiques pour les zones sensibles.

Le schéma régional éolien, arrêté par le Préfet de région le 6 juillet 2012, est annexé au SRCAE comme le prévoit la réglementation. Il définit notamment les parties du territoire aquitain favorables au développement de l'énergie éolienne qui peuvent conduire à l'implantation de Zones de Développement de l'Éolien (ZDE).

EN SYNTHESE SUR LA QUALITE DE L'AIR ET LES ENJEUX DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

En l'absence de mesures de qualité de l'air directement attachées au secteur, il est difficile d'évaluer les réels impacts de l'activité agri-viticole et des déplacements automobiles qui s'exercent sur la commune ; En tout état de cause, les recherches de modalités de déplacements alternatifs à l'automobile sont autant de pistes qu'il est possible de mettre en place à l'échelle locale.

II.5.4.SITES ET SOLS POLLUES

II.5.4.1. Les sites industriels, anciens et en activité, potentiellement polluants

BASIAS (Base des anciens sites industriels et activités de service) est une base de données faisant l'inventaire de tous les sites industriels ou de services, anciens ou actuels, ayant eu une activité potentiellement polluante. Développée par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) pour le MEDD, elle est accessible librement sur Internet (http://basias.brgm.fr).

Son objectif principal est d'apporter une information concrète aux propriétaires de terrains, exploitants de sites et collectivités, pour leur permettre de prévenir les risques que pourraient occasionner une éventuelle pollution des sols en cas de modification d'usage.

3 sites industriels, potentiellement polluants sont recensés sur la commune d'**Avensan** (cf. carte page ci-contre) :

N° Identifiant	Raison(s) sociale(s) de (s) l'entreprise (s) connue(s)	Nom(s) usuel (s)	Dernière adresse	Commune principale	Code activité	Etat d'occupation du site	Etat de connaissance
AQI3300210	Entreprise Malet Société des Travaux Routiers	Lieu-dit "Bronturon"	Lieu dit Bronturon du	AVENSAN	C23.51Z	Ne sait pas	Inventorié
AQI3300717	Sté Flamand Isidore	Scierie	Lieu dit Carrelot Le	AVENSAN	C16.10B	Activité terminée	Inventorié
AQI3304378	DECHARGE D'ORDURES MENAGERES		Lieu dit Nézi	AVENSAN	E38.11Z	Activité terminée	Inventorié

Source : BASIAS (Base des anciens sites industriels et activités de service)

II.5.4.2. Les sites et sols pollués appelant une action des pouvoirs publics

BASOL accessible sur www.basol.environnement.gouv.fr est une base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. Le recensement est réalisé par les préfectures et les DRIRE.

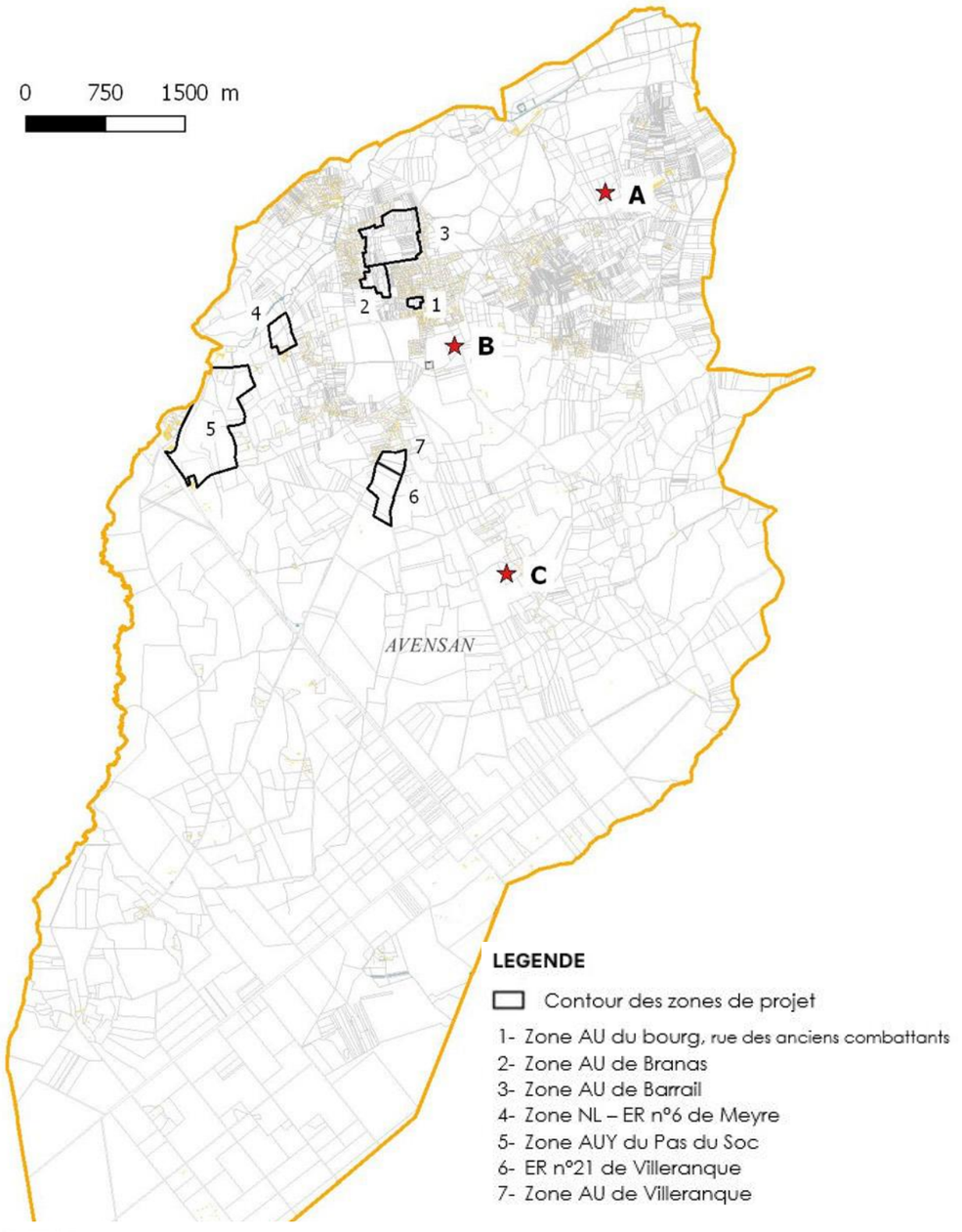
Tableau de bord des actions de l'administration dans ce domaine, elle permet de s'informer sur les opérations menées par l'administration et les responsables de ces sites pour éviter les risques et les nuisances.

Aucun site pollué ou potentiellement pollué appelant une action des pouvoirs publics n'est recensé sur la commune d'**Avensan**.

II.5.4.3. Sites potentiellement polluants sur les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU

Aucune zone de développement projetée dans le cadre de la révision du PLU n'est concernée par un site potentiellement polluant et/ou pollué recensé sur les sites BASIAS et BASOL.

CARTE DES SITES POLLUES



Site Pollué (BASIAS)

- A - Centrale d'enrobage (graviers enrobés de goudron, pour les routes par exemple)
- B - Imprégnation du bois ou application de peintures et vernis
- C - Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères (décharge d'O.M. ; déchetterie)

Source : BASIAS (Base des anciens sites industriels et activités de service)

II.5.5.DECHETS

La loi du 15 juillet 1975 fait obligation aux communes de collecter et d'éliminer les déchets ménagers. Les orientations de la loi du 13 juillet 1992 sont à prendre en compte dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme.

Devront figurer dans les annexes sanitaires la structure administrative compétente et la description du système de collecte et de traitement.

Le Plan Local d'Urbanisme devra aussi préciser, le cas échéant, les emplacements retenus pour le stockage et le traitement des déchets (article R. 151-53 du Code de l'Urbanisme).

Le département de la Gironde est couvert par un Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés approuvé par arrêté préfectoral en date du 26 octobre 2007.

II.5.5.1. L'organisation administrative

Sur le territoire, la compétence en matière de déchet est détenue par le SMICOTOM (Syndicat Mixte de Collecte et de Traitement des Ordures Ménagères). Ses missions correspondent :

- A la compétence de traitement des déchets ménagers (enfouissement des déchets non recyclés, valorisation des déchets triés, etc.) ;

- A la compétence de collecte des ordures ménagères et des Déchets Ménagers Assimilés, collecte en Apport Volontaire des Points Propres et les services de déchèteries.

II.5.5.2. Les équipements et modes de collecte des déchets

Le traitement des déchets fait l'objet d'une bonne valorisation. Aussi, chaque ménage dispose de quatre bacs permettant de mettre en place un système de tri efficace (bac pour les emballages et le papier, bac pour les bio déchets, bac pour le verre et bac pour les ordures ménagères résiduelles ou OMR).

En ce qui concerne la collecte des déchets non ménagers, le SMICOTOM propose aux professionnels un service au porte à porte. Ce service est régi par un système de facturation spécifique appelé redevance spéciale. En plus de ce service au porte à porte, le territoire est actuellement équipé de déchetteries, dont une à Castelnau-de-Médoc pour la plus proche d'Avensan. Toutes acceptent les déchets professionnels.

Le SMICOTOM exploite le Centre d'Enfouissement Technique (CET) des déchets ménagers sur la commune de Naujac-sur-Mer où les ordures ménagères y sont soit compostées, soit enfouies. Une installation de déchets verts y est également présente. Les déchets à trier sont quant à eux envoyer au centre de tri de Saint-Laurent-Médoc.

II.5.5.3. La maitrise de la production des déchets

Si l'on s'appuie sur les ratios donnés par l'ADEME[1], qui sont de 1 kg/hab./jour de déchets produits en France, la production annuelle de déchets de la commune d'**Avensan** est actuellement de 1 059 960 kg soit 1 059 tonnes/an environ (sur la base de 2 904 habitants au 01/01/ 2017),; ce calcul ne couvrant pas la production de déchets émanant de l'activité industrielle et artisanale des zones d'activités.

L'ouverture à l'urbanisation des zones AU projetées par le PLU, en générant l'arrivée de populations nouvelles, va entrainer une augmentation significative de la production de déchets.

La maitrise de la production des déchets représente un véritable enjeu de société au regard de ses incidences sur l'environnement, La réponse à cet objectif passe à l'échelle des particuliers :

- par une réduction à la source par un changement d'habitudes de consommation (limiter les produits sur-emballés, privilégier les emballages recyclables en carton/verre plutôt que plastifiés, favoriser pour le transport vers le domicile l'usage des panier/cabas/sac réutilisables plutôt que les sacs plastiques jetables, ...)
- une réduction du volume des déchets par compostage individuel, qui s'avère relativement facile à mettre en œuvre dans des secteurs d'habitat individuel comme à **Avensan**.

Face à cet enjeu, la CDC Médullienne a engagé un Programme Local de Prévention des déchets déclinant 17 actions pour atteindre l'objectif de réduction de 41 kg /hab, complété d'une mise à disposition du public d'un kit de compostage.; le PLU peut également prévoir des dispositions particulières dans le règlement d'urbanisme des zones AU afin de mettre en œuvre une organisation collective.

EN SYNTHESE SUR LES DECHETS

Le projet de PLU entrainera une augmentation de la population et donc des déchets produits, il conviendra donc de préparer et d'anticiper la gestion avant toute ouverture à l'urbanisation, sachant que cette dimension ne peut s'appréhender de façon coordonnée qu'à une échelle plus large que communale, comme celle du SCOT

II.5.6.BRUIT

II.5.6.1. Le contexte règlementaire

La loi du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit a pour objet, dans tous les domaines où il n'y est pas pourvu par des dispositions spécifiques, de prévenir, supprimer ou limiter l'émission ou la propagation sans nécessité ou par manque de précautions des bruits ou des vibrations de nature à présenter des dangers, à causer un trouble excessif aux personnes, à nuire à leur santé ou à porter atteinte à l'environnement.

Ces dispositions concernent, notamment, la prévention des nuisances sonores, troubles de voisinage, activités de loisirs bruyantes, l'urbanisme et la construction au voisinage des infrastructures de transports, la protection des riverains des aérodromes, et le renforcement des modalités de contrôle et de surveillance ainsi que le renforcement des sanctions en matière de nuisances sonores.

Dans les projets ultérieurs de la commune, il est préférable de prendre en considération l'implantation d'activités pouvant générer des nuisances.

II.5.6.2. Le bruit sur le territoire communal

La commune d'**Avensan** n'est concernée par aucune source de bruit existante ou projetée, susceptible de constituer une nuisance forte vis-à-vis de l'habitat ; par ailleurs les zones de développement projetée à destination de l'habitat ne se situe à proximité de la principale voie supportant le transit routier (RD 1215 E1) ni à proximité des zones destinées au développement économique.

EN SYNTHESE SUR LE BRUIT

Aucun enjeu en matière de bruit incommodant pour l'habitat n'est recensé sur la commune.

[1] *Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie*

II.6. RISQUES MAJEURS

En matière de prévention des risques majeurs, l'Etat doit faire connaître les risques et veiller à leur prise en compte par les collectivités locales. Le rôle des maires consiste à prendre en considération les risques naturels sur leur commune notamment dans l'établissement du droit des sols. Depuis 1987, les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent.

Le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) permet de dresser l'inventaire des risques suivants.

II.6.1. LE RISQUE INONDATION PAR CRUE A DEBORDEMENT LENT DES COURS D'EAU

II.6.1.1. Le Plan de Prévention du risque Inondation secteur Médoc sud

L'ensemble des rives de l'estuaire de la Gironde est soumis à l'influence prépondérante de la marée, qui conjuguée à d'autres phénomènes naturels (vents de grande intensité, tempête, ...) peut provoquer des inondations de type fluvio-maritime.

La formation des crues dans l'estuaire de la Gironde est donc induite par la confrontation entre la propagation de la marée dans l'estuaire, mécanisme principal à l'origine des forts niveaux du plan d'eau de l'estuaire, aggravée par les conditions météorologiques océaniques (surcote au Verdon-Sur-Mer), le vent dans l'estuaire, et les débits combinés de la Garonne et de la Dordogne.

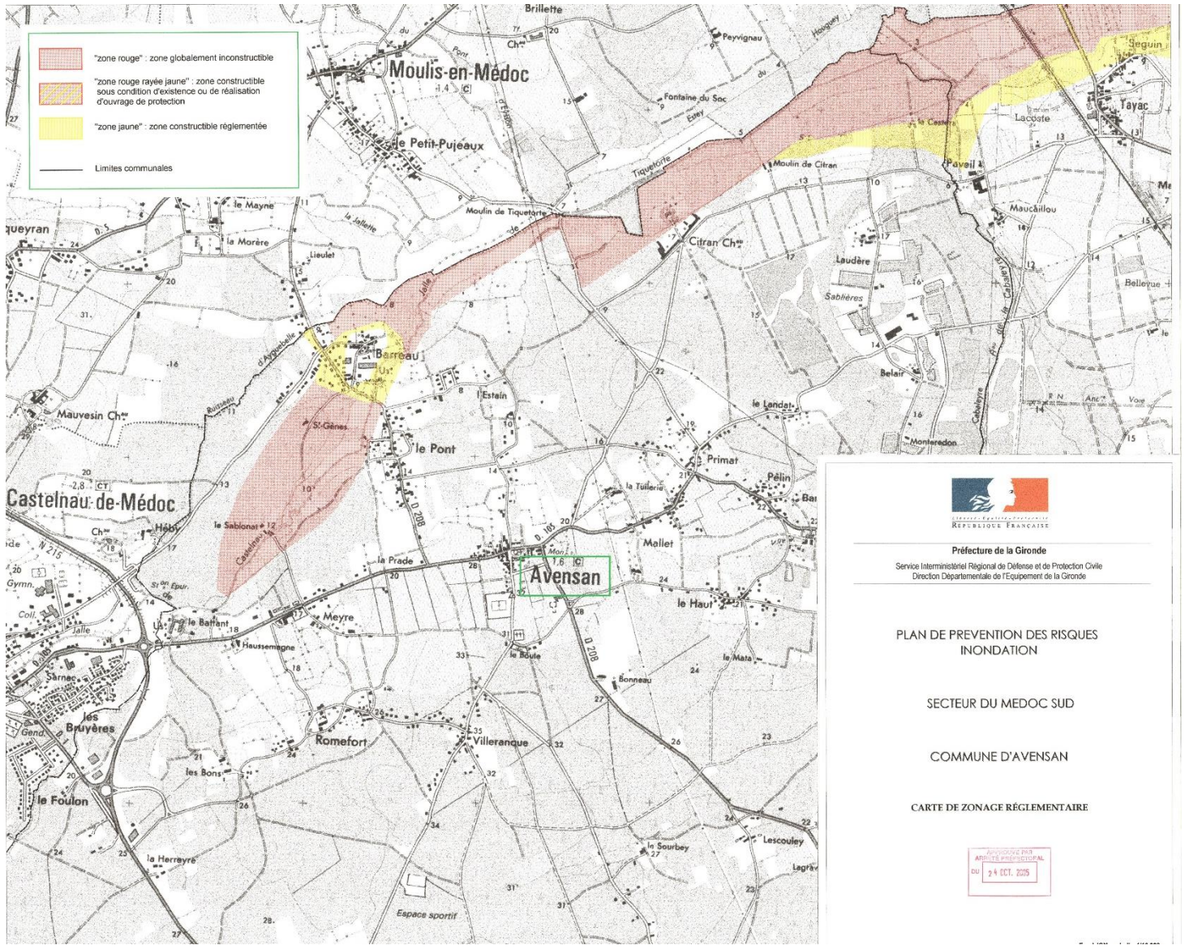
Afin de limiter l'exposition au risque d'inondation et de préserver le champ d'expansion des crues, un Plan de Prévention du Risque Inondation a été élaboré sur le secteur Médoc Sud / Presqu'île d'Ambès et approuvé le 24/10/2005 ; ce document qui constitue une Servitude d'Utilité Publique, définit aux abords de la Jalle de Castelnau une zone rouge et une zone jaune dans lesquelles la réglementation suivante s'applique :

- constructibilité interdite en zone rouge ;
- constructibilité limitée en zone jaune.

II.6.1.2. Le phénomène sur Avensan et sur les zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du Plan

Aucune zone de développement projetée dans le cadre de la révision du PLU n'est concernée par le risque inondation par crue des cours d'eau.

CARTE DU ZONAGE REGLEMENTAIRE DU PPRI SECTEUR MEDOC SUD



Source : site de la Préfecture de la Gironde.

II.6.2.LE RISQUE INONDATION PAR REMONTEE DE NAPPE

II.6.2.1. Description du phénomène

Les nappes phréatiques sont également dites « libres » car aucune couche imperméable ne les sépare du sol. Elles sont alimentées par la pluie, dont une partie s'infiltre dans le sol et rejoint la nappe.

Lorsque l'eau de pluie atteint le sol, une partie est évaporée. Une seconde partie s'infiltre et est reprise plus ou moins vite par l'évaporation et par les plantes, une troisième s'infiltre plus profondément dans la nappe. Après avoir traversé les terrains contenant à la fois de l'eau et de l'air, elle atteint la nappe où les vides de roche ne contiennent plus que de l'eau, et qui constitue la zone saturée. On dit que la pluie recharge la nappe.

C'est durant la période hivernale que la recharge survient car :

- les précipitations sont les plus importantes,
- la température y est faible, ainsi que l'évaporation,
- la végétation est peu active et ne prélève pratiquement pas d'eau dans le sol.

A l'inverse durant l'été la recharge est faible ou nulle. Ainsi on observe que le niveau des nappes s'élève rapidement en automne et en hiver, jusqu'au milieu du printemps. Il décroît ensuite en été pour atteindre son minimum au début de l'automne. On appelle « battement de la nappe » la variation de son niveau au cours de l'année.

Si dans ce contexte, des événements pluvieux exceptionnels surviennent, au niveau d'étiage inhabituellement élevé se superposent les conséquences d'une recharge exceptionnelle. Le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe : c'est l'inondation par remontée de nappe.

Conditions favorisant le déclenchement du phénomène de remontées de nappe :

Toutes les roches ne comportent pas le même pourcentage d'interstices, donc d'espaces vides entre leurs grains ou leurs fissures. Par ailleurs, la dimension de ces vides permet à l'eau d'y circuler plus ou moins vite : elle circulera plus vite dans les roches de forte granulométrie. En revanche dans les aquifères à faible pourcentage d'interstice, il faudra moins d'eau pour faire s'élever le niveau de la nappe d'une même hauteur.

Les graviers et sables grossiers bien calibrés sont les formations aquifères qui possèdent le plus fort pourcentage de vides (souvent de l'ordre de 15 à 20 %) ; le phénomène de remontées de nappes est favorisé dans les substrats dont le pourcentage de vides est faible.

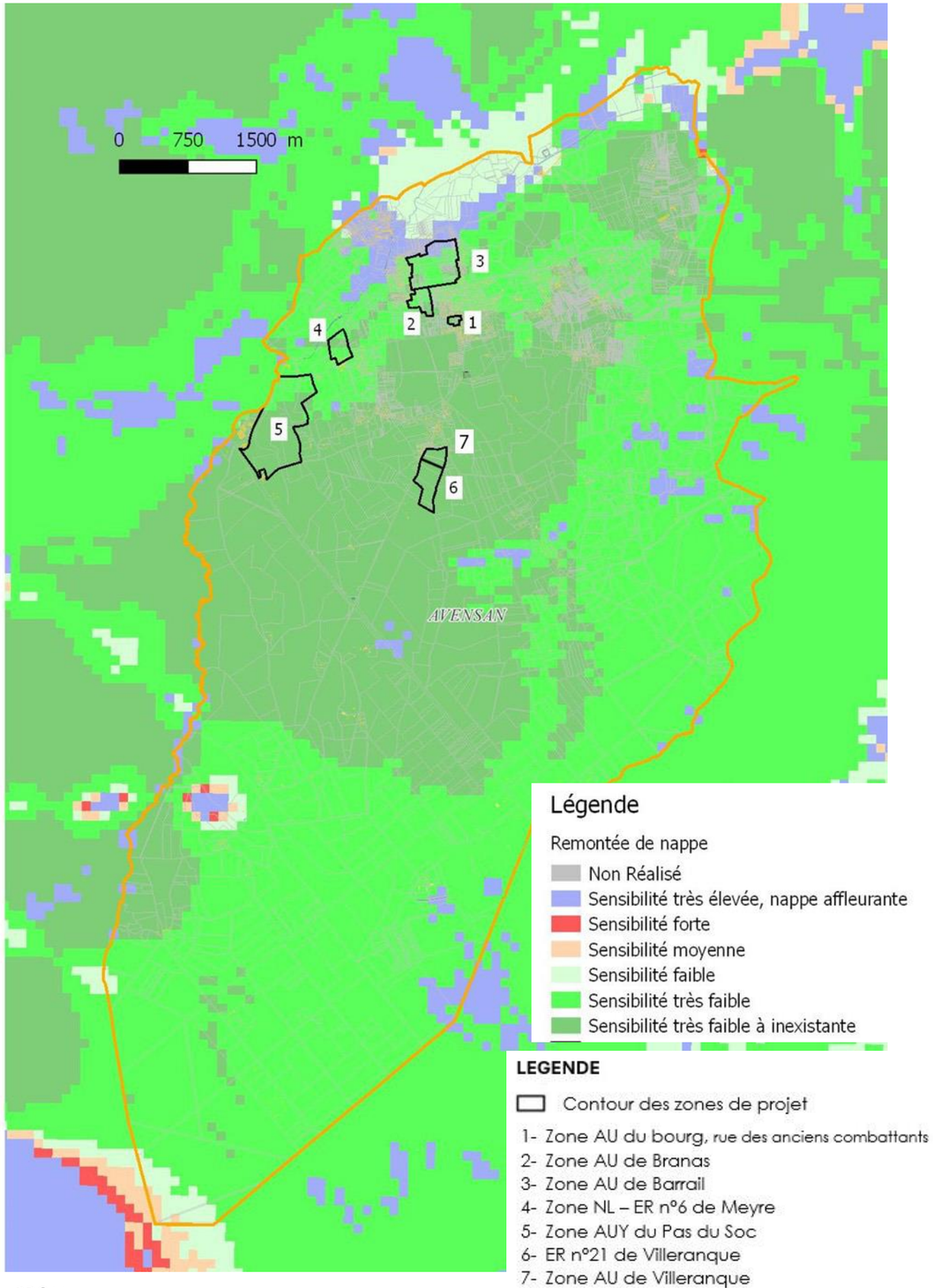
II.6.2.2. Le phénomène sur Avensan et sur les zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du Plan

CARTE REMONTEE DE NAPPE CI-après

La carte élaborée par le BRGM ci-dessous indique pour la commune d'**Avensan** une sensibilité au phénomène de remontée de la nappe globalement faible, avec toutefois la présence d'une nappe subaffleurante dans le quadrant nord de BARRAIL.

Le secteur situé au nord de la route de la gare constitue en effet le réceptacle des eaux de ruissellement des parties urbanisées du bourg, qui s'écoulent vers nord vers le point bas que constitue la vallée de la Jalle de Castelnau. Il pèse sur ce secteur un enjeu en termes de gestion hydraulique, amplifié par le phénomène de remontée de la nappe.

CARTE DU RISQUE REMONTEE DE NAPPE



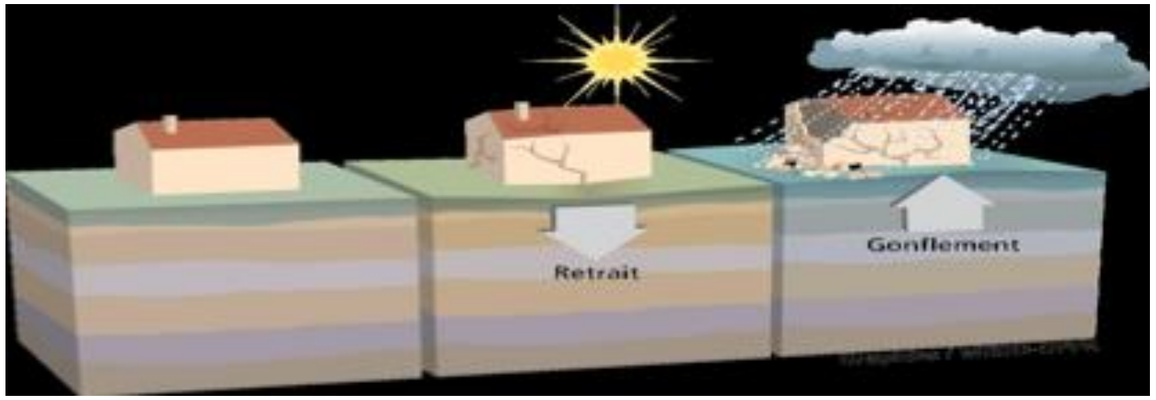
Source : BRGM

II.6.3.LE RISQUE LIE AU PHENOMENE DE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

II.6.3.1. Nature du phénomène

La présence d'argiles induit des mouvements de terrains différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation. Le risque appelé retrait-gonflement des argiles est lié à des propriétés qu'ont certaines argiles de changer de volume en fonction de leur capacité d'absorption.

En effet, un matériau argileux voit sa consistance se modifier en fonction de sa teneur en eau. Dur et cassant lorsqu'il est desséché, il devient plastique et malléable à partir d'un certain niveau d'humidité. On sait moins en revanche que ces modifications de consistance s'accompagnent de variations de volume, dont l'amplitude peut être parfois spectaculaire.



En climat tempéré, les argiles sont souvent proches de leur état de saturation, si bien que leur potentiel de gonflement est relativement limité. En revanche, elles sont souvent éloignées de leur limite de retrait, ce qui explique que les mouvements les plus importants sont observés en période sèche.

La tranche la plus superficielle de sol, sur 1 à 2 m de profondeur, est alors soumise à l'évaporation. Il en résulte un retrait des argiles, qui se manifeste verticalement par un tassement et horizontalement par l'ouverture de fissures, classiquement observées dans les fonds de mares qui s'assèchent.

L'amplitude de ce tassement est d'autant plus importante que la couche de sol argileux concernée est épaisse et qu'elle est riche en minéraux gonflants. Par ailleurs, la présence de drains et surtout d'arbres (dont les racines pompent l'eau du sol jusqu'à 3 voire 5 m de profondeur) accentue l'ampleur du phénomène en augmentant l'épaisseur de sol asséché.

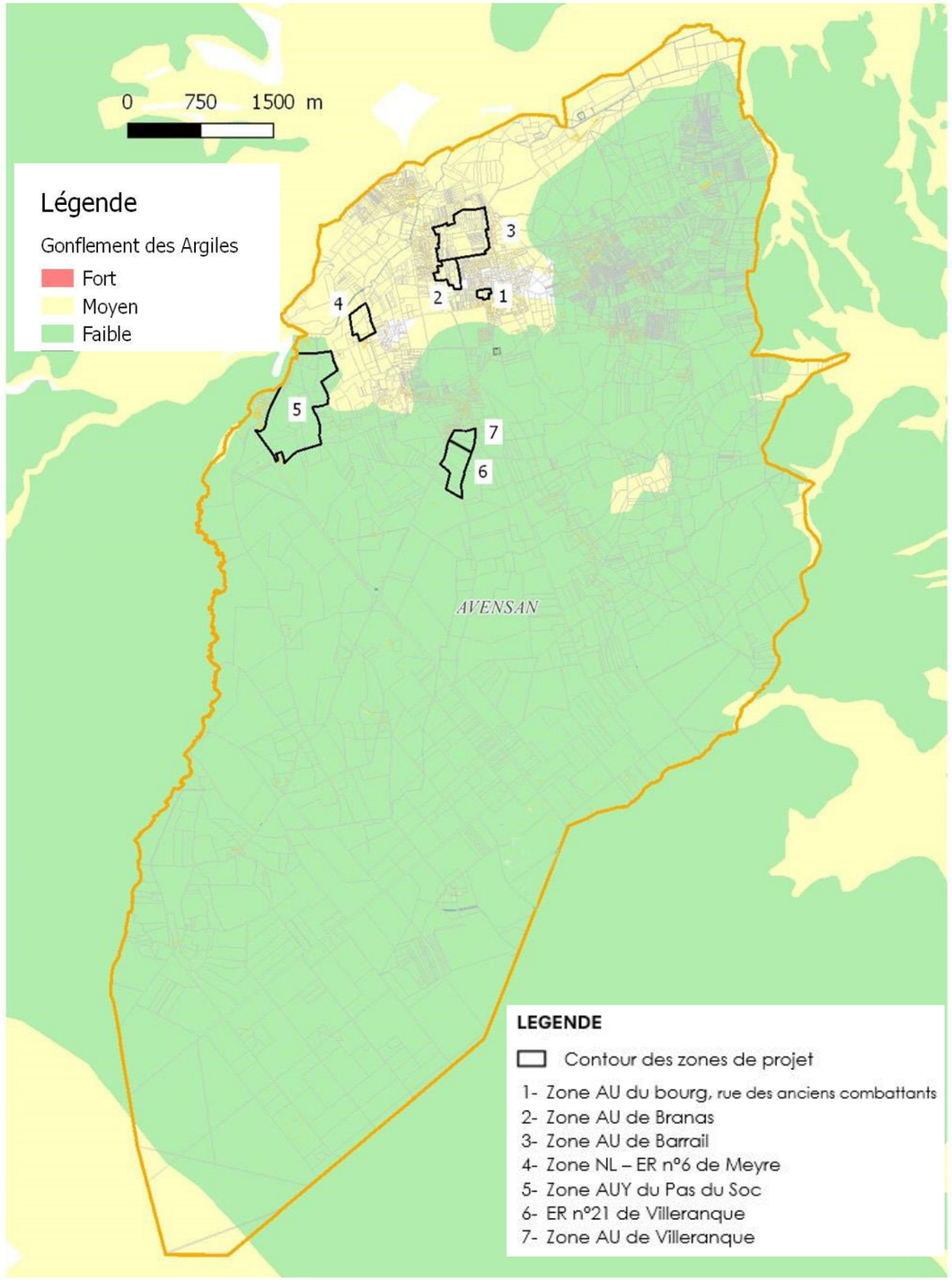
II.6.3.2. Le phénomène sur Avensan et sur les zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du Plan

CARTE DE L'ALEA GONFLEMENT/RETRAIT DES ARGILES ci-après

Sur la commune d'**Avensan** le risque retrait-gonflement des sols argileux est évalué à un niveau d'aléa faible sur la majorité de la commune à moyen sur les parties nord-est en bordure de la Jalle de Castelnau, parties qui concentrent la majorité des espaces urbanisé du bourg et des quartiers de Barreau et de Romefort.

Des dispositions constructives palliatives de ce phénomène sont consultables sur le site www.argiles.fr.

CARTE DE L'ALEA RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES



Source : *www.georisques.gouv.fr*

II.6.4.LE RISQUE FEU DE FORET

II.6.4.1. Description du phénomène feu de foret

Le massif des Landes de Gascogne est soumis à un risque d'incendie élevé qui a motivé, à l'issue des grands incendies de la décennie 1940-1949, la mise en place d'un système spécifique de Défense des Forêts Contre l'Incendie (DFCI) rendu obligatoire pour les propriétaires forestiers et les communes forestières par l'Ordonnance du 28 avril 1945.

Dans ce cadre, dans chaque commune, chaque propriétaire est membre d'une Association Syndicale Autorisée de DFCI au bénéfice de laquelle il doit acquitter une taxe pour financer la mise en Défense des Forêts contre les risques feux de forêt dans le cadre d'une politique de prévention conçue à l'échelle du périmètre des Landes de Gascogne.

Afin de limiter l'apparition de l'aléa, des mesures de prévention sont envisageables, telles que l'entretien des peuplements afin de favoriser l'accès des moyens de lutte et à diminuer le cas échéant leur inflammabilité. Des obligations réglementaires sont en place, à savoir maintenir une bande de 50 mètres débroussaillée dans les terrains forestiers situés à moins de 200 mètres d'habitations. L'entretien du réseau de pistes et les ouvrages afférents est également primordial.

La protection de la forêt contre les incendies en Aquitaine est donc basée sur l'implication forte des sylviculteurs, des Associations Syndicales Autorisées de DFCI (ASA), des collectivités territoriales, des SDIS, de l'Etat que ce soit le Ministère de l'Agriculture ou le Ministère de l'Intérieur

Avec un territoire couvert à plus de 69 % par la forêt de pins maritimes, la commune d'Avensan est classée dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs comme étant exposée au risque feu de forêt.

Le risque incendie de forêt sur le département de la Gironde a fait l'objet d'un atlas départemental du risque incendie de forêt finalisé en avril 2009, qui qualifie de « moyen » le risque Incendie de forêt sur cette commune (quantification obtenue par croisement des niveaux d'aléas, d'enjeux et défendabilité).

II.6.4.2. Les outils de connaissance et d'évaluation de l'aléa feu de forêt

■ LE PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INCENDIE DE FORET (PPRIF)

Le 01/02/2007, un Plan de Prévention du Risque Incendie de Forêt (PPRIF) a été prescrit par arrêté préfectoral et a permis de décliner des éléments de connaissance à travers une étude détaillée de la répartition du risque sur le territoire communal.

L'analyse de l'aléa, de la défendabilité et des enjeux a permis d'aboutir à une carte de synthèse du risque qui distingue 3 types de zones :

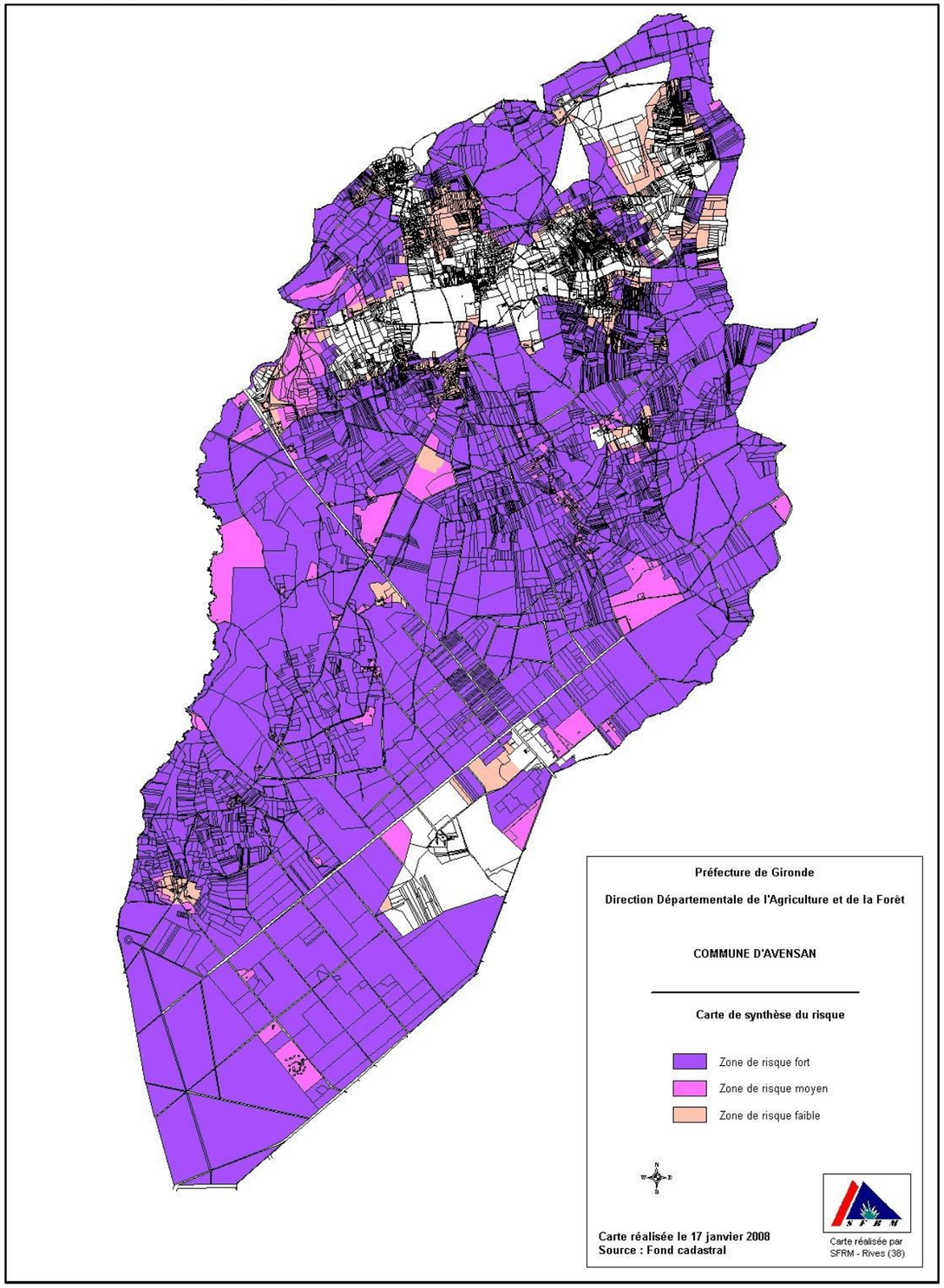
1. **une zone de risque fort** dans laquelle le développement de l'activité et de l'habitat doit être exclu pour éviter leur mise en danger,
2. **une zone de risque moyen** dans laquelle une certaine constructibilité peut être admise sous réserve de prescriptions visant à limiter les constructions à des opérations d'urbanismes groupées permettant une gestion optimale de l'interface forêt-urbanisation par la mise en place de défenses efficaces, ou à des opérations d'urbanismes non groupées contribuant à la diminution du niveau de risque global,
3. **une zone de risque faible** dans laquelle, le risque existe mais est compatible avec l'installation de nouveaux projets.

Cette carte reproduite ci-après, date cependant de 2007. Le risque incendie de forêt est particulièrement sensible à l'évolution de l'aléa. Une modification importante du couvert végétal et (suite à un défrichement par exemple) ou de l'urbanisation en lisière notamment, a pu faire évoluer ce risque

Toutefois, au vu des études menées dans le cadre de l'atlas départemental du risque incendie et des différents outils mentionnés dans le Plan de Protection de la Forêt Contre l'incendie approuvé par arrêté préfectoral du 11 décembre 2008, il s'avère que le Plan de Prévention des Risques d'incendie de Forêt n'est pas le moyen de prévention le plus adapté au contexte communal d'Avensan. A ce titre, la prescription de PPRIF sur Avensan a été abrogé par arrêté préfectoral du 13 aout 2009.

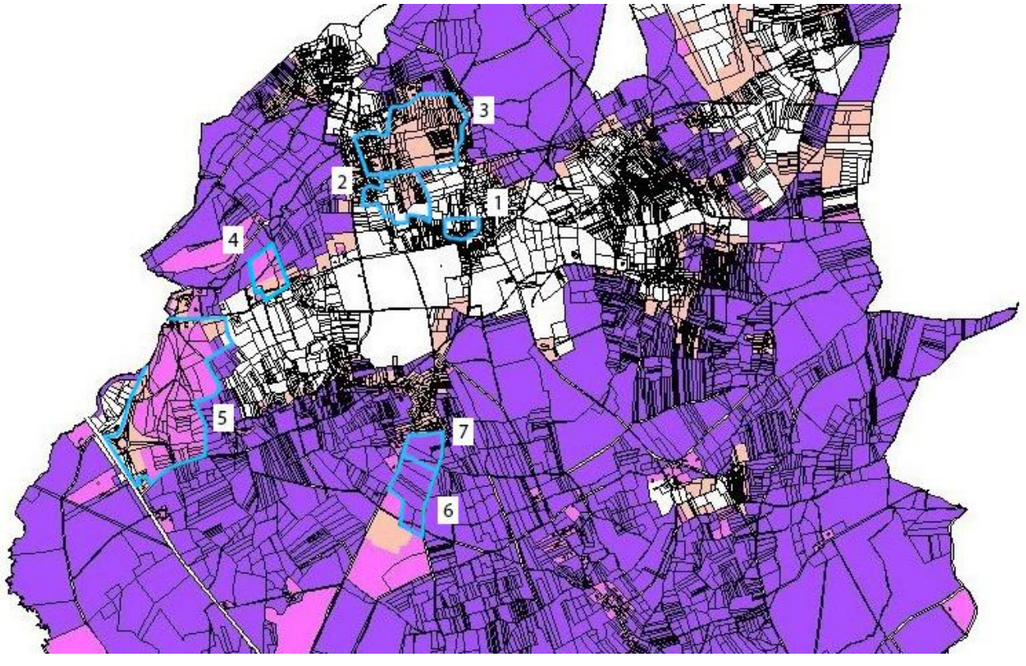
Toutefois, ce risque, bien que qualifié de « moyen », n'en est pas moins réel et doit être pris en compte.

CARTOGRAPHIE DU RISQUE FEU DE FORET



Source : Porter à la Connaissance de l'Etat

CARTOGRAPHIE DU RISQUE FEU DE FORET - zoom



Source : Porter à la Connaissance de l'Etat

LA LOI DU 10JUILLET 2023

La loi adoptée le 10 juillet 2023, vise à renforcer la prévention et la lutte contre le risque incendie, notamment à la suite des incendies de 2022.

Cette loi traduit la volonté d'appliquer un principe de précaution strict dans les zones soumises à un risque majeur. Par la circulaire du 26 juillet 2023, le gouvernement a décidé de porter à la connaissance des collectivités les recommandations pour l'adaptation des autorisations d'urbanisme. Il est demandé aux collectivités compétentes en urbanisme d'intégrer dans leur PLU ces préconisations et de refuser les autorisations d'urbanisme qui ne satisferaient pas l'obligation de garantir la sécurité publique.

Le traitement de l'interface forêt/urbanisation s'appuie sur les prescriptions suivantes :

- S'inscrire en continuité de l'urbanisation existante,
- Contribuer à réduire le linéaire global d'interfaces entre la zone urbanisé et le massif Forestier, dans un objectif de compacité des enveloppes urbaine
- Mettre à distance le massif Forestier en incluant dans l'opération, une bande de sécurisation d'une largeur d'au moins 50 m, isolant les constructions du massif forestier et respectant les caractéristiques suivantes :
    - Non bâtie et maintenue en état déboisé et débroussaillé afin de garantir la rupture de masse combustible. La notion de déboisement, s'entend par le maintien d'un couvert forestier inférieur à 10 % à l'âge adulte, et nécessite dans la majorité des cas une autorisation de défrichement ;
    - Incluse à l'intérieur de l'emprise foncière du projet, et supportant une piste périmétrale permettant la défendabilité du site ;

Quelques exceptions permettant de garantir une sécurisation sur le long terme, comme par exemple, le bail emphytéotique, la convention notariée ou la propriété publique sont admise ;

II.6.4.3. Les enjeux vis-à-vis de la mise en œuvre du PLU

La question de la prise en compte du risque feux de forêt doit cependant se poser chaque fois que l'urbanisation se développe au contact de la forêt. L'analyse de l'origine des départs de feux met en évidence la vulnérabilité des zones de contact entre forêt et activités humaines et donc de la nécessité de travailler plus particulièrement sur les principes d'aménagement de ces interfaces habitat-forêt que ce soit au niveau des lisières ou au cœur du massif (habitat diffus) et sur l'amélioration de la défendabilité

Le massif forestier exploité pour son bois, constitue une forte valeur économique, pour laquelle la gestion préventive du risque feu de forêt constitue un enjeu fort.

La mise en œuvre du PLU, en générant le développement de zones urbaines dans un environnement boisé à 69%, peut constituer une aggravation du risque feu de forêt ;

Le risque feu de forêt peut être abordé dans deux dimensions :

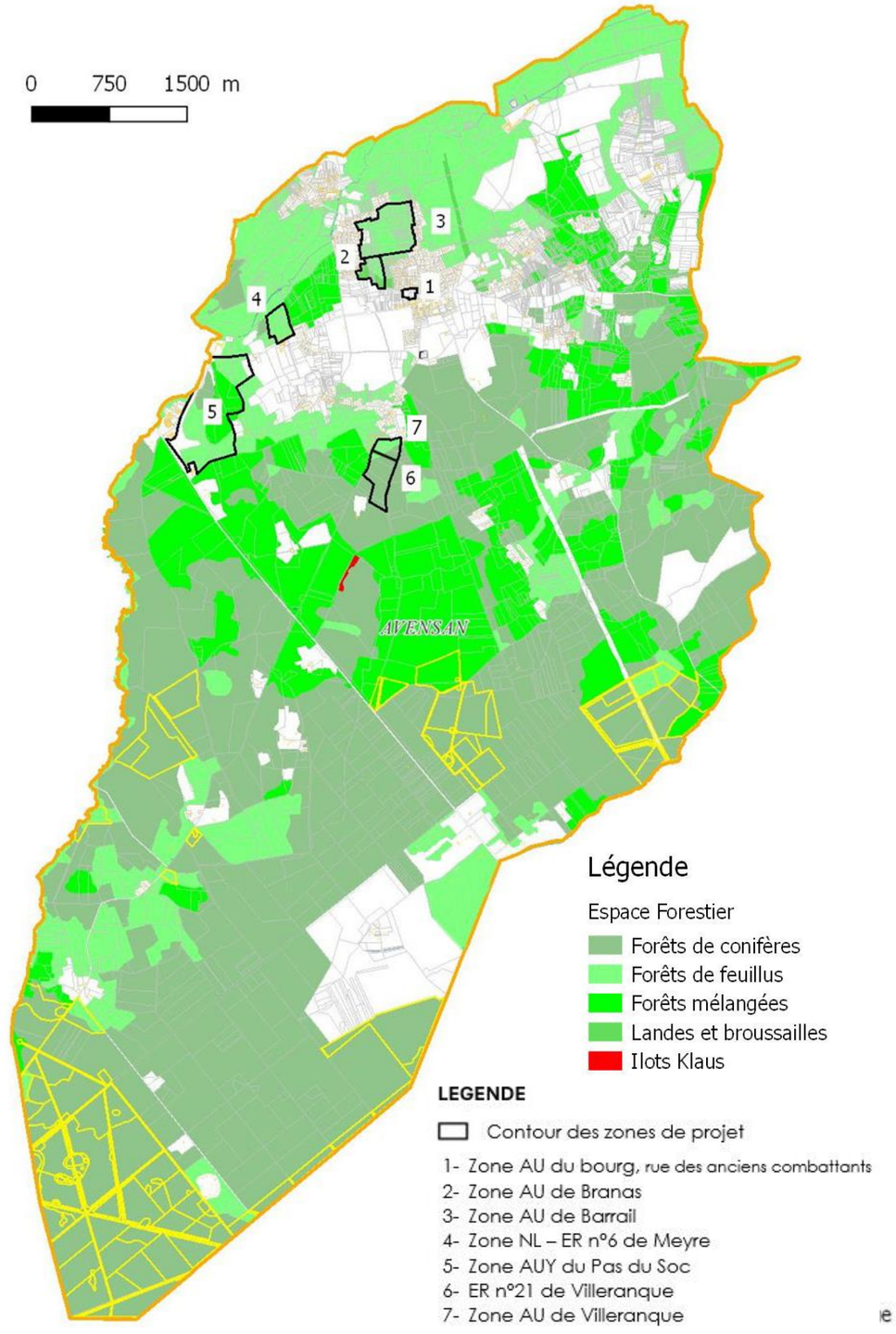
- l'aggravation du risque d'incendie par les activités humaines (qu'elles soient résidentielles, de loisirs, touristique, artisanales ou industrielles, ...),
- l'exposition de populations au risque en tant que danger pour les biens et les personnes

L'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs constitue un facteur d'aggravation du risque feu de forêt, et revêt à ce titre un enjeu. La création ex-nihilo de zones constructibles en milieu forestier devra donc être proscrit. Les zones de développement (U et AU) doivent être définies en priorité à l'intérieur ou dans le prolongement des zones déjà bâties et par conséquent déjà équipées en infrastructures de défense incendie.

II.6.4.4. Le phénomène sur Avensan et sur les zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du Plan

Compte tenu du caractère boisé des zones de développement projetées dans le cadre de la révision du PLU (cf carte page suivante), l'enjeu en matière de risque incendie de forêt est élevé.

CARTE DES ESPACES FORESTIERS



Source : Institut Forestier National

II.6.5.LE RISQUE SISMIQUE

Le risque sismique est présent partout à la surface du globe, son intensité variant d'une région à l'autre. La politique française de gestion de ce risque s'appuie sur la prévention, information du citoyen, normes de construction, connaissance du risque, surveillance et préparation des secours.

Les décrets sismiques parus en Octobre 2010 sont applicables depuis le 1er Mai 2011 ; la commune **d'Avensan** est classée en zone 1 de faible sismicité.

II.6.6.LE RISQUE TEMPETE

Les zones côtières européennes peuvent être touchées par de violentes tempêtes car elles se situent sur la trajectoire d'une grande partie des perturbations atmosphériques véhiculées par le courant du Gulf Stream. Selon météo France, une quinzaine de tempêtes touchent la France chaque année, et une sur dix peut être qualifiée de forte (un épisode est qualifié de «forte tempête» si au moins 20 % des stations enregistrent un vent maximal instantané quotidien supérieur à 100 km/h).

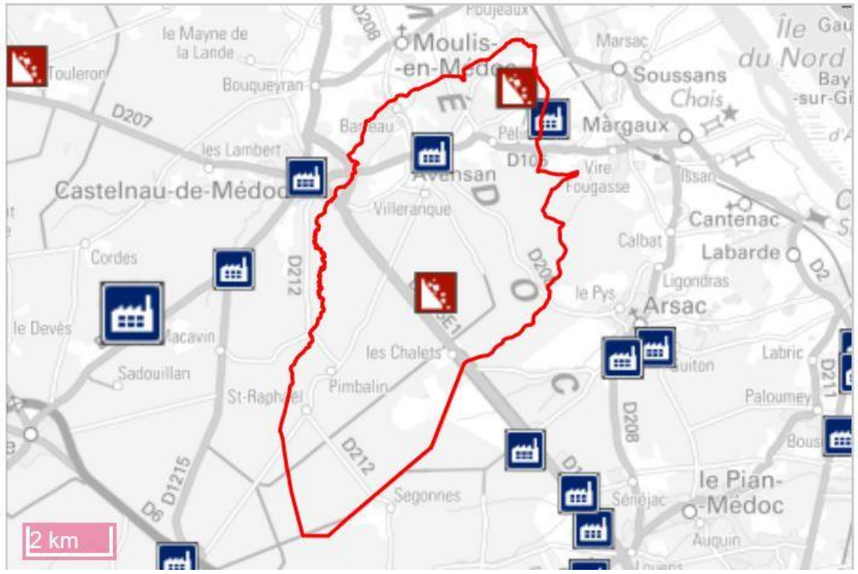
Ainsi bien que le risque tempête soit signalé (DCS) plus particulièrement pour les communes littorales, l'ensemble des communes rétro-littorales peut être soumises à ce phénomène aléatoire.

II.6.7.LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

II.6.7.1. Description des risques technologiques présents sur la commune

Les risques technologiques sont, contrairement aux risques naturels, exclusivement une résultante de l'activité humaine. Ils possèdent deux origines potentielles : les activités industrielles et le transport de matières dangereuses[1]

La commune n'est concernée par aucun risque transport de matières dangereuses (TMD), mais compte plusieurs activités industrielles pour certaines en ICPE (Installations Classées Pour l'Environnement) :



Source : www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr

Les ICPOE recensées sur Avensan sont les suivantes :

Nom Installation	Regime d'autorisation
CEMEX GRANULATS Sud-Ouest	-
SMITOM Centre Médoc	-
HOSTEIN ET LAVAL	A - Autorisation
CEMEX GRANULATS Sud-Ouest SAS	A - Autorisation

Source : www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr

1. CEMEX Granulats SO (bois de Berron, Sédot) :
   Activité autorisée : carrière, broyage/concassage et autres produits minéraux ou dévchets non dangereux inertes, stockage liquides inflammables
2. SMITOM Centre Médoc : il s'agit d'une ancienne décharge municipale aujourd'hui fermée.
3. HOSTEIN ET LAVAL (lieu-dit Monson) :
   Activité autorisée : scierie, travail du bois, dépôt et broyage/concassage de substances végétales et utilisation de produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution ;

II.6.7.2. Les risques technologiques sur les zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du Plan

Parmi les zones de développement, aucune n'est susceptibles d'être concernées par un risque industriel.

II.6.8.SYNTHESE DES RISQUES SUR LES ZONES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHEES PAR LA MISE EN OEUVRE DU PLAN

Parmi les risques exposés ci-avant, deux risques pèsent plus particulièrement sur les zones de développement :

- un aléa feu de forêt sur toutes les zones de développement du fait de leur occupation du sol majoritairement forestière ;
- une sensibilité au phénomène de remontée de nappe sur le quadrant nord.

EN SYNTHESE SUR LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Les risques majeurs qui pèsent sur la commune d'Avensan relèvent essentiellement de phénomènes naturels, liés à l'aléa feu de forêt et à l'inondation par remontée de nappe, qui constituent un facteur limitant pour le développement de l'urbanisation, mais qui peuvent être palliés dans le cadre de mesures d'accompagnement lors de l'aménagement urbain.

[1] *Le risque de transport de marchandises dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport par voie routière, ferroviaire, aérienne, d'eau ou par canalisation de matières dangereuses. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens, et/ou l'environnement.*

II.7. CADRE DE VIE, PAYSAGE ET PATRIMOINE

II.7.1. ANALYSE PAYSAGERE

II.7.1.1. Le cahier des paysages de la charte du PNR Médoc

Le cahier des paysages destiné à fonder la stratégie de préservation des paysages du PNR Médoc s'appuie sur l'atlas des paysages de la Gironde, et couvre 3 des 10 grands ensembles paysagers qui y sont identifiés, à savoir : les vastes landes girondines, bordées à l'Est par les rives de l'estuaire de la Gironde et à l'ouest par le littoral atlantique.

Ces grands ensembles paysagers sont déclinés en unités de paysages (UP), pour lesquelles un certain nombre d'enjeux d'évolution sont identifiés.

La commune d'Avensan se situe à cheval sur plusieurs unités paysagères, à savoir :

- UP 1.4 Les clairières viticoles
- UP 1.5 La foret mixte
- UP 3. Les landes médocaines

TABLEAU DES UNITES PAYSAGERES

ENSEMBLE PAYSAGER	UNITÉ PAYSAGÈRE	ENTITÉ ÉCO-PAYSAGÈRE
1. L'estuaire et ses rivages	1.1 Les marais de Ludon-Médoc	Marais Iles estuariennes Jalles Zones urbanisées
	1.2 Les bords d'estuaire	Marais Iles estuariennes Jalles Zones urbanisées Zones viticoles
	1.3 Les terrasses viticoles	Zones viticoles et buttes témoins Zones urbanisées
	1.4 Les clairières de vignes	Zones viticoles et buttes témoins Massif forestier mixte Zones urbanisées
	1.5 La forêt mixte	Massif forestier mixte Zones urbanisées
	1.6 Les marais du Nord Médoc	Mattes Marais du Nord Médoc Marais maritimes Zones viticoles et buttes témoins Zones urbanisées
2. La Pointe de Grave		Marais maritimes Cordon dunaire littoral non boisé Arrière-dunes boisées Zones urbanisées
3. Les landes médocaines		Marais arrière-dunaire Massif forestier mixte Plateau landais Zones urbanisées
4. Le littoral atlantique		Cordon dunaire littoral non boisé Arrière-dunes boisées Zones humides arrière-littorales Marais arrière-dunaires Plateau landais Zones urbanisées



80 Charte du Pnr Médoc : Partie #2

II.7.1.2. Un système paysager lisible, des limites urbaines cadrées par la vigne et le foret

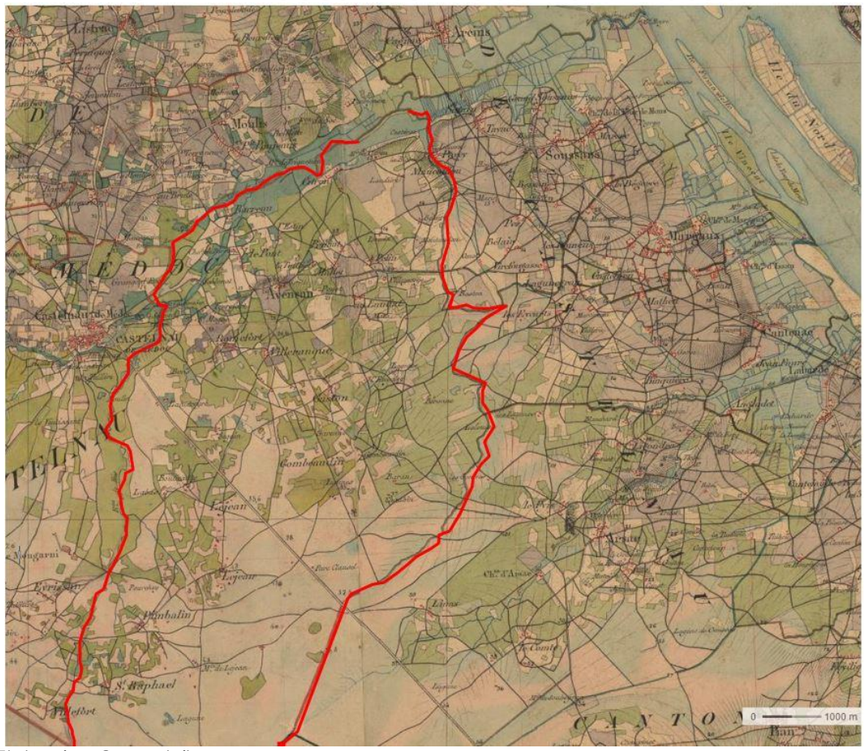
Avensan se situe à l'entrée de la péninsule médocain, et ses paysages se caractérisent alors par cette topographie particulière issue de la rencontre des landes de Gascogne et de l'estuaire girondin, se traduisant de multiples occupations des sols.

Les paysages sont ici dominés par la présence de la forêt ou de la vigne, et présentent des aspects plus ou moins fermés ou morcelés en fonction de la densité des clairières occasionnées par l'urbanisation sous forme de village, hameau, airial ou bien par la présence de gravières et prairies.

Une hydrographie marquante constitue les limites géographiques Est et Ouest du territoire et le bourg d'Avensan s'implante sur une de ces « croupes » graveleuse des terrasses de la Garonne, entre vallée de la Jalle de Castelnau et ruisseau de la Cabaleyre.

Si pour la partie nord du territoire communal, les grandes lignes du paysage ont globalement peu évolué au cours du temps, à l'exception toutefois des zones de gravières qui se sont substituées à d'anciennes terres en vigne dans le secteur nord-Est de la commune, la partie située grossièrement au sud de la RD 1215 a fortement muté sous l'effet du vaste programme d'ensemencement des landes de Gascogne en une forêt de production de pins maritimes.

CARTE DE L'OCCUPATION DU SOL AU 19ème siècle


MEDOC
CASTELNAU
Avensan
Moulis
Soussans
Arsins
Arcins
Lamarque
Cantenac
Margaux
Labarde
Macau
Arsac
Le Pian
Blanquefort
Parempuyre
Ambarès
Bassens
Lormont
Bègles
Talence
Pessac
Gradignan
Bruges
Eysines
Le Taillan
Le Haillan
Martignas
Cestas
Canéjan
Gazinet
Cadaujac
Léognan
Saint-Médard
Saint-Aubin
Saint-Jean-d'Illac
Saint-Raphaël
Bonnetan
Pompignac
Tresses
Carbon-Blanc
Bouliac
Floirac
Cenon
Artigues
Saint-Loubès
Sainte-Eulalie
Saint-Caprais
Saint-Sulpice
Camblanes
Lignan
Quinsac
Latresne
Baurech
Cambes
Tabanac
Langoiran
Paillet
Rions
Cadillac
Loupiac
Saint-Maixant
Verdelais
Saint-Pierre-d'Aurillac
Saint-Léger
Saint-Michel-de-Rieufret
Saint-Germain-de-Grave
Saint-Macaire
Pujols
Sauveterre
Barsac
Preignac
Bommes
Sauternes
Fargues
Langon
Toulenne
Villandraut
Illats
Podensac
Cérons
Portets
Roaillan
Castres
Virelade
Saint-Selve
Beautiran
Saucats
Hostens
Salles
Belin-Béliet
Le Barp
Mios
Lugos
Guillos
Le Teich
Gujan-Mestras
La Hume
Arès
Lanton
Andernos-les-Bains
Bassin d'Arcachon
Ile aux Oiseaux
Ile aux Aigrettes
Ile aux Pins
Ile aux Chevaux
Ile aux Marins
Ile aux Goélands
Ile aux Cygnes
Ile aux Canards
Ile aux Flamants
Ile aux Mouettes
Ile aux Hérons
Ile aux Cormorans
Ile aux Pélicans
Ile aux Aigles
Ile aux Vautours
Ile aux Faucons
Ile aux Corbeaux
Ile aux Pies
Ile aux Geais
Ile aux Merles
Ile aux Grives
Ile aux Rossignols
Ile aux Fauvettes
Ile aux Mésanges
Ile aux Rouges-gorges
Ile aux Pinsons
Ile aux Moineaux
Ile aux Chardonnerets
Ile aux Serins
Ile aux Verdiers
Ile aux Linottes
Ile aux Bouvreuils
Ile aux Tarins
Ile aux Sizerins
Ile aux Becs-croisés
Ile aux Roselins
Ile aux Venturons
Ile aux Beccroisés
Ile aux Beccroisés
Ile aux Beccroisés

- **LES LANDES MEDOCAINES**

Développée au sud de la commune, cette entité se situe à l'extrémité Nord du plateau des landes de Gascogne et représente le plus grand ensemble paysager du département girondin. Il est majoritairement occupé par une couverture forestière essentiellement constitué de pinède de production sur sol sableux.

Trois composantes majeures caractérisent ainsi ce paysage : l'omniprésence du Pin maritime, l'horizontalité du relief, les sols sableux. La dominante végétale confère un aspect « naturel » aux territoires observés. En réalité ceux-ci sont façonnés par l'exploitation du pin maritime, organisée de façon industrielle depuis le 19e siècle. L'aménagement du territoire a alors organisé le paysage actuel, par de grands travaux de plantations nécessitant un drainage artificiel et asséchant les sols humides de la lande.

En dépit d'une impression de monotonie, une certaine diversité existe pourtant localement : lisières feuillues, vastes clairières agricoles comme au Cohourg au sud en limite avec la commune d'Arsac, hameaux ou airiaux (St Raphael), clairières à la faveur de micro zones humides comme les lagunes …
Par ailleurs, ce massif forestier en apparence immuable est exposé à un **certain nombre de risques** : tempêtes, incendies, maladies… qui **le fragilisent** et encouragent de nouvelles dynamiques d'évolution de ces paysages (« fermes » photovoltaïques, surface agricoles extensives).

UNITE PAYSAGERE – LA GRANDE PINEDE



Source : Charte du PNR du Médoc



St Raphael : une typologie d'airial



La RD1215 traverse un massif forestier fragilisé

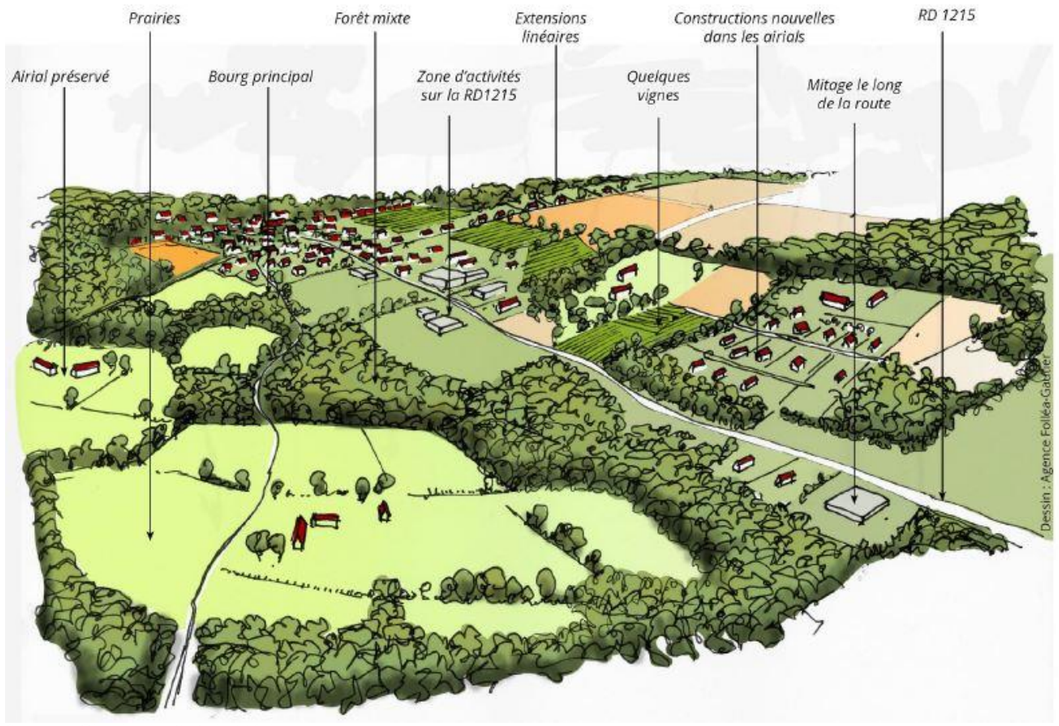
ENJEUX : Il y a lieu **d'encadrer ces mutations** afin de conserver la qualité du contexte forestier en tant que paysage culturel et espace multifonctionnel.

- **LA FORET MIXTE**

Constituant d'un point de vue paysager une interface entre landes sableuses (« landescots ») et rivage de l'Estuaire (« ribeirous »), elle présente d'un point de vue environnemental un corridor écologique majeur à l'échelle globale du Médoc.

Cette unité constitue la lisière naturelle du massif landais, et dans cette véritable « couture feuillue » pins et chênes se mêlent dans un couvert dense où la vigne apparaît peu à peu.

UNITE PAYSAGERE – LA FORET MIXTE DE CASTELNAU A LESPARRE



Source : Charte du PNR du Médoc

Installée sur un tiers du territoire, c'est une entité importante pour Avensan, qui est restée majoritairement bien préservée de toute mutation profonde ; les deux hameaux forestiers de Romefort, et Villeranque y ont toutefois enregistré une évolution notable au cours des 20 dernières années sous l'effet d'une urbanisation pavillonnaire soutenue et diffuse. Leur environnement densément boisé a permis d'accompagner paysagèrement cette mutation, qui en milieu ouvert aurait possiblement été visuellement plus impactante.

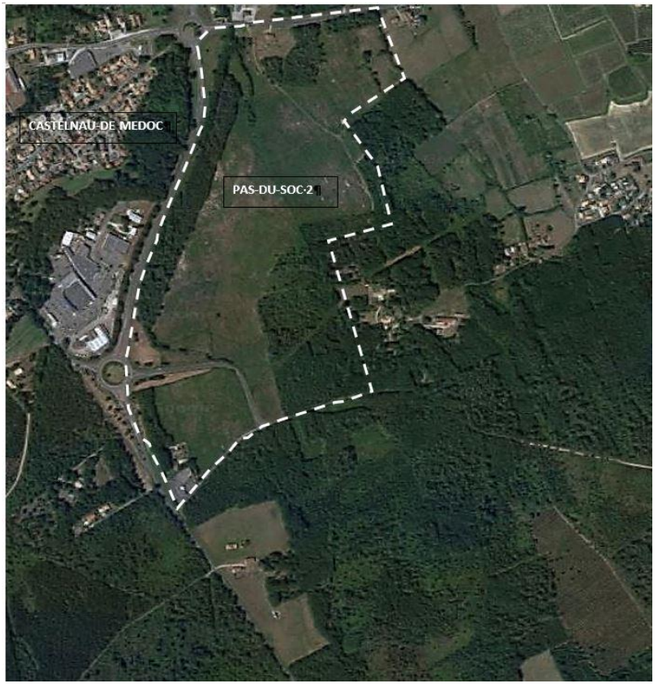




Route du poteau à Villeranque : des limites opaques et artificielles ou des lisières boisées assurant une intégration naturelle des parcelles bâties

Une importante opération d'aménagement a été opérée à la faveur de la plaine des sports de Puyberron, mais la forte dimension naturelle qui a dominé le projet (peu de constructions, faible minéralisation des espaces, maintien de la trame boisée d'origine.), par le maintien notamment en bordure de la route du Poteau d'une large bande paysagère plantée et enherbée, a permis de ne pas porter atteinte à la qualité de cette unité paysagère.

Par ailleurs, s'inscrit également dans cette unité paysagère, le projet de zone d'activité du pas du Soc 2, majoritairement occupé par des espaces « landicoles ouverts » insérés dans une matrice forestière.



Ce site de projet cumule plusieurs enjeux paysagers croisés : qualité de l'entrée de ville de Castelnau-de-Médoc, valorisation de l'effet vitrine de la RD1215, confortement de l'identité paysagère de forêt mixte « naturelle ».

Une attention particulière est attachée à la gestion des limites de cette emprise et son rapport à son contexte rural et forestier, mais également au traitement interne des aménagements qui vont la structurer.

ENJEUX : Dans ce contexte forestier, la **question des lisières est essentielle** : interface entre deux milieux, celles-ci constituent des espaces de transition, une limite physique et visuelle dont le degré de perméabilité et de transparence permet également des variations à l'échelle locale.

Ainsi la vaste zone du Pas du Soc 2, devra dans son développement observer des principes de **confortement de ces continuités écologiques et paysagères**.

- **LES CLAIRIERES DE VIGNE**

Cette mosaïque paysagère complexe est constituée du bourg historique et de surfaces urbanisées diffuses à partir de hameaux traditionnels, s'insérant au sein de parcelles de vignes, de boisements mixtes, prairies et gravières. Cette composition se caractérise donc par une multipolarité de hameaux, quartiers, en couronne autour du bourg, que rythment une succession d'espaces naturels et agricoles, comme autant de « vides structurants » ; des routes de grande qualité paysagère concourent à relier ces multipolarités (chemin de la gare, route de Margaux...,).

Les limites du front urbain au contact de la vigne et des boisements sont relativement nettes, mais l'urbanisation récente, en généralisant la résidence individuelle, tend à banaliser l'identité villageoise du bourg et des hameaux, à perturber la lisibilité du paysage.

En effet, l'urbanisation le long des voies, la division parcellaire « en drapeaux », le développement pavillonnaire et la disparition des prairies au profit de lotissements introvertis dégrade la lisibilité des vues vers les horizons éloignés des lisières boisées ou des terrasses viticoles.
Dans cette unité paysagère la plus densément habitée, le lien entre les quartiers multipolaires demeure appelle une attention particulière dans sa dimension cheminements doux.

UNITE PAYSAGERE – LES CLAIRIERES DE VIGNE



Source : *Charte du PNR du Médoc*



Zones AU au contact du bourg

Des espaces de prairie à proximité du cœur de bourg portent en terme d'urbanisation des enjeux de développement de nouvelles formes urbaines favorisant mixité et densité et permettant une perméabilité des échanges propres à conforter la centralité du village.

Dans cette unité paysagère prédominent également des paysages emblématiques du Médoc viticole, composés de prestigieux châteaux comme de plus simples, mis en scène dans leurs parcs de propriété plantés d'essences nobles et parfois exotiques. Avensan en compte de nombreux sur son territoire (cf paragraphe II-7-2 et II-7-3 pages suivantes).

ENJEUX : Il s'agit alors de **préserver les espaces de respiration** entre les zones urbanisées, afin de conserver la lisibilité de ces effets de clairières, la lecture des hameaux anciens, en confortant des coupures d'urbanisation significatives, en aménageant des effets de seuils aux entrées ou carrefour des hameaux, en valorisant les interfaces avec la forêt, les prairies ou la vigne (par le passage de liaisons douces par ex)

- **LE VALLON DES JALLES**

La Jalle de Tiquetorte et la Jalle de Castelnau forment la limite Nord-Ouest de la commune et le vallon qui les encadre marque une césure dense dans un territoire où plaines boisées et clairières de vigne prédominent par ailleurs. Ces espaces restent mystérieux et impénétrables comme une « forêt vierge » car peu de routes et chemins permettent d'en faire la découverte comme la route du Moulin de Tiquetorte ou le chemin de l'Estain... Des cheminements piétons, reliquats d'itinéraires ancestraux aujourd'hui inusités, perdurent et pourraient être rétablis dans leur fonctionnalité, à la fois à titre de liaisonnement entre quartiers habités et lieux d'usage, mais également à titre de découverte des milieux naturels.



Chemin d'Estain : la découverte du marais

ENJEUX : Il convient ici de préserver et gérer les cours d'eau et leurs abords (haies, ripisylves, prairies humides...) dans un objectif de qualité environnementale et paysagère visant à favoriser la continuité des trames vertes et bleues à l'échelle du Parc Naturel Régional du Médoc.
Le maintien de prairies ouvertes par une activité d'élevage extensif est un outil de gestion permettant de limiter l'enfrichement.
La mise en œuvre de liaisons douces constitue également un moyen de valoriser et conforter ce paysage de zones humides.

II.7.1.3. Synthèse des objectifs de qualité paysagère attachés à chacune des unités paysagères présente sur la commune d'Avensan (1.4, 1.5, 3)

OBJECTIFS	DISPOSITIONS	RÉFÉRENCES AUX FICHES	UNITÉS PAYSAGÈRES
Valoriser les paysages des vallons	> Préserver et gérer les cours d'eau et leurs abords (haies, ripisylves, prairies humides…)	> 110	**1.3 1.4 1.5**
	> Favoriser le maintien de prairies ouvertes par une activité d'élevage extensif pour limiter l'enfrichement	> 110/122	
	> Développer la création d'itinérances autour des ruisseaux et vallons	> 332	
	> Identifier et valoriser les éléments bâtis associés au cours d'eau	> 122	
Réinstaurer un rapport étroit entre paysages bâtis et paysages agricoles, forestiers et naturels	> Améliorer les aménagements des entrées de bourgs	> 312	**1.1 1.2 1.3 1.4 3**
	> Structurer les lisières urbaines au contact des paysages naturels, agricoles ou forestiers	> 312	
Réinstaurer un rapport étroit entre paysages bâtis et paysages agricoles, forestiers et naturels (suite)	Particularités de l'unité 1.2, 1.4 et 2 : > Affirmer les limites de l'urbanisation en fixant des coupures d'urbanisation	> 312	**1.1 1.2 1.3 1.4 3**
	Particularités de l'unité 1.2 et 1.3 : > Encourager la revitalisation des centres-bourgs et la reconquête du parc vacant dégradé	> 312/313	
	> Affirmer les limites strictes de l'urbanisation en structurant les lisières entre urbanisation et paysages naturels, agricoles ou forestiers	> 312	
	Particularités de l'unité 1.4 : > Maintenir une lisière d'espaces ouverts en transition avec la forêt ou la vigne	> 312	
	> Préserver et entretenir les espaces ouverts des prairies	> 221/311	
Respecter le paysage des clairières forestières	> Préserver et entretenir les espaces ouverts des prairies dans les airiaux et les bourgs des landes	> 221	**3**
	> Maintenir une lisière d'espaces ouverts en transition avec la forêt intégrant la gestion du risque incendie	> 312	
Favoriser l'insertion paysagère des sites de carrières ou de gravières	> Favoriser et accompagner les démarches de conciliation des enjeux écologiques et paysagers avec les usages des zones humides artificielles (carrières), ainsi que la réhabilitation des sites après exploitation	> 110	**1.3 1.4 1.5 1.6 2**
Protéger les milieux humides spécifiques du massif : lagunes, landes humides, cours d'eau	> Promouvoir et développer les actions en faveur de la préservation des lagunes	> 110	**3**
	> Protéger l'ensemble du réseau hydrographique et assurer la bonne gestion des ripisylves	> 110	
	> Concilier gestion sylvicole, ouverture au public et respect des enjeux écologiques notamment à l'est des lacs (problématique des véhicules à moteur)	> 110/121	
Développer un projet d'ensemble autour de la RD1215 dans l'esprit d'une route-paysage	> Identifier et protéger les coupures d'urbanisation entre les bourgs	> 312	**1.5**
	> Organiser des ateliers participatifs d'urbanisme et de paysage autour de cet axe	> 312	
	> Mettre en scène les ouvertures sur le paysage traversé depuis la route (vues, aires d'arrêt, point infos par exemple)	> 122	
	> Développer un traitement particulier des carrefours avec les grands axes transversaux, axes de découverte du Médoc depuis cet axe	> 122	
	> Maîtriser l'affichage publicitaire et harmoniser la signalétique	> 122	
Maitriser la consommation d'espace et conforter les centres-villes	> Conforter les centralités suivant la géographie préférentielle établie	> 311	**1.5**
	> S'inspirer des modes d'habiter traditionnels pour l'adapter aux modes de vie contemporains	> 312	
Limiter l'étalement urbain et stopper l'urbanisation linéaire le long des infrastructures	> Identifier et protéger les coupures d'urbanisation entre les bourgs	> 312	**3**
	> Identifier les seuils de l'agglomération dans la partie sud de l'unité paysagère	> 312	
	> Conforter les centralités suivant la géographie préférentielle établie	> 311	
	> S'inspirer des modes d'habiter traditionnels pour l'adapter aux modes de vie contemporains	> 312	
	> Anticiper et accompagner le phénomène de division parcellaire		
Créer des quartiers d'activités de qualité	> Réaménager les entrées de ville et notamment les abords des sites d'activité	> 312	**1.5**
	> Intégrer les caractéristiques paysagères locales dès la conception du projet	> 312	

II.7.2.LE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

II.7.2.1. Les lois et les décrets relatifs à l'archéologie

LA LOI DU 27 SEPTEMBRE 1941 MODIFIÉE PORTANT RÉGLEMENTATION DES FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES

Afin d'éviter toute destruction de site, qui serait susceptible d'être sanctionnée par la législation relative aux crimes et délits contre les biens (articles 322-1 et 322-2 du Code Pénal), le Service Régional de l'Archéologie devra être immédiatement prévenu de toute découverte fortuite conformément aux dispositions de l'article 14 de la loi du 27 septembre 1941, validée par l'ordonnance n° 45-2092 du 13 septembre 1945 et reprise à l'article L.53114 du Code du Patrimoine.

LA LOI N°2001.44 DU 17 JANVIER 2001 RELATIVE À L'ARCHÉOLOGIE PRÉVENTIVE

Cette loi modifiée par la loi n° 2003-707 du 1er août 2003 a pour objet d'assurer, à terre et sous les eaux, dans les délais appropriés, la détection, la conservation ou la sauvegarde par l'étude scientifique des éléments du patrimoine archéologique affectés ou susceptibles d'être affectés par les travaux publics et privés concourant à l'aménagement.

Les dispositions de cette loi sont pour partie reprises aux articles L.510.1 et suivants du Code du Patrimoine institué par l'ordonnance 2004-178 du 20 février 2004.

Conformément aux dispositions de l'article L.522-5 du Code du Patrimoine, les projets d'aménagement affectant le sous-sol des terrains sis dans les zones définies en annexe sont présumés faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation.

Par ailleurs, en dehors de ces zones, des découvertes fortuites au cours de travaux sont "possibles. En ce cas, afin d'éviter toute destruction de site qui serait susceptible d'être sanctionnée par la législation relative aux crimes et aux délits contre les biens (articles 322-1 et 322-2 du Code Pénal), le Service Régional de l'Archéologie devra en être immédiatement prévenu, conformément à t'article L.531-14 du Code du Patrimoine ".

LE DÉCRET N°2004.490 DU 3 JUIN 2004

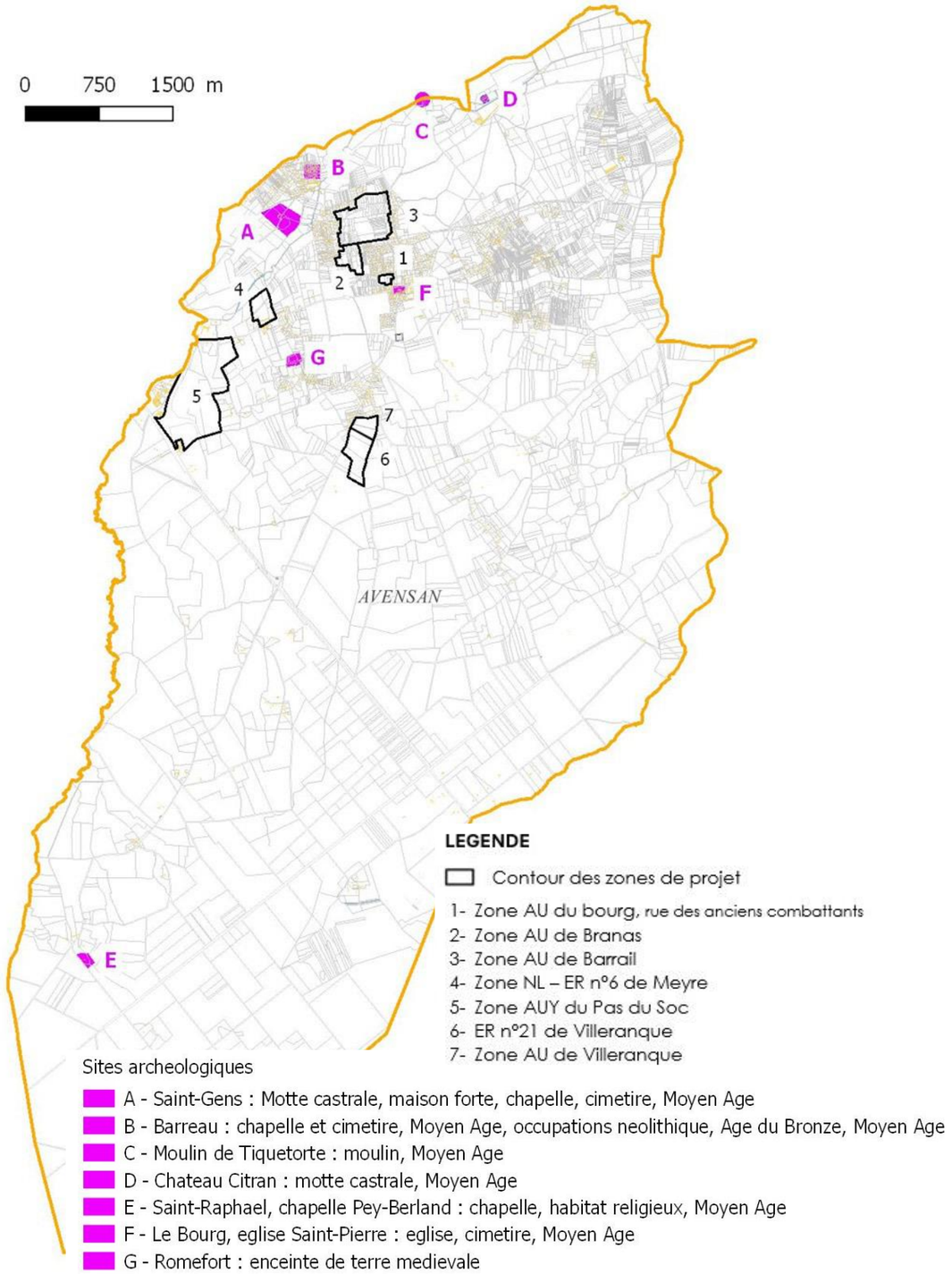
Il précise notamment les opérations susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique qui ne peuvent être entreprises qu'après accomplissement des mesures de détection et, le cas échéant, de conservation ou de sauvegarde définies par la loi du 17 janvier 2001 modifiée."

II.7.2.2. Sites archéologiques sur Avensan

CARTE DES ZONES ARCHEOLOGIQUES ci-après

Le Service Régional de l'Archéologie mentionne 7 zones sensibles du point de vue archéologique sur la commune d'Avensan ; aucune n'est concernée par une zone de développement du PLU.

CARTE DES ZONES ARCHEOLOGIQUES



Source : Direction Régionale de l'Archéologie

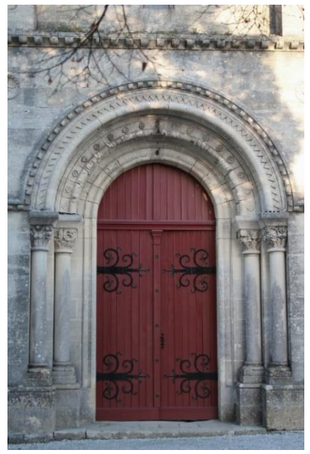
II.7.3.LE PATRIMOINE PROTEGE AU TITRE DE LA LOI DU 21 DECEMBRE 1913

Monuments Historiques

La protection des monuments historiques classés et inscrits relève du code du patrimoine (loi du 31 décembre 1913) et est mise en œuvre par le ministère de la culture et ses services régionaux (DRAC) ou départementaux (STAP).

Sur la commune d'Avensan les constructions suivantes font l'objet d'une protection au titre des Monuments Historiques (AC1) :

- Eglise Saint-Pierre, MH classée : MH le 19 avril 1915
- Eglise Saint-Pierre abside : MH inscrit le 16 mars 2006
- Croix de Villeranque, MH inscrit le 07 janvier 1926
- Château Citran : MH inscrit



Portail et abside de l'église Saint Pierre





Croix de Villeranque sur le ch de saint Jacques de Compostelle

Sites classés et inscrits

La loi du 2 mai 1930 intégrée depuis dans les articles L 341-1 à L 341-22 du Code de l'Environnement permet de préserver des espaces du territoire français qui présentent un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire. Il existe deux niveaux de protection : le classement et l'inscription.

Sur la commune d'Avensan les sites suivants font l'objet d'une protection au titre des sites et Monuments Naturels (AC2) :

- Site inscrit de Saint-Raphaël, arrêté ministériel du 28 octobre 1993
- Site classé de Saint-Raphaël, arrêté ministériel du 28 octobre 1993

La chapelle a été construite à l'emplacement de l'ancienne maison natale de l'archevêque Pey-Berland, dans un airial de 12 ha.



Chapelle de Saint-Raphaël -



détail de la charpente de l'auvent

II.7.4.LE PATRIMOINE BATI ORDINAIRE

Située sur la voie antique de la Lébade (ou Lévade, route joignant Bordeaux à Soulac), Avensan a fait l'objet d'une occupation ancienne comme en attestent des restes de vases retrouvés sur la commune et pouvant provenir d'un cimetière gallo-romain ;

Au Moyen Âge, pour mieux se protéger d'envahisseurs utilisant la Gironde et les nombreuses jalles comme voies de pénétration, des petites forteresses ont été construites. Ainsi en témoignent le Castéra, le château Donissan (aujourd'hui Citran,) et les châteaux de Romefort et de Saint Genès de Meyre, mais dont il ne reste que très peu de traces.

Mais c'est le XIX ème siècle qui porte les 1er développements urbains d'Avensan, avec l'essor de la viticulture, sous l'impulsion de Napoléon III, qui demandant le classement des meilleurs crus de Bordeaux, suscite l'établissement de la célèbre liste des « Grands Crus Classés en 1855 ».

Le développement urbain de la commune s'opère de façon modeste au bourg, autour de la petite église Saint-Pierre, dans une couronne de petits hameaux satellite et de façon disséminée à la faveur de domaines viticoles et leurs châteaux.

Le bourg d'Avensan reste très vite enserré dans un environnement densément planté, qui va à la fois constituer son origine et son facteur limitant. La trame bâtie se développe sur un rythme continu (les constructions s'accolent, dans un souci d'économie de l'espace) à semi-continu (les constructions sont attenantes les unes aux autres sur une seule limite), voire discontinu dans le cas des maisons bourgeoises isolées dans leur parc).

Le patrimoine bâti du bourg reste modeste, composé majoritairement de constructions :

- en pierre ou en moellons enduits avec pierres de taille pour les encadrements de baies et les angles,
- couverte d'une toiture à 2 ou 4 pans, en tuiles de Gironde, exceptionnellement d'une couverture en ardoise avec épis de faitage (cas n°9),
- avec une façade classique, ordonnancée : La façade principale se développe sur cinq travées minimum et est composée symétriquement par rapport à la porte d'entrée,
- avec une façade plus ou moins riche en éléments de décor en fonction du niveau social du propriétaire :
  - Agrémentée d'une génoise (simple ou double) à la limite de la toiture,
  - des fenêtres en bois, à double battant et à six ou huit carreaux, sont protégées par des volets en bois pleins ou volets type persienne. Ces menuiseries sont peintes de couleur claire (blanc, gris clair ou beige)
  - Pour les maisons de vignerons, des fenestrons éclairent et aèrent le grenier. Alignés sur les portes et fenêtres du rez-de-chaussée, ils épousent des formes diverses : losanges en Médoc mais aussi, plus récemment, triangles et demi-cercles...

Les typologies encore observables au bourg et dans les hameaux (cf planche - photos page ci-après) déclinent :

- La maison dite « bourgeoise », en RDC ou à étage et toiture à 4 pans ; (cas n°2, 9, 10 et 11 planche photos ci-après)
- La maison de bourg type « échoppe », en RDC, en ordre continu et à toiture à 2 pans parallèle à la rue (n°4, 7)
- La maison de bourg à étage (R+1), en ordre continu et à toiture à 2 pans (cas n°1, 3, 8)
- La maison rurale de type « maison de vigneron », en RDC avec grenier aéré de fenestrons

Le vignoble du Médoc est le pays des « mille et un châteaux », si le terme de château désigne ici avant tout un domaine viticole et son vin, beaucoup de domaines possèdent un « vrai » château, de la grosse maison de maître, au remarquable édifice Renaissance, souvent mis en scène dans leur parc aux arbres centenaires. Sur Avensan les plus remarquables sont les suivants :

Château Meyre, demeure XIXème sur 3 niveaux sous combles, avec façade d'inspiration classique, avec encadrements de baie et chaines d'angle, composée et ordonnancée de façon asymétrique de part et d'autres d'un volume central ; une extension plus tardive a été réalisée à l'Est. La toiture est couverte en ardoise et composée de 3 volumes.

Château Villejaugues, de type « chartreuse », bâtisse en pierre composée d'un volume bâti long et bas (RDC) avec façade ordonnancée et symétrique, avec toiture en tuile, surmontée d'épis de faitage aux angles de la façade. La bâtisse se double sur l'arrière d'un 2nd ensemble bâti composant les dépendances et lieux de production.

Château Lescouley, de facture beaucoup plus modeste, cet ensemble bâti à caractère rural est un assemblage éclectique composé de constructions en moellons et en pierre de taille, en RDC et à un étage, représentatif du bâti rural girondin.

On compte sur la commune d'autres constructions à caractère rural, trace d'une certaine identité de la commune, comme le moulin de Tiquetorte et le lavoir du bourg.

Le territoire communal d'Avensan possède un patrimoine représentatif de l'architecture girondine et rurale de la fin du XIXème siècle et du début de XXème qu'il convient de prendre en compte.

LISTE DU PATRIMOINE ORDINAIRE REPERE SUR LA CARTE CI-CONTRE

1 - Front bâti Ilot Bouilleur de cru
2 - Maison bourgeoise R+1
3 - Maison de bourg à étage
4 - Maison de bourg type "échoppe"
5 - Maison de bourg à étage
6 - Dépendance
7 - Maison de bourg type "échoppe"
8 - Maison de bourg à étage
9 - Maison "bourgeoise"
10 - Maison "bourgeoise"
11 - Maison "bourgeoise"
12 - Maison rurale type "de vigneron"
13 - Ancien presbytère
14 - Propriété bourgeoise
15 - Maison de hameau - Quartier Le Pont
16 - Maison de hameau et dépendance - Quartier Le Pont
17 - Maison d'inspiration balnéaire et ses dépendance - Quartier Le Haut
18 - Dépendance Château Villegeorges
19 - Château Meyre
20 - Château Villejaugue
21 - Château Lescouley
22 - Moulin de Tiquetorte
23 - Lavoir

CARTE DU PATRIMOINE A PROTEGER



Source : recensement Agence Métaphore

PLANCHE-PHOTOS DU PATRIMOINE A PROTEGER



1 – Front bâti de l'ilot du bouilleur de cru





6 – Dépendances,



2 Maison « bourgeoise »



3- Maisons de bourg à étage



7 – Maison de bourg type « échoppe »



8- Maison de bourg à étage



4 et 5 – Maisons de bourg



4- Maison de bourg type « échoppe »



9 - Maison « bourgeoise »



10 - Maison « bourgeoise »

PLANCHE-PHOTOS DU PATRIMOINE A PROTEGER



11 - Maison « bourgeoise »


15 – Maison de hameau – quartier Le Pont


12 – Maison rurale type « de vigneron »


13 – ancien presbytère



16 – Maison de hameau et dépendances – quartier Le Pont


14 – Propriété Place de l'église, Maison, dépendances et parc arboré



17 – Maison d'inspiration balnéaire et ses dépendances – quartier Le Haut

PLANCHE-PHOTOS DU PATRIMOINE A PROTEGER



18 – Dépendance Château Villegeorges



19 – Château Meyre



20 – Château Villejaugue



21 – château Lescouley



22 – Moulin de Tiquetorte



23 - Lavoir

II.8. SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL ET HIERARCHISATION DES ENJEUX

		Diagnostic / Etat initial		Tendances évolutives		Niveau d'enjeu			Zones sensibles ou à enjeux forts
		Atouts	Faiblesses	Opportunités	Menaces	Faible	Moyen	Fort	
Milieu physique	Climat	Favorable aux dispositifs de maitrise des consommations énergétiques (habitat bioclimatique) et d'énergie renouvelable (photovoltaïque, biomasse, éolien..)	Climat atlantique favorisant le risque tempête Occurrence des chaleurs caniculaires	Favoriser les démarches d'habitat bioclimatique Favoriser la mise en œuvre des énergies renouvelables	Aggravation du risque tempête lié au changement climatique			**Maitrise énergétique**	Toutes les zones U et AU
	Relief et topographie	Topographie peu marquée	Facteur aggravant vis-à-vis de l'évacuation des eaux vers les exutoires en période hivernale et printanière de hautes eaux	○ Limitation de l'imperméabilisation des sols, ○ Préservation/entretien/développement du réseau des fossés	Aggravation du phénomène d'inondation hivernale			Gestion pluviale	Toutes les zones U et AU
	Géologie et pédologie	Sols à dominante sableuse, favorables à une infiltration satisfaisante des eaux	○ Possibilité d'occurrence de couches d'alios susceptibles de limiter la capacité d'infiltration des sols ○ Imperméabilisation des sols liée à l'urbanisation	○ Recherche systématique de ces formations préalablement aux aménagements urbains ○ Limitation de l'imperméabilisation des sols induite par l'urbanisation	○ Sous-estimation et/ou non prise en compte des couches d'alios ○ Aggravation de l'imperméabilisation des sols			Limiter l'imperméabilisation des sols afin de maintenir leur capacité d'infiltration.	○ Toutes les zones U et AU
	Masses d'eau souterraines et superficielles	Maillage hydrographique qui s'inscrit dans le BV d'un milieu très sensible ; classements SDAGE : ○ Jalle de Castelnau en "axe à grands migrateurs amphihalins » ○ Jalle du Déhès en "réservoir biologique"	Classements SDAGE : ○ Territoire en ZRE (Zone de Répartition des Eaux). ○ en « zone sensible aux pollutions diffuses » et en zone vulnérable aux nitrates d'origine agricole ○ Présence de zones d'enjeu en bordure ou en lien avec le réseau hydro (Pas du soc, zone de loisirs NL, Barrail,..)	○ Préserver/entretenir/développer le réseau des fossés pour améliorer les conditions d'écoulement des eaux de surface ○ Eloigner les zones de développement du réseau hydrographique afin de limiter les pressions anthropiques (pollutions, ...)	○ Augmentation de la pression anthropique sur les milieux aquatiques susceptible d'aggraver la dégradation de leur qualité et le Risque de Non Atteinte du Bon Etat écologique (RNABE) ○ Augmentation de l'imperméabilisation des sols qui participe au phénomène d'inondation hivernale. ○ Aggravation de la régression du réseau de drainage.			○ Préserver/entretenir le réseau des fossés pour améliorer les conditions d'écoulement des eaux de surface ○ Eloigner les zones de développement du réseau hydrographique afin de limiter les pressions anthropiques (pollutions)	○ Toutes les zones AU pour les actions de gestion hydraulique ○ des enjeux aux abords de la Jalle du Déhès (zones AUy Pas du soc, zone NL de Meyre,)
Milieu Biologique	Faune, flore, habitats naturels, Zones humides	○ ZNIEFF Marais d'Arcins, Natura 2000 Marais du Haut Médoc, site inscrit/classé St Raphael ○ Présence de zones humides aux abords de la jalle de Tiquetorte (ZHE du SDAGE, ZH du SAGE estuaire) ○ Enjeux biologiques forts sur certaines zones de la commune	○ Perte de biodiversité due à la pression anthropique (urbanisation, ...) ○ Présence de ZH et d'Habitats d'espèces d'Intérêt Communautaire sur certaines zones de développement (Auy Pas du soc, 2AU de Branas et Barrail)	○ La majorité des espaces en ZNIEFF, N2000 font déjà l'objet d'une protection réglementaire dans le PLU,	○ Artificialisation des milieux naturels due aux extensions urbaines croissantes (drainage et assèchement de zones humides, ...)			Préserver les milieux naturels d'intérêt : zones humides et habitats d'intérêt communautaire	Zones à enjeu : zones humides et HIC.
	Trame Verte et Bleue (TVB)	○ Trame Verte bien préservée à l'échelle du grand territoire, au regard d'un massif boisé très développé et relativement bien conservé ○ Trame Bleue bien préservée	○ Enjeu d'atteinte à la continuité de la trame verte sur les zones de développement qui sont majoritairement forestières ○ Enjeu d'atteinte à la continuité de la trame bleue en zone AUy Pas du Soc (jalle du Déhès en connexion avec les marais du haut Médoc)	○ Prise en compte de la TVB dans la stratégie de développement urbain et plus précisément à l'échelle des opérations d'aménagement	Risque de disparition de la micro-trame au sein des espaces agglomérés du bourg et au sein des zones de développement projetées.			○ Préserver les corridors écologiques et la fonctionnalité des milieux associés. ○ Favoriser le développement de la nature en ville.	Zones à enjeu fort : ○ Zone du Pas du soc
Ressources naturelles	Ressource en eau	○ 11 masses d'eau souterraines toutes classées en Bon Etat qualitatif 2015 ○ forage de Villegeorges : Ressource non utilisée prioritairement, mais en secours,	○ SAGE Nappes Profondes : Unité de gestion Miocène Centre déficitaire ○ Nombreuses pressions sur les masses d'eau (prélèvements, rejets, ..) ○ Ressource en eau potable quantitativement surexploitée, qui a conduit à mobiliser 1 ressource de substitution (oligocène) à Macavin	○ Réseau bien maillé capable de desservir l'ensemble des zones de développement. ○ Recherche de fuites sur le réseau en vue d'économies d'eau	Augmentation des besoins en eau pour les nouveaux ménages et activités économiques		S'assurer de la compatibilité des besoins en eau potable projetés par le PLU avec la capacité globale de la ressource.		
	Sol agricole et forestier	Sol agricole : forte valeur agronomique mais pas d'enjeu de perte par consommation foncière liée aux zones de développement Sol forestier : 69 % participe à lutter contre le changement climatique (effet puits de carbone), participe de la biodiversité ("réservoir de biodiversité") et source de diversification énergétique (filière bois/énergie)	Sol forestier : La majorité des zones de développement font l'objet d'une occupation forestière, mais dans aucun cas n'ont bénéficié d'aides publiques au nettoyage/reboisement.	La ressource forestière bénéficie d'une marge de renouvellement (69 % du territoire) importante à même de pallier la consommation d'espace que pourra représenter les zones AU aujourd'hui forestières. Aucun projet de développement susceptible d'impacter la ressource « espace agricole »	Consommation d'espace forestier par le développement des zones à urbaniser		Fixer un objectif de reduction de la consommation de l'espace compatible avec les besoins de développement (habitat/économie)		Toutes les zones AU
	Sous-sol	Fort potentiel en ressources « granulats », Zone Ng de Berron étendue de 80 ha en 2018	Forte Consommation foncière	Remise en état écologique des sites après exploitation, potentiellement vecteur de biodiversité (ex gravières de Bronturon)	A court terme : activité potentiellement incidente sur les milieux.	Définir les conditions de bonne remise en état des sites après exploitation			Zone Ng de Berron
	Energie	Climat plutôt favorable au développement des énergies renouvelables (solaire, géothermie, biomasse, ..)	Absence de projet sur le territoire élargi, malgré ses potentialités	Favoriser des modes de constructions moins énergivores (habitat bioclimatique et habitat semi-collectif à collectif)	Les installations photovoltaïques soulèvent des difficultés en matière d'intégration paysagère. Les installations liées à la filière biomasse sont consommatrices d'espace.	Limiter la consommation d'énergie en encourageant des modes de constructions moins énergivores.			Toutes les zones AU

		Diagnostic / Etat initial		Tendances évolutives		Niveau d'enjeu			Zones sensibles ou à enjeux forts
		Atouts	Faiblesses	Opportunités	Menaces	Faible	Moyen	Fort	
Pollutions, nuisances et qualité des milieux	Qualité des masses d'eau superficielles et souterraines	○ 11 masses d'eau souterraines en Bon Etat 2015 ○ 4 masses d'eau superficielles : 3/4 en Etat écologique Moyen, objectif SDAGE de Bon Etat 2027 (sauf Dehès en Bon Etat 2015) ○ 80 % de raccordement au réseau d'AC ○ Toutes les zones de développement desservies par le réseau EU	○ Nombreuses pressions (prélèvement EP, irrigation, rejets STEP, phytosanitaires…) d'origine agricole, industriel, domestiques sur les masses d'eau ○ STEP de Canteranne en surcharge hydraulique, rejette dans la jalle de Castelnau ○ 214 installations d'ANC sur Avensan	Prioriser le développement de l'urbanisation dans les secteurs desservis par le réseau d'assainissement collectif Maintien du Bon Etat 2015 des masses d'eau souterraines et Atteinte du bon état à l'échéance 2027 pour les 3 masses d'eau superficielles	Augmentation de la pression anthropique sur les milieux sensibles (augmentation des rejets d'eaux usées induits par le développement de l'urbanisation, etc …)			Prendre en compte la problématique de la qualité des eaux des milieux aquatiques dans l'ensemble des projets d'urbanisation.	Zone à enjeu fort : abords de la jalle du déhès (réservoir de biodiversité)
	Qualité de l'air et changement climatique	Présence d'une offre en déplacements alternatifs à l'automobile (cyclable et ferroviaire vers gare de Moulis et Margaux à développer. Effet puits de carbone lié à la masse forestière, Peu de sources de dégradation	Présence d'1 axe routier à fort trafic (RD 1215[E]1) et contexte villageois majoritairement viticole potentiellement à enjeu pour la santé publique.	○ Rôle potentiellement favorable des masses boisées sur l'abattement du niveau de pollution ○ Développement des modes de déplacements alternatifs à la voiture	Augmentation des déplacements automobiles liés au développement des zones urbaines		Tenir compte de la qualité de l'air par l'amélioration de l'offre en déplacements doux..		
	Sites et sols pollués	Aucune zone AU à vocation d'habitat concernée par 1 site pollué	3 sites potentiellement pollués (source BASIAS), dont 2 en cessation d'activités ont fait l'objet d'une démarche de requalification (ancienne décharge de Nézi et scierie Flamand du Carrelot)	Conduire un bilan sur les 4 sites potentiellement pollués signalés sur BASIAS	Absence d'accompagnement réglementaire d'éventuelles nouvelles implantations d'activité potentiellement polluante	Démarche d'évitement en matière de nouvelles implantations polluantes			
	Déchets	La commune dispose d'une collecte et traitement assurés à un niveau supra-communal, dont le dimensionnement et le fonctionnement sont satisfaisants. Démarches d'incitation du public à la maitrise quantitative des déchets	Sans objet	Développer les démarches de maitrise de la production des déchets (démarche de sensibilisation du public, développement du compostage, …)	Augmentation des volumes de déchets par l'arrivée de nouveaux ménages et activités économiques.	Favoriser le compostage individuel ou regroupé dans les opérations groupées.			Toutes les zones AU
	Bruit	Aucun établissement ni voie classée bruyante recensé.	Sans objet	Eviter l'implantation d'activité potentiellement bruyante à proximité des zones d'habitat.	Sans objet	Absence d'enjeu			Sans objet
Risques majeurs	Risques naturels	○ Aléa Retrait-gonflement des argiles : faible à moyenne compte-tenu de la dominante sableuse des terrains ○ Risque sismique : faible (zone 1) ○ PPRI Médoc sud : aucune zone de développement concernée	○ Aléa feu de forêt : les zones AU situées dans 1 contexte boisé ○ Sensibilité à la remontée de nappe : zones 2AU de Barrail et Branas, enjeu de gestion hydraulique	Maitrise de l'aléa feu de forêt : ○ par maitrise du développement diffus en milieu forestier ; ○ Définition de règles de construction dans le RU et zonage Maitrise de l'aléa Argiles : par mesures palliatives constructives Maitrise de l'aléa remontée de nappe : par mesures de gestion hydraulique	Non prise en compte des secteurs à risques dans la délimitation des zones à urbaniser		Intégrer au mieux les différents aléas au niveau du développement des zones d'habitations.		○ Aléa feux de forêt : toutes les zones AU ○ Sensibilité remontée de nappe : zones de Barrail et Branas
	Risques technologiques	Absence de risque technologique	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Absence d'enjeu			Sans objet
Cadre de vie	Paysage	Omniprésence d'espaces naturels, ruraux et forestiers, qui fonde l'identité paysagère communale Paysage remarquable de Saint -Raphael (site naturel inscrit et classé)	Tendances à la perte d'identité paysagère : ○ Etirement linéaire et sans épaisseur le long des voies, avec risque de perte des microcoupures entre les quartiers ○ Mitage des espaces forestiers ○ Disparition de la trame verte qui fonde l'identité forestière d'Avensan	La révision du PLU peut être l'opportunité de limiter l'étalement urbain source de banalisation de l'identité paysagère communale.	Risque de dégradation du paysage si réflexion absente lors de l'urbanisation des secteurs		Lutter contre la dilution urbaine .		Zone AUY du Pas du Soc (entrée de ville) Zones AU
	Patrimoine	Patrimoine protégé au titre des monuments historiques : Eglise Saint-Pierre Patrimoine bâti plus banal (bourg/hameaux/châteaux) Patrimoine archéologique : 7 zones sensibles mais aucune n'est concernée par 1 zone de développement du PLU	Présence d'un patrimoine non protégé (rural, villageois et châteaux) parfois dénaturé par des réhabilitations maladroites.	Possibilité de protéger le patrimoine vernaculaire lors de la révision du PLU	Risque de perte d'identité bâtie et paysagère lors de restauration mal conduites.		Reconnaître et mettre en valeur le patrimoine architectural de la commune.		Bourg et hameaux
	Santé et salubrité publique	Sans objet	Commune concernée par deux arrêtés amiante et termites	Sans objet	Sans objet	Aucun enjeu identifié			

3 ANALYSE DE LA COHERENCE INTERNE ET EXTERNE DU PLU

3.1 ANALYSE DE LA COHERENCE INTERNE DU PLU AU REGARD DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX IDENTIFIES

Les enjeux ayant été identifiés à l'issue de la partie II et formalisés dans un tableau de hiérarchisation, il est nécessaire de vérifier que la traduction des enjeux faite au sein du PLU est cohérente entre toutes les pièces qui composent les documents et que les dispositions prévues sont facilement applicables.

3.1.1 LA PRIORITE DONNEE AU CONFORTEMENT ET AU RENOUVELLEMENT DU BOURG ET SA COURONNE DE HAMEAUX, OBJECTIF INSCRIT DANS LE PADD, COMME MESURE GLOBALE EN FAVEUR DE LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX LIES A L'ENVIRONNEMENT

Dès les premières réflexions menées dans le cadre de la révision du PLU, le souhait de la commune a été de prioriser son développement via la densification des espaces déjà bâtis du bourg et ses hameaux pour répondre à ses besoins d'évolution démographique. Ce choix représente une mesure d'évitement et de réduction globale des incidences sur l'environnement par :

- **La Limitation** de la consommation d'espaces naturels en dehors des enveloppes urbaines actuelles, qui limite tout effet de fragmentation du massif forestier, classé Réservoir de biodiversité dans le SRCE et le SCOT Médoc ;
- **La Préservation** des continuités écologiques identifiées à l'échelle communale ;
- **La Limitation** des éventuelles pollutions du milieu aquatique superficiel : le bourg et ses hameaux satellites étant raccordés en totalité au réseau d'assainissement collectif ;
- **La Limitation** des émissions de gaz à effet de serre via la limitation des déplacements.

3.1.2 COHERENCE INTERNE DU PLU AU REGARD DES ENJEUX LIES A LA BIODIVERSITE ET A LA TRAME VERTE ET BLEUE RESULTANT DE LA DEMARCHE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La démarche d'évaluation environnementale a d'abord été guidée par la vision communale des enjeux liés aux milieux naturels. Cette vision a entrainé la mise en place dès la phase PADD d'une **mesure d'évitement et de réduction globale** des incidences prévisibles ci-dessous décrite ; mesure traduite et déclinée dans les autres pièces du PLU (zonage, règlement) dans un souci de cohérence.

3.1.2.1 Rappel des enjeux liés à la biodiversité à l'échelle communale et incidences prévisibles en l'absence de mesures

En l'absence de mesures, le développement de l'urbanisation est susceptible d'exercer une influence sur les milieux naturels (habitats et espèces faunistiques et floristiques) :

- ⇨ Parmi les **incidences directes prévisibles** : destruction de la flore et de la faune en présence, destruction des habitats naturels et habitats d'espèces et coupure de corridors écologiques par la fragmentation des milieux et création d'obstacles au déplacement ;
- ⇨ Parmi les **incidences indirectes prévisibles** : la pollution de l'eau et des milieux aquatiques.

Ces incidences notables prévisibles sont localisées ou proviennent essentiellement des zones de développement urbain projetées à savoir les zones urbaines (U) et à urbaniser (AU) du PLU.

Sur la commune d'Avensan, ces incidences prévisibles sont susceptibles d'exercer une influence sur les enjeux identifiés à l'échelle communale le à savoir :

- ⇨ **Enjeu lié aux Réservoirs de biodiversité des milieux aquatiques et humides** : Natura 2000 Marais du Haut-Médoc, zones humides du SAGE Estuaire, classements du SDAGE AG (Jalles du Déhès en réservoir biologique, Jalle de Castelnau en axe à grands migrateurs...)
- ⇨ **Enjeu lié aux continuités écologiques à l'échelle du grand territoire et à l'échelle du bourg**

3.1.2.2 Des mesures de protection de la biodiversité dans les pièces du PLU

L'un des fondements de la stratégie communale d'organisation et de développement du territoire est la protection stricte des réservoirs de biodiversité et des continuités écologiques vis-à-vis de l'urbanisation afin d'y limiter toute discontinuité, source d'appauvrissement des fonctions biologiques.

La volonté générale de limiter l'urbanisation à l'enveloppe déjà constituée du bourg et ses hameaux en est une réponse globale et sa traduction via des choix de zonage et de règlement est présentée ci-après.

Orientations du PADD	Traduction de l'orientation sous forme de mesures issues de l'évaluation environnementale	Mise en œuvre dans le règlement graphique (zonage) et ou dans les OAP	Mise en œuvre dans le règlement écrit (règlement d'urbanisme)	Effets souhaités
Enjeu lié aux Réservoirs de biodiversité des milieux aquatiques et humides : Natura 2000 Marais du Haut-Médoc, Zones humides du SAGE Estuaire, classement du SDAGE Adour Garonne (Jalle du Déhès, jalle de Castelnau : réservoir biologique, axe **à grands migrateurs...)**				
Principe de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et des paysages : *La charpente du territoire : le triptyque « eau/forêt/vigne »* *Les continuités écologiques assurées par la trame verte et bleue entre les espaces naturels majeurs*	Evitement des incidences directes sur le site Natura 2000 « *Marais du Haut-Médoc* », sur les zones humides du SAGE « Estuaire **»**, réservoirs de biodiversité des milieux aquatiques et humides Evitement des cours d'eau classés en « axe grands migrateurs » (Jalle de Castelnau) et en « réservoir biologique » (Jalle du Déhès) par le SDAGE AG Evitement des zones humides (ZH) inventoriées dans le cadre du PLU	Les emprises Natura 2000 et zones humides du SAGE sont classées en **secteur Nm** (*secteur naturel Majeur à préserver strictement) ;* Les ZH identifiées dans les secteurs suivants classés en zone constructible au PLU 2008, sont reclassées en zone N et protection au titre de l'articleL151-23 pour motif écologique : →En secteur NL de Meyre destiné à des aménagements de Loisirs → en zone AUy de Pas du Soc →en zones 2AU de Branas et de Barrail →en zone UG de Puyberron	La constructibilité dans le secteur Nm est limitée de façon stricte : *Seuls sont autorisés :* *- les occupations et utilisations du sol liées à la gestion et à la mise en valeur environnementale du site* *- les constructions, installations techniques et aménagements (cheminements piétons,) nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectifs, à condition de ne pas porter atteinte au site ».* La protection L151-23 au titre du CU exclut la destruction des secteurs identifiés en zone humide	• Affirmer la vocation essentiellement naturelle de ces sites • Eviter les incidences directes sur les habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire • Eviter les incidences directes sur les zones humides associées à ce site • Ne pas faire entrave aux objectifs de qualité des eaux superficielles • Interdire la constructibilité aux abords des cours d'eau afin d'éviter la destruction des zones humides
Enjeu lié aux continuités écologiques à l'échelle du grand territoire et à l'échelle des espaces urbanisés				
Principe de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et des paysages : *La charpente du territoire : le triptyque « eau/forêt/vigne »* *Les continuités écologiques assurées par la trame verte et bleue entre les espaces naturels majeurs*	Réduction de la consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers Evitement des secteurs constitutifs de microcoupures agricoles et naturelles entre les polarités urbaines du bourg et ses hameaux Evitement d'éléments de « nature en ville » participant aux continuités écologiques à l'échelle du bourg	Les autres continuités écologiques non concernées par des périmètres d'inventaire ou de protection règlementaire tels que Natura 2000, zones humides du SAGE, sont classés en N ou A, qui permet de prendre en compte les continuités écologiques moins majeures à préserver. La matrice forestière, reconnue comme réservoir de biodiversité par le SRADDET, et qui assure une fonction de continuité écologique à l'échelle du grand territoire, est classée N.	La constructibilité dans les zones A et N est limitée à 1/ la fonctionnalité sylvicole du massif forestier (constructions nécessaires à l'exploitation forestière de 50 m² maximum) ; 2/l'évolutivité des constructions existantes (réaménagement/ Extension limitée/annexes/ 3/des changements de destination de bâtiments, en nombre limité ;	Ne pas aggraver les facteurs de fragmentation du massif et notamment, ne pas créer de coupures dommageables par le développement de l'urbanisation Prendre en compte le rôle de l'activité sylvicole participant à la richesse écologique du massif boisé Protéger les milieux à forte biodiversité au sein du massif : (forêt galerie et zones humides associées)

3.1.3 COHERENCE INTERNE DU PLU AU REGARD DES ENJEUX LIES A LA RESSOURCE EN EAU ; RESULTANT DE LA DEMARCHE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La démarche d'évaluation environnementale a également été guidée par la prise en compte des enjeux liés à la ressource en eau, qui a entrainé la mise en place dès la phase PADD de **mesures d'évitement et de réduction globale** des incidences prévisibles ci-dessous décrites ; mesures traduites dans les autres pièces du PLU (zonage, règlement) dans un souci de cohérence.

3.1.3.1 Rappel des enjeux liés à la ressource en eau et incidences prévisibles en l'absence de mesures

En l'absence de mesures, le développement de l'urbanisation est susceptible d'exercer une influence non négligeable sur la ressource en eau :

- Parmi les **incidences directes prévisibles** : Incidence négative directe concernant la **qualité des eaux** superficielles et des eaux souterraines notamment, pollutions engendrées par le projet via la gestion des eaux usées et des eaux pluviales ;

Ces incidences notables prévisibles sont localisées ou proviennent essentiellement des zones de développement urbain projetées à savoir les zones urbaines (U) et à urbaniser (AU) du PLU ; et plus particulièrement celles à proximité des cours.

Sur le territoire d'Avensan, ces incidences prévisibles sont susceptibles d'exercer une influence sur les enjeux identifiés à l'échelle communale à savoir :

- **Enjeu de mise en œuvre des objectifs qualitatifs fixés par le SDAGE Adour Garonne 2021-2027** concernant les masses d'eau du territoire (objectif de bon état 2027 pour les masses d'eau souterraines et superficielles). Cela passe notamment par la limitation de la pollution des milieux aquatiques superficiels par une gestion des eaux usées et pluviales adaptée aux contraintes du territoire ;
- **Enjeu de prise en compte des périmètres de protection de captage AEP :** Avensan est concerné par le périmètre du captage de Villegeorges[1]

3.1.3.2 Des mesures de protection de la ressource en eau traduites dans les pièces du PLU.

Orientations du PADD	Traduction de l'orientation sous forme de mesures issues de l'évaluation environnementale	Mise en œuvre dans le règlement graphique (zonage) et ou dans les OAP	Mise en œuvre dans le règlement écrit (règlement d'urbanisme)	Effets souhaités
Enjeu lié à la mise en œuvre des objectifs qualitatifs fixés par le SDAGE Adour Garonne 2021-2027 concernant les masses d'eau du territoire				
Principe de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et des paysages : *La charpente du territoire : le triptyque « eau/forêt/vigne »* *Les continuités écologiques assurées par la trame verte et bleue entre les espaces naturels majeurs*	Eviter de générer de nouveaux effluents issus d'une urbanisation non raccordée à l'assainissement collectif Réduire les pollutions liées au ruissellement des eaux pluviales par la mise en œuvre d'ouvrages de régulation.	Toutes les zones de développement se situent dans la zone de desserte par l'assainissement collectif du SDA approuvé. En conséquence, certaines zones constructibles du PLU 2008 (quartier Gassiot) sont reclassées en zone Naturelle dans laquelle l'évolutivité des constructions existantes est prévue (extension, nouvelles annexes au logement) mais pas de nouveaux logements.	Le raccordement au réseau d'AC en zone U et AU est obligatoire : Les zones AU doivent être équipées d'ouvrages de régulation des eaux pluviales, qui permettent d'opérer un abattement de la pollution liée au lessivage des chaussées.	Limiter les rejets issus de l'urbanisation vers les milieux aquatiques.
Enjeu Prendre en compte les périmètres de protection de captage AEP				
« Assurer une gestion économe des ressources naturelles : *- en eau (en veillant à la bonne qualité des rejets en EP lors des aménagements urbains) »*	Eviter la constructibilité aux abords du périmètre de protection de Villegeorges. Réduire : Limiter les risques de pollution aux abords du captage par une disposition d'EBC à conserver sur les terrains contigus au site.	Le périmètre de protection immédiat du captage de Villegeorges est classé en zone N, au même titre que son environnement proche classé N, aucune zone constructible à moins de 800 m du captage.	Le raccordement au réseau d'AC en zone U et AU est obligatoire : Les zones AU doivent être équipées d'ouvrages de régulation des eaux pluviales, qui permettent d'opérer un abattement de la pollution liée au lessivage des chaussées.	Ne pas exposer l'environnement proche du captage à des pollutions susceptibles de dégrader la qualité des eaux.

[1] *Bien que le captage de Villegeorges ne soit plus mobilisé de façon totale mais que de façon ponctuelle en dispositif de secours en période estivale en appui aux 3 autres captages du syndicat à Macavin, cet enjeu est développé à part entière.*

3.1.4 COHERENCE INTERNE DU PLU AU REGARD DES ENJEUX LIES AU PAYSAGE ET AU PATRIMOINE RESULTANT DE LA DEMARCHE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

3.1.4.1 *Rappel des enjeux liés au paysage et au patrimoine et incidences prévisibles en l'absence de mesures*

En l'absence de mesures, le développement de l'urbanisation est susceptible d'exercer une influence non négligeable sur les paysages et le patrimoine :

- Parmi les **incidences directes prévisibles** :
  - Incidence négative directe par l'ouverture à l'urbanisation des espaces de respiration à caractère agricole et forestier qui se développent entre le bourg et ses hameaux d'une part et au niveau des hameaux entre eux d'autre part, ces espaces participant à l'identité multipolaire et villageoise de la commune ;
  - Incidence négative directe : déficit d'intégration paysagère des nouvelles constructions, notamment aux abords des voies de desserte.
  - Incidence négative directe : déficit de prise en compte de l'intérêt patrimonial de nombreuses constructions anciennes non protégées par le règlement du PLU 2008
- Parmi les **incidences indirectes prévisibles** :
  - Incidence négative indirecte : banalisation paysagère sous l'effet d'un étirement de l'urbanisation le long des routes.

Sur le territoire d'Avensan, ces incidences prévisibles sont susceptibles d'exercer une influence sur les enjeux identifiés à l'échelle communale à savoir :

- **Enjeu de préservation de la matrice forestière de la commune,** qui constitue « la charpente » du paysage communal et participe à La qualité des lieux habités ;
- **Enjeu de respect du caractère multipolaire de l'agglomération constituée par le bourg et sa couronne de hameaux,** qui appelle la limitation de l'étalement urbain et le maintien des microcoupures d'urbanisation liées à la Trame verte et pourpre (espaces viticoles) ;
- **Enjeu de protection du patrimoine bâti attaché au passé rural et forestier de la commune** (bâti viticole médocain, maisons bourgeoises et domaines châtelains ...), qui constitue un socle identitaire bâti et paysager ;

Des mesures en faveur de la protection du paysage et du patrimoine bâti traduites dans les pièces du PLU :

Orientations du PADD	Traduction de l'orientation sous forme de mesures issues de l'évaluation environnementale	Mise en œuvre dans le règlement graphique (zonage) et/ou OAP	Mise en œuvre dans le règlement écrit (règlement d'urbanisme)	Effets souhaités
Enjeu de préservation de la matrice forestière et du caractère « multipolaire » de l'agglomération				
III-1Principe de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et des paysages : *Accompagner le développement urbain de principes paysagers à l'appui :* *→De la protection de boisements qui participent à la qualité paysagère des lieux habités* *→De la recomposition lors d'opération d'aménagement de dispositions paysagères* *→De la préservation d'éléments d'identité paysagère et bâtie avensannaise*	Eviter : l'urbanisation de parcelles actuellement agricoles et forestières qui constituent entre les enveloppes actuellement bâties des espaces de respiration ayant un rôle structurant dans le paysage, Compenser : la perte du caractère naturel induit par l'urbanisation, par des mesures d'accompagnement paysagers (dans les OAP). Eviter l'étalement urbain le long des routes par le maintien des enveloppes actuellement bâties dont l'extension serait préjudiciable à la préservation de la qualité paysagère. Eviter la destruction d'éléments de paysage bâti et végétaux	Maintien des enveloppes actuellement bâties des hameaux dans leurs contours actuels, sans nouvelle extension, au bénéfice d'une densification et non d'une extension Affirmation de limites d'urbanisation calées sur des éléments physiques (route, ruisseau, boisements...) entre les espaces urbanisés ; En zones AU, création de bandes paysagères le long des voies afin d'intégrer les constructions neuves dans le paysage. En zone AUY du Pas du soc 2, maintien d'une bande paysagère de 30 à 40 m en bordure de la RD 1215 E1, à maintenir obligatoirement plantée d'arbres et arbustes, afin de préserver la qualité paysagère le long de l'axe routier.	En zone AU : - la réalisation des bandes paysagères est une des conditions de recevabilité de l'aménagement (article 2), rappelé à l'article 13 - Un ratio de 20 % d'espace vert et un coefficient de pleine de 20 à 50% sont exigés à l'article 2.7.	Limiter l'étalement urbain propice à la banalisation paysagère et la réduction des espaces assurant les continuités écologiques sur le territoire.
Enjeu de protection du patrimoine				
III-1Principe de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et des paysages : *Accompagner le développement urbain de principes paysagers à l'appui :* *→De la préservation d'éléments d'identité paysagère et bâtie avensannaise*	Eviter la destruction d'éléments de paysage bâti et végétaux	Repérage au titre de la loi Paysage sur le plan de zonage d'une vingtaine de constructions Protection au titre d'EBC à conserver de nombreuses limites boisées des quartiers habités, de traversées forestières le long de routes emblématiques des paysages médocains (rue de la gare, chemin de l'Estain, ...)	rappel à l'article 2.7 de l'obligation de protection et de mise en valeur des constructions repérées au titre de la loi paysage sur le plan de zonage.	Lutter contre la perte des éléments identitaires du territoire.

3.1.5 COHERENCE INTERNE DU PLU AU REGARD DES ENJEUX LIES AUX RISQUES NATURELS RESULTANT DE LA DEMARCHE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

3.1.5.1 Rappel des enjeux liés aux risques et incidences prévisibles en l'absence de mesures

En l'absence de mesures, le développement de l'urbanisation est susceptible d'avoir une incidence sur les risques naturels :

- ⇨ Parmi les incidences directes prévisibles :
  - **L'augmentation du nombre de biens et personnes exposés à l'aléa Feu de forêt**
- ⇨ Parmi les incidences indirectes prévisibles :
  - **L'aggravation du risque inondation** liée à l'augmentation des surfaces imperméables induites par l'urbanisation, qui sont responsables, entre autre avec la réduction du réseau des fossés, de la modification du régime d'infiltration des eaux pluviales, lors d'épisodes pluvieux en période hivernale.

Sur le territoire de la commune d'Avensan, ces incidences prévisibles sont susceptibles d'exercer une influence sur les enjeux identifiés à l'échelle communale à savoir :

⇨ Enjeu de protection des personnes et des biens vis-à-vis de l'aléa feu de foret

⇨ Enjeu de gestion hydraulique.

3.1.5.2 Des mesures en faveur de la protection des populations et biens face aux risques naturels, traduites dans les pièces du PLU

Concernant l'aléa Feu de forêt, un fondement de la stratégie d'organisation et de développement du territoire souhaité par les élus est **« le maintien des zones de développement en continuité de l'enveloppe urbaine constituée »**, qui permet d'optimiser les dispositifs de prévention existants et projetés.

Orientations du PADD	Traduction de l'orientation sous forme de mesures issues de l'évaluation environnementale	Mise en œuvre dans le règlement graphique (zonage) et ou dans les OAP	Mise en œuvre dans le règlement écrit (règlement d'urbanisme)	Effets souhaités
Enjeu de protection des personnes et des biens vis-à-vis de l'aléa feu de forêt				
III-1Principe de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et des paysages : *III-1-4 La prise en compte des risques majeurs sur le territoire* *Le PLU vise à réduire l'exposition des populations existantes et éviter d'exposer de nouvelles populations aux risques naturels en prenant en compte :* *l'aléa feu de forêt, dans le cadre du Plan de Prévention du Risque Incendie de Forêt en cours d'élaboration,*	Eviter : le développement de nouvelles habitations dans les zones de quartier excentrées Compenser : le risque dans les zones AU en contiguïté d'espaces forestiers par l'aménagement de bandes de défense incendie en limite du massif forestier.	Aucune nouvelle zone de développement de l'habitat en dehors des enveloppes agglomérées, pourvues en équipements de lutte contre l'incendie. En zone AUd de Villeranque bordée au sud par un environnement boisé, report dans l'OAP d'1 bande de défense incendie à créer pour permettre l'accès aux véhicules de secours ; La création de cette bande de défense incendie est rappelées à l'article 2.1 dans le règlement d'urbanisme en condition de recevabilité du Permis d'Aménager	En zones AU : *« Article-2-1 : obligation d'intégrer dans le programme de travaux l'aménagement de la bande de défense incendie, comme portées au plan de zonage ».* *« Article 2.7.4 : La bande de défense incendie de 12 m portée au plan de zonage devra être maintenue engazonnée et non boisée afin de permettre la circulation des véhicules de lutte contre les incendies. »* *« Article 2.7.10 : Conformément au Plan Départemental de Protection des Forêts Contre l'Incendie et à l'article L.322-3 du Code Forestier, il sera obligatoirement procédé au débroussaillement aux 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 m de part et d'autre de la voie. »*	Eviter d'exposer de nouvelles populations au risque naturel d'incendie de foret
Enjeu de gestion hydraulique				
III-1Principe de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et des paysages : *III-1-4 La prise en compte des risques majeurs sur le territoire* *Le PLU vise à réduire l'exposition des populations existantes et éviter d'exposer de nouvelles populations aux risques naturels en prenant en compte :* *le risque inondation par remontée de nappe phréatique et/ou ruissellement pluvial,*	Eviter : le développement de l'urbanisation sur les secteurs à forte sensibilité hydraulique Eviter : maintenir à travers les espaces agglomérés des espaces naturels non urbanisés de façon à maintenir une capacité de gestion hydraulique Eviter : la destruction de zones humides au regard de leur fonctionnalité hydraulique Compenser l'urbanisation projetée par la création de bassins de régulation, de nouveaux (ou restauration) de fossés, noues, Réduire les effets de l'imperméabilisation des sols engendrés par l'urbanisation par une gestion de la densité bâtie	Les secteurs identifiés comme revêtant des difficultés de gestion hydraulique (zones 2AU du Barrail, Branas...) sont reclassées en zone N. Les zones humides identifiées dans le secteur présenti pour une ouverture à l'urbanisation au Pas du soc 2, sont reclassées en zone N et protégées pour motif écologique au titre de l'article L151-23 du CU. De même pour les zones humides inventoriées dans le cadre des ER n°6 de Meyre et n° 21 de Villeranque, elles sont reclassées en zone Naturelle et protégées pour motif écologique au titre de l'article L151-23 du CU.	Limiter l'imperméabilisation des sols par l'emprise au sol des constructions (fixée à 40 % en zone U et AU et mais limitée dans les secteurs présentant des difficultés de regulation pluviale et d'inondabilité par remontée de nappe (à savoir les sectreurs Uc limitée à 25% et les zones AUe et AUc limitées à 15%). Autre mesure de limitation de l'imperméabilisation des sols : le maintien d'un coefficient de pleine terre de 20% à 40% en zone AU en fonction de la taille du parcellaire. En zones AU : Imposer l'aménagement d'ouvrages de régulation sur la base d'un débit de fuite de 3l/s/ha (article AU 3.2.7) Imposer la conservation des fossés à ciel ouvert (article AU 3.2.9) à l'exclusion de toute canalisation enterrée.	Ne pas aggraver le risque inondation Ne pas exposer de nouvelles populations et biens au risque inondation Améliorer la situation actuelle par la mise en œuvre d'actions de régulation qui bénéficieront à l'ensemble des zones déjà bâties.

3.1.6 COHERENCE INTERNE DU PLU AU REGARD DES ENJEUX LIES AUX CHOIX ENERGETIQUES, LES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES ET LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

3.1.6.1 *Rappel des enjeux liés à l'énergie et incidences prévisibles en l'absence de mesures*

En l'absence de mesures, le développement de l'urbanisation est susceptible d'avoir une influence sur la consommation énergétique, l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre (engendrée par l'augmentation des déplacements motorisés notamment), et à terme sur le changement climatique.

Bien que cet enjeu relève majoritairement de démarches à l'échelle plus large comme celle du SCOT ou celle de la région (SRCAE), les enjeux identifiés à l'échelle communale sont les suivants :

⇨ **Enjeu de facilitation des démarches de performances énergétiques et de mise en œuvre des énergies renouvelables** ;

⇨ **Enjeu de limitation des émissions de gaz à effet de serre liés aux déplacements**.

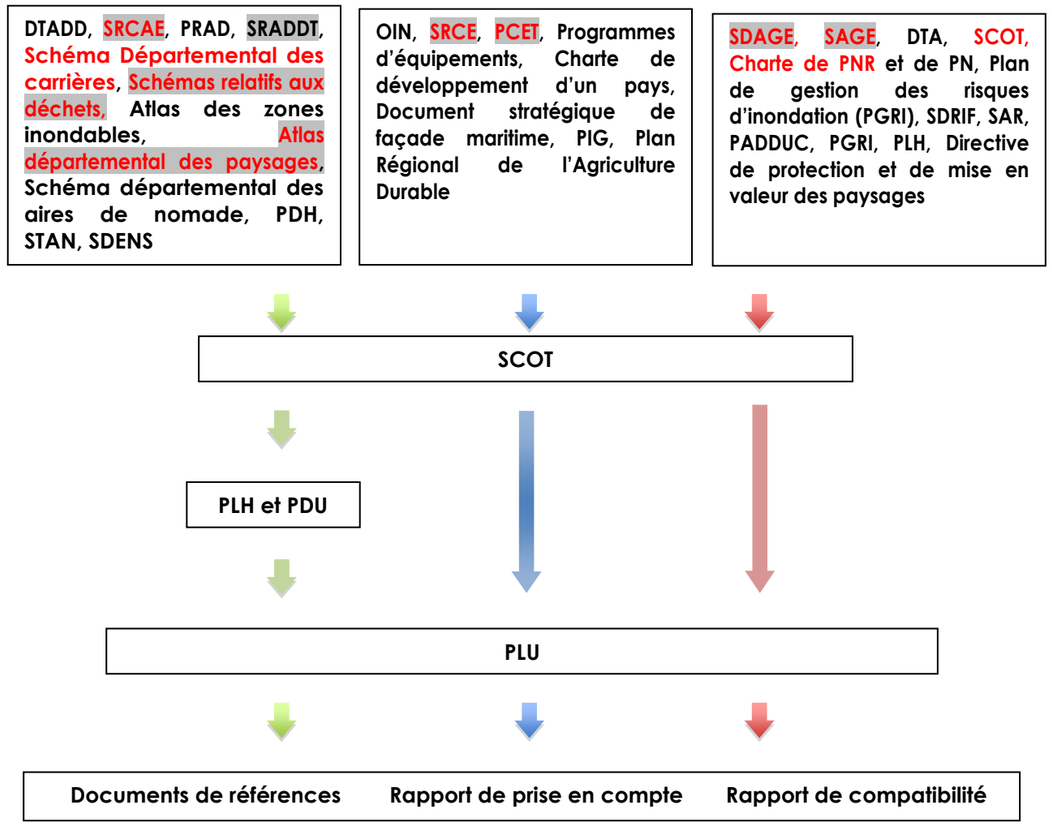
3.1.6.2 *Des mesures en faveur de la maîtrise des consommations énergétiques et la réduction des émissions de gaz à effet de serre, traduites dans les pièces du PLU*

En plus de la maîtrise de la consommation de l'espace qui participe à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'autres modalités de prise en compte des questions énergétiques trouvent une traduction dans le PLU :

Orientations du PADD	Traduction de l'orientation sous forme de mesures issues de l'évaluation environnementale	Mise en œuvre dans le règlement graphique (zonage) et ou dans les OAP	Mise en œuvre dans le règlement écrit (règlement d'urbanisme)	effets souhaités
Enjeu de facilitation des démarches de performances énergétiques et de mise en œuvre des énergies renouvelables				
III-2 Les Principe de renouvellement et de développement urbains : *III-2-6 Tendre vers une plus grande mixité des formes urbaines ;*	Réduire les consommations énergétiques notamment à travers l'introduction de formes urbaines denses, plus économes en énergie. Compenser : promouvoir le recours aux énergies renouvelables, dans le parc public comme dans le parc privé.	Pas de zonage spécifique : cette mesure concerne toutes les zones de densification et de développement. La zone AUy de Pas du soc 2 est particulièrement visée pour la mise en œuvre de dispositifs de performance énergétique et environnementale.	Les règles relatives à la densité (emprise au sol, hauteur des constructions) sont compatibles avec la mise en œuvre d'une certaine densité urbaine. Le règlement autorise les architectures bioclimatiques et les dispositifs de performance énergétique/de production des énergies renouvelables, dans le cadre de dispositions visant à l'intégration paysagère des dispositifs déclinés à l'article 2.6. RU : aux articles AUY3.3 et 3.4, plusieurs dispositions visent à développer le recours aux énergies renouvelables notamment sur les espaces de stationnement, et en toiture des bâtiments ; à favoriser l'usage de véhicules électriques ; à équiper la zone d'infrastructures de communication électronique (fibre optique).	Favoriser la performance énergétique du territoire.
Enjeu de limitation des émissions de gaz à effet de serre liés aux déplacements				
III-3 Les Principes de fonctionnement, de déplacement urbain et de lutte contre le changement climatique : *« Mise en œuvre d'une mobilité durable »*	Réduire les émissions de gaz à effet de serre liés aux déplacements automobiles par la limitation de l'étalement urbain et par une offre en déplacements doux, et à l'usage de véhicules électriques	Dans les OAP : création d'un maillage de liaisons douces depuis les zones à aménager vers le cœur du village ; Dans le zonage, création d'ER destiné à l'aménagement de cheminements doux..	Plusieurs Articles prévoient la mise en œuvre du schéma des liaisons douces préfiguré dans les OAP : L'article AU3.1.4 : *« Des conditions particulières pourront toutefois être imposées en matière de tracé, de largeur ou de modalités d'exécution dans l'intérêt de la circulation ou en vue de leur intégration dans la voirie publique communale. Il devra être prévu notamment sur les voies primaires des cheminements piétons et cyclistes en site propre dans l'emprise de la voie »* et AU 3.1.10 qui dispose que *« chaque opération devra se raccorder au maillage des cheminements piétons et cyclables existants ou prévus dans le cadre des OAP ».* *L'article AU3.1.5 « les cheminements doux tracés au schéma d'aménagement des OAP devront être aménagés. »*	Mettre en œuvre une offre diversifiée en modes de déplacements alternatifs à l'automobile, source de lien social.

3.2 ANALYSE DE LA COHERENCE EXTERNE : ARTICULATION DU PLU AVEC D'AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

Dans le cadre de la hiérarchie des normes, et en l'absence d'un Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) applicable, le PLU d'Avensan doit être compatible avec les documents, plans ou programmes présents ci-après (**Documents applicables sur le territoire d'Avensan)**



Notion de compatibilité : « L'obligation de comptabilité est une obligation de non-contrariété : la décision ou la règle inférieure ne doit pas avoir pour effet ou pour objet d'empêcher l'application de la règle supérieure. Il n'est pas exigé dans ce cas que le destinataire de la règle s'y conforme rigoureusement mais simplement qu'il ne contrevienne pas à ses aspect essentiels » (Source : Ministère du développement durable)

Notion de prise en compte : La notion de prise en compte est moins stricte que celle de compatibilité et implique de ne pas ignorer les objectifs généraux d'un autre document. La prise en compte est assurée au minimum par la non-méconnaissance des autres dispositions et la motivation des décisions qui ne vont pas dans le même sens (Source : Ministère du développement durable)

3.2.1 RAPPORT DE « COMPATIBILITE » AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

Plans ou programmes	Document approuvé et exécutoire		Rapport de « compatibilité »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2022-2027 Adopté le 04 avril 2022	X		Le socle du SDAGE est constitué de 4 orientations fondamentales : **Orientation A : créer les conditions de gouvernance favorables** en vue d'une politique de l'eau cohérente et à la bonne échelle ;	Le PLU d'Avensan répond aux orientations du SDAGE via notamment ses principes de protection et de mise en valeur des espaces naturels, des paysages et du patrimoine. Plus particulièrement, les choix faits dans les règlements graphique et écrit participent à chacune des orientations :
			Orientation B : réduire les pollutions qui compromettent le bon état des milieux aquatiques mais aussi les différents usages ;	**Réduction des pollutions** via : • La **limitation du potentiel d'urbanisation** et **l'exclusion de tout développement urbain dans les secteurs non desservis par l'assainissement collectif** (+obligation de raccordement en zones U, AU) ; • Le **caractère inconstructible du périmètre de protection immédiat du captage d'eau potable**, ainsi que dans un rayon de 150 m autour des installations. • Des **modalités de gestion des eaux pluviales imposées** dans le cadre du règlement avec une obligation de privilégier la rétention à la parcelle et la mise en œuvre d'ouvrages de régulation des eaux de pluie.
			Orientation C : améliorer la gestion quantitative en maintenant une quantité d'eau suffisante dans les rivières capable d'assurer les prélèvements pour l'eau potable, les activités économiques et de loisirs et tout en assurant le bon état des milieux aquatiques	Réduction de la consommation d'eau via : • Des **dispositions particulières introduites dans le règlement en vue de favoriser les démarches de récupération des eaux pluviales et une palette de végétaux adaptés à de faibles besoins en eau d'arrosage pour les espaces verts publics et privés.**
			Orientation D : préserver et restaurer les milieux aquatiques (zones humides, lacs, rivières…).	**Préservation et restauration des milieux aquatiques et humides via :** • Les réservoirs de biodiversité, les milieux humides et aquatiques comprenant les continuités aquatiques majeures ont été classées en **secteur Nm et en secteur à protéger pour motif** écologique (L151-23 du CU) ; • Une obligation d'un **recul de 5 mètres par rapport aux berges des cours d'eau** et des fossés pour toute nouvelle construction en zones U, AU et N.

Le PLU d'Avensan est à ces titres compatible avec le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027.

Plans ou programmes	Document approuvé et exécutoire		Rapport de « compatibilité »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
Schéma D'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Estuaire de la Gironde et des milieux associés	X		Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) du SAGE "Estuaire de la Gironde et milieux associés" regroupe 74 dispositions et 5 règles autour de neuf enjeux prioritaires. 1. La qualité des eaux superficielles et le bon état écologique des sous-bassins versants : restaurer la continuité écologique, le bon état qualitatif et hydromorphologiques. 2. La navigation : garantir les conditions d'une navigation intégrant mieux les enjeux de préservations des écosystèmes. 3. Le bouchon vaseux : supprimer des situations à risque sur un espace stratégique pour le bassin versant. 4. Les pollutions chimiques : appréhender les impacts dans toutes leurs composantes et agir sur les principaux facteurs limitants pour les écosystèmes. 5. Les zones humides : préserver ces espaces en organisant la conciliation des objectifs environnementaux et humains. 6. La préservation des habitats benthiques : supprimer de l'estuaire toute pression supplémentaire forte et non indispensable. 7. L'écosystème estuarien et la ressource halieutique : reconstruire les conditions d'un équilibre écologique de l'estuaire pour servir de support à une activité pérenne. 8. Le risque inondation : définir une politique estuarienne de protection intégrée contre les inondations. 9. L'organisation des acteurs : une simplification nécessaire pour gagner en efficacité.	Le PLU d'Avensan répond aux orientations du SAGE via notamment ses principes de protection et de mise en valeur des espaces naturels, des paysages et du patrimoine. Plus particulièrement, les choix faits dans les règlements graphique et écrit participent à chacune des orientations :
			5 règles, complémentaires aux dispositions du PAGD : **2-1 LES ZONES HUMIDES** Règle R1 : Protéger les zones humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) et les zones humides Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE) Règle R2 : Eviter ou à défaut compenser l'atteinte grave aux zones humides Cette règle concerne tous les projets portant une atteinte grave aux zones humides (assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblaiement), pour lesquels il a été démontré, au moyen d'une analyse technique et économique approfondie, qu'une solution alternative plus favorable au maintien des zones humides est impossible à un coût raisonnable. Règle R3 : Veiller à l'impact du cumul des projets individuels sur les zones humides L'évaluation prévue à la disposition Zh 6 permettra de veiller à ce que le cumul des projets individuels ne porte pas gravement atteinte au patrimoine biologique et aux fonctionnalités des zones humides du SAGE. Règle R4 : Elaborer des programmes d'actions sur les ZHIEP et ZSGE ; Dans les ZHIEP et les ZSGE, les gestionnaires concernés élaborent et mettent en œuvre, dans un délai de 5 ans après leur délimitation, un programme d'actions. **2-2 ECOSYSTEME ESTUARIEN ET RESSOURCE HALIEUTIQUE** Règle R5 : Prendre en compte les impacts des prélèvements ou rejets d'eau dans l'estuaire sur la faune piscicole et zoo planctonique	La cartographie de l'enveloppe territoriale des principales zones humides indique pour le secteur d'Avensan la présence de 13-Marais d'Arcins, dont la section amont, à savoir la jalle de Castelnau, est classée dans le PLU en zone Nm, zone Naturelle Majeure ; aucune zone constructible ne vient l'interférer. Conformément à la démarche ERC, les zones humides identifiées sur la commune ont fait l'objet d'un évitement (classement en zone N) et protégées sur le plan de zonage pour motif écologique au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme, dans les zones suivantes du PLU 2008 : En zones 2AU de Barrail et Branas, en zone UG de Puyberron et NL (loisirs) de Meyre (ces 2 derniers zonages étaient doublés d'un ER n°6 et 21 sur le zonage 2008). Dans chacune de ces zones, les zones humides ne peuvent faire l'objet d'une destruction et doivent au contraire faire l'objet d'une mise en valeur. La commune n'est pas concernée par ces deux dispositions. La commune n'est pas concernée par cette disposition.

Le PLU d'Avensan est à ces titres compatible avec le SAGE Estuaire de la Gironde et des milieux associés

Plans ou programmes	Document approuvé et exécutoire		Rapport de « compatibilité »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
Schéma D'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Nappes Profondes	X		Le SAGE NP encadre et oriente les décisions de l'administration qui doit nécessairement s'appuyer sur son contenu pour motiver ses décisions dans le domaine de l'eau. En cela, il constitue la référence obligatoire sur son territoire d'application (le département de la Gironde). Le SAGE définit des Unités de Gestion en croisant l'étage géologique avec le zonage géographique du SAGE. Ces Unités de Gestion sont identifiées par le nom courant pour désigner l'étage géologique de l'aquifère et celui de la zone géographique ; Le territoire communal se situe en **Unité de Gestion Eocène Centre, considérée déficitaire.** Chaque unité de gestion renvoie à une stratégie propre de gestion quantitative. L'objectif de la gestion est d'atteindre puis d'assurer un état des nappes permettant la coexistence normale des usages et le bon fonctionnement quantitatif de la ressource souterraine et des cours d'eau qu'elle alimente. Parallèlement à cette gestion des prélèvements, la mise en œuvre de toutes les actions visant aux économies d'eau et à la consommation est la première des priorités du SAGE. En synthèse, avant de procéder à une augmentation des volumes prélevés, les organismes en charge de la gestion de l'eau potable doivent s'engager dans une démarche de bonne gestion de l'actuel prélèvement.	L'état des lieux du SAGE qui ventile le territoire en Unité de Gestion, indique que le SIAEPA de Castelnau-de-Médoc opère ses prélèvements dans la nappe Eocène Centre déficitaire et dépasse depuis quelques années les autorisations préfectorales de prélèvement. Face à cette situation, des études visant à rechercher des ressources de substitution ont été engagées par Bordeaux Métropole, le projet de champ captant des Landes du Médoc est l'un d'entre eux. Il est destiné à approvisionner en eau potable l'agglomération de Bordeaux et des territoires ruraux périphériques et permettre de procéder à une partie des substitutions attendues. Parallèlement, le SIAEPA de Castelnau-de-Médoc a fait l'objet d'une autorisation préfectorale pour créer un nouveau forage dans la nappe oligocène **non déficitaire** situé à Castelnau (Moncavin), mis en service en 2017. En outre, afin de tendre vers une optimisation de la ressource en eau, le SIAEPA de Castelnau engage les démarches suivantes : • Recherche de fuites et réparation de façon à améliorer la lutte contre le gaspillage de l'eau, • Mise à jour, modification et optimisation de l'outil de sectorisation, • Entretien du patrimoine : les ouvrages sont nettoyés au jet haute pression • Sécurisation de la production et la distribution d'eau potable en mettant en place un traitement du fluor sur le forage de Villegeorges. • Afin d'être conforme aux instructions des services de la Police de l'eau DDTM, mise en sécurité de l'ensemble des sites de production d'eau potable (clôtures et dispositifs d'alarmes anti-intrusion pour protéger l'accès aux bâtiments). • Mise en place d'un plan pluriannuel de renouvellement des canalisations.

Le PLU d'Avensan est à ces titres compatible avec le SAGE Nappes Profondes

Plans ou programmes	Document approuvé et exécutoire		Rapport de « compatibilité »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
SCOT Médoc 2033 Approuvé le 19 novembre 2021	X		Les 4 grands axes du DOO **Axe 1 l** « **Grandeur nature** » : sont intégrées les deux approches environnementales et paysagères, souvent complémentaires sans être confondues. Il comporte logiquement deux grandes orientations, qui sont aussi très présentes dans la Charte du PNR. **Axe 2 l** « **Habiter, travailler** » : sont abordées les fonctions du territoire qui concourent au bien-être et à la prospérité de ses habitants. **Axe 3 l** « U**n maillage de pôles urbains complémentaires** » : sont abordées les questions, étroitement liées, de l'armature territoriale et de l'accessibilité. **Axe 4 l** « P**rotéger et mettre en valeur le littoral médocain** » : sont abordées les prescriptions et recommandations touchant cet espace singulier du Médoc	
			AXE 1 – GRANDEUR NATURE **O1. Fonder le développement sur la reconnaissance des richesses paysagères du Territoire** O 1-1 : Créer une trame paysagère, support de la trame verte, bleue et pourpre, en écrin de l'urbanisation **Prescriptions :** **> Préserver la cohérence des grands espaces naturels ou agricoles** ; les grands ensembles naturels ou agricoles qui constituent les fondements de paysages médocains : la forêt des landes et les forêts mixtes, le vignoble, les prairies d'élevage ou de fauche, les terres maraîchères, les zones humides, les marais, les landes rases, les lagunes, les cordons dunaires seront cartographiés précisément dans les documents afin d'avoir conscience de leur emprise, de ne pas les morceler et de préserver leur intégrité et leur cohérence. Ils seront décrits et cartographiés précisément dans le rapport de présentation des documents, traduits dans le plan de zonage par des indices de zones adaptés à leur vocation, et déclinés dans le règlement par des dispositions appropriées pour leur préservation. **> Identifier les espaces naturels de liaison entre deux grands espaces et les protéger Strictement**	Les différents espaces constitutifs de l'occupation des sols communaux sont décrits et cartographiés au paragraphe II-3-2-1 Description des milieux naturels présents sur la commune ; ils sont pris en compte dans le zonage par une zone N, et les espaces de production agricoles classés en zone A. Les espaces naturels à forte valeur patrimoniale correspondant au site Natura 2000 marais du Haut Médoc est classé en secteur Nm, assorti d'un règlement d'urbanisme plus strict. Les zones humides identifiées dans le cadre des études du PLU sont protégées pour motif écologique au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme. Les marais de la Jalle de Castelnau constituent une liaison écologique majeure entre les 2 réservoirs de biodiversité que sont le massif des landes de Gascogne à l'Ouest et l'estuaire de la Gironde à l'Est ; à ce titre, cet espace est classé en secteur de zone Naturelle Majeure (Nm). L'articulation entre espaces naturels ou

Plans ou programmes	Document approuvé et exécutoire		Rapport de « compatibilité »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
SCOT Médoc 2033 Approuvé le 19 novembre 2021	X		**> Développer des typologies bâties de lisières urbaines à l'interface des espaces bâtis et des espaces naturels ou agricoles – CF. objectif 5-1**	agricoles et les futurs espaces urbains est gérée prioritairement par la mise ne place d'une bande paysagère, qui vise à promouvoir une mixité de typologies bâties, déclinées dans les OAP comme devant compter à minima 25% d'habitat individuel dense, sur la base d'un référentiel de formes urbaines joint en annexe des OAP.
			> Composer une trame verte urbaine au cœur des ensembles bâtis	Le PADD, le zonage ainsi que les OAP déclinent une vaste trame verte intra-urbaine entre le bourg et le quartier du Pont, dans un axe nord/sud entre le ch de l'Estain et le ch. du bourg au Pont ; cette trame verte a pour fonction de maintenir un espace de respiration, de liaison douce mais également un espace récréatif pour les résidents.
			O 1-2 : Renforcer la diversité des paysages forestiers du massif landais **Prescriptions :**	
			> Valoriser les paysages et les milieux forestiers de production et favoriser la prise en compte des enjeux environnementaux dans les pratiques sylvicoles	Les espaces forestiers de production sont classés en zone N.
			> Préserver et gérer la forêt mixte associant feuillus et pins	Les parcelles boisées mixtes à dominante feuillues situées en lisière des zones urbaines sont protégées par une disposition d'EBC afin de pérenniser les paysages de hameaux viticoles rythmés de petits bois feuillus.
			> Préserver les landes humides, les lagunes, les tourbières et les ripisylves feuillues liées au réseau hydrographique, facteurs de richesse biologique et paysagère	Les lagunes disséminées dans le massif exploité sont protégées pour motif écologique au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.
			> Préserver le cadre forestier des abords de routes	Le paysage forestier de grande qualité qui se développe le long de la rue de la gare est protégé au titre d'EBC, au regard de la vulnérabilité que lui confère la présence de zones constructibles à ses abords.
			> Préserver et entretenir les espaces ouverts des prairies dans les airials et les bourgs des landes	Le diagnostic agricole a permis l'identification des parcelles agricoles nécessaires à l'exercice d'activités de production, et les modalités de construction de nouveaux bâtiments encadrées par l'article A1.2.
			> Identifier les airials présentant une forte sensibilité écologique et paysagère par un zonage spécifique	La trame des arbres remarquables de l'airial de Saint –Raphael est protégée par des EBC à conserver. L'airial de Saint-Raphaël, limitrophe du site inscrit et site classé de Saint-Raphaël, est classé en secteur Np (protégé) dans lequel s'appliquent des dispositions architecturales et paysagères particulières.
			> Privilégier des aménagements sobres et naturels pour les espaces publics des villages et bourgs forestiers, accessibles aux Personnes à Mobilité Réduite (PMR)	Le bourg d'Avensan a fait l'objet d'aménagements urbains dans cet esprit.

Plans ou programmes	Document approuvé et exécutoire		Rapport de « compatibilité »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
SCOT Médoc 2033 Approuvé le 19 novembre 2021	X		O 1-3. Protéger les milieux naturels littoraux océaniques O 1-4. Maintenir et préserver la qualité des paysages viticoles **> Préserver les paysages viticoles jardinés du Médoc** **> Maintenir la compacité des villages et des bourgs** **> Maintenir le réseau de petites routes au cœur des paysages viticoles** **> Soigner les lisières urbaines des villages et bourgs** **> Préserver et renouveler les structures paysagères dans le contexte agricole (haies, murets, alignements, arbres isolés, chemins)** O 1-5. Conforter l'unité des paysages du littoral estuarien O 1-6. Composer le territoire spécifique de la couture médocaine à partir de la trame paysagère – autour de l'axe de la RD1215 **> Lancer un plan de paysage sur les communes de la couture médocaine, traversées par la RD1215**	La comme n'est pas concernée par cette disposition. La spécificité du paysage viticole composé d'une association d'espaces cultivés et d'espaces boisés est préservée par un classement en zone A pour les espaces cultivés et d'EBC pour la trame verte qui la parcourt et lui confère un certain rythme ; en outre les domaines composés de château et de leur parc, sont protégés au titre de la loi Paysage, traduite dans le code de l'urbanisme par l'article L151-19. Afin de limiter l'étalement urbain du bourg et de ses hameaux périphériques, les enveloppes urbaines constituées sont encadrées par des dispositions de microcoupure d'urbanisation inscrites dans le PADD. Cette disposition ne relève pas du champ règlementaire du PLU. Sur les futures zones à aménager, le règlement privilégie le recours à des clôtures végétales ; en outre, l'OAP de les zones AUa, c et e situées en interface avec un espace viticole, décline la création d'une bande paysagère. Le PADD dans son schéma d'organisation du bourg (p8), identifie les éléments de paysage qui rythment les espaces de respiration qui confèrent aux espaces bâtis leur qualité paysagère ; ils sont protégés dans le zonage par une disposition d'EBC à conserver. La comme n'est pas concernée par cette disposition. Cette disposition ne relève pas directement du champ réglementaire du PLU, toutefois certaines pistes d'action y sont reprises : - Maintien de coupures d'urbanisation entre les bourgs et les écarts en préservant la forêt en écrin naturel, - Valorisation de la route RD1215, comme axe de mobilité majeur et de qualité pour la desserte et la découverte du territoire. Afin de tendre vers cet objectif, l'axe est qualifié de « route-paysage » remarquable dans le PADD ; à ce titre, tout le linéaire de route entre le giratoire d'Arsac au niveau de la

Plans ou programmes	Document approuvé et exécutoire		Rapport de « compatibilité »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
SCOT Médoc 2033 Approuvé le 19 novembre 2021	X			Winery et le 1er giratoire de Castelnau est inconstructible (N et A), en outre, la commune fait le choix de ne pas déroger au recul de 100 m pour les constructions agricoles dans l'application de l'article L111-6 (Amendement Dupont) afin d'éviter la construction de bâtiments agricoles en bordure de cet axe. Concernant la séquence développée entre les 2 giratoires de Castelnau classées en zone AUY au niveau de Pas du Soc2, des dispositions paysagères particulières s'appliquent afin de préserver la qualité d'ambiance rurale et forestière le long de l'infrastructure (recul des constructions de 60 m et maintien du recul en bande paysagère boisée. CF. objectif 1-1 Afin d'évaluer les impacts des projets de développement urbain mis en œuvre dans le PLU, une bio évaluation a été conduite sur chaque zone de projet ; sur cette base de connaissance des fonctionnements écologiques des sites, les projets d'aménagement ont été étudiés finement afin d'éviter les incidences négatives sur les habitats et la TVB (cf. paragraphe V-2-3 et V-2-4 Incidences prévisibles du projet sur le patrimoine biologique et sur la TVB. Concernant les incidences sur la gestion pluviale, des mesures d'évitement globales ont été prises au niveau du bourg (maintien en zone naturelle de tout le secteur 2 AU de Barrail du PLU 2008 qui constitue l'exutoire de toutes les eaux pluviales du plateau viticole
			O 2. Organiser un avenir écologiquement soutenable O 2-1. Concilier le développement du territoire avec la préservation des grands espaces naturels (réservoirs de biodiversité) et la sauvegarde ou la création des corridors écologiques (TRAMES VERTES ET BLEUES) **Prescriptions :** **> A l'échelle de chaque document d'urbanisme, les grands espaces naturels doivent être identifiés et localisés afin de les protéger et ou de les restaurer pour créer un maillage nécessaire à la biodiversité, au paysage, à la qualité de vie et à la gestion des eaux superficielles** – CF. objectif 1-1 **> Le développement urbain et le développement économique au niveau des sites d'activités doivent être mis en œuvre avec une démarche affirmée d'évitement des impacts négatifs sur la trame verte et bleue (TVB).** - ceci implique d'avoir une connaissance fine des secteurs d'intérêt en amont des projets et des interconnections à respecter pour optimiser leur sauvegarde - une identification des arbres remarquables sera faite - l'imperméabilisation sera la plus faible possible (en réduisant au maximum les surfaces artificialisées et en employant des techniques d'aménagement permettant l'infiltration) - les impacts potentiels, via les eaux de ruissellement, seront analysés et des mesures Seront prises pour les réduire – CF. objectif 2-2	

Plans ou programmes	Document approuvé et exécutoire		Rapport de « compatibilité »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
SCOT Médoc 2033 Approuvé le 19 novembre 2021	X		**> Appliquer systématiquement un zonage de type naturel remarquable pour les sites Natura 2000, ZNIEFF, site inscrit.** **> Les espaces forestiers, naturels et agricoles seront préservés au maximum dans le cadre des projets d'urbanisation** (privilégier la séquence « évitement » dans le cadre de la démarche E.R.C – éviter, réduire, compenser). **> Le positionnement des infrastructures routières doit être réfléchi en fonction du positionnement des infrastructures vertes existantes et des fragmentations irréversibles que cette nouvelle infrastructure pourrait créer pour la biodiversité et vis à vis des déplacements humains.** O 2-2 Respecter l'eau comme l'élément identitaire fondamental du territoire en la plaçant au cœur de l'aménagement du territoire 1- Identifier et sauvegarder la trame bleue **Prescriptions :** **Dans les documents d'urbanisme :** ***dans le cadre du diagnostic du territoire :** - identifier et cartographier l'ensemble du réseau hydrographique ainsi que les zones à enjeux (habitats) pour les espèces floristiques et faunistiques patrimoniales et rares, mais également pour les espèces plus communes. Cartographier les secteurs colonisés par des espèces envahissantes. *** dans le cadre de la définition des projets et du zonage :** - mettre en place une démarche d'évitement (séquence ERC – éviter, réduire, compenser) et évaluer les risques d'impact liés au développement de l'habitat, des zones d'activités et des infrastructures ; ces impacts pouvant se faire via des rejets directs mais aussi via le ruissellement des eaux pluviales ; - **préconiser une gestion du pluvial à la parcelle** en évitant les rejets directs d'eaux de ruissellement des zones imperméabilisées dans le milieu naturel ; prévoir la disposition d'infiltration dans le projet d'aménagement - **conserver aux abords de tous les cours d'eau**	et du bourg), et des mesures plus ponctuelles comme la limitation de l'imperméabilisation des sols et du maintien en zone naturelle des zones humides, au titre de feu fonction de régulation hydraulique (évitement des ZH cf. paragraphes V-2-3 Incidences prévisibles du projet sur le patrimoine biologique Le site Natura 2000 Marais du Haut –Médoc est classé en secteur Naturel Majeur (Nm) ; le site inscrit de Saint-Raphaël est classé en zone Np (Naturel protégé). Le projet de développement mis en œuvre dans le PLU d'Avensan demeure maitrisé, en limitant la consommation d'espaces Naturels Agricoles et Forestiers (NAF) à 6,20 ha pour l'habitat (majoré de +1,65 ha consommés entre 2020 et mai 2025) et 22 ha au Pas du soc. A l'exception des infrastructures liées à l'aménagement interne des zones AU, le PLU ne projette aucune infrastructure routière nouvelle. Le réseau hydrographique est cartographié à 2 échelles, celle des bassins-versants et celle du territoire communal (cf. paragraphe II-2-5 Hydrographie) ; la description des habitats à fort enjeu patrimonial sont décrits au paragraphe II-3 Milieu biologique. Afin de pallier les incidences de l'urbanisation sur la qualité des milieux aquatiques notamment, plusieurs dispositions sont déclinées, le recours à des ouvrages de régulation pluviale sur la base d'un débit de fuite de 3l/s/ha et la mise en place de d'ouvrages de prétraitement de type dégrilleurs, dessableurs, ou déshuileur. Qu'il s'agisse des zones U comme des zones AU, le principe de gestion pluviale à la parcelle est prioritaire.

Plans ou programmes	Document approuvé et exécutoire		Rapport de « compatibilité »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
SCOT Médoc 2033 Approuvé le 19 novembre 2021	X		**et fossé une bande de 6m** de part et d'autre, en rendant les terrains inconstructibles qu'il s'agisse de terrains privés ou publics (fonds de jardins, parc de jalles, etc.). Cette prescription ne s'applique pas aux secteurs déjà urbanisés. Il s'agit de favoriser la création d'espaces paysagers multifonctionnels larges qui permettent d'allier des usages récréatifs, de gestion des eaux pluviales (par un dispositif de transfert et filtration lent), de lutte contre les îlots de chaleur, de préservation de la biodiversité, de qualité de vie, etc. – CF. orientations 1 et 5 **- prendre également en compte les réseaux de fossés** 2. Connaitre et préserver les multiples fonctions des milieux humides **Dans les documents d'urbanisme :** ***dans le cadre du diagnostic :** - établir une cartographie à l'échelle du 1/25 000 des habitats naturels et localiser toutes les zones à enjeux et les éventuels dysfonctionnements ; mettre en évidence les éventuelles inter-relations avec les communes alentour (continuités écologiques). Ces données devront être reprises dans le cadre du PADD dans la cartographie des corridors écologiques et la définition des zones à enjeux. *** dans le cadre du zonage** - tous les milieux humides et notamment les lagunes seront cartographiées et classées en zone N strictement protégée. - sur chaque zone à projet des investigations plus poussées à l'échelle parcellaire doivent être réalisées sur le terrain afin d'évaluer si le projet risque d'impacter un milieu humide dans un rayon immédiat ou proche 3. Protéger et gérer durablement la ressource en eau potable ***dans le cadre d'un développement urbain :** - le développement urbain (habitat, sites d'activités) est subordonné à la capacité de la ressource pour garantir l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine et aux autres usages. - pour les communes situées en zone à risque, il est nécessaire de ne pas intensifier les prélèvements dans les nappes concernées. - favoriser l'utilisation rationnelle et économe de la ressource en eau destinée à la consommation humaine dans les opérations d'aménagement. Il est rappelé notamment	Un 1er principe s'applique pour l'implantation des constructions dans toutes les zones, celui d'un recul minimum de 5 m vis-à-vis des ruisseaux et fossés. En outre, les espaces riverains du réseau hydrographique et diagnostiqués en zone humide (notamment en zone de Pas du soc, en zones 2 AU de Barrail et de Branas, au niveau des ER 6 et 21 pour équipements sportifs et de loisir dans le PLU 2008) font l'objet d'un évitement et sont classés en zone N. La cartographie des habitats naturels majeurs ainsi que leur description figurent au paragraphe II-3-2 Analyse du patrimoine biologique ; La cartographie de la TVB ainsi que sa description figurent au paragraphe II-3-3-3 TVB à l'échelle d'Avensan ; Les corridors écologiques terrestres identifiés dans cette analyse sont reportés sur e schéma d'organisation du territoire. Les lagunes recensées sur la commune sont classées en secteur Nm (Naturel Majeur) ; Chaque zone d'enjeu a fait l'objet d'un inventaire écologique, et les zones humides inventoriées à cette occasion sont évitées, protégées pour motif écologique par un secteur au titre de l'article L151-23 du CU. (Cf. paragraphe V-2-3 Incidences prévisibles du projet sur le patrimoine biologique) L'état des lieux du SAGE qui ventile le territoire en Unité de Gestion, indiquait que le SIAEPA de Castelnau-de-Médoc opérait ses prélèvements dans la nappe Eocène Centre déficitaire, dépassant ainsi les autorisations préfectorales de prélèvement. Face à cette situation, des études visant à rechercher des ressources de substitution ont été engagées. Ainsi, le SIEAPA de Castelnau-de-Médoc a

Plans ou programmes	Document approuvé et exécutoire		Rapport de « compatibilité »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
SCOT Médoc 2033 Approuvé le 19 novembre 2021	X		que le SAGE Nappes profondes rend obligatoire « l'équipement en matériels hydro économes des bâtiments neufs, qu'ils soient publics ou privés et quel qu'en soit l'usage ». * **dans le cadre des documents d'urbanisme** : - la progressivité dans l'ouverture des zones à urbaniser sera conditionnée à la disponibilité de la ressource en eau. S'assurer que les modalités d'approvisionnement du territoire n'entravent pas la possibilité d'atteindre les objectifs du SAGE Nappes Profondes. - les points de captage d'eau destinée à l'alimentation humaine devront faire l'objet d'une protection réglementaire. - la défense incendie des zones habitées doit relever d'un réseau de distribution efficace en sus des autres moyens mobilisables. -Lors de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme, les communes devront réaliser un diagnostic sur leur réseau, afin d'avoir une meilleure connaissance de ses infrastructures et de se fixer un plan d'actions et des objectifs en termes de réduction des pertes (rendement ou indice linéaire de pertes).	fait l'objet d'une autorisation préfectorale pour créer un nouveau forage dans la nappe oligocène non déficitaire situé à Castelnau, mis en service en 2017 et a lancé une étude de recherche de fuite et sectorisation de façon à améliorer la lutte contre le gaspillage de l'eau. Le site de Villegeorges, maintenu en ressource de « secours » en période estivale, fait l'objet d'un périmètre de protection. Afin de tendre vers une optimisation de la ressource en eau, le SIAEPA de Castelnau engage les démarches suivantes : • Recherche de fuites et réparation, • Mise à jour, modification et optimisation de l'outil de sectorisation, • Entretien du patrimoine • Sécurisation de la production et la distribution d'eau potable en mettant en place un traitement du fluor sur le forage de Villegeorges. • Afin d'être conforme aux instructions des services de la Police de l'eau DDTM, mise en sécurité de l'ensemble des sites de production d'eau potable (clôtures et dispositifs d'alarmes anti-intrusion pour protéger l'accès aux bâtiments). • Mise en place d'un plan pluriannuel de renouvellement des canalisations.

Plans ou programmes	Document approuvé et exécutoire		Rapport de « compatibilité »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
SCOT Médoc 2033 Approuvé le 19 novembre 2021	X		O 2-3 Prendre en compte les risques et les nuisances dans les projets de développement **Prescriptions :** **> Prise en compte du risque inondation par débordement de l'estuaire de la Gironde**	Le PPRI du secteur Médoc sud approuvé le 24/10/2005 définit aux abords de la Jalle de Castelnau une zone rouge de constructibilité interdite (qui s'étend majoritairement sur des espaces Naturels non bâtis) et une zone jaune dans laquelle la constructibilité est limitée (cette zone s'étend sur les espaces bâtis du quartier de Barreau classés en zone U). Aucune zone de développement du PLU n'est concernée par ces dispositions ; en outre, afin de porter à la connaissance le risque, un aplat moucheté bleu est reporté sur le plan de zonage et renvoie dans le règlement d'urbanisme au PPRI qui s'applique en tant que Servitude d'Utilité Publique (SUP). La zone AUd de Villeranque et la zone 2AU du Pas du soc développant une interface avec un massif boisé, doivent faire l'objet de l'aménagement d'une bande de défense incendie portée au plan de zonage et aux OAP, définie comme devant restée défrichée et accessible aux pompiers. De plus, l'aménageur devra faire état d'un bail emphytéotique sur une bande de 50 m en interface avec le massif boisé à maintenir défrichée et accessible aux services de secours incendie.

Plans ou programmes	Document approuvé et exécutoire		Rapport de « compatibilité »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
SCOT Médoc 2033 Approuvé le 19 novembre 2021	X		**> Prise en compte du risque feu de forêt** - dans le cadre d'une opération nouvelle d'aménagement en limite avec un massif forestier de pins maritimes, mise en place d'une bande-tampon à valeur d'interface. Elle devra être réalisée et aménagée au cas par cas, en concertation avec la collectivité, les bureaux d'études, les services de l'Etat. *** Dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme** - cartographier l'ensemble des données permettant de visualiser tous les périmètres des secteurs à risque - prendre en compte l'ensemble de ces risques en interdisant les nouvelles implantations humaines dans les zones les plus dangereuses - arrêter le développement de l'urbanisation diffuse en forêt – CF. orientations 1 et 5 - préserver les champs d'expansion de crue constitué par le lit majeur des cours d'eau et en sauvegardant les zones humides - prévoir des taux maximums de surfaces imperméabilisées en fonction de la sensibilité des milieux environnants - en secteur de remontée de nappes, préconiser la réalisation d'études hydrogéologiques préalables à des projets d'aménagement : prévoir une côte minimale pour les radiers de construction par rapport au terrain naturel ou à la voirie publique. - favoriser une gestion équilibrée des flux d'eau en fonction des différents usages et des milieux urbanisés, naturels, agricoles - les zonages d'assainissement collectif et non collectif devront être mis à jour. O 2-4 Prendre en compte les ressources en matériaux **Prescriptions :** **> Les enjeux de préservation de la biodiversité, de l'eau et des paysages devront être identifiés** dès le démarrage de tout nouveau projet et devront faire l'objet de propositions techniques innovantes. **> L'implantation d'un site d'extraction** entrainant des modifications irréversibles au niveau de l'occupation des sols (impact sur les zones agricoles, sur les zones naturelles) et sur l'hydrogéologie en particulier, un respect strict des arrêtés délivrés pour chaque établissement est indispensable tant pendant la phase d'exploitation qu'au moment du réaménagement du site. **> Les documents d'urbanisme,** dans le cadre de l'élaboration de leur projet d'exploitation,	Les zones de risques majeurs sont cartographiées au paragraphe II-6 Risques majeurs. Les zones concernées par la zone rouge du risque inondation sont inconstructibles. Aucune nouvelle zone d'habitat en milieu forestier n'est opérée dans le cadre de la révision. En zone du Pas du soc 2, le réseau hydrographique développé autour de la Jalle du Déhès et ses zones humides attenantes sont « sanctuarisés » dans le cadre d'un reclassement en zone N, protégées par la disposition de l'article L151-23 du code de l'urbanisme. Les zones de développement du PLU se situent en zone de sensibilité faible en matière de remontée de nappe. Une synthèse des enjeux environnementaux figure au paragraphe II-8 Hiérarchisation des enjeux. Aucun nouveau site d'extraction de ressources du sous-sol n'est projeté dans le cadre de la révision du PLU.

Plans ou programmes	Document approuvé et exécutoire		Rapport de « compatibilité »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
			devront également tenir compte des impacts vis à vis de la santé publique (bruit, qualité de l'air) et de la sécurité routière.	
SCOT Médoc 2033 Approuvé le 19 novembre 2021	X		**AXE 2 – HABITER, TRAVAILLER** **O 3. Faire de l'accueil de populations nouvelles un levier de transformation** O 3-1 : Répondre aux besoins en logements liés au maintien et à l'accueil de population **Prescriptions :** **> Produire 452 logements neufs par an sur 2020-2028 et 461 logements neufs par an sur 2028-2036** (ces valeurs sont à considérer comme des "plafonds") : - sur la CC Médullienne (52 % des gains de populations escomptés, soit 9 103 habitants), **246 logements neufs par an sur 2020-2028 / 212 logements par an sur 2028-2036** - sur la CC Médoc Cœur de Presqu'île, (48 % des gains de populations escomptés, soit 8 382 habitants sur 2020-2036), **206 logements neufs par an sur 2020-2028 / 249 logements par an sur 2028-2036** Les documents d'urbanisme communaux ou intercommunaux et les documents de programmation de l'habitat devront traduire ces objectifs en respectant : - les ventilations établies entre les CDC et les différents niveaux de l'armature territoriale (à un horizon maximum de 10 ans, afin de tenir compte de l'impact de certaines opérations immobilières sur la production annuelle moyenne de logements - la répartition entre constructions neuves et remises sur le marché de logements vacants. - CF. Tableaux page 50. O 3-2 : Répondre aux besoins en logements liés au maintien et à l'accueil de population **Prescriptions :** **> Rééquilibrer les gains démographiques et la production logements selon une géographie préférentielle permettant de conforter l'armature territoriale projetée** - CF. Tableaux pages 49 et 50	Le tableau de référence en page 50 fixe pour le binôme Castelnau-de-Médoc/Avensan un objectif annuel moyen de production de 95 logements pour la période 2020-2028. Le projet de la commune d'Avensan décline des besoins en logements à hauteur de 250 logements (230 logements neufs + 20 logements en renouvellement urbain), soit un rythme de production de logements neufs annuel de 23. Dans le PLU de Castelnau-de-Médoc approuvé en 2019, le rythme de construction nouvelles à usage d'habitation est d'environ 83 logements (cf. RP page 230/ PADD page 5). Le dimensionnement des deux projets communaux s'élève à 106 logts/an, soit une valeur compatible avec la valeur fixée par le SCoT Médoc, à savoir 95 logements. A noter que ce projet de développement cumulé à l'échelle du binôme, décline un rapport de proportionnalité rationnel entre la part assumée par la commune principale (à savoir 77%) et la part dévolue à la commune d'appui, à savoir 23%. Le tableau de référence en page 50 fixe pour le binôme Castelnau-de-Médoc/Avensan un gain démographique de 3 818 habitants pour la période 2014-2036, soit rapporté à l'année, **174 habitants/an**. Le projet de la commune d'Avensan décline des perspectives de développement démographique à hauteur de + ou - 500 habitants à l'échéance N+10 ans, soit **50 habitants/an.** Dans le PLU de Castelnau-de-Médoc approuvé en 2019, le projet d'accueil démographique préfigure l'accueil de 1 868 nouveaux habitants, soit **186 habitants /an** (cf. RP page 230).

Plans ou programmes	Document approuvé et exécutoire		Rapport de « compatibilité »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
SCOT Médoc 2033 Approuvé le 19 novembre 2021	X			Le dimensionnement des deux projets communaux s'élève à 186 + 50 habitants = 236 habitants/an, soit une valeur légèrement supérieure à la valeur fixée par le SCoT Médoc, à savoir 174 habitants. La commune d'Avensan, au titre d'une pression immobilière soutenue, enregistre un taux de reconquête du bâti ancien relativement soutenu ; Nonobstant cette tension sur le marché de l'ancien, la part du renouvellement urbain dans la réponse aux besoins en logts (265 logts) s'élève à 10 %, soit 20 logements vacants remis sur le marché ou en changement de destination. Les zones d'accueil de la population attendue sur la commune à N+10 ans (en densification comme en développement) se situent toutes dans un rayon de moins d'1 km du cœur de bourg, ou se concentrent les principales fonctions urbaines et la desserte par les Transports en commun.
			> Subordonner le développement résidentiel à la reconquête de l'habitat vacant et dégradé des centres-villes, des centres-bourgs ou de leurs écarts ; celle-ci devra autant que possible primer sur le déploiement de nouvelles opérations immobilières. **> Conforter les pôles et les centres bourgs** en rapprochant l'offre résidentielle nouvelle des pôles d'emplois, des services, des commerces et des lieux desservis par les transports en commun. **> Engager des démarches de suivi-animation** auprès des propriétaires pour stimuler la densification des tissus pavillonnaires existants, notamment sur Pauillac et les communes de la Médullienne (sur le modèle du BIMBY, qui est une démarche d'urbanisme encadrée et concertée permettant un renouvellement urbain spécifique ciblé sur les quartiers pavillonnaires).	
			O 3-3 : Mettre en œuvre une politique offensive de reconquête du parc vacant et dégradé **Prescriptions :** **> Remobiliser au moins 1 100 logements vacants sur 2014-2036,** correspondant à 10% des objectifs de production de logements sur cette période - CF. Tableaux page 50 - 45 par an sur Médoc Cœur de Presqu'île - 5 par an sur la Médullienne, en particulier sur les villages viticoles	La commune d'Avensan, au titre d'une pression immobilière soutenue, enregistre un taux de reconquête du bâti ancien relativement soutenu ; Nonobstant cette tension sur le marché de l'ancien, la part du renouvellement urbain dans la réponse aux besoins en logts (265 logts) s'élève à 10 %, soit 20 logements vacants remis sur le marché ou en changement de destination.
			O 3-4 : Développer une offre résidentielle accessible et diversifiée **Prescriptions :** **> Adapter l'offre sociale nouvelle au profil des ménages :** - chaque nouvelle opération de logements locatifs sociaux (10 logements au moins) devra inclure au moins 30% de PLAI sur les pôles structurants et les pôles d'appui - chaque nouvelle opération de logements locatifs sociaux devra inclure une offre en T2/T3, à déterminer selon les besoins locaux identifiés	Les OAP déclinent les objectifs de mixité sociale globaux (20 logts), les zones AU préférentielles (Villeranque et Anciens combattants) où cette programmation doit s'opérer au regard d'une géographie préférentielle, et le ratio de 30% de PLAi pour les opérations de 10 logts au moins.

Plans ou programmes	Document approuvé et exécutoire		Rapport de « compatibilité »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
SCOT Médoc 2033 Approuvé le 19 novembre 2021	**X**		**> Traduire et préciser les objectifs de diversification de l'offre résidentielle dans les documents d'urbanisme.** Sur les pôles structurants et d'appui, les PLU (ou PLUi) devront décliner les conditions de mise en œuvre de ces objectifs, à travers notamment : - les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) - la création éventuelle d'emplacements réservés pour la création de logements sociaux - la mise en place éventuelle de secteurs de mixité sociale, et la définition d'un seuil minimal de petits logements / logements sociaux / logements locatifs applicable à chaque nouveau programme de logements.	
			O 3-5 : Conforter l'attractivité et la qualité résidentielle des pôles et des centres bourgs en développant les équipements et services **Prescriptions :** **> Afin d'anticiper les besoins à venir, les documents d'urbanisme locaux doivent :** - préciser les besoins d'équipements au regard des objectifs démographiques envisagés par le SCoT - mettre en œuvre les dispositions foncières, réglementaires et programmatiques nécessaires à la réalisation des projets d'équipements (emplacements réservés, droit de préemption...) - garantir l'accessibilité des équipements et services structurants par les transports en commun et autres modes alternatifs à la voiture.	La cohérence du projet de PLU avec les besoins en matière d'équipements publics est développé au paragraphe IV-2 Un projet qui répond aux besoins identifiés. Le PLU décline un certain nombre d'ER destinés à la réalisation d'équipements publics (ER 8, 21, 23...) Le projet de PLU décline un schéma des circulations douces qui permet d'établir entre les lieux habités et les zones d'équipement et de service des liaisons alternatives aux déplacements motorisés.
			O 3-6 : Développer l'offre d'habitat et d'hébergement pour répondre aux besoins des publics spécifiques **Prescriptions :** **> Développer l'offre en hébergement d'urgence.** Dans le prolongement des orientations du PDH, du PDALPD et du PDAHI, prévoir la création de solutions d'urgence et d'hébergement (type ALT ou maison-relais) sur les pôles structurants et d'appui. **> Se mettre en conformité avec le Schéma Départemental d'Accueil des Gens du Voyage, en cours de révision.**	La commune d'Avensan n'est pas concernée par ces dispositions.
			O 3-7 : Réduire la consommation d'espaces au regard des capacités du territoire et des besoins avérés dans un objectif d'économie des sols **Prescriptions :** **> Structurer et conforter l'armature urbaine du territoire en se recentrant notamment sur ses polarités** – CF. PADD	

Plans ou programmes	Document approuvé et exécutoire		Rapport de « compatibilité »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
SCOT Médoc 2033 Approuvé le 19 novembre 2021	**X**		**> Poursuive la réduction de la vacance dans les logements,** au vu de la problématique du territoire et des diverses opérations engagées (OPAH-RU, contrat de ville d'équilibre, convention opérationnelle avec l'EPF, etc.). – CF. Objectif 3-3 **> Structurer l'accueil des sites d'activités selon 2 principes forts : le plein emploi du sol et la remise à niveau préalable des équipements – CF. Objectif 4-1** Les besoins en surfaces nécessaires à l'horizon du SCoT sur la période 2020-2036 en terme d'habitat et d'activités sont mentionnés dans les tableaux des surfaces. - CF. Tableaux page 61. Ces besoins couvrent les extensions urbaines et le comblement des dents creuses.	Le projet de PLU s'appuie sur le statut de pôle structurant attribué au binôme Castelnau/Avensan. La réduction de la vacance entre dans la réponse apportée aux besoins nouveaux en logements. Le tableau des enveloppes surfaciques projetées en page 61 fixe pour les 4 polarités de la CDC Médullienne 142 ha pour l'habitat pour la période 2020 à 2036. Les besoins en foncier annoncés dans les documents d'urbanisme en vigueur ou projetés pour les 4 communes polarités de la CDC Médullienne, s'élèvent à 79,**6** ha, décomposés de la façon suivante : Castelnau-de-Médoc (PLU approuvé en 2019) : **43,6 ha** (cf. RP page 230) Avensan : **15 ha** (capacité couvrant espaces de densification et de développement) Sainte-Hélène : (PLU en cours) le PADD débattu en décembre 2024, annonce page 18, une consommation foncière Habitat de **16 à 17 ha,** dont 11 ha au sein de l'enveloppe urbaine du bourg, à l'échéance 2033 ; Salaunes (PLU approuvé le 24/01/2013) : **5 ha** (1,4 ha de densification, 3,6 ha de développement cf. RP page 206) Le dimensionnement des projets communaux connus à ce jour s'élève à 79,6 ha, soit une valeur compatible avec la valeur fixée par le SCoT Médoc, à savoir 142 ha pour les 4 polarites de la CDC Médullienne pour la période 2020 à 2036. Le tableau des enveloppes surfaciques projetées en page 61 fixe pour les 4 polarités de la CDC Médullienne 48 ha pour les zones d'activité projetées pour la période 2020 à 2036. Les besoins en foncier annoncés dans les documents d'urbanisme en vigueur ou projetés pour les 4 communes polarités de la CDC Médullienne, s'élèvent à **22** ha, décomposés de la façon suivante : Castelnau-de-Médoc (PLU approuvé en 2019) : Le projet de PLU n'ouvre pas de nouvelle zone à vocation économique et privilégie ainsi la zone d'activités du Pas du Soc (cf. RP page 244) Avensan : **22 ha** (AUY pas du soc 22ha) Sainte-Hélène : (PLU en cours), aucune nouvelle zone d'activité projetée Salaunes (PLU arrêté) : aucune zone d'activité projetée

Plans ou programmes	Document approuvé et exécutoire		Rapport de « compatibilité »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
				Le dimensionnement des projets communaux à vocation d'activités, connus à ce jour s'élève à 22 ha, soit une valeur compatible avec la valeur fixée par le SCoT Médoc, à savoir 48 ha pour la période 2020/2036.
SCOT Médoc 2033 Approuvé le 19 novembre 2021	X		**<u>O 4. Favoriser une économie innovante et en recherche d'autonomie</u>** O 4-1 : Structurer l'accueil d'activités **<u>Prescriptions :</u>** **2 principes forts pour structurer l'accueil d'activités : le plein emploi du sol et la remise à niveau préalable.** > Avant tout développement de nouveaux sites d'activités, les collectivités devront justifier dans les documents d'urbanisme : - d'une part, que les sites économiques existants ou les terrains déjà occupés en zone U ont fait l'objet d'une réflexion et d'une stratégie en termes de requalification et de renouvellement interne en vue de renforcer et de permettre l'accueil de nouvelles entreprises sur un foncier déjà équipé et susceptible de répondre à ces usages - d'autre part, que les besoins identifiés en termes d'extension ou de délimitation de nouveaux sites à vocation économique répondent à une stratégie de développement économique. **Pour les sites d'intérêt Médocain :** > Toutes ces dispositions préalables (intégration paysagère, objectif de performance environnementale, desserte numérique, desserte par modes de déplacements doux, ...) feront l'objet d'une réglementation et d'OAP, inscrites dans les documents d'urbanisme.	Cette analyse est développée en paragraphe I.3.3 Les sites d'activités économiques sur la commune. La zone à vocation économique de Pas du soc 2 s'inscrit dans la stratégie économique du Scot au titre de site d'intérêt Médocain ; elle a pour vocation l'accueil de filières d'excellence du territoire. Une OAP, alimentée par les réflexions pré-opérationnelles et notamment environnementales, menées dans le cadre du dossier de ZAC dont la CDC Médullienne est maitre d'ouvrage , est définie sur la zone du Pas du soc 2 ; En outre, des dispositions de traitement paysager (bande paysagère de 60 m à maintenir boisée vis-à-vis de la RD 1215), de performance environnementale (en matière d'énergie renouvelable, d'équipement(pour véhicule électrique, de stationnement des 2 roues non motorisés, de récupération des eaux de pluie, de desserte par les réseaux de communication électronique comme la fibre optique,..) sont développées dans le RU.
			O 4-2 : Se doter d'infrastructures d'accueil d'activités commerciales adaptées **<u>Prescriptions :</u>** **Pour tout projet de développement commercial, il sera nécessaire de prendre en compte les prescriptions concernant les sites d'activités économiques présentées précédemment** – CF. objectif 4-1 **> Permettre un développement raisonné de la grande distribution**	Le tableau qui liste les sites d'activités commerciales indiquent pour Avensan/pôle structurant de Castelnau plusieurs sites : <u>Pas du soc 1</u> : requalification et extension du site d'activités commerciales existant : 2 ha → aucune extension n'est prévue dans le cadre de la révision du PLU <u>Pas du soc 2</u> : principalement dédiée à la filière bois et aux énergies renouvelables, ce site accueillera aussi des équipements publics, ainsi que 2 ha d'activités commerciales : 37 ha → la zone AUy s'étend sur 22 ha dont 3 ha à vocation commerciale le long du chemin des Bons (indiqué dans l'OAP). La commune développe en outre deux sites d'activité à vocation d'hébergement touristique.
			- un développement de la grande distribution généraliste et spécialisée est possible dans les pôles structurants, - le développement de la grande distribution soumise à autorisation est interdite, dans les autres communes, en dehors des périmètres de centralité définis par les PLU. - CF. objectif 4.3 **> Appliquer la « Charte de publicité et de signalétique » mise en place dans le cadre des actions du Parc Naturel Régional**	
			O 4-3 : Conforter les centres-bourgs et les centres-villes **<u>Prescriptions :</u>** **> Requalifier et réinvestir les centres-bourgs et centres villes**, et notamment ceux des pôles structurants et des pôles d'appui, en lien avec la requalification de l'habitat - installer prioritairement les nouveaux commerces ou services dans les centralités, à proximité des linéaires commerciaux existants - à ce titre, et afin de refuser le mitage commercial, des périmètres de centralité de bourg seront définis dans les PLU, en dehors desquels toutes nouvelles surfaces commerciales seront interdites (que ce soit par construction ou par changement de destination). Cette interdiction ne s'applique pas aux zones commerciales projetées par le SCOT (tableau précédent). > Dans les pôles structurants, mettre en place des périmètres de préemption commerciale adaptés.	Le centre-bourg d'Avensan présente une trame commerciale et de services marchands qui se redéploye grâce à un accompagnement communal (action de restructuration foncière dans 1 ilot central du bourg et remise sur le marché de locaux) ; afin de compléter cette démarche, un périmètre de diversité commerciale est mis en place sur le cœur de bourg dans lequel le changement de destination des locaux commerciaux est interdite.
			O 4-4 : Conforter les filières emblématiques du territoire : l'agriculture, la viticulture et la sylviculture **<u>Prescriptions :</u>** **> Intégrer les éléments connus et publiés de projets agricoles, viticoles et forestiers** de niveau communal, afin d'en tenir compte dans les politiques locales de planification.	Les projets agricoles ont été inventoriés dans le cadre de l'enquête menée pour le diagnostic agricole du PLU et pris en compte dans la cadre de la révision.
			> Protéger le foncier à potentiel d'activités **> Faciliter l'installation d'activités** confortant le rôle de ceinture agricole des Bourgs **> Créer des espaces de transition** ou espaces tampons, entre ces activités et le développement urbain	Le diagnostic agricole a conduit à la définition d'une zone agricole qui couvre à la fois les terres mise en culture mais également celles présentant un potentiel (espaces en herbe non cultivés) ; en outre, les espaces forestiers situés au plus près des espaces bâtis sont pérennisés afin de maintenir un espace tampon vis-à-vis des espaces agricoles.

Plans ou programmes	Document approuvé et exécutoire		Rapport de « compatibilité »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
SCOT Médoc 2033 Approuvé le 19 novembre 2021	**X**		O 4-5 : Valoriser les filières économiques prometteuses **Prescriptions :** **> Le SCoT ne peut être prescriptif mais incitatif.** O 4-6 : Relancer le « tourisme intérieur » et l'économie de loisirs, un gisement encore peu exploité **Prescriptions :** **>** Cet objectif et les prescriptions liées sont détaillés dans l'orientation 1 – Fonder le développement sur la reconnaissance des richesses paysagères du territoire et dans l'orientation 5 – Penser « urbanités » au lieu « d'urbanisation »	Le PLU décline dans le PADD une orientation liée au « tourisme vert » intégré au territoire, articulé autour du pôle de loisirs des anciennes gravières de Bronturon (pole Glisse) (zone NL), d'une offre d'hébergement touristique sur le site de Cable park sur la plaine sportive et de loisirs de Puyberron, et d'hébergement en lien avec l'oeno-tourisme (secteurs NLh) ; le PLU prend également en considération une importante activité liée au loisir équestre.
			O 4-7 Définir le projet énergétique du territoire et la place des énergies renouvelables – CF Charte PNR Médoc **Prescriptions :** **Définir le projet énergétique du territoire et la place des énergies renouvelables – CF Charte PNR Médoc** - ils seront planifiés sur des terres « déjà artificialisées et non valorisables par les activités agricoles et forestières » comme les « friches industrielles, anciennes décharges, couvertures de parking, etc.) et sous réserve d'études environnementales et paysagères en amont en cohérence avec la Charte du PNR Médoc – CF. Charte PNR Médoc mesure 1-3-2 : « Garantir l'intégration paysagère et environnementale des équipements de production d'énergies renouvelables » O 4-8 : Déployer des opérations de réhabilitation énergétique dans le bâtiment	Le PLU ne projette aucune zone à vocation de production d'ER. Dans son volet III.3.3 Promouvoir le développement des communications numériques et des réseaux de distribution d'énergie du PADD, la commune s'engage à poursuivre les efforts en matière de maitrise des consommations dans les bâtiments communaux.
			O 4-9 : Vivre et travailler autrement avec les ressources du numérique : haut débit (HD), très haut débit (THD) et internet mobile > Les pôles structurants (Lesparre-Médoc, Pauillac, Castelnau-de-Médoc) et les territoires inscrits dans un développement touristique littoral ou viticole sont identifiés comme « territoire de connectivité renforcée » qui implique : - d'Intégrer l'aménagement numérique dans le diagnostic des PLU à partir de la réalisation d'un état de lieux - d'identifier les conditions d'équipement des locaux et logements du parc privé ancien dans les futures OPAH - de desservir en THD les pôles d'activités d'intérêt départemental et d'intérêt SCoT et les établissements publics (écoles, collèges,	Un volet diagnostic figure dans le RP du PLU au paragraphe I.4.8. LES INFRASTRUCTURES DE COMMUNICATION NUMERIQUE Dans le règlement d'urbanisme, est introduit un nouvel article AUY 3.4- INFRASTRUCTURES ET RESEAUX DE COMMUNICATION ELECTONIQUES, Article AUY3.4.1 : « *la zone AUY devra prévoir dans la réalisation des infrastructures routières, la pose d'infrastructures d'accueil (fourreaux)*

Plans ou programmes	Document approuvé et exécutoire		Rapport de « compatibilité »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
SCOT Médoc 2033 Approuvé le 19 novembre 2021	**X**		lycées, hôpitaux, maisons de retraite, casernes de pompier, maison de la solidarité et de l'insertion (MDSI) - de prévoir systématiquement dans toute réalisation d'infrastructure, routière ou autre, la pose d'infrastructures d'accueil (fourreaux) de réseaux de communications électroniques, notamment de type fibre optique - de poser des fourreaux supplémentaires de réserve dans toute réalisation de travaux d'aménagement en génie civil accomplis sur le domaine public (enfouissement / modernisation de réseaux, réfection de voirie), afin de permettre la desserte en réseaux de communications électroniques, notamment de type fibre optique. > Tout emplacement décidé pour l'implantation d'un nouvel équipement public devra se faire en fonction du réseau de fibre optique.	*de réseaux de communication électroniques, notamment de fibre optique* ».
			AXE 3 – UN MAILLAGE DE POLES URBAINS **O 5. Penser "urbanités" au lieu "d'urbanisation"** O 5-1 : Intégrer les opérations d'aménagement dans leur contexte géographique et paysager **Prescriptions :** **> Tirer parti des composantes paysagères, géographiques**/.../ des sites d'accueil des futures opérations d'aménagement : - Les opérations d'aménagement devront s'appuyer sur un état des lieux préalable de leur site d'implantation afin d'identifier leurs principales composantes et caractéristiques permettant de définir les principes de composition des futurs projets d'aménagement Dans les PLU, les OAP et les dispositions règlementaires devront permettre de définir le cadre d'intervention des futures opérations. **> Constituer de véritables lisières urbaines et qualifier les entrées de villes et de bourgs** - Ces limites urbaines devront être traitées sur une épaisseur de quelques dizaines de mètres libre de toute construction pour permettre de qualifier la transition entre les espaces naturels ou agricoles et l'espace urbain **> Privilégier de larges emprises végétalisées dans les futures opérations d'aménagement ouvertes à des usages communs** - Les futures opérations d'aménagement devront préserver une part importante d'espaces paysagers notamment pour des usages communs permettant de mutualiser entre habitants des fonctions de loisirs et de détente : § ces espaces paysagers aménagés devront représenter une part importante du terrain	Dans les OAP, en préalable aux principes d'aménagement de chaque site, est décliné en rappel les éléments caractéristiques des lieux : localisation géographique / caractéristiques urbaines et fonctionnelles / structure foncière / caractéristiques paysagères et environnementales/gestion pluviale. Ces principes d'aménagement sont introduits dans la zone AUd de Villeranque (4ha) mais adaptés aux autres zones AUa, b, c, e, au regard de leur faible superficie (entre 0,5 ha et 1 ha) dans lesquelles les bandes paysagères s'étendent plutôt sur des emprises de 2 à 5 m de largeur ; Une vaste zone naturelle est maintenue au titre de trame verte centrale d'articulation entre le bourg et le quartier du Pont à l'Ouest ; cet espace à vocation récréative accueille des cheminements doux inter quartiers. Afin d'assurer un caractère discret des dispositifs de cloturage des espaces privés, les

Plans ou programmes	Document approuvé et exécutoire		Rapport de « compatibilité »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
SCOT Médoc 2033 Approuvé le 19 novembre 2021	X		d'assiette de l'opération (de l'ordre de 50% à préciser en fonction des contextes). Ils seront destinés à des activités de jeux, de jardinage ou de détente § parallèlement, on veillera à limiter fortement les emprises automobiles (voies et stationnement) dont l'emprise totale ne devrait pas dépasser 12 % de l'emprise foncière l'opération. Les aires de stationnement pourront être regroupées afin de limiter les voies de circulation. De même, les cheminements piétonniers seront privilégiés en aménageant des voies de circulation en zone de rencontre (vitesse réduite, traitement de l'emprise de circulation en plateau partagé). - Les constructions seront regroupées afin de privilégier les espaces ouverts. Elles s'implanteront de préférence le long des espaces publics : § les emprises construites doivent rester limitées (de l'ordre de 20 % de l'emprise foncière de l'opération) (les bâtiments pourront être constituées de plusieurs niveaux le cas échéant (2 à 3 niveaux) § les programmes privilégieront les typologies telles que maisons de ville, logements intermédiaires et/ou logements groupés § les jardins privés privilégieront les configurations en "lanière", parcelle étroites et longues, dont la configuration permet un meilleur usage pour des petites parcelles privées. Les constructions seront implantées proche des voies afin de pouvoir dégager l'espace libre sur les arrières et sur au moins une limite séparative. **Dans les PLU, les OAP et les dispositions règlementaires devront permettre de définir le cadre d'intervention de ces futures opérations en privilégiant les formes urbaines compactes**.	article AU2.6.10 à -13 déclinent un traitement des clôtures à base de haies vives. L'emprise au sol des constructions qui s'appliquera dans les emprises privées de l'aménagement est fixée à 40% afin de favoriser une certaine densification, sauf dans les 2 zones AU c et e, qui pâtissent d'une difficile régulation pluviale et remontée de nappe ; l'ES est limitée à 15% pour limiter l'imperméabilisation des sols. Afin de favoriser une mixité des formes urbaines, l'OAP et le règlement d'urbanisme déclinent le principe suivant : « *25% du programme des logements devra se composer d'habitat individuel dense (maisons de ville accolées/maisons jumelées*) »
			O 5-2 : Structurer le paysage urbain en continuité des villes ou des villages existants **Prescriptions :** **> > Promouvoir la diversité des formes urbaines et la mixité fonctionnelle dans les nouvelles opérations** **> Contribuer à la cohésion urbaine par la qualité de l'espace public, leur hiérarchie et leur continuité au service des pratiques de proximité** - Les futures opérations d'aménagements devront être desservies par des voies et des espaces publics conçus dans le prolongement du maillage existant : § On évitera la création de quartiers enclavés et on privilégiera les cheminements piétonniers ou cyclables qui viendront compléter le maillage viaire en proposant des liens directs entre les différents quartiers et les centralités § les voies circulées devront être accessibles à tous modes de déplacement, en garantissant la sécurité et la convivialité de ces espaces. - L'emprise des voies et des cheminements, leurs aménagements devront être hiérarchisés et structurés de façon permettre de se repérer facilement (voie de distribution, voie de desserte, liaison douce). **> Composer les quartiers en combinant les échelles bâtis, les tracés et le végétal pour structurer les paysages urbains et la diversité des lieux de vie** - Les OAP des PLU devront définir les principes d'organisation des espaces urbains en identifiant notamment : § les tracés structurants § les principes de continuité des voies inter quartiers (distribution viaire et liaisons douces) § les limites d'urbanisation § les espaces ouverts à des usages partagés (places, square, jardins ou parc publics). **> Valoriser les sites économiques en articulation avec les villes. Il s'agira notamment :** - de s'intégrer aux agglomérations d'un point de vue urbain et paysager en limitant le développement linéaire en entrée de ville, au profit d'une urbanisation plus « en profondeur » et mieux structurée, et de gérer les franges avec les espaces urbanisés ou agricoles voisins - de préserver les continuités vertes et bleues en proposant un projet urbain, paysager et environnemental « durable » - de traiter les continuités et les liens vers les espaces déjà urbanisés - d'initier des programmes d'ensemble à vocation économique favorisant la mutualisation des besoins et des services ainsi que l'optimisation du foncier et de fait le coût des aménagements - de permettre la cohabitation entre des activités de nature différente par la diversité et la mixité des typologies architecturales et programmatiques conduisant ainsi des programmes denses et maîtrisés (qualité architecturale et urbaine, modularité).	Afin de favoriser une mixité des formes urbaines, l'OAP et le règlement d'urbanisme déclinent le principe suivant : « *25% du programme des logements ou 25 % de l'assiette foncière de l'aménagement devra se composer d'habitat individuel dense (maisons de ville accolées/maisons jumelées*) La mixité fonctionnelle (admissibilité de destinations autres que l'habitat) est prévue dans les zones AU, à l'exclusion des activités des secteurs secondaires, de l'artisanat et notamment du commerce afin d'éviter tout phénomène de concurrence commercial vis-à-vis du périmètre de centralité du bourg que le projet vise à renforcer. Les OAP définissent le tracé des voies dans les zones AU dont la superficie implique un enjeu d'organisation ('Villeranque), les autres zones de moins d'1 ha (0,5 ha à 1 ha) n'impliquant qu'un enjeu d'accès en terme de fonctionnement urbain et de connexion avec les tissus environnants, font l'objet de points d'accès à respecter. D'une façon systématique, un principe de bouclage et de connexion est appliqué en principe obligatoire (colonne de gauche dans le tableau de portée juridique des dispositions). Il est rappelé à l'article AU3.1 que les cheminements doux tracés au schéma d'aménagement des OAP doivent être réalisés. Ces principes sont déclinés dans les OAP et illustrés au schéma d'aménagement. En zone du Pas du Soc 2, plusieurs dispositions destinées à gérer son interface avec son environnement proche, sont mises en œuvre : La pérennisation par un EBC de la lisière forestière qui se développe en périphérie Est de la zone et le long du chemin des Bons au sud ; une bande boisée le long de la RD 105 au nord de la zone est classée en EBC ; le recul de 60 m vis-à-vis de l'axe de la RD 1215 à maintenir boiser le long de l'infrastructure est classé en EBC ; La continuité de la trame bleue le long des écoulements qui rejoignent la Jalle du Déhès ainsi que leurs zones humides d'accompagnement, sont évitées dans le cadre d'un classement en zone N et en secteur à protéger pour motif écologique (article L151-23 du code de l'urbanisme). Les OAP déclinent un principe de mixité des vocations admissibles sur la zone.

Plans ou programmes	Document approuvé et exécutoire		Rapport de « compatibilité »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
SCOT Médoc 2033 Approuvé le 19 novembre 2021	X		O 5-3 : Développer une gestion urbaine durable **Prescriptions :** **> Repenser la place de la voiture dans les aménagements** - Les PLU devront définir des principes visant à une meilleure intégration de l'usage de la voiture dans les aménagements urbains afin de réduire notamment les surfaces imperméabilisées, les coûts d'aménagement et de gestion et les emprises destinées à l'automobile (voirie et stationnement compris) : § les stationnements pourront être mutualisés entre différents programmes immobiliers afin d'en réduire l'importance § on veillera à ce que les aires de stationnement soient pour partie intégrées dans la construction afin d'en limiter l'impact visuel § les aires de stationnement extérieures devront être végétalisées et plantées d'arbres à haute tige afin d'offrir d'ombre en période estivale. Il s'agira de limiter l'imperméabilisation des sols des aires de stationnement et les effets de réchauffement en utilisant des matériaux clairs et poreux ou bien des surfaces engazonnées. § des dispositifs alternatifs de desserte aux logements devront permettre de réduire la présence de la voiture dans l'espace urbain (par exemple voie piétonne ponctuellement ouverte à la circulation automobile) § les espaces circulés devront être avant tout pensés comme des espaces partagés (zone de rencontre, voies vertes). **> Concilier urbanisme et préservation des écosystèmes –** CF. orientations 1 et 2 - Il conviendra de préserver ou de valoriser, depuis le cœur même des villes ou des villages et dans les quartiers périphériques des espaces ouverts qui, de par leurs aménagements, participent au maintien de la biodiversité : § ces espaces devront faire l'objet d'un entretien spécifique permettant aux différentes espèces de s'y développer § ces espaces seront ouverts à des usages publics ou communs § ils participeront au cadre de vie des habitants en s'inscrivant dans l'organisation des quartiers. **> Garantir une gestion raisonnée de l'eau au sein des aménagements** - La gestion des eaux pluviales privilégiera les solutions alternatives douces au cœur des aménagements urbains en limitant fortement l'imperméabilisation des sols et en favorisant les dispositifs de stockage et d'écoulement à l'air libre (bassins, d'orages, fossés, noues).	Afin de réduire les surfaces imperméabilisées des espaces de stationnement en zone AU, il est prévu à l'article 1.3 que pour toute aire de stationnement de + de 10 places, 50% des places de stationnement créées soient végétalisées. Un principe dérogatoire concernant le ratio à appliquer pour le calcul des places de stationnement est prévu dans le cas de programme de stationnement mutualisé entre différents programmes immobiliers. Des modalités de traitement des aires de stationnement en prévention des effets du réchauffement sont prévues à l'article 2.7.1. : végétalisation (1 arbre minimum/2 places), emploi de matériaux de revêtement clairs et végétalisés ; Dans les OAP, il est rappelé le principe selon lequel les espaces circulés doivent être pensés comme des espaces partagés. Une vaste zone naturelle est maintenue au titre de trame verte centrale d'articulation entre le bourg et le quartier du Pont à l'Ouest ; cette trame verte assure une connexion avec la zone des marais plus au nord ; elle est pérennisée au titre d'un EBC à conserver. Cet espace à vocation récréative accueille des cheminements doux inter quartiers. Outre la qualité paysagère que cet espace confère aux quartiers qui en sont riverains, il participe à la régulation hydraulique du secteur nord du bourg. Le système hydraulique est présenté en préambule des OAP, et resitue chaque micro-zone AU dans un système global, dont l'exutoire majeur est la zone des marais au nord du bourg aux abords de la Jalle de Castelnau.

Plans ou programmes	Document approuvé et exécutoire		Rapport de « compatibilité »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
SCOT Médoc 2033 Approuvé le 19 novembre 2021	X		**> Optimiser les consommations d'énergie dans les quartiers** - Les aménagements urbains privilégieront le confort des usagers (ensoleillement, vents dominants, espaces ombragés) afin de favoriser la vie extérieure et les usages piétonniers - L'éclairage urbain sera adapté aux besoins et aux usages - Les productions d'énergies collectives au sein des quartiers seront privilégiées (chaufferie bois, panneaux solaires). L'organisation des quartiers sera optimisée (regroupement bâti) afin de limiter les pertes de chaleur. **> Favoriser la gestion et le tri des déchets domestiques** - Favoriser le tri des déchets domestiques dans les quartiers par des aménagements adaptés et intégrés - Réduire le volume des déchets par des solutions alternatives (compostage).	Ce préambule permet de définir les principes de gestion hydraulique développés pour chaque zone AU (zone humide préservée, réseau de fossés préservé et /ou reconstitué et ou créé, bassin de régulation à aménager...) Les différentes dispositions paysagères (bandes paysagères à créer ou à préserver boisées via un EBC, noues enherbées, trame verte centrale depuis le chemin du bourg au Pont jusqu'au chemin de l'Estain au nord) concourent au confort thermique des quartiers. La promotion d'une certaine compacité bâtie par l'application d'un ratio de 25 % du programme ou de l'assiette foncière de l'aménagement à affecter à des formes urbaines compactes (maison de ville...) participe du principe d'une optimisation énergétique. En vue d'une meilleure performance en matière de gestion des déchets, pour toutes opérations immobilières, groupes d'habitations, et lotissements de 10 logements et plus, le dépôt des ordures ménagères avant collecte par les services publics devra être réalisé par un dispositif clos et/ou enterré permettant l'entrepôt et le tri des déchets.
			O 5-4 : Redonner vie aux centres anciens par le réinvestissement et le renouvellement de l'existant **Prescriptions :** **> Favoriser la densité bâtie à proximité des gares ferroviaires des pôles structurants** **> Privilégier les actions de renouvellement urbain, plutôt que d'extension urbaine** - Les futurs PLU et les futurs PLUi devront prévoir un ensemble de dispositions susceptibles de dynamiser et de réinvestir les villes, centres-bourgs et les noyaux urbains : **> Réinvestir le patrimoine bâti, pour des usages diversifiés, afin de renforcer l'attractivité des centralités existantes** **> Promouvoir des formes urbaines en centre urbain favorisant la mixité et la diversité des usages et des fonctions**	La commune n'est pas concernée par cette disposition. Le projet de PLU dans son PADD donne la priorité au bourg et sa couronne de hameaux pour accueillir le développement urbain plutôt qu'à des extensions urbaines ; 56% de la capacité d'accueil du PLU se situe en espaces de densification (dent-creuses, redivision parcellaire, friche urbaine), sachant que ce ratio est estimable plutôt à 70 % si l'on considère que 4/5 des zones AU sont constitutives d'espaces interstitiels de l'urbanisation (dents-creuses). La commune poursuit depuis plusieurs années un projet de restructuration d'un ilot ancien dégradé au cœur du bourg parc des acquisitions foncières, réhabilitation et remise en usage de surfaces réaménagées à destination d'équipement public (police municipale), commerce (pharmacie, salon de coiffure) Le règlement d'urbanisme décline dans le périmètre de centralité des dispositions à

Plans ou programmes	Document approuvé et exécutoire		Rapport de « compatibilité »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
SCOT Médoc 2033 Approuvé le 19 novembre 2021	**X**			même de promouvoir des formes urbaines denses (hauteur, densité, alignement vis-à-vis des emprises publiques, ..) et une mixité de fonctions urbaines compatibles avec l'habitat, et notamment le commerce.
			O 5-5 : Miser sur la qualité des ambiances urbaines pour promouvoir l'attractivité des centralités urbaines **Prescriptions :** **> Favoriser les pratiques piétonnes sur les espaces publics de centralité en renforçant la sécurité et le confort d'usage**	La commune a réaménagé en plusieurs tranches de travaux, le centre-bourg dans une approche de qualité urbaine et de partage des usages, les circulations apaisées (piétonnes, cyclables) y étant privilégiées
			O 5-6 : Promouvoir des architectures et des formes urbaines contemporaines, inscrites dans leur contexte et dans leur époque	Le PLU s'inscrit dans cette orientation déclinant une disposition à l'article 2.6, qui permet déroger à certains articles du réglementant le cas de constructions d'inspiration contemporaine ou faisant appel aux dispositifs de performance énergétique ou d'énergie renouvelable.
			O 5-7 Contenir le développement des quartiers pavillonnaires, ainsi que des écarts et des hameaux **Prescriptions :** > **Établir un repérage des hameaux viticoles et estuariens afin de définir les enjeux de leur maintien** - limiter la constructibilité aux seules extensions de l'existant afin de réinvestir le patrimoine existant. **> Établir un repérage des écarts et leur typologie actuelle afin de définir les conditions précises de leur évolution possible** - permettre les extensions et le changement de destination de l'existant - repérer les espaces constructibles sur les « dents creuses » le long des voies existantes.	Les hameaux viticoles et les écarts constitués d'un noyau bâti ancien sont classés en zone Ua et le réaménagement des constructions existantes est encadré par l'article 2.6.17 qui décline un certain nombre de règles architecturales à même de réinvestir le patrimoine tout en respectant son intégrité ; en outre, des dispositions sont prévues pour encadrer leur extension éventuelle.
			O 5-8 Gérer les modalités de densification des quartiers pavillonnaires qui procèdent par divisions parcellaires **Prescriptions :** **> les PLU ou PLUi devront analyser le potentiel de densification par division parcellaire.** **> Il conviendra de prévoir dans le PLU les modalités de densification** et d'évolution des quartiers pavillonnaires qui procèdent d'un redécoupage parcellaire. Deux principes majeurs devront guider le développement et la densification de ces espaces : - le découpage parcellaire devra s'effectuer depuis la voie de desserte. Les futures constructions devront s'implanter entre les constructions existantes - au cas où ce principe de découpage ne	L'analyse du potentiel de densification est développée au paragraphe I-6-4 Bilan de la capacité des espaces de densification. Les modalités d'accès dans les cas de redivision parcellaire sont introduites dans le RU, à l'article 3 des zones Urbaines.

Plans ou programmes	Document approuvé et exécutoire		Rapport de « compatibilité »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
SCOT Médoc 2033 Approuvé le 19 novembre 2021	**X**		peut être envisagé, les PLU devront délimiter à l'échelle des îlots le foncier disponible. La densification de l'îlot ne pourra s'effectuer qu'à partir d'un plan d'ensemble définissant en amont : § la desserte des nouvelles constructions § l'implantation et le gabarit des futures constructions § les éléments de paysage à préserver. - les voies d'accès aux nouvelles constructions devront être mutualisées à plusieurs logements - plus de 50 % des espaces végétalisés et des arbres devront être maintenus en cœur d'ilot.	
			O 6. Un Médoc accessible par tous les moyens" O 6-1 : Optimiser les infrastructures existantes : repenser les caractéristiques et les fonctions du réseau routier **Prescriptions :** **> Rappeler les normes d'accès et de recul attachées à la voirie départementale, incluant les pistes cyclables ; une approche paysagère des abords des voies doit être également recherchée.**	Les reculs des constructions vis-à-vis des voies et emprises publiques sont fixées à l'article 2.1. Vis-à-vis de la RD 1215, afin de lui préserver sa qualité paysagère à dominante forestière, le régime dérogatoire pour les constructions agricoles permis par l'article L111-7 n'est pas introduit pour les constructions agricoles.
			O 6-2 : Optimiser les infrastructures existantes : repenser les caractéristiques et les fonctions du réseau routier **Prescriptions :** **> Renforcer les mesures d'accompagnement d'une relance du service voyageurs** - compléter les aménagements des plateformes d'intermodalité aux gares (Pauillac, Lesparre-Médoc) : raccordement des itinéraires cyclables, renforcement de l'accueil des vélos, location de vélos, amélioration de l'accueil des piétons et des cheminements, organisation de stationnements-relais, de plateformes de covoiturage, d'haltes d'autopartage en expérimentation, informations touristiques.	Pas d'application sur le territoire communal.
			O 6-3 : Améliorer les transports collectifs par la route et le fleuve **Prescriptions d'aménagement :** **> Privilégier, au long des itinéraires de bus, les aménagements de confort et d'efficacité, aussi bien en agglomération qu'en rase campagne :** - « by pass » (décroché de voie) au niveau des points durs (principalement les entrées de ville) destinés aux transports publics et aux véhicules prioritaires, voire une voie réservée dans certains sites contraints (agglomérations très proches ou successives de Lesparre-Médoc et Gaillan-Médoc ; Castelnau-de-Médoc et	Afin de favoriser une mobilité durable sur le territoire, l'aménagement de la zone du Pas du soc située en entrée de ville et d'agglomération prévoit dans son aménagement une desserte par les transports en commun et une aire de covoiturage. Le bourg d'Avensan est également desservi

Plans ou programmes	Document approuvé et exécutoire		Rapport de « compatibilité »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
SCOT Médoc 2033 Approuvé le 19 novembre 2021	**X**		Listrac- Médoc) - arrêts aménagés en agglomération dans les pôles structurants et les pôles d'appui.	par 2 lignes de Trans Gironde.
			O 6-4 : Promouvoir les déplacements doux et propres **Prescriptions :** **> Chaque document d'urbanisme (PLU), doit disposer d'une stratégie de déplacement en matière de mobilité à l'étape du PADD :** cette stratégie peut être traduite de manière opérationnelle dans les documents d'urbanisme par des outils opposables : OAP, Emplacements Réservés. Ces outils localiseront précisément les zones de stationnement, les liaisons douces existantes, à conforter, à aménager ou à créer. La définition de cette stratégie sera mise en cohérence avec des stratégies définies à l'échelle supra-communale (dans le cadre de l'élaboration de PLU-i) **> Prescriptions de mise en oeuvre des circulations douces** - conditionner tout projet routier (inclus contournement, amélioration RD1215 et RD transversales) à la création d'une piste cyclable associée, soit dans l'emprise, soit en itinéraire proche et en site propre - CF objectif 6.1 - développer des pistes cyclables, piétonnes et cavalières entre les villages ; créer des petits stationnements pour vélos au coeur des villages et près des sites naturels ; organiser les stationnements sous forme de petites poches au départ des sentiers de découverte ou de parcours sportifs dans la forêt et privilégier des traitements de sols en grave naturelle ou en terre/pierre enherbé - créer des itinéraires en boucle avec une signalétique claire et précise sur les lieux traversés et les temps de parcours - respecter une distance minimale de recul depuis les berges des cours d'eau pour ne pas endommager le milieu naturel des zones humides (rappel : s'agissant de « routes cyclables départementales », le recul imposé est de 10 m) - les cheminements piétonniers, les itinéraires cyclables dans les espaces naturels ne doivent être ni cimentés, ni bitumés. Ils seront conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel.	Un schéma des circulations douces est établi à l'échelle communale, sur la base d'itinéraires de randonnées du CD33 et d'itinéraires communaux existants et projetés ; ce maillage, qui permet de relier les différents points d'usage sur la commune (plaine des sports de Puiberron, Pas du soc, écoles, pôle de loisirs des anciennes gravières...) est repris dans le PADD et les OAP qui prévoient leur articulation avec les zones à aménager ;
			AXE 4 – PROTEGER ET METTRE EN VALEUR LE LITTORAL MEDOCAIN	La commune n'est pas concernée par l'application de la loi Littoral.

Le PLU d'Avensan est à ces titres compatible avec les orientations du Scot Médoc 2033 approuvé le 19 novembre 2021.

Plans ou programmes			Rapport de « compatibilité »		
			Orientations du plan ou programme	Orientations du plan ou programme	
	Vocations	**Orientations**	**Mesures**	**mesure phare**	**Articulation avec le projet**
Charte du Parc Naturel Régional Médoc 2019-2034 **Publié le 26 mai 2019**	**1. Le Médoc, presqu'île évolutive qui accorde ses activités humaines avec les dynamiques naturelles**	1.1 Progresser ensemble par l'échange pour améliorer la gestion durable des milieux	1.1.0 Faire de la biodiversité une force et un atout de développement	X	Plusieurs dispositions sont mises en œuvre en vue de la préservation et valorisation de la biodiversité : les réservoirs de biodiversité Majeure (site Natura 2000 et zones humides du SAGE estuaire) sont « sanctuarisés » dans un secteur Nm (Naturel Majeur) selon un principe d'inconstructibilité et de seule gestion environnementale des milieux en complémentarité ; des réservoirs de biodiversité secondaires et/ou complémentaires (massif des Landes de Gascogne, réseau hydrographique secondaire) qui peuvent être support d'activités humaines. Les zones humides inventoriées dans le cadre des projets de développement sont systématiquement « évitées » dans les démarches d'aménagement au titre des « services » rendus comme la participation à la régulation hydraulique, l'épuration des eaux et leur fonctions paysagères et récréative (reclassement en zone N des zones humides inventoriées dans les zones 2AU de Branas, Barrail, ER 6 et 21 des zones NL et UG, de la zone AUy de Pas du soc du PLU 2008 mis en révision …)
			1.1.1 Etablir un réseau d'acteurs destiné à approfondir et partager la connaissance et les pratiques de gestion des milieux remarquables et ordinaires	X	Dispositions sans déclinaison directe dans le projet de PLU
			1.1.2 S'engager pour une gestion durable et solidaire de l'eau	X	
			1.1.3 Anticiper et prévoir les adaptations aux risques naturels et anthropiques	X	Les risques liés aux phénomènes feu de forêt et régulation hydraulique sont particulièrement intégrés dans les projets d'aménagement des zones de développement (prise en compte du « chemin de l'eau » pour inscrire les projets dans une approche globale, ..).
		1.2 Préserver et valoriser les éléments constitutifs des grands ensembles paysagers médoquins	1.2.1 Assurer l'avenir d'un massif forestier multifonctionnel	X	La forêt de production est classée en zone naturelle inconstructible dans laquelle toutefois la constructibilité liée à son exploitation économique est prévue à l'article N2-7.
			1.2.2 Veiller au maintien des paysages emblématiques	X	Les enjeux des 3 unités paysagères constitutives du territoire communal décrits au paragraphe II-7-1-2, alimentent les orientations du PADD notamment le III.1.3 les principes de mise en valeur du paysage, et le III.2.4 Décliner un parti d'aménagement basé sur l'identité « multipolaire »
			1.2.3 Favoriser la prise en compte de la biodiversité dans les activités agricoles et viticoles		Dispositions sans déclinaison directe dans le projet de PLU
			1.2.4 Développer l'animation, la sensibilisation et l'éducation au patrimoine environnemental en s'appuyant sur les initiatives locales		
		1.3 Favoriser la transition énergétique	1.3.1 Dispenser une éducation et une pratique à la sobriété énergétique	X	
			1.3.2 Accompagner le développement des énergies renouvelables		Le PLU vise à faciliter le recours aux ER mais également à d'autres formes de bio-climatisme (compacité urbaine, toitures et façades végétalisées...), tant dans les espaces à vocation d'habitat que dans ceux à vocation économique au Pas du Soc notamment où des dispositions de performances énergétiques sont déclinées aux articles 3.3.1 à 3.3.2à3 (50% des toitures de constructions de plus de 500 m2 de surface de plancher dédié à une production d'ER, ombrière photovoltaïque à aménager sur les espaces de stationnement de + de 50 places, équipement de bornes de rechargement pour véhicules électriques, ..)
	2. Le Médoc, territoire solidaire qui prend soin de ses équilibres pour renforcer son essor	2.1 Cultiver l'initiative économique locale	2.1.1 Favoriser les actions collectives, l'expérimentation dans les secteurs de l'économie de proximité, l'économie circulaire et de l'économie sociale et solidaire	X	Dispositions sans déclinaison directe dans le projet de PLU
			2.1.2 Accompagner les actions innovantes dans les secteurs d'activités traditionnelles	X	
		2.2 Inciter au développement d'un système	2.2.1 Déployer un archipel de terres agricoles visant à alimenter un système alimentaire territorial		Les zones A susceptibles de porter une démarche de ce type se développent au plus près des espaces habités potentiellement consommateurs de productions agricoles en circuit – courts.

Charte du Parc Naturel Régional Médoc 2019-2034 **Publié le 26 mai 2019**		alimentaire territorial	2.2.2 Organiser des circuits courts de commercialisation et de solidarité ville-campagne		Dispositions sans déclinaison directe dans le projet de PLU
		2.3 Renforcer les solidarités sociales	2.3.1 Développer une culture de la mobilité choisie		
			2.3.2 Renforcer la démarche locale de promotion de la santé dans un enjeu de réduction des inégalités sociales et spatiales de santé		
		2.4 Enrichir la culture médoquine	2.4.1 Faire de la culture un moteur du projet de vie sociale du territoire, créateur de richesses humaines et économiques	X	
			2.4.2 Construire et renforcer le lien social par des solidarités de proximité et intergénérationnelles		
			2.4.3 Développer les échanges entre habitants, nouveaux arrivants et résidents temporaires		
	3. Le Médoc, territoire ouvert et acteur d'une relation équilibrée avec la métropole	3.1 Conduire une utilisation de l'espace sobre et qualitative	3.1.1 Veiller à un équilibre entre espaces agricoles, naturels, forestiers et urbanisation	X	La consommation d'espaces Naturels Agricoles et Forestiers s'élève à 4,6 ha, soit un rapport équilibré avec les espaces N (3 919 ha) et A (652 ha).
			3.1.2 Veiller à la qualité de l'urbanisme et de l'aménagement de l'espace	X	Le projet porte une attention particulière au parti d'aménagement décliné dans le PADD qui vise à éviter l'enchaînement bâti continu, l'étirement de l'urbanisation en linéaire le long des voies, en s'appuyant notamment sur une composition urbaine rythmée par « des pleins et des vides », au sein de laquelle chaque « quartier » est spatialement bien individualisé, entrecoupé d'espaces de respiration essentiellement forestier ; ces micro limites d'urbanisation s'appuient sur des éléments physiques comme des voies et des chemins ou à caractère naturel (bois, vignoble, ruisseau du bourg, ..).
			3.1.3 Adapter l'habitat aux besoins économiques, sociaux et environnementaux		Le PLU vise à faciliter dans l'habitat le recours aux énergies renouvelables mais également à d'autres formes de conception bioclimatique (compacité urbaine, toitures et façades végétalisées...)
		3.2 Rechercher les bonnes échelles de coopération pour renforcer localement les dynamiques économiques	3.2.1 Accompagner le développement des filières économiques d'excellence régionale ancrées dans le tissu économique médocain		La zone d'activités du Pas du soc vise à permettre l'émergence d'un pôle d'excellence lié aux filières emblématiques du territoire comme la filière bois et les énergies renouvelables.
			3.2.2 Expérimenter et développer de nouvelles offres de modes de déplacements		Le PLU vise à mettre en œuvre un schéma de circulations alternatives aux modes de déplacements motorisés.
		3.3 Poursuivre le développement d'une offre touristique diversifiée et cohérente	3.3.1 Faire émerger la destination Médoc par la coordination des offres locales et l'affirmation d'un socle d'image commun		Le projet s'inscrit pleinement dans cet objectif en promouvant le développement d'une offre diversifiée en matière d'hébergement touristique : • Une offre moyenne gamme (HLL) à destination d'un public familial à l'appui d'activités sportives et de loisirs sur la plaine de Puyberron déjà équipée en la matière, • Une offre à destination de jeunes pratiquants des sports de glisse sur le site de Câble Park, dans le cadre d'un hébergement plus « Nature » (camping traditionnel sous tente) ; • une offre à destination d'un public oenotouristique en lien • , dans le cadre d'un hébergement de type résidence de tourisme, pouvant décliner un caractère « insolite ».
			3.3.2 Conforter une offre de tourisme de nature respectueuse des milieux et de leurs activités	X	
			3.3.3 Développer une offre oenotouristique en lien avec l'offre de nature		
			3.3.4 Accompagner les mutations du tourisme littoral	X	La dimension touristique développée dans le projet de PLU communal est de nature à venir en complément et articulation avec les activités touristiques littorales, notamment avec le volet oenotouristique des communes estuariennes.

Le PLU d'Avensan est à ces titres compatible avec les orientations de la charte du PNR Médoc.

3.2.2 RAPPORT DE « PRISE EN COMPTE » AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

Plan ou programme	Document approuvé et exécutoire		Rapport de « prise en compte »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Adopté le 24 décembre 2015 Annulé le 13 juin 2012 [1]	**X**		Le SRCE d'Aquitaine a identifié les enjeux infrarégionaux de la TVB par grandes régions naturelles. Le territoire d'Avensan est à cheval sur 2 grandes régions, celle du « *massif forestier des Landes de Gascogne* » et des « *coteaux et plateaux agricoles au nord de la Garonne* ». Les enjeux infrarégionaux de ces 2 grandes régions sont : <u>Massif des landes de Gascogne</u> • **Conserver des espaces non fragmentés** pour le maintien du caractère de réversibilité des espaces naturels de cette matrice ; • **Maintenir les surfaces agricoles** (en particulier les systèmes prairiaux dans le massif des Landes) ; • **Maintenir et développer les capacités de vie et de déplacement de la faune** au sein de la matrice forestière ; • **Préserver les éléments existants** (zones humides, continuités latérales des cours d'eau, landes humides) et éviter/limiter l'assèchement général des horizons supérieurs du massif. <u>Coteaux et plateaux agricoles à au Nord de la Garonne</u> • **Préserver les zones de biodiversité majeures,** dont le nombre et la taille sont limités sur le territoire ; • **Préservation des zones humides** et des continuités latérales des cours d'eau (habitats de vie et corridors de déplacement préférentiels des espèces) : Maintenir ou restaurer les habitats connexes résiduels (micro-zones humides, ripisylves, bras mort) • **Améliorer les capacités de déplacement de la faune pour assurer les continuités Nord/Sud** au sein de la région Aquitaine et les continuités avec la région Midi-Pyrénées Améliorer la perméabilité des infrastructures de transport, en liaison avec l'urbanisation • **Limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles.**	Les dispositions suivantes du PLU d'Avensan assurent une bonne prise en compte des enjeux du SRCE : • **Le très vaste massif boisé est classé en zone N inconstructible**, dans laquelle seuls les bâtiments d'habitation existants peuvent être agrandis et des annexes construites, sous certaines conditions ; • **Limitation de la consommation d'espaces naturels dont maintien du caractère peu fragmenté du massif**, classé Réservoir de biodiversité dans le SRCE ; • **L'emprise du site Natura 2000 et des zones humides du SAGE,** réservoirs de biodiversité des milieux humides et aquatiques, et les continuités majeures aquatiques et terrestres constituées des cours d'eau ont été préservées dans le cadre d'un classement en secteur Nm ; • **L'emprise des zones humides développées latéralement au cours d'eau** tributaire de la Jalle du Déhès qui draine la zone du Pas du Soc, sont évitées et protégées pour motif écologique par un secteur L151-23 du code de l'urbanisme. • **Les lagunes en milieu forestier sont constitutives de la sous-trame des milieux humides ;** elles sont protégées dans le cadre d'un secteur Np et pour motif écologique par un secteur L151-23 du code de l'urbanisme. • **La consommation d'espaces naturels et Agricoles** s'élève à 4,6 ha pour l'habitat, et 22 ha pour l'économie à destination

[1] *Le SRCE de la région Aquitaine, adopté par arrêté du 24 décembre 2015, a été annulé par le Tribunal administratif de Bordeaux (jugement du 13 juin 2017) pour manque d'autonomie fonctionnelle entre l'autorité chargée de l'évaluation environnementale du schéma et l'autorité qui l'a adoptée.*
L'état des lieux, qui comporte seulement des éléments de connaissance sur les continuités écologiques régionales en Aquitaine, est transmis, à titre informatif, aux porteurs de projets. En effet, l'État et la Région considèrent que les informations contenues dans ce document à l'échelle de l'Aquitaine sont de nature à faciliter l'identification des enjeux relatifs à la biodiversité sur le territoire, sachant qu'il convient de rappeler que ces informations ne peuvent en aucun cas être opposables.

Plan ou programme	Document approuvé et exécutoire		Rapport de « prise en compte »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
			➔ Enjeu pour le PLU : Préserver une mosaïque de milieux favorables au déplacement des espèces, limiter la fragmentation du massif Le SRCE référence les réservoirs de biodiversité suivants sur le territoire d'Avensan : • Sous-trame des milieux boisés : **réservoir de biodiversité « territoire » englobant l'ensemble du massif forestier** • Sous trame des milieux humides **réservoir de biodiversité englobant la Jalle de Castelnau et la totalité du réseau hydrographique et milieux humides associés**.	de tout le territoire médocain (zone d'intérêt médocain du Pas du Soc). **Le projet de PLU prend en compte ces réservoirs de biodiversité et sa mise en œuvre n'est pas de nature à remettre en cause leur préservation.** **Le PLU d'Avensan prend en compte les orientations du SRCE.**
Plan Climat Energie Territorial de la Gironde	**X**		Un PCET a comme objectif d'atténuer les gaz à effet de serre, d'améliorer l'efficacité énergétique, augmenter la part des énergies renouvelables, d'adapter le territoire au contexte du changement climatique. La mise en place d'un PCET est pour les départements, obligatoire. Il est rendu public et mis à jour tous les 5 ans. Il est compatible avec le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE). Plusieurs axes sont proposés à travers ce plan : □transport et aménagement du territoire □habitat, bâtiment et écoconstruction, □transition énergétique et développement des EnR, □agriculture, viticulture et forêt, □milieux naturels, biodiversité et adaptation, □consommation et production responsables, □information, sensibilisation et formation, □vulnérabilité énergétique, □gouvernance.	Plusieurs dispositions du PLU s'inscrivent dans cette démarche : • L'offre en déplacements doux, alternative à l'utilisation systématique de la voiture, en termes d'amélioration de la qualité de l'air. • La préservation des massifs forestiers en termes de régulation du climat (puits de carbone) ; • le recours aux ER mais également à d'autres formes de bio-climatisme (compacité urbaine, toitures et façades végétalisées...), tant dans les espaces à vocation d'habitat que dans ceux à vocation économique au Pas du Soc notamment où des dispositions de performances énergétiques sont déclinées aux articles 3.1.1 à 3.1.3 (50% des toitures de constructions de plus de 500 m2 de surface de plancher dédié à une production d'ER, ombrières photovoltaïque à aménager sur les espaces de stationnement de + de 50 places, équipement de bornes de rechargement pour véhicules électriques, ..) • La promotion d'une mobilité durable avec la desserte de la zone du Pas du soc par une ligne de transports en commun et d'une aire de covoiturage ;

3.2.3 DOCUMENTS DE « REFERENCE »

Plan ou programme	Document approuvé et exécutoire		Notion de « référence »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
Schéma Régional d'Aménagement et de développement du territoire (SRADDT) Adopté le 15 septembre 2006	X		Priorités énoncées dans le SRADDT : • **Permettre tous les déplacements en région,** • **Maîtriser l'occupation et la consommation d'espace,** • **Organiser le réseau métropolitain des agglomérations,** • **Ouvrir et promouvoir l'Aquitaine dans l'économie internationale,** • **Faire le choix d'une euro-région : Aquitaine / Euskadi,** • **Développer une vocation logistique en tirant parti du Corridor atlantique,** • **Mettre à niveau les réseaux d'infrastructures,** • **Promouvoir la région éco-énergétique**	Le PLU d'Avensan ne va pas à l'encontre de ce schéma.
Schéma Régional Climat, Air, Energie d'Aquitaine (SRCAE) Approuvé le 15 novembre 2012	X		Le SRCAE d'Aquitaine est un document stratégique qui définit les grandes orientations et objectifs régionaux en matière de lutte contre le changement climatique, d'efficacité énergétique, de développement des énergies renouvelables terrestres et d'amélioration de la qualité de l'air. Les objectifs sont les suivants : • **une réduction de 28,5% des consommations énergétiques finales d'ici 2020 par rapport à celles de 2008 ;** • **une production des énergies renouvelables équivalente à 25,4% de la consommation énergétique finale en 2020 ;** • **une réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'ici 2020 par rapport à celles de 1990 ;** • **une réduction des émissions de polluants atmosphériques, notamment les oxydes d'azote et les particules en suspension.**	La commune d'Avensan est située en zone sensible à la qualité de l'air. Comme cela a été exposé précédemment, plusieurs objectifs du PLU participent à tendre vers une réduction des émissions de gaz à effet de serre et au développement des énergies renouvelables. **Le PLU d'Avensan participe aux objectifs du SRCAE.**
Schéma Départemental des Carrières	X		Le projet de Schéma Départemental des Carrières a été approuvé par arrêté préfectoral de 31 mars 2003, réglementant les zones à protéger en priorité ainsi que l'implantation des carrières autorisées.	Les dispositions du PLU relatives à l'exploitation des ressources du sous-sol sont compatibles avec ce schéma.
Plan départemental d'élimination des déchets Ménagers et assimilés	X		Le plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés est un document de planification visant à : □prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets □organiser et limiter le transport des déchets en distance et en volume ;	La commune s'inscrit dans un dispositif supra-communal performant et efficace en termes de ramassage et d'élimination des déchets.

Plan ou programme	Document approuvé et exécutoire		Notion de « référence »	
	OUI	NON	Orientations du plan ou programme	Orientations du PLU
			□valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux réutilisables ou de l'énergie ; □assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et d'élimination des déchets, ainsi que sur les mesures destinées à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables. <u>Pour les déchets ménagers :</u> □stabiliser la croissance, puis réduire la production individuelle par la mise en œuvre d'un programme de prévention ambitieux ; □réduire le tonnage de déchets résiduels par le développement des collectes de déchets recyclables ; □réduire la toxicité des déchets résiduels en développant notamment la collecte des DDM ; □limiter le recours à de nouvelles installations en optimisant les équipements existants ; □pour les équipements à créer, préférer les techniques éprouvées aux techniques innovantes ; □maîtriser l'évolution des coûts de gestion, en développant une meilleure connaissance des coûts. <u>Pour les déchets de l'assainissement :</u> □Pour les boues de station d'épuration par ordre de priorité : 1. développer des actions de prévention ; 2. privilégier le retour au sol de la matière organique ou le recyclage agronomique (cas de boues conformes) ; 3. le cas échéant, disposé de filières d'élimination pour les boues non conformes ; 4. diminuer le recours à la mise en centre de stockage des boues ; □Pour les sous-produits de l'assainissement collectif et non collectif : 1. développer à terme l'accueil de 100 % des matières de vidange sur des installations réglementaires. Pour, les déchets non à la charge des collectivités, ne prendre en compte que les tonnages de DIB actuellement traités dans des installations de traitement des ordures ménagères résiduelles.	

4 EXPLICATION DES CHOIX DU PADD, DES MOTIFS DE LA DÉLIMITATION DU ZONAGE ET DES RÈGLES

4.1 JUSTIFICATION DU PADD : UN PROJET QUI S'INSCRIT DANS LE RESPECT DU PRINCIPE D'EQUILIBRE

Les orientations du PLU de la commune d'Avensan répondent au souci de s'inscrire dans le respect du principe d'équilibre défini à l'article L.101-2 du Code de l'Urbanisme.

Cet article prescrit, pour tous documents d'urbanisme, de déterminer les conditions permettant d'assurer l'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des milieux naturels et des paysages.

4.1.1 LES PRINCIPES DE PROTECTION ET DE MISE EN VALEUR DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES, DES PAYSAGES ET DE PRISE EN COMPTE DES RISQUES

Le territoire avensannais, bien qu'ayant connu un développement urbain soutenu, a conservé une configuration rurale et forestière encore très présente ; cette spécificité a toutefois été la variable d'ajustement du développement urbain opéré au cours des dernières décennies.
Afin de rompre avec cette logique qui s'opère au détriment de l'identité environnementale et paysagère des lieux, la démarche vise à asseoir le projet de territoire sur la charpente de la Trame Verte et Bleue comme élément structurant à préserver, en complémentarité des espaces agricoles et viticoles au titre de la trame « pourpre », et des espaces naturels et forestiers, constitutifs de la notion de « nature ordinaire ».

▶ Les continuités écologiques assurées par la trame verte et bleue (TVB) entre les espaces naturels majeurs

La Trame Verte (les boisements) et la Trame Bleue (le réseau hydrographique, ruisseaux, fossés, zones humides...) assurent à l'échelle du grand territoire, entre les réservoirs de biodiversité que sont les espaces estuariens à l'Est et les espaces forestiers à l'Ouest, une fonctionnalité de continuités écologiques pour la faune et la flore.

Le territoire communal d'Avensan s'inscrit dans cette fonctionnalité en déclinant plusieurs réservoirs de biodiversité (certains qualifiés de majeur comme le site Natura 2000 des Marais du Haut-Médoc, et d'autres « d'ordinaire » comme le foret de feuillus, le foret de conifères, les milieux ouverts tels que prairies, landes broussailles, espaces agricoles...) et des corridors écologiques terrestres et aquatiques majeurs comme la jalle de Castelnau et l'ensemble de ses tributaires.

Cet ensemble de zones vitales pour la biodiversité appellent une protection stricte vis-à-vis de l'urbanisation afin d'y limiter tout point de discontinuité, source d'appauvrissement des fonctions biologiques. Elles se complètent par ailleurs de micro-continuités à l'échelle des tissus urbanisés et notamment entre les hameaux, qui sont à préserver tant à ce titre qu'au titre de la plus-value paysagère qu'elles confèrent.

Cette disposition tend à resituer les espaces naturels majeurs, les espaces naturels et forestiers constitutifs d'une Nature dite « ordinaire », mais également les espaces agricoles, comme partie prenante du projet de territoire et non comme variable d'ajustement mais comme valeur économique, sociale et culturelle ; la Trame Verte et Bleue (TVB) s'avère désormais au titre de loi Grenelle un véritable outil d'aménagement des territoires, ce que cherche à traduire le PADD.

Cette orientation du PADD s'inscrit pleinement dans l'article L101-2 du code de l'urbanisme qui décline « *…la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, la protection des sites, des milieux et paysages naturels* ».

Outre ces justifications, cette orientation s'inscrit dans les principes du PADD du SCOT Médoc 2033 qui décline dans son volet # 2- Orientations territoriales, un projet de territoire appuyé sur sa charpente paysagère, qui vise à faire des grands espaces naturels et agricoles un cadre et un levier de développement , à prendre en compte les continuités écologiques et substituer la notion de discontinuité urbaine à celle de continuité naturelle, à conforter le réseau écologique du territoire et contribuer à en préserver la biodiversité, même la plus ordinaire.

▶ Les principes de mise en valeur du paysage

L'occupation forestière, tout comme son réseau hydrographique très ramifié, constitue un des fondements de l'identité paysagère d'Avensan ; toutefois, le développement urbain contemporain s'est souvent opéré en « gommant » cette trame verte originelle, qu'il convient désormais de remettre au cœur du projet de territoire.
A ce titre, il convient d'accompagner le développement urbain de principes paysagers à l'appui :

De la Protection de certains boisements participant à la qualité et l'identité paysagère des lieux habités :
- *en bordure de certaines voies de liaison inter quartier qui offrent de belles traversées forestières,*
- *en limite de certains quartiers afin d'y pérenniser un cadre bâti de qualité,*
- *entre le quartier du Pont et de l'Estain le long de la rue de la gare.*

De la recomposition lors des opérations d'aménagement de dispositions paysagères visant à l'intégration visuelles des constructions neuves dans le paysage rural et forestier ;

De la préservation d'éléments d'identité paysagère et bâtie avensannaise, constitués notamment :
- *de la trame bâtie du bourg, de maisons rurales et bourgeoises disséminées sur la commune,*
- *de sites et points de vue paysagers emblématiques de l'identité rurale et viticole médocaine comme :*
  - *le Domaine de la Tuilerie avec sa haie champêtre le long de la Rue du Lavoir,*
  - *le Domaine Citran, son parc et la garenne de chênes à l'entrée du château,*
  - *le Domaine de Villegeorges,*
  - *l'Airial de St-Raphaël et ses abords,*
  - *L'ensemble rural de la Heyrreyre.*
  - *La maison bourgeoise du bourg, située en face de l'église (anciennement « château d'Avensan »).*
- *de la préservation de la qualité paysagère de la « route-paysage » développée le long de la RD 1215 tout au long de la traversée du territoire communal.*

La justification de cette disposition figure en introduction du principe même, qui rappelle l'appauvrissement de la trame paysagère aux abords des espaces bâtis ; les boisements visés, mais non de façon exhaustive, confèrent aux lieux habités un « écrin de verdure » à même d'apporter une plus-value paysagère mais également préserver un espace tampon vis-à-vis des espaces mis en culture développés en couronne autour du bourg et ses quartiers.
Le paysage bâti est également constitutif de la valeur paysagère et identitaire du territoire et son inventaire, non exhaustif, s'appuie sur une analyse développée en paragraphe II-7 Cadre de vie, paysage et patrimoine. Cette disposition répond aux attendus de l'article L101-2 du code de l'urbanisme, qui rappelle que « *l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre un objectif de sauvegarde/… du patrimoine bâti remarquable* ».

En outre, l'ensemble de ces dispositions s'inscrit dans les principes du PADD du SCOT Médoc 2033 qui décline dans son volet # Orientations territoriales, C/Le Médoc viticole, un jardin au bord de l'estuaire, le principe de réinstaurer le rapport étroit entre éléments bâtis et paysages viticoles.
Le statut particulier que revêt la RD1215, en tant que «la vitrine valorisante de ce Médoc dynamique et qualitatif, ouverte sur les paysages naturels, agricoles, forestiers et urbains » est introduit dans le PADD au chapitre A I La Grandeur nature : fonder le développement du SMERSCoT sur la reconnaissance des richesses paysagères du territoire

▶ La prise en compte des risques majeurs sur le territoire

Le PLU vise à réduire l'exposition des populations existantes et éviter d'exposer de nouvelles populations aux risques naturels en prenant en compte :
- *Le risque inondation par débordement des cours d'eau, porté à la connaissance de la Collectivité par le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) Médoc Sud approuvé par arrêté préfectoral le 24 Octobre 2005 ;*
- *Le risque inondation par ruissellement pluvial et /ou remontée de nappe phréatique, difficulté de regulation hydraulique,*
- *L'aléa feu de forêt,*
- *L'aléa retrait-gonflement des argiles*

En matière de prévention des risques majeurs, l'Etat doit faire connaître les risques et veiller à leur prise en compte par les collectivités locales. Le rôle des maires consiste à prendre en considération les risques naturels sur leur commune notamment dans l'établissement du droit des sols.
Concernant le risque inondation par débordement des cours d'eau, il relève d'une Servitude d'Utilité Publique qui de fait s'impose au PLU.
Concernant l'inondation par ruissellement pluvial et difficulté de régulation hydraulique, cette prise en compte s'est traduite par une meilleure connaissance du fonctionnement hydraulique qui a conduit à l'évitement d'une zone de régulation au nord du bourg, à la préservation/redéveloppement du système de fossés et de façon générale à la limitation de la densification des enveloppes bâties de certains quartiers objet d'inondation récurrentes (quartiers nord (Le Pont, Barreau), Est (Landat, Pelin, Le Treytin, Mallet, Le Haut) et de Romefort).
Concernant l'aléa feu de forêt, le PRIF prescrit en 2007 a permis d'affiner la connaissance du risque sur la commune et décliner des dispositions réglementaires palliatives.
Concernant l'aléa retrait-gonflement des argiles, la connaissance de ce phénomène via les études du BRGM, permet également d'appliquer soit un principe d'évitement soit un principe palliatif en portant à la connaissance des constructeurs des techniques correctives.

4.1.2 LES PRINCIPES DE DEVELOPPEMENT ET DE RENOUVELLEMENT URBAINS

▶ Maitriser les échéances d'ouverture à l'urbanisation…

… des zones constructibles de façon à permettre à la collectivité de « lisser » dans le temps les besoins en équipement public et notamment liés au groupe scolaire dont le redimensionnement récent est calibré pour l'accueil d'un effectif scolaire maximal d'une classe de petite section par rentrée scolaire.

Cette orientation répond au principe de l'article L101-2 du code de l'urbanisme qui prescrit que « *l'action des collectivités en matière d'urbanisme vise à atteindre .../... des capacités de construction suffisantes ../.. en tenant compte des besoins .../.. d'équipements publics... »* ; à ce titre, la commune souhaite ajuster son projet de développement dans le temps à sa capacité d'accompagner l'offre de services publics à la population accueillie.

▶ Donner la priorité au bourg et sa couronne de hameaux…

… pour accueillir le développement urbain, dans le cadre d'une démarche de densification et de mobilisation des gisements fonciers destinés à couvrir la majorité des besoins fonciers et de renouvellement urbain visant à la reconquête du bâti vacant et dégradé.

Cette orientation s'inscrit dans le principe de renouvellement urbain prôné par la loi SRU et Climat et Résilience, qui visent à mobiliser les tissus déjà constitués, au sein desquels persistent encore des espaces libres non bâtis en dent-creuse de l'urbanisation, avant de consommer de nouveaux espaces naturels et agricoles.

La priorité donnée au confortement et renouvellement du bourg dont les espaces sont les mieux pourvus en matière de desserte en réseaux publics (AEP, défense incendie, assainissement collectif, ...) se justifie également par une démarche de gestion économe des finances communales.

Cette disposition devant s'opérer par ailleurs, au titre du SCOT Médoc 2033, dans un rapport équilibré entre ces deux modes de réponse aux besoins fonciers induits par l'accroissement démographique.

▶ Maitriser tout autre développement urbain sur le reste du territoire

… dans un souci de limitation de l'étalement urbain, mais en permettant toutefois l'évolutivité du bâti existant (extensions et annexes au logement autorisées) et un phénomène de sauvegarde du patrimoine bâti dans le cadre d'un changement de destination de certaines constructions vers une vocation habitat.

Cette orientation s'inscrit dans le principe de lutte contre l'étalement urbain décliné à l'article L.101-2 du code de l'urbanisme ; elle se justifie également au regard du PADD du Scot Médoc 2033 qui décline pour le Médoc forestier le principe selon lequel « *L'urbanisation doit avant tout chercher à mieux s'intensifier au cœur des villages afin de lutter contre l'étalement urbain.* » (# 1-Stratégie territoriale /1.3 I Les fondements du projet de référence : un projet appuyé sur le système urbain, porteur des identités, des forces et des ambitions médocaines/A I Des identités territoriales fortes et reconnues.)

▶ Décliner un parti d'aménagement basé sur l'identité « multipolaire »…

… constituée traditionnellement du centre-bourg en lien avec une couronne de petits hameaux satellites (Barreau, Le Pont, Romefort, Villeranque, Mallet, Pélin, Landat, ..). Ce parti d'aménagement qui vise à éviter l'enchaînement bâti continu, l'étirement de l'urbanisation en linéaire le long des voies, s'appuie sur une composition urbaine rythmée par des pleins et des vides, au sein de laquelle chaque "quartier" est spatialement bien individualisé, entrecoupé d'espaces de respiration essentiellement forestiers. Le maintien de ce caractère multipolaire s'appuie sur le respect de limites d'urbanisation à caractère naturel (bois, vignoble, ruisseau du bourg,..) ou marquées par des voies qui permettent de marquer clairement un effet de seuil :

- *Au nord et à l'Est du chemin de l'Estain,*
- *à l'Est de la Rue du Lavoir,*
- *au sud du quartier du Pont au niveau du lotissement de la Clairière et du chemin rural du bourg au Pont)*

Des coupures d'urbanisation en vue de maintenir des espaces de respiration entre les espaces bâtis sont préservées :

- *au nord, entre le lotissement du Clos des Lupins et l'Estain,*
- *à l'ouest, le long du Chemin de la Gare entre le Pont et le Barrail,*
- *à l'Est, le long du Chemin de la Gare entre le lotissement du rond-point et le Treytin*
- *à l'Ouest, entre les hameaux de Landat et de Primat, entre les hameaux de Primat et Pélin*
- *à l'Ouest, entre le Bourg et le hameau de Mallet*

Cette orientation vise à promouvoir une armature paysagère basée sur des espaces boisés de respiration afin d'apporter des qualités d'ambiance aux espaces urbains et de contribuer à la préservation de la trame verte.

Cette approche répond également, pour les hameaux viticoles développés à l'Est du bourg (*Mallet, Pélin, Landat...) de mettre en œuvre l'orientation du PADD du Scot Médoc 2033 qui vise à réinscrire les paysages viticoles comme composantes à part entière d'un modèle d'habitat « entre bourgs et hameaux » (cf.* # 2- Orientations territoriales/2.1 I Renforcer les identités et les spécificités des quatre MÉDOC/C I Le Médoc viticole, un jardin au bord de l'estuaire.)

▶ Tendre vers un équilibre social de l'habitat

Promouvoir dans les futurs programmes de logement, la mise en œuvre d'une offre diversifiée en matière d'habitat (accession à la propriété et locatif conventionné ou libre) ; à ce titre, les opérations d'habitat devront comprendre dans leur programme une part de logements à caractère social précisée dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation et le Règlement d'Urbanisme.

Cette disposition vise à répondre à l'objectif de mixité sociale inscrite comme principe fondateur de la Loi SRU ; dans cette perspective, le PADD décline une politique de l'habitat permettant l'accès au plus grand nombre à une diversité de produits habitat, en déclinant dans les OAP et le règlement d'urbanisme un objectif de 20 logements répartis sur les 2 plus importantes opérations d'aménagement.

Cette orientation s'inscrit en compatibilité avec le PADD du Scot Médoc 2033 qui se propose de « *Développer en priorité l'offre sociale sur Lesparre-Médoc, Pauillac et Castelnau-de-Médoc et sur leurs pôles d'appui ../.. et sur les autres communes, le développement de l'offre sociale sera ainsi plus mesuré (petites opérations) et devra être localisé en priorité dans le cœur des bourgs en s'appuyant sur la requalification du parc privé vacant et/ou dégradé* ». (cf. # 2- Orientations territoriales/2.2 I Affirmer une armature territoriale qui fédère les différents « Médoc » autour de valeurs communes/D I Le projet d'accueil : faire de l'accueil de populations nouvelles un levier de transformation

▶ Tendre vers une plus grande mixité des formes urbaines

Si la majorité du développement urbain avensannais a été porté par une monoproduction de logements individuels de type pavillonnaire, la commune a enregistré depuis maintenant plusieurs années des formes urbaines plus diversifiées (collectifs Clos de la Fontaine, maisons de ville aux Vignerons de Branas,), permettant ainsi d'atteindre progressivement un ratio moyen brut[1] de 9 logements/ha.

Dans l'objectif de modération de la consommation foncière que se fixe la commune, le recours à l'association de formes urbaines variées, et notamment plus denses, constitue un facteur favorisant.

L'optimisation du ratio de 9 logements/ha passera donc par l'association de lots libres de taille variée destinés à de l'habitat individuel, d'habitat semi-individuel de type maisons en bande, accolées par le garage, et d'habitat en petits immeubles collectifs pouvant bénéficier d'espaces verts partagés.

Afin de mettre en œuvre l'objectif de consommation économe de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain décliné à l'article L.101-2 du code de l'urbanisme, le PADD promeut une certaine « compacité » dans les formes urbaines, de nouvelles formes d'habitat moins consommatrices d'espace. Cette orientation trouve sa traduction règlementaire dans les OAP.

▶ Promouvoir le renouvellement urbain d'un site industriel

Le projet communal vise à permettre la reconversion de la friche industrielle de l'ancien usine Lamon au quartier Barreau, afin d'y permettre la relocalisation des ateliers municipaux.

Cette orientation s'inscrit dans le principe de renouvellement urbain prôné par la loi SRU, qui vise à mobiliser les espaces intra-urbains en déshérence avant la consommation d'espaces Naturels, agricoles et Forestiers pour répondre à ses besoins de développement urbain.

▶ Promouvoir et accompagner le développement économique à l'appui :

- *<u>De l'aménagement de la zone économique du Pas du Soc</u> au regard de ses atouts pour prétendre à un statut de « site d'intérêt de pays » dans l'armature économique du territoire du Scot Médoc 2033 et dans le cadre d'une maitrise d'ouvrage communautaire,*
- *<u>De l'amélioration de l'offre commerciale et de services du bourg</u> engagée par la commune dans le cadre de la restructuration de l'ilot Dalgé,*
- *<u>D'un développement touristique</u> déclinant :*
  - *le confortement et la diversification du pôle de loisirs des anciennes gravières structuré autour du thème de la glisse,*
  - *le confortement de l'offre en hébergement touristique sur le site de Câble-Park et sur la plaine sportive et de loisirs de Puyberron,*
- *<u>Du confortement du pôle d'extraction de graves</u> de Berron,*
- *<u>De l'accompagnement et du développement des activités agri-viticoles et forestières</u>, pour partie vecteur historique de l'essor communal et porteur d'avenir au regard des formes de diversification économique qu'ils peuvent revêtir (filière bois-énergie, agro-tourisme, oeno-tourisme, ...).*

L'ensemble de ces cibles économiques visent à redynamiser l'économie du territoire communal mais s'inscrivent dans une démarche de diversification plus large formalisée à l'échelle du Scot Médoc 2033, et notamment :
<u>Le site du Pas du Soc 2</u> : ce site répond aux critères invoqués pour bénéficier d'un statut de zone économique d'intérêt SMERSCOT, à savoir sa position géographique en « porte du PNR » en entrée de Castelnau-de –Médoc, sa capacité à renforcer l'armature urbaine du territoire qui confère au binôme Castelnau/Avensan un statut de pôle structurant à conforter, sa desserte aisée par un axe structurant à l'échelle du Médoc, à savoir la RD 1215 et par conséquent la possibilité d'une desserte numérique en THD, la capacité foncière mobilisable à l'issue d'une démarche d'évitement des zones à fort enjeu environnemental,..

<u>L'amélioration de l'offre commerciale et de services du bourg</u> : cette disposition répond au principe de renforcement de l'activité commerciale et des services au cœur des villes et des villages_(# 2- Orientations territoriales/2.2 I Affirmer une armature territoriale qui fédère les différents « Médoc » autour de valeurs communes/C I L'armature urbaine et le maillage urbain : rééquilibrer le développement urbain dans une recherche de complémentarité) et trouve sa traduction réglementaire dans la mise en œuvre d'un périmètre de diversité commerciale au cœur du bourg autour de la place de l'église.

<u>Un développement touristique diversifié</u> (confortement du pôle de loisir des anciennes gravières, une offre d'hébergement variée) tourné vers un l'œnotourisme et l'économie des loisirs, en tant que gisements encore peu exploités (# 2- Orientations territoriales/2.2 I Affirmer une armature territoriale qui fédère les différents « Médoc » autour de valeurs communes/E I La dynamique de l'innovation : favoriser une économie innovante, en recherche d'autonomie)

Le PADD cherche en outre à promouvoir une stratégie de diversification de l'offre d'hébergement touristique sur la commune en déclinant une mixité de modalités d'accueil à destination de plusieurs publics, à savoir :

- Une offre moyenne gamme (HLL) à destination d'un public familial à l'appui d'activités sportives et de loisirs sur la plaine de Puyberron déjà équipée en la matière,
- Une offre à destination de jeunes pratiquants des sports de glisse sur le site de Câble Park, dans le cadre d'un hébergement plus « Nature » (camping traditionnel sous tente) ;
- Une offre à destination d'un public tourné vers l'œnotourisme, dans le cadre d'un hébergement sur domaine viticole (secteur NLh Domaine de la Tuilerie).

<u>Le confortement du pôle d'extraction de grave de Berron</u> : cette orientation s'inscrit dans la reconnaissance dans le PADD du Scot Médoc 2033, de l'activité Carrières et Matériaux de Construction, très présente sur 6 communes du SCoT, au titre d'un enjeu dans la prise en compte de l'approvisionnement en matériaux et de la réhabilitation des carrières en fin d'exploitation (renaturation du site) (# 2- Orientations territoriales/2.2 I Affirmer une armature territoriale qui fédère les différents « Médoc » autour de valeurs communes/B I Les ressources environnementales : organiser l'avenir du territoire à partir d'une approche systémique et écologiquement soutenable).

<u>Accompagnement/développement des activités agri-viticoles et forestières :</u> cette orientation est introduite dans le PADD au # 2- Orientations territoriales/2.1 I Renforcer les identités et les spécificités des quatre MÉDOC/A I Le Médoc Forestier, qui décline pour les communes forestières : protéger le foncier sylvicole et valoriser ses productions (pins et robinier) et pour les communes viticoles : Protéger le foncier viticole et son rôle majeur dans l'économie locale en respectant le périmètre de l'AOC La viticulture est la production phare du territoire, porteuse d'emplois et de notoriété. Celle-ci doit bien évidemment être protégée, voire valorisée. (# 2- Orientations territoriales/2.1 I Renforcer les identités et les spécificités des quatre MÉDOC/C I Le Médoc Viticole).

▶ Tendre vers un objectif de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain

<u>En matière d'espace destiné à l'habitat</u>, tendre vers un objectif de modération à travers plusieurs modalités :

- Une consommation foncière d'ENAF projetée de 6,20 ha, majorée de 1,65 ha consommés entre 2021 et 2024, soit 7,85 ha, valeur réduite de moitié par rapport à 16,22 ha d'ENAF consommés entre 2011 et 2020 – (source Fichiers Fonciers DGFIP)
- Un effort de densification au sein des espaces Naturels Agricoles et Forestiers en appliquant un ratio de 18 logements/ha (1) contre 10 logements/ha opéré au cours de la période 2011/2024 [2]
- Une modération de l'étalement urbain au regard d'une consommation d'espaces situés à 63% en espaces de densification (contre 40% au cours de la période 2011/2024)[2] et 37% en espaces Naturels Agricoles et Forestiers (contre 60% au cours de la période 2011/2024)[2]

[1] *Densité brute : nombre de logements par assiette foncière totale de l'aménagement comprenant les espaces privatifs, les espaces collectifs, voiries et espaces verts.*

[2] *Ratio de consommation foncière constaté sur la consommation foncière 2011/2024 opérée en ENAF (cf paragraphe 1.7.3 Bilan de la consommation des ENAF 2011/2020 et 2021/2024*

En matière d'espace destiné au développement économique : au regard des orientations du SCOT Médoc 2033 qui confère au site du Pas du Soc un rôle dans le développement économique du grand territoire, la consommation économie projetée dans le PLU s'apprécie à une échelle plus large que l'échelle communale.

Cette orientation s'inscrit dans le respect du code de l'urbanisme qui impose aux PLU de fixer un objectif de modération de la consommation foncière des espaces naturels et agricoles introduit par les lois Grenelle.

La consommation foncière destinée aux besoins liés à l'habitat pour les 10 prochaines années (échéance du PLU) se base sur le calcul suivant :
• Perspective d'évolution démographique de +500 habitants à l'échéance N+10 ans (cf. paragraphe IV-2-1 Perspectives et objectifs démographiques)
• Besoins en logements estimés à 230 logements à l'échéance N+10 ans (cf. paragraphe IV-2-2 Besoins en logements)
• Besoins fonciers pour répondre à ces besoins en logements estimés à 14 ha, qu'il est possible de mobiliser à hauteur de 56% (7,9 ha) en espaces densification et dont le solde (44%) est complété sur des ENAF , soit une consommation foncière d'ENAF de 6,2 ha (cf. paragraphe IV-2-3 Besoins fonciers)

Au regard de la consommation foncière déjà engagée sur la période 2021/2024 de 1,65 ha et de la consommation foncière en projet de 6, 20 ha, la consommation foncière 2021/2030 s'opérera sur 7,85 ha, soit une valeur en cohérence avec la trajectoire de réduction de moitié par rapport à la consommation foncière rétrospective 2011/2020 à savoir 25,94 ha (source Fichier fonciers DGFIP cf. paragraphe I.7.3 BILAN DE LA CONSOMMATION ENAF 2011/2024).

Concernant le ratio de 18 logements /ha attendu dans les opérations d'aménagement des zones AU et introduit dans les OAP et le règlement d'urbanisme, il constitue la réponse apportée par la commune à l'objectif de modération foncière et de mixité des formes urbaines décliné dans le DOO du Scot Médoc 2033.
Concernant la consommation foncière Economie, l'effort de modération est à apprécier à l'échelle plus large du projet du territoire du Scot Médoc 2033.

4.1.3 LES PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT, DE DEPLACEMENT URBAINS ET DE LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les principes de fonctionnement urbain visent à améliorer les conditions d'accessibilité et de déplacement sur le territoire, en termes de sécurité, de fluidité grâce à l'établissement d'un maillage hiérarchisé entre les voies, de limitation des nuisances au voisinage des secteurs habités ; ils déclinent également les conditions d'une mobilité plus durable faisant appel aux modes de déplacements alternatifs à l'automobile et aux modes de transports collectifs ou mutualisés ainsi que les conditions d'une modération énergétique.

▶ Mise en œuvre d'une hiérarchie plus claire du réseau des voies conduisant :

- *à distinguer la RD 1215 comme un axe de transit assumant une fonction de transit, excluant tout débouché viaire non majeur,*
- *à réserver les voies inter quartier à une fonction de déplacement à l'échelle du territoire communal et non de support à l'urbanisation,*
- *à favoriser un maillage de voies de desserte du parcellaire constructible lors des opérations d'aménagement, en favorisant d'une part leur participation au maillage viaire local et en évitant le principe d'une desserte en impasse et en favorisant d'autre part un mode de desserte regroupé en vue d'éviter les débouchés individuels et promouvoir un traitement paysager qualitatif le long des axes.*

Cette orientation vise d'une part à améliorer le fonctionnement urbain afin de réserver les voies structurantes à une fonction de déplacement inter quartier, voire intercommunal, et non de support à l'urbanisation source de situations accidentogène, d'autre part à tendre vers une plus grande qualité urbaine et paysagère dans les opérations d'aménagement, grâce à la possibilité d'aménager aux abords des axes structurants des bandes paysagères si les accès individuels sont regroupés en un seul point d'accès.

▶ Mise en œuvre d'une mobilité durable

La mise en œuvre du projet urbain d'Avensan doit s'accompagner de principes de mobilité durable permettant d'améliorer les liaisons piétonnes et cyclables entre les différents quartiers et les pôles d'attractivité de la commune (pôle scolaire et commerces du bourg, pôle de la plaine sportive de Puyberron, pôle de loisirs de Bronturon,,..).

L'offre en mobilités douces, alternatives à l'usage de l'automobile vise également les usages à vocation touristique et la desserte de la zone d'activité économique du Pas du Soc2.Les itinéraires projetés sont déclinés dans un schéma des déplacements doux.

L'amélioration des conditions de déplacements vise également l'offre d'installations permettant le partage des moyens individuels de transport comme les aires de covoiturage, équipement pour lequel la commune d'Avensan est citée dans le programme départemental de création de ces aires, et repris comme recommandation dans le DOO du Scot Médoc 2033 ; cet équipement trouvera toute sa pertinence dans le cadre de l'aménagement de la zone du Pas du Soc 2, directement accessible par la RD 1215.

Cette orientation s'inscrit dans un objectif de lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, à travers la mise en œuvre d'une mobilité plus durable que celle basée sur l'usage exclusif de l'automobile, source de production de gaz à effet de serre.

En outre, elle répond aux orientations du PADD du Scot 2033 qui décline pour le Médoc viticole : Composer un réseau de circulations douces entre les villages viticoles ; Le maillage régulier des villages (3 km de distance) et le grand nombre de routes et de chemins poussent à développer pour ce territoire un réseau de circulations douces permettant une alternative à la voiture individuelle dans la découverte touristique de ce Médoc. (# 2- Orientations territoriales/2.1 I Renforcer les identités et les spécificités des quatre MÉDOC/C I Le Médoc viticole).

▶ Promouvoir le développement des communications numériques et des réseaux de distribution d'énergie

La communication numérique est une nouvelle discipline de la communication qui désigne l'ensemble des actions visant à diffuser des messages par le biais d'un média numérique, web, médias sociaux, application mobile ou autres. La communication sur les médias numériques se distingue de la communication traditionnelle par son évolution constante en termes d'usages et de technologies.

Le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique de la Gironde (SDTAN) approuvé en 2012, décline l'objectif de faire bénéficier l'ensemble du département de la Gironde, d'une amélioration des services haut débit (extension du dégroupage, montée en débit, …) et s'inscrire dans une démarche active de desserte en fibre optique.

Le déploiement d'infrastructures numériques à Très Haut Débit (THD) représente un enjeu majeur pour le territoire du SMERSCOT pour les pôles structurants définis dans l'armature du territoire, tel que notamment le Pas du Soc 2, en termes de compétitivité des entreprises, d'égalité et d'attractivité des territoires. A ce titre, le DOO du Scot Médoc 2033 décline une prescription « pour toute réalisation d'infrastructure, routière ou autre, de la pose d'infrastructure d'accueil (fourreaux) de réseaux de communication électroniques, de type fibre optique. » [1]

La prise en compte dorénavant dans les documents d'urbanisme, des préoccupations relatives au changement climatique, ont conduit à mettre en corrélation les problématiques de modération/ optimisation énergétique et de modération de la consommation foncière grâce en partie au renouvellement urbain.

Face à ce défi, la commune d'Avensan souhaite prolonger les actions jusque-là entreprises en matière énergétique, à savoir :

- *Poursuivre les efforts en matière de maîtrise des consommations dans les bâtiments communaux,*
- *Favoriser la performance énergétique des équipements privés en autorisant les architectures bioclimatiques et les dispositifs de production des énergies renouvelables dans les secteurs adaptés sur le plan paysager et urbain.*

[1] *Orientation thématique # 2- Habiter, travailler / objectif 4-9 Vivre et travailler autrement avec les ressources du numérique : haut débit (HD), Très Haut Débit (THD) et internet mobile (page 70).*

- *Favoriser en zone d'activités AUy du Pas du Soc, le recours à des dispositions de performance énergétique (borne de rechargement pour véhicule électrique, ombrière photovoltaïque sur espaces de stationnement, panneaux photovoltaïques en toiture des bâtiments d'activités...).*

Cette orientation s'inscrit dans le souci d'accompagner le développement du territoire, tant démographique qu'économique, d'infrastructures numériques à même de placer le territoire dans une offre de services attractive et durable. Cette orientation s'inscrit dans le principe de lutte contre le changement climatique et l'adaptation à cette situation déclinée à l'article L101-2 du code de l'urbanisme. D'une façon générale, Il s'agira d'articuler le développement urbain avec la desserte numérique en donnant une priorité au développement des secteurs du territoire disposant d'une bonne couverture de communication numérique, et notamment le secteur du Pas du Soc.

4.2 UN PROJET QUI REPOND AUX BESOINS IDENTIFIES

Ce chapitre vise à dresser les objectifs d'évolution démographique pour la commune pour les 10 prochaines années, de façon à évaluer, d'une part, les besoins en matière de logements pour les populations résidentes et, d'autre part, les besoins en matière d'équipements publics.

4.2.1 PERSPECTIVES ET OBJECTIFS DEMOGRAPHIQUES : + 500 HABITANTS A L'ECHEANCE 2035

Rappel des indicateurs de croissance démographique :

EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE SUR LA COMMUNE ENTRE 2010 ET 2021

	2010	2015	2021
Population municipale	2 222	2 857	3 076
TCAM 2010/2021 Taux d'Accroissement Annuel Moyen	+ 854 habitants + 3 %		

Source : Insee, Recensements 2010 à 2021

Avensan connait depuis 1999 une croissance démographique régulière, qui n'a cessé de s'intensifier, passant d'un Taux de Croissance Annuel Moyen (TCAM) de 2,2 % à un taux très soutenu depuis 2010, à savoir une moyenne de 3 %. Avensan présente un TCAM pour la période 2010/2021 plus soutenu que celui enregistré sur la CDC Médullienne, à savoir 2,1 %.

Perspectives d'évolution démographique :

Après une période de développement démographique soutenu lié à son positionnement de « porte d'entrée du Médoc », qui a conduit la commune à accueillir +854 habitants entre 2010 et 2021, la commune d'Avensan souhaite marquer une pause dans ce rythme de croissance de sa population.

Dans cette perspective, la commune d'Avensan a opté pour un projet de développement régulé et maitrisé, qui se fonde sur un ralentissement du rythme de croissance enregistré entre 2011 et 2021 (soit 3 % par an), pour un retour à un rythme de +1,5 % par an.

Ce choix est guidé par le souhait de la commune de maintenir son caractère "villageois" qui a en partie suscité son attractivité, tant dans ses paysages encore agricoles et naturels que dans sa sociologie, et le souci d'offrir aux avensannais un niveau de services et d'équipements publics (groupe scolaire, pôle enfance, plaine des sports, ...) adapté et non pas en sous-dimensionnement par rapport aux besoins de la population et par conséquent dysfonctionnel.

Compatibilité avec les orientations du DOO du Scot Médoc 2033

Le projet d'accueil introduit au chapitre # 2- Habiter, travailler, Orientation 3 I Faire de l'accueil de populations nouvelles un levier de transformation, décline un scénario « recentrage » à l'appui de 3 principes :

1-un rythme de croissance similaire à la période 1999- 2014 (+ 1,40 % par an).
2-un rééquilibrage des dynamiques démographiques entre la Médullienne et Médoc Cœur de Presqu'île.
3-un recentrage du développement sur les pôles structurants.

Les grands équilibres démographiques du projet d'accueil à l'horizon 2036 indiquent pour le binôme Castelnau-de-Médoc /Avensan un gain de 3 818 habitants à l'échéance 2036 (cf. ci-contre) ; afin d'apprécier les différents pas de temps utilisés, les projections sont rapportées à un rythme annuel, soit dans ce cas, 176 habitants/an.

Le PLU de Castelnau-de-Médoc approuvé le 27/02/ 2019, fixe un projet d'accueil démographique de 1 868 nouveaux habitants entre 2015 et 2026, soit 186 habitants /an (cf. RP page 230).

Le projet de la commune d'Avensan fixe un projet d'accueil démographique de 500 nouveaux habitants à l'échéance N+10ans, soit approximativement 50 habitants /an.

Les 2 projets d'accueil démographique du binôme Castelnau-de-Médoc /Avensan s'appuient sur un rythme annuel moyen d'approximativement 236 habitants, soit un rythme compatible avec le projet de Scot Médoc 2033.

LES EQUILIBRES DEMOGRAPHIQUES DU PROJET D'ACCUEIL A L'HORIZON 2036

EPCI / Armature territoriale sources : insee populations municipales	Evolutions rétrospectives				Projet d'accueil à l'horizon 2036				
	1999	2014	TCAM	Répartition des gains	Répartition des gains	Gains 2014-2036	Gains annuels 2014-2036	TCAM induits 2014-2036	Gains induits 2020-2036
CC Médullienne	**13064**	**19516**	**2,7%**	**70%**	**52%**	**9103**	**414**	**1,8%**	**6624**
Castelnau-de-Médoc / Avensan	4918	7120	2,5%	24%	22%	3818	174	2,0%	2777
Le Porge	1507	2721	4,0%	13%	6%	997	45	1,4%	728
Sainte-Hélène / Salaunes	2347	3533	2,8%	13%	9%	1551	71	1,7%	1128
Villages forestiers	1072	1706	3,1%	7%	6%	1057	48	2,2%	769
Villages viticoles	3220	4436	2,2%	13%	10%	1680	76	1,5%	1222
CC Médoc Cœur de Presqu'île	**26746**	**29499**	**0,7%**	**30%**	**48%**	**8382**	**381**	**1,1%**	**6096**
Lesparre-Médoc / Gaillan en Médoc	6770	7815	1,0%	11%	19%	3388	154	1,7%	2464
Pauillac	5175	4924	-0,3%	-3%	11%	1859	85	1,5%	1352
Saint-Laurent-Médoc	3366	4517	2,0%	12%	8%	1334	61	1,2%	970
Villages Médoc Cœur de Presqu'île	11435	12243	0,5%	9%	10%	1801	82	0,6%	1310
TOTAL SMERSCOT	**39810**	**49015**	**1,40%**	**100%**	**100%**	**17485**	**795**	**1,40%**	**12720**

PLAFONDS D'ACCUEIL DE POPULATION PAR PERIODES*

EPCI / Armature territoriale sources : insee populations municipales	Projections théoriques 2014-2020		Ventilations 2020-2028			Ventilations 2028-2036		
	Population 2014	Projections 2020***	Plafonds population 2028	Gains annuels moyens	TCAM indicatifs	Plafonds population 2036	Gains annuels moyens	TCAM indicatifs
CC Médullienne	**19516**	**22192**	**25756**	**446**	**2,0%**	**28619**	**358**	**1,3%**
Castelnau-de-Médoc / Avensan	7120	8176	**9578**	176	2,1%	**10938**	170	1,7%
Le Porge	2721	3093	**3593**	62	2,0%	**3718**	16	0,4%
Sainte-Hélène / Salaunes	3533	4019	**4671**	81	2,0%	**5084**	52	1,1%
Villages forestiers	1706	2030	**2462**	54	2,7%	**2763**	38	1,5%
Villages viticoles	4436	4874	**5452**	73	1,5%	**6116**	83	1,4%
CC Médoc Cœur de Presqu'île	**29499**	**31635**	**34480**	**356**	**1,1%**	**37881**	**425**	**1,2%**
Lesparre-Médoc / Gaillan en Médoc	7815	8721	**9924**	151	1,7%	**11203**	160	1,5%
Pauillac	4924	5350	**5918**	71	1,3%	**6783**	108	1,7%
Saint-Laurent-Médoc	4517	4859	**5316**	57	1,2%	**5851**	67	1,2%
Villages Médoc Cœur de Presqu'île	12243	12705	**13322**	77	0,6%	**14044**	90	0,7%
TOTAL SMERSCOT	**49015**	**53827**	**60236**	**802**	**1,48%**	**66500**	**783**	**1,24%**

* NB : Ces gains démographiques constituent des plafonds conditionnant les équilibres du projet ; chaque commune peut néanmoins fixer dans son document d'urbanisme des perspectives inférieures dans une logique de maitrise de l'urbanisation.

** Villages forestiers : Saumos, Le Temple, Brach - Villages viticoles : Moulis-en-Médoc, Listrac-Médoc – Villages Cœur de Presqu'île : Saint-Julien-de-Beychevelle, Saint-Sauveur, Saint-Estèphe, Cissac-Médoc, Vertheuil, Saint-Germain d'Esteuil, Saint-Seurin de Cadourne, Ordonnac, Saint-Yzans-de-Médoc, Blaignan, Prignac-en-Médoc, Couquèques, Saint-Christoly-Médoc, Civrac-en-Médoc, Bégadan.

*** Projections 2020 : projections établies sur la base des données de l'INSEE – populations municipales / 2014, auxquelles ont été appliqués les gains annuels moyens projetés dans le projet d'accueil pour la période 2020-2028

Le projet de la commune d'Avensan, fondé sur un TCAM limité à 1,5 % à l'échéance des 10 prochaines années s'inscrit en compatibilité avec les attendus du Scot Médoc 2033.

4.2.2 LES BESOINS EN LOGEMENT : + 250 LOGEMENTS A L'ECHEANCE 2035

Les besoins en matière d'habitat sont générés :

- Majoritairement par l'arrivée de nouveaux résidents ;
- Partiellement par des résidents habitant déjà la commune mais en démarche de décohabitation ou en parcours résidentiel intra communal ; à ce titre il a été constaté dans le cadre des derniers lotissements que 18 % des familles résidaient déjà sur la commune, il est proposé de retenir un taux majorateur de 18 % dans le calcul des besoins en logements ;
- Besoins liés au renouvellement du parc des logements (obsolescence) (l'analyse des matrices cadastrales indique une moyenne de 1 à 2 construction /an depuis 2010) ;
- Partiellement par l'usage à titre de résidence secondaire ; cette fonction est stable sur la commune depuis 1999 et n'alimente donc pas de besoins immobiliers en construction neuve ;

Sur la base :

- D'une projection d'accueil de population d'approximativement 500 habitants à l'échéance 2035
- D'une occupation de 2,6 habitants/logement (donnée INSEE 2021) ;
- D'un taux de desserrement des ménages de 18 % ;
- D'un nombre de logements appelés à sortir du parc évalué à 15 pour une échéance à N+10 ans,

Les besoins en logements à l'échéance 2035 sont estimés à plus ou moins **250 logements**.

CALCUL DES BESOINS EN LOGEMENTS SUR LA BASE DE L'HYPOTHESE D'UN ACCUEIL DE + 500 HABITANTS A N+10 ANS

Besoins liés à l'accroissement démographique sur la base de 2,6 pers/logt	200
Besoins liés au phénomène de décohabitation	36
Besoins liés au renouvellement du parc	15
Total besoins en logements	**251**

La part du renouvellement urbain dans la réponse aux besoins en logements

Les besoins en logements peuvent être couverts par la remobilisation du parc des logements vacants et/ou le changement de destination de certains bâtiments vers une vocation habitat, parallèlement et selon le Scot, prioritairement à la production de logements neufs vecteur de consommation d'espaces naturels et agricoles et d'étalement urbain.

➔ Reconquête du parc vacant

Le parc des logements vacants indiqués par l'INSEE, stable entre 1999 et 2006 (une trentaine) semblerait avoir quantitativement progressé (+23 unités, soit 55 logements en 2021), quoique cette valeur reste proportionnellement relativement faible rapportée au parc total des logements, à savoir un taux de vacance de 4,7%.

Nonobstant une très forte pression urbaine à même de résorber cette sous-utilisation du parc, on peut considérer qu'une part des constructions existantes non utilisées seraient en mesure de répondre partiellement aux besoins en logements à venir, après réhabilitation. Cette part est estimée à une dizaine de logements.

➔ Bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination vers une vocation habitat

Parallèlement à cette part de renouvellement urbain par reconquête du parc vacant, les besoins en logements pourront également être partiellement couverts par les bâtiments désignés en zone naturelle ou agricole comme pouvant faire l'objet d'un changement de destination au titre de l'article L 151-11 du code de l'urbanisme, à savoir une dizaine de logements.

La part des besoins en logements couverte par une remobilisation du parc bâti délaissé est donc estimée à une vingtaine de logements.

Les besoins en logements neufs : **230** logements

La grande majorité de la réponse aux besoins en logements (à savoir **230 logts**) sera donc couverte par la production de logements neufs, dont la consommation foncière induite est liée à la densité foncière retenue.

Compatibilité avec les orientations du DOO du Scot Médoc 2033

Le projet d'accueil introduit au chapitre # 2- Habiter, travailler, Orientation 3 I Faire de l'accueil de populations nouvelles un levier de transformation, décline un objectif annuel moyen de production de logements de **98** unités sur la période 2028/2036.

OBJECTIFS DE PRODUCTION PAR PERIODE, TOUS GISEMENTS CONFONDUS

EPCI / Armature territoriale	2020-2028		2028-2036	
	Croissance annuelle moyenne population	Objectifs annuels moyens production logements	Croissance annuelle moyenne population	Objectifs annuels moyens production logements
CC Médullienne (hypothèse 2,25 pers/ménage en 2036)	**2,0%**	**251**	**1,3%**	**217**
Castelnau-de-Médoc / Avensan	2,1%	95	1,7%	98
Le Porge	2,0%	44	0,4%	23
Sainte-Hélène / Salaunes	2,0%	53	1,1%	39
Villages forestiers	2,7%	26	1,5%	19
Villages viticoles	1,5%	33	1,4%	38
CC Médoc Cœur de Presqu'île (hypothèse 2 pers/ménage en 2036)	**1,1%**	**251**	**1,2%**	**294**
Lesparre-Médoc / Gaillan en Médoc	1,7%	93	1,5%	101
Pauillac	1,3%	47	1,7%	67
Saint-Laurent-Médoc	1,2%	38	1,2%	45
Villages Médoc Cœur de Presqu'île	0,6%	73	0,7%	81
TOTAL SMERSCOT	**1,48%**	**502**	**1,24%**	**511**

* NB : Ces valeurs constituent des plafonds nécessaires au maintien des équilibres du projet ; chaque commune peut fixer dans son document d'urbanisme des perspectives inférieures dans une logique de maitrise de l'urbanisation.

Le PLU de Castelnau-de-Médoc approuvé le 27/02/ 2019 a été établi sur la base d'1 rythme de construction nouvelles à usage d'habitation d'environ 83 logements/an (cf RP page 230), soit une consommation de 87 % de l'objectif fixé par le binôme.
Le projet de la commune d'Avensan évalue les besoins en logements neufs pour répondre aux besoins démographiques à 230 logements neufs à l'échéance N+10 ans, soit approximativement 23 logements /an.

Les 2 projets d'accueil démographique du binôme Castelnau-de-Médoc /Avensan s'appuient sur un rythme annuel moyen d'approximativement 106 logements, soit un rythme compatible avec les attendus du Scot Médoc 2033.

4.2.3 LES BESOINS FONCIERS : 14 HA SUR LA BASE D'UNE DENSITE VARIABLE DE 15 A 18 LOGEMENTS/HA

La consommation foncière induite par cette production neuve de 230 logements est liée à la densité bâtie, qui pour mémoire, s'est opérée sur la base d'une moyenne de 15 logements/ha au cours de la période 2011/2024 (cf. paragraphe 1-7-3 Bilan de la consommation foncière des espaces naturels, agricoles et forestiers), soit la moyenne entre la densité qui s'est opérée dans les espaces de densification (17 logts/ha) et celle qui s'est opérée dans les espaces d'extension urbaine en espaces NAF (10 logts/ha).

CONSOMMATION FONCIERE 2011/2024 PAR NATURE D'ESPACE ET DENSITE

	Consommation foncière 2011/2024		Densité
Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (ENAF)	14,65 ha	60 %	10 logements /ha
Espaces de densification	9,95 ha	40 %	16 logements /ha
Total consommation de l'espace 2011/2024	24,6 ha	100 %	15 logements /ha

Afin de mettre en œuvre l'objectif de consommation économe des sols, la commune se fixe les objectifs suivants :

- Inverser la partition 40% de développement urbain en espace de densification /60% en espaces NAF, de façon à tendre vers un rapport plus équilibré et à l'avantage des espaces de densification (soit plus de 60% en densification) ;

- Reconduire la densité de 16 logts/ha qui s'opère spontanément dans les espaces de densification mais avec une modération dans les secteurs soumis à des difficultés de régulation pluviale (secteurs Uc dans lesquels l'emprise au sol est limitée à 25 %), soit une densité moyenne de 15 logts /ha en espaces de densification ;

- Un effort de densification au sein des espaces Naturels Agricoles et Forestiers (NAF), en appliquant un ratio de **18 logements/ha**[1] contre 10 logements/ha opéré au cours de la période 2011/2024 ;

Soit un objectif de densité moyenne de 16 logts/ha, qui pour réaliser 230 logements neufs, conduit à des besoins fonciers entre 14 et 15 ha.

CALCUL DES BESOINS FONCIERS EN HA EN FONCTION DE LA DENSITE

	Besoins fonciers pour la réalisation des 230 logements neufs
Densité moyenne recherchée : 16 logements /ha	14,3 ha

Besoins fonciers couverts par la densification des enveloppes urbaines et par les ENAF

La capacité de densification des enveloppes urbaines telles qu'elle apparaissaient au 01/03/2025 sont analysées au paragraphe 1.7.4 BILAN DE LA CAPACITE DE DENSIFICATION ET DE DEVELOPPEMENT DES ESPACES BATIS DU PLU 2008.

Outre un certain nombre de difficultés spatiales (difficultés de régulation pluviale, enjeux de paysage, d'espaces à fort enjeu patrimonial à préserver au cœur du bourg sur parc de propriété, ..) qui vont conduire à éviter certains de ces espaces au titre de la démarche ERC, les surfaces encore densifiables en dent-creuse et en redivision foncière au sein des enveloppes urbaines apparaissent comme quantitativement inférieures à 10 ha, soit une valeur insuffisante à couvrir les besoins fonciers estimés à 14,3 ha.

A ce titre, ces espaces de densification mobilisés prioritairement en réponse aux besoins fonciers, seront complétés d'espaces Naturels, Agricoles et Forestiers afin de couvrir la totalité des besoins de développement.

[1] *Densité brute : nombre de logements par assiette foncière totale de l'aménagement comprenant les espaces privatifs, les espaces collectifs, voiries et espaces verts.*

Compatibilité avec les orientations du DOO du Scot Médoc 2033

Le projet d'accueil introduit au chapitre # 2- Habiter, travailler, Orientation 3 I Faire de l'accueil de populations nouvelles un levier de transformation, fixe les enveloppes surfaciques nécessaires pour l'habitat et les activités (ces besoins couvrent les extensions urbaines et le comblement des dents-creuses), en fonction de l'armature urbaine du territoire à reconfigurer ;

Les polarités de la CC Médullienne sont au nombre de 4 : Castelnau-de-Médoc, Avensan, Sainte-Hélène, et Salaunes.

Les enveloppes surfaciques fixées pour les 4 polarités de la CC Médullienne s'élèvent à 142 ha pour l'habitat (extensions urbaines et le comblement des dents-creuses). Ces enveloppes sont allouées pour le développement urbain 2020/2036.

SURFACES NECESSAIRES POUR L'HABITAT ET LES ACTIVITES

	Surfaces en logement neuf 2020-2036	Zones d'activité projetées dans le SCoT 2020-2036	Total surfaces nécessaires à l'horizon du SCoT (2020-2036)
CC MÉDULIENNE	276 ha	71,6 ha	**347 ha**
Polarités	142 ha	48 ha	190 ha
Villages forestiers	45 ha	3,6 ha	48,6 ha
Villages viticoles	31 ha	5 ha	36 ha
Commune littorale	58 ha	15 ha	73 ha
CC MÉDOC COEUR DE PRESQU'ÎLE	244 ha	79,3 ha	**323 ha**
Polarités	160 ha	71,6 ha	231,6 ha
Villages	84 ha	7,7 ha	91,7 ha
Total SMERSCOT	**520 ha**	150 ha	**670 ha**
Réserves foncières Bordeaux Port Atlantique		*25,8 ha*	

Parmi les 4 communes concernées, deux disposent d'un document d'urbanisme opposable à la date d'arrêt du projet du PLU d'Avensan (Castelnau-de-Médoc et Salaunes) et une relève actuellement du régime du Règlement National d'Urbanisme, avec un PLU en cours d'élaboration (Sainte Hélène).

	Document d'urbanisme	Consommation foncière projetée (densification + ENAF)
Castelnau-de-Médoc	PLU Approuvé le 27/02/19	43,6 ha [2]
Salaunes	PLU approuvé le 24/01/13	5 ha[3]
Sainte-Hélène	RNU / PLU en cours	16 à 17 ha[4]
Avensan	PLU arrêté	14 ha
Total 4 polarités		**80 ha**

Le dimensionnement des projets communaux des 4 polarités de la CDC Médullienne connus à ce jour s'élève à 80 ha, soit une valeur compatible avec la valeur fixée par le SCoT Médoc, à savoir 142 ha pour les 4 polarites de la CDC Médullienne pour la période 2020 à 2036.

[2] Castelnau-de-Médoc (PLU approuvé en 2019) : **43,6 ha** (cf. RP page 230)

[3] Salaunes (PLU approuvé le 24/01/2013) : **5 ha** (1,4 ha de densification, 3,6 ha de développement cf. RP page 206)

[4] Sainte-Hélène : (PLU en cours) le PADD débattu en décembre 2024, annonce page 18, une consommation foncière Habitat de **16 à 17 ha,** dont 11 ha au sein de l'enveloppe urbaine du bourg, à l'échéance 2033 ;

4.2.4 COHERENCE AVEC LA CAPACITE D'ACCUEIL DU PLU

Cette partie vise à évaluer la capacité d'accueil mise en œuvre dans le cadre du PLU afin d'apprécier la cohérence de son dimensionnement avec les perspectives quantitatives dressées précédemment. La capacité d'accueil du PLU se répartit de la manière suivante :

BESOINS FONCIERS HABITAT	Capacité d'accueil projet de PLU 2025			logts réalisables sur surfaces pondérées	
	capacité brute avant pondération (en ha)	capacité nette après pondération (en ha)		15 logts/ha en Densification 10 à 18 logts en ENAF	part dans la programmation logement
comblement de dent-creuse	5,3	10%	4,8	77	54%
redivision Parcellaire	3,5		3,1	50	
Sous-Total Densification	8,8		7,9	127	
AUa Anciens combattants*	1,05	hors zone humide protégée pour motif ecologique (L151-23 du CU)	1	18	46%
AUb Vignerons de Branas	0,55	non pondérée	0,55	10	
AUc Le Pont**	0,55	hors emprise batie, ER6 et ZH protégée (L151-23)	0,25	3	
AUd Villeranque	4	non pondérée	4	72	
AUe Romefort **	0,4	hors emprise batie	0,4	4	
Sous-Total ENAF	6,6		6,2	106	
TOTAL densification + ENAF	15		14,1	233	100%

*hors zone humide protégée pour motif ecologique (L151-23 du CU)
** hors emprise déjà batie, ER 6 et ZH protégée

PARTITION DE LA CAPACITE D'ACCUEIL DU PLU entre Densification et consommation d'ENAF	Localisation de la capacité d'accueil Projet 2025	surface pondérée (ha)		part dans la capacité d'accueil
ESPACES EN DENSIFICATION	comblement de dent-creuse (ha) *	4,8	7,9	56%
	redivision Parcellaire (ha)*	3,1		
Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (ENAF)	AUa Anciens combattants**	1	6,2	44%
	AUb Vignerons de Branas	0,55		
	AUc Le Pont***	0,25		
	AUd Villeranque	4		
	AUe Romefort ****	0,4		
TOTAL (HA)		14,1	14,1	100%

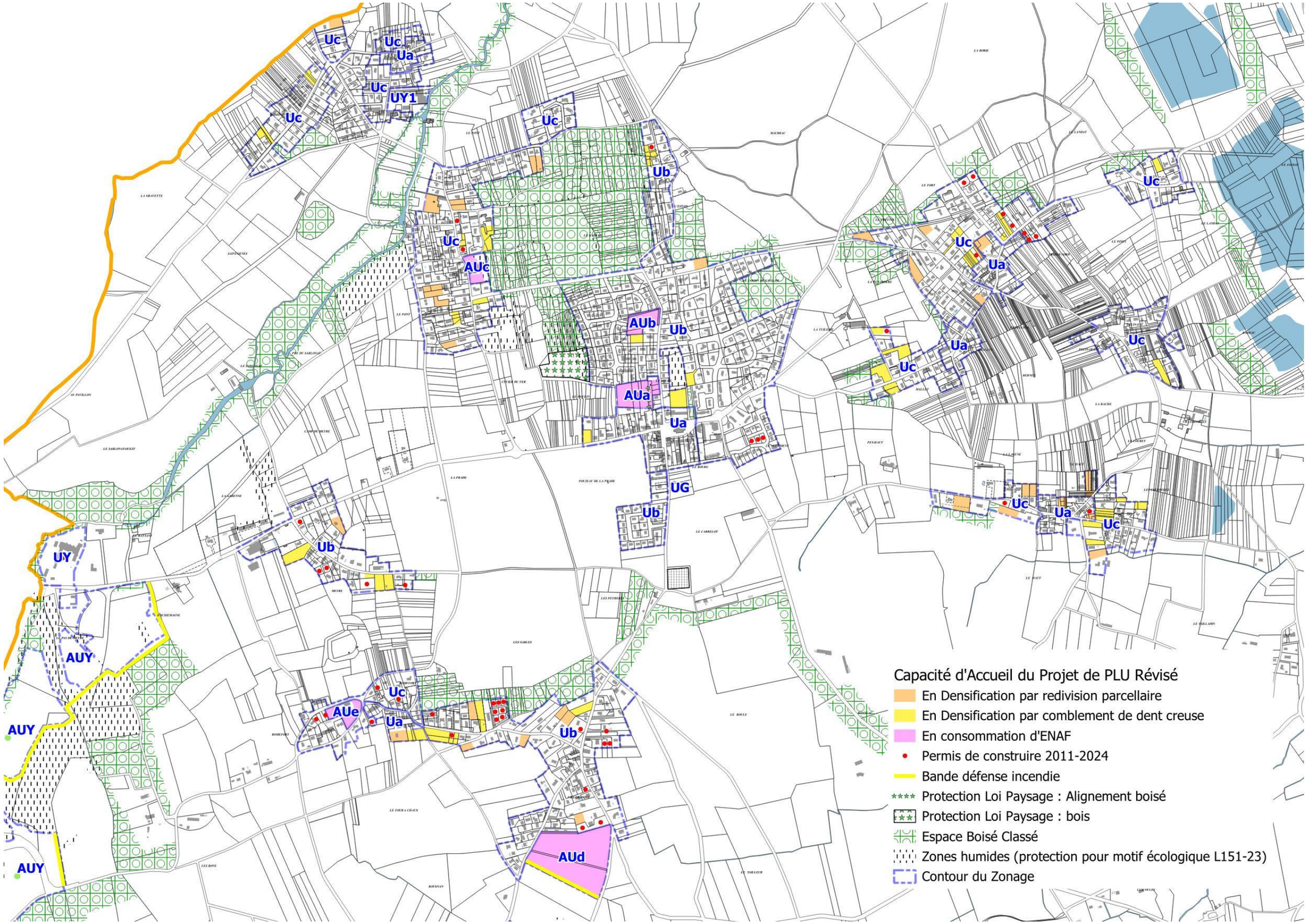
*surface pondérée 10%
**hors zone humide protégée pour motif ecologique (L151-23 du CU)
*** hors emprise déjà batie, ER 6 et ZH protégée pour motif écologique
**** hors emprise déjà batie

Le PLU présente une capacité d'accueil de 14 ha, composée de 7,9 ha en espace de densification (à savoir parcelles en dent-creuse et redivisables) et de 6,2 ha de foncier présentant une occupation du sol à caractère Naturelle, agricole ou Forestière, mais qui pour 1,20 ha se localise au milieu d'un lotissement (0,55 ha de vigne arrachée au milieu du lotissement Vignerons de Branas pour la zone AUb) et résulte d'ex parcelles agricoles bâties au sein d'un hameau périphérique du bourg (0,25 ha pour la zone AUe de Romefort et 0,4 ha pour la zone AUc du Pont route de Moulis) ; au regard de leur inscription dans le tissu déjà urbanisé, on peut considérer que cette capacité de 1,20 ha est constitutive d'un phénomène de densification plus que de consommation d'ENAF, portant ainsi le rapport densification /ENAF à plutôt 63% / 34%.

La densité estimée sur les espaces de densification est une moyenne de 15 logements/ha (ratio qui s'opère déjà spontanément cf. paragraphe 1.7.3 Bilan de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers) et de 18 logts/ha en espaces NAF au regard du choix de la commune de ce ratio comme vecteur de modération de la consommation foncière.

La capacité d'accueil du PLU, composée de 7,9 ha en espaces de densification complétés à hauteur de 6,2 ha en ENAF, est à même de couvrir les besoins fonciers nécessaires à produire les 230 logements neufs attendus.

CARTE DE LA CAPACITE D'ACCUEIL DU PLU REVISE



4.2.5 LES OBJECTIFS DE MIXITE SOCIALE

Du point de vue du type de logements à produire, le SCOT Médoc 2033 rappelle la nécessité dans ce secteur de promouvoir une offre en habitat diversifiée, qui permette de trouver sur le marché des logements sociaux[1], locatif ou en accession sociale, de statut public ou privé en alternative au tout accession à la propriété.

Dans cette perspective, le PLU d'Avensan introduit plusieurs dispositions à même de mettre en œuvre l'objectif de mixité sociale, à savoir :

Dans les OAP : programmation de 20 logements sociaux minimum (locatifs ou en accession sociale) répartis dans deux zones AU, 15 logements en zone AUd Villeranque et 5 logements en zone AUa des anciens combattants ; cette disposition est reprise dans le règlement d'urbanisme.

Dans le règlement d'urbanisme de la zone AU :

Article AU 1.2.1 Les opérations d'aménagement (lotissements, permis d'aménager, permis de construire groupé) sont autorisées à condition que :

- Le programme des logements comporte une affectation d'un minimum de logements sociaux ou intermédiaires de :
  - En secteur AUa : 5 logements
  - En secteur AUd : 15 logements
- Les programmes de 10 logements locatifs sociaux et plus devront inclure au moins 30% de PLAI [2]

Compatibilité avec les orientations du DOO du Scot Médoc 2033

Le projet d'accueil introduit au chapitre # 2- Habiter, travailler, Orientation 3 I Faire de l'accueil de populations nouvelles un levier de transformation/ Orientation 3 4 Développer une offre résidentielle accessible et diversifiée, décline les prescriptions suivantes :

> Adapter l'offre sociale nouvelle au profil des ménages :
- chaque nouvelle opération de logements locatifs sociaux (10 logements au moins) devra inclure au moins 30% de PLAI sur les pôles structurants et les pôles d'appui
- chaque nouvelle opération de logements locatifs sociaux devra inclure une offre en T2/T3, à déterminer selon les besoins locaux identifiés
- développer une offre adaptée aux personnes âgées sur les pôles structurants et d'appuis (proximité services et équipements).

> Traduire et préciser les objectifs de diversification de l'offre résidentielle dans les documents d'urbanisme.
Sur les pôles structurants et d'appui, les PLU (ou PLUi) devront décliner les conditions de mise en œuvre de ces objectifs, à travers notamment :
- les orientations d'aménagement et de programmation (OAP)
- la création éventuelle d'emplacements réservés pour la création de logements sociaux
- la mise en place éventuelle de secteurs de mixité sociale, et la définition d'un seuil minimal de petits logements / logements sociaux / logements locatifs applicable à chaque nouveau programme de logements.

Les objectifs de mixité sociale et les outils pour les mettre en œuvre dans le PLU d'Avensan sont compatibles avec les orientations du SCoT Médoc 2033.

4.2.6 LES BESOINS EN MATIERE DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

Le PLU développe plusieurs orientations en vue de répondre aux besoins en matière de développement économique.

► Les besoins en matière d'accueil d'activités économiques

La commune d'Avensan constitue avec la commune de Castelnau-de-Médoc un des 3 pôles structurants retenu pour porter une part majeure du développement du territoire du Scot. Dans cette géographie préférentielle, un schéma de zones d'activités destinées à limiter la dépendance du territoire vis-à-vis du bassin d'emplois de l'agglomération bordelaise, a été préfiguré.

Décliné sur la base de critères multiples (situation aux portes de l'agglomération, proximité d'axe majeur, niveau d'équipement et de service notamment en desserte numérique en très haut débit, ..) le site de Pas du Soc 2 apparait comme en mesure de répondre aux besoins en la matière, sur la base d'une vocation principalement dédiée à la filière bois et aux énergies renouvelables, dans la limite de 2 ha d'activité commerciales et 3 ha d'équipements publics, et au titre d'une surface maximale de 37 ha.

Le PLU d'Avensan décline donc une zone destinée à l'accueil d'activités économiques sur le site du Pas du Soc 2, d'une superficie de 22 ha.

Compatibilité avec les orientations du DOO du Scot Médoc 2033

Le projet d'accueil introduit au chapitre # 2- Habiter, travailler, Orientation 4 I Favoriser une autonomie innovante et en recherche d'autonomie/ Orientation 4-1 Structurer l'accueil d'activités décline les prescriptions suivantes :

> Avant tout développement de nouveaux sites d'activités, les collectivités et les intercommunalités devront justifier dans les documents d'urbanisme :

- d'une part, que les sites économiques existants ou les terrains déjà occupés en zone U ont fait l'objet d'une réflexion et d'une stratégie en termes de requalification et de renouvellement interne en vue de renforcer et de permettre l'accueil de nouvelles entreprises sur un foncier déjà équipé et susceptible de répondre à ces usages ;

A ce titre, un bilan de l'offre foncière résiduelle encore disponible sur les sites d'activités constitués présents sur la commune figure au paragraphe I.3.3. LES SITES D'ACTIVITES ECONOMIQUES SUR LA COMMUNE.

- d'autre part, que les besoins identifiés en termes d'extension ou de délimitation de nouveaux sites à vocation économique répondent à une stratégie de développement économique ;

Le site du Pas du Soc 2 s'inscrit dans la stratégie économique de la CDC Médullienne depuis de nombreuses années, qui à ce titre a conduit à une stratégie d'acquisition foncière qui permet une maitrise presque totale du périmètre pressenti.

> Toutes ces dispositions préalables feront l'objet d'une réglementation et d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP) inscrites dans les documents d'urbanisme.

Le site du Pas du Soc 2 fait l'objet d'une OAP, dans laquelle une attention particulière est donnée à la programmation urbaine (les différentes vocations sont circonscrites dans le cadre de secteurs), à l'insertion paysagère de l'aménagement le long de la RD 1215 (bande paysagère de 60 m à maintenir végétalisée et non bâtie,), à la recherche d'un développement en épaisseur, à l'appui d'un plan de composition qui décline des macro-lots aménageables à la demande), à la préservation de la trame verte et bleue (partie centrale occupée par un réseau de zones humides sanctuarisées dans la cadre d'une zone N et secteur à protéger pour motif écologique), aux liens avec les espaces urbanisés environnants,..

Les orientations du PLU d'Avensan en matière d'accueil d'activités sont compatibles avec les orientations du Scot Médoc 2033.

---

[1] *Sont considérés comme tels ceux dont la construction bénéficie du concours financier de l'Etat, à savoir les logements financés avec un prêt aidé par l'Etat (tel que prévu par les articles R.331-1 et suivants du Code de la construction et de l'habitation) de types PLAI (Prêt Locatif Aidé d'Intégration), PLUS (Prêt Locatif à Usage Social), PLS (Prêt Locatif Social) ou par tout nouveau dispositif équivalent.*

[2] *Catégorie de logement social financé par un prêt locatif aidé d'intégration (PLAI). Ce dispositif permet aux personnes aux revenus modestes de se loger.*

► Les besoins en matière d'offre de commerces et de services de proximité

La commune d'Avensan développe une offre commerciale et de services bipolarisée, l'une sur le site du Pas du Soc 1 en entrée de ville de Castelnau-de-Médoc et l'autre, plus historique, située sur la Place de l'église au bourg. Si la 1ère répond à des besoins de consommation liés aux déplacements automobiles au regard de sa desserte par la RD 1215, l'offre qui s'est structurée au bourg répond à des besoins de proximité (boulangerie, snacking, épicerie, bar tabac, professionnels de santé et prochainement pharmacie...).
La commune souhaite soutenir et accompagner cette offre en matière de services de proximité, qui nonobstant un accompagnement en matière de restructuration foncière de l'ilot Dalgé, appelle une vigilance particulière pour pallier les changements de destination commerciale vers d'autres destination (garage,). A ce titre, un périmètre de diversité commerciale est introduit au cœur du centre-bourg, et un changement de destination des constructions commerciales vers d'autres destinations est interdit.

Compatibilité avec les orientations du DOO du Scot Médoc 2033

Le projet d'accueil introduit au chapitre # 2- Habiter, travailler, Orientation 4 I Favoriser une autonomie innovante et en recherche d'autonomie/ Orientation 4-3 Conforter les centres-bourgs et les centres-villes, décline les prescriptions suivantes :

> Requalifier et réinvestir les centres-bourgs et centres villes, et notamment ceux des pôles structurants et des pôles d'appui, en lien avec la requalification de l'habitat
- installer prioritairement les nouveaux commerces ou services dans les centralités, à proximité des linéaires commerciaux existants
- à ce titre, et afin de refuser le mitage commercial, des périmètres de centralité de bourg seront définis dans les PLU, hors desquels toutes nouvelles surfaces commerciales seront interdites (que ce soit par construction ou par changement de destination). Cette interdiction ne s'applique pas aux zones commerciales projetées par le SCOT.

> Dans les pôles structurants, mettre en place des périmètres de préemption commerciale adaptés (définir très clairement quel doit être le périmètre de cœur de ville ou de cœur de bourg et y appliquer si nécessaire un droit de préemption).

Les orientations du PLU d'Avensan en matière de confortement commercial et de services sont compatibles avec les orientations du Scot Médoc 2033.

► Les besoins en matière de développement touristique

Les franges littorales (destination balnéaire) et estuarienne (destination route des vins) du territoire médocain ont de longue date, bénéficié d'une reconnaissance en matière de destination touristique : les territoires plus intérieurs, comme Avensan, commencent également à capter une demande en matière de tourisme « Nature » adossé à une offre de loisirs de plein-air.

La commune souhaite valoriser ses atouts pour mettre en œuvre une stratégie de développement touristique, qui décline une offre diversifiée en matière d'hébergement :

- Une offre moyenne gamme (HLL) à destination d'un public familial à l'appui d'activités sportives et de loisirs sur la plaine de Puyberron déjà équipée en la matière (hébergement autorisé en zone UG),
- Une offre à destination de jeunes pratiquants des sports de glisse sur le site de Câble Park, dans le cadre d'un hébergement plus « Nature » (camping traditionnel sous tente en secteur NLh) ;
- Une offre à destination d'un public oenotouristique dans le cadre d'un hébergement à proximité et en lien avec le domaine viticole (secteur NLh domaine de la Tuilerie).

Compatibilité avec les orientations du DOO du Scot Médoc 2033

Le projet d'accueil introduit au chapitre # 2- Habiter, travailler, Orientation 4 I Favoriser une autonomie innovante et en recherche d'autonomie/ Orientation 4-6 Relancer le « tourisme intérieur » et l'économie de loisirs, un gisement encore peu exploité, décline entre autre, les recommandations suivantes :

> Développer le tourisme rural et de pleine nature

- ancré dans le patrimoine naturel et paysager de la forêt et de l'estuaire

- aménager certains espaces forestiers afin de canaliser leur usage de loisirs tout en évitant de dégrader les milieux agricoles et naturels supports de ces activités.

> Canaliser le tourisme littoral

- promouvoir un usage plus large de l'ensemble du territoire

- développer et moderniser dans le Médoc intérieur l'offre en hébergements touristiques marchands différenciés (hôtels, résidences de tourisme, « relais château ») ; d'hébergements insolites (cabanes dans les arbres, pods, yourtes, caravane vintage) ; des aires de camping-car…

Les choix du PLU destinés à répondre aux besoins en matière d'activité touristique sont compatibles avec les attendus du Scot Médoc 2033.

► Les besoins en matière d'exploitation des ressources du sous-sol

Le territoire d'Avensan a de longue date fait l'objet d'une exploitation de son sous-sol, les plus anciens sites (Laudère, Bel-air, Canichon, ..) ont été requalifiés en sites d'activités de loisirs lors de leur rétrocession à la commune, et pour le site le plus récent au lieu-dit Berron, son périmètre autorisé a été reconduit dans le cadre de la révision du PLU afin de répondre à ses besoins d'exploitation, sans autre extension.

Compatibilité avec les orientations du DOO du Scot Médoc 2033

Les orientations thématiques introduites au chapitre # 1- Grandeur Nature, Orientation 2 I Organiser un avenir écologiquement soutenable/ Orientation 2-4 Prendre en compte les ressources en matériaux, décline les prescriptions suivantes :

> Les enjeux de préservation de la biodiversité, de l'eau et des paysages devront être identifiés dès le démarrage de tout nouveau projet et devront faire l'objet de propositions techniques innovantes.

> L'implantation d'un site d'extraction entrainant des modifications irréversibles au niveau de l'occupation des sols (impact sur les zones agricoles, sur les zones naturelles) et sur l'hydrogéologie en particulier, un respect strict des arrêtés délivrés pour chaque établissement est indispensable tant pendant la phase d'exploitation qu'au moment du réaménagement du site.

> Les documents d'urbanisme, dans le cadre de l'élaboration de leur projet d'exploitation, devront également tenir compte des impacts vis à vis de la santé publique (bruit, qualité de l'air) et de la sécurité routière.

Le site de Berron (70 ha), a fait l'objet d'une autorisation d'exploiter délivrée en 2017 à l'appui d'une étude d'impact qui a permis de s'assurer que toutes les cibles environnementales visées par les prescriptions du Scot ci-dessus, ont été satisfaites. A ce titre, le périmètre autorisé par arrêté préfectoral a conduit à un classement en secteur Ng destiné à l'exploitation de granulats dans le PLU actuellement opposable ; ce périmètre a été reconduit à l'identique dans le cadre de la révision du PLU.

Les choix du PLU destinés à répondre aux besoins en matière d'exploitation du sous-sol sont compatibles avec les attendus du Scot Médoc 2033.

4.2.7 LA COHERENCE AVEC LA CAPACITE DES RESEAUX ET DES EQUIPEMENTS PUBLICS

Cette partie vise à évaluer la capacité des réseaux et des équipements publics afin d'apprécier la cohérence de leur dimensionnement avec les perspectives quantitatives dressées précédemment.

Afin de cerner cette cohérence, une enquête réseaux a été organisée avec le service concessionnaire de l'eau et de l'assainissement et le Service Départemental d'Incendie de Secours de la Gironde. Cet examen a permis de vérifier les conditions de desserte par les réseaux publics de la capacité d'accueil habitat, et de programmer les mesures à prendre dans les cas d'insuffisance.

▶ *LES BESOINS EN MATIERE DE COLLECTE ET TRAITEMENT DES EAUX USEES*

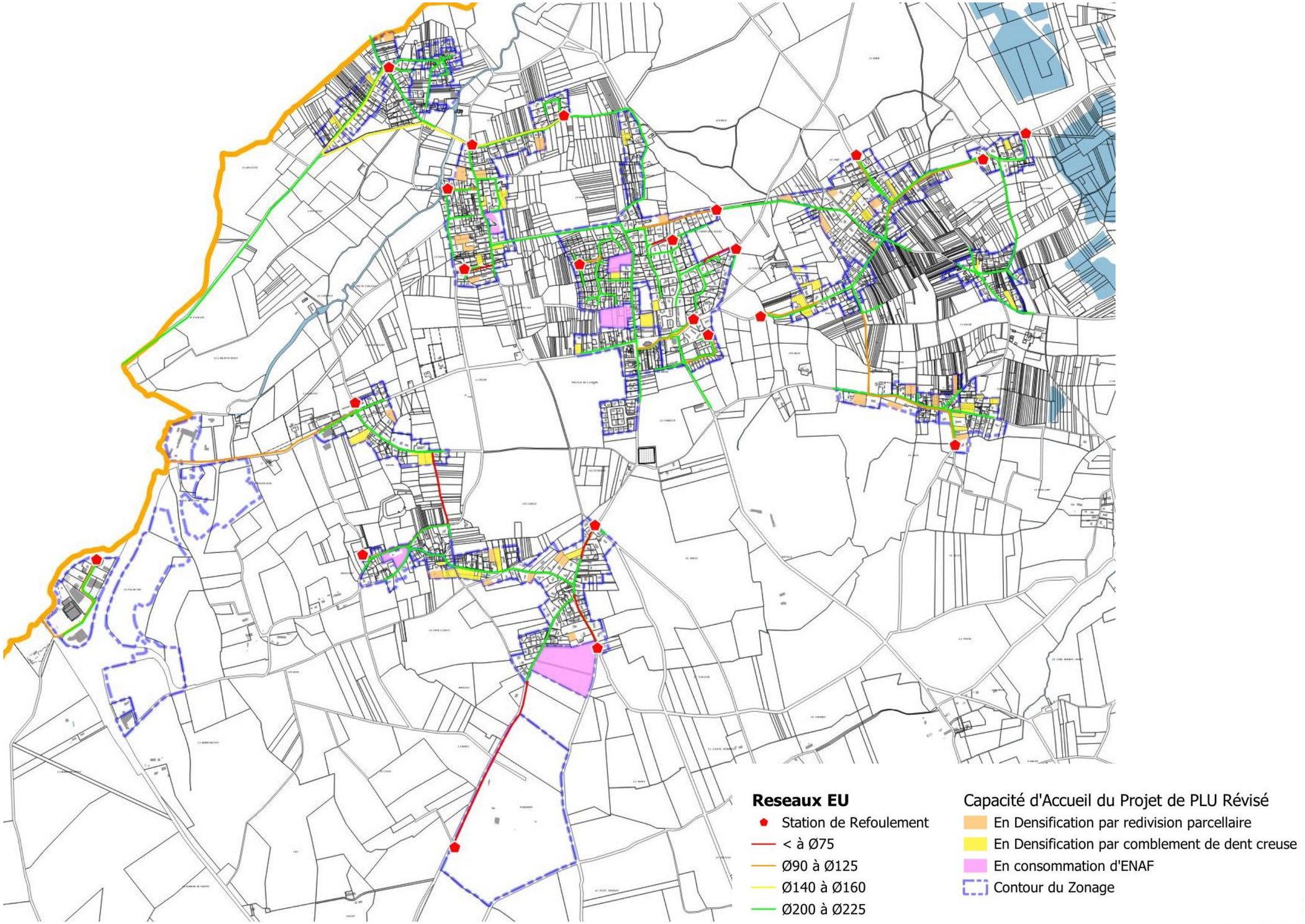
En matière d'assainissement collectif, la commune d'Avensan est desservie par un réseau qui couvre la totalité des espaces qui composent la capacité d'accueil habitat ; le réseau renvoie les eaux usées collectées vers la station d'épuration de Canteranne située sur la commune de Castelnau-de-Médoc, qui recueille les eaux usées des abonnés de Castelnau-de-Médoc, d'Avensan et du quartier Ayguebelle à Moulis-en-Médoc.

Toutes les zones constitutives de la capacité d'accueil (développement et densification) présentées au paragraphe IV-2-4 COHERENCE AVEC LA CAPACITE D'ACCUEIL DU PLU, se situent dans le périmètre desservi par le réseau d'assainissement collectif tel que figurant au Schéma Directeur d'Assainissement (cf carte page suivante) ; la totalité de ces zones pourront donc faire l'objet d'un raccordement au réseau public d'assainissement.

Concernant la capacité de la STEP de Canteranne, son dimensionnement à 8 000 EH est en mesure de couvrir les besoins programmés par la commune de Castelnau-de-Médoc dans son PLU approuvé le 27/02/2019 et les besoins de la commune d'Avensan.

La commune dispose à ces titres des conditions à même de répondre aux nouveaux besoins en matière de collecte et traitement des eaux usées induits par son projet de développement.

CARTE DE LA CAPACITE D'ACCUEIL DU PLU ET DU RESEAU D'ASSAINISSEMEN T COLLECTIF



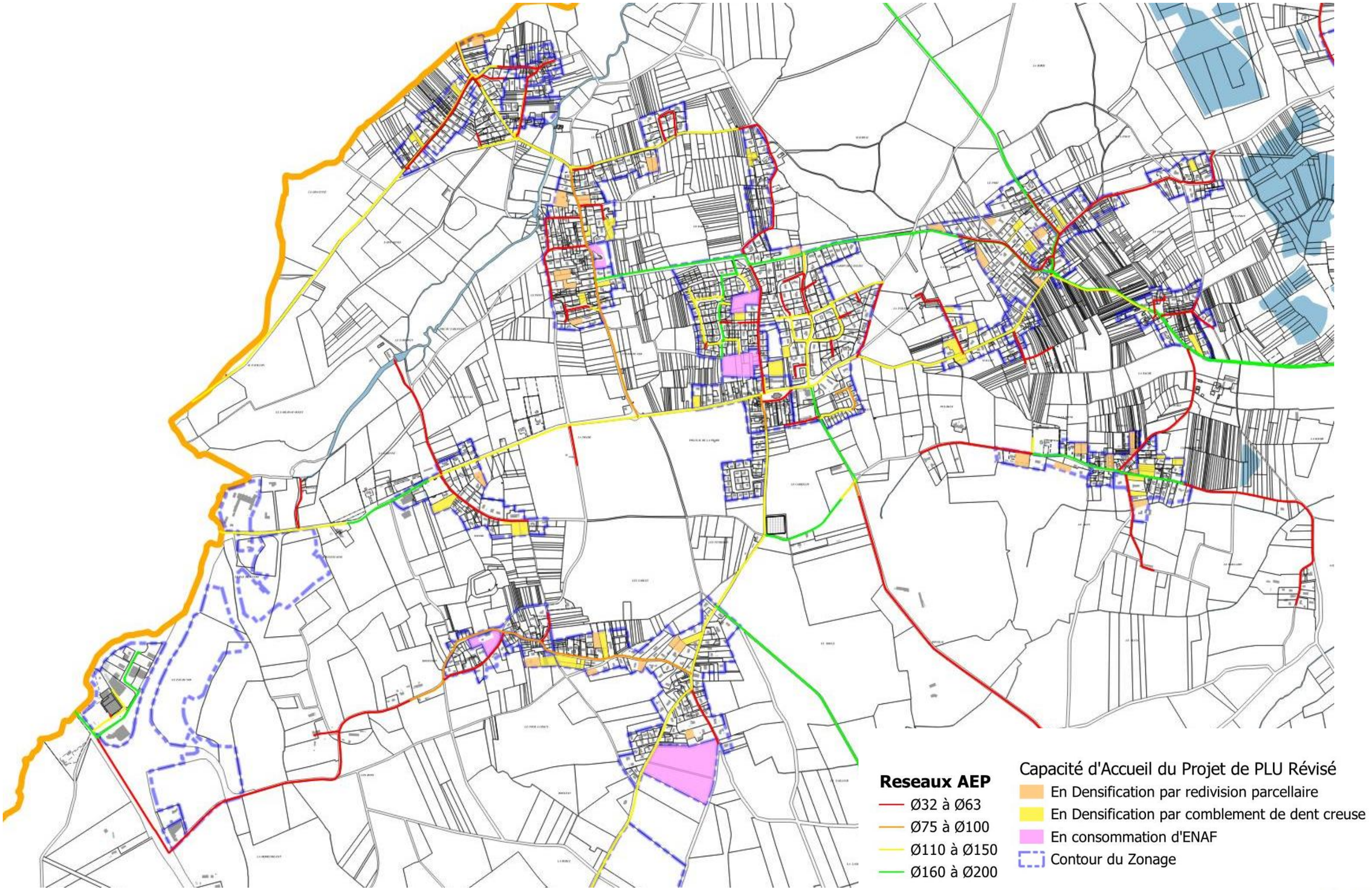
LES BESOINS EN MATIERE D'EAU POTABLE

Concernant la desserte en eau potable, la commune présente un maillage complet et d'un bon dimensionnement pour desservir les zones constructibles actuelles et futures, compte–tenu du choix qui est fait de circonscrire la capacité d'accueil du PLU dans l'enveloppe urbaine déjà desservie en réseaux publics (cf carte page suivante).

Concernant la capacité des installations de production d'eau potable, à la suite d'une situation de prélèvement dans une nappe déficitaire, des études menées par le syndicat et le SMEGREG ont permis la création d'une nouvelle ressource sur le site de la station de Macavin (en limite Castelnau-de-Médoc et Salaunes) avec 2 nouveaux forages, opérationnels depuis 2017.
Cette nouvelle configuration permet dorénavant de couvrir les besoins issus des 5 communes desservies.

Conclusion
Les ressources à disposition du Syndicat sont suffisamment dimensionnées pour accompagner le développement projeté de la commune d'Avensan.

CARTE DE LA CAPACITE D'ACCUEIL DU PLU ET DU RESEAU AEP



LES BESOINS EN MATIERE DE DEFENSE INCENDIE

Le bilan des poteaux incendie établi chaque année par les services de secours incendie indique que la commune est défendue par 61dispositifs : 34 poteaux incendie à caractère public de compétence communale, et 27 dispositifs relevant d'un statut privé, (de type point d'eau naturel, réserve alimentée...), relevant de la DFCI Aquitaine, ou d'entreprises privées (CEMEX, Intermarché, Et Hostein et Laval,..).

La couverture de la défense incendie (cf. carte page suivante) est relativement satisfaisante dans la partie la plus agglomérée du bourg, mais présente des insuffisances sur certains secteurs qui conduisent à programmer les travaux et équipements suivants :

Quartier Romefort/Villeranque :
- 1 bâche incendie sur une parcelle acquise par la commune d'Avensan (Wp 181)
- 1 nouveau PI chemin de Romefort sur réseau AEP en ø 90
- 1 nouveau PI route du poteau sur réseau AEP en ø 110

Quartier château Meyre :
- 1 bâche incendie ch de Meyre (ER23)

Quartier Le Pont :
- 1 nouveau PI route de Moulis

Quartier Primat/Mallet :
- 1 nouveau PI au carrefour de la Rte de Margaux et du ch de la Tuilerie sur 1 réseau AEP en ø 150.

Quartier Pelin :
- 1 nouveau PI sur la RD 105 sur 1 réseau AEP en ø 160.

Quartier Landat :
- 1 bâche incendie Route de la gravière bleue (ER23)

Quartier Gassiot/Lespelit :
- 1 bâche incendie (ER 23 de 400 m2 sur la parcelle WH16)

Quartier Lescouley :
- 1 bâche incendie (ER 23)

L'ensemble de cette programmation de bâches incendie et de nouveaux poteaux incendie permet d'assurer dans les espaces destinés à l'accueil du développement habitat, des conditions de défense contre l'incendie satisfaisantes.

Concernant les autres sites de développement notamment à caractère d'hébergement touristiques, les conditions de défense sont jugées satisfaisantes :

Zone UG de Puyberron : possibilité de bénéficier de l'équipement qui défend actuellement le site à savoir 1 trou d'eau de 120 m3 alimenté par 1 puits avec colonne d'aspiration ;

Zone Nht de Câble Park : projet considéré comme ERP de 5 ème catégorie (risque faible) ; possibilité de mettre en place une colonne d'aspiration sur la pièce d'eau avec stationnement pour les véhicules de secours.

A noter que les espaces à vocation économique disposent de leur propre dispositif de defense incendie en lien avec la règlementation afférente d'ICPE (CEMEX, Intermarché, Et Hostein et Laval,..).

LES BESOINS EN MATIERE D'EQUIPEMENTS PUBLICS

Un bilan des équipements publics est dressé au paragraphe I-4-7 Les EQUIPEMENTS DE SUPERSTRUCTURE. Il permet d'évaluer les besoins suivants :

La petite enfance :
La commune dispose d'une structure multi-accueil (Les Galipettes) dont l'effectif d'accueil est de 18 enfants. Il existe également depuis 2013 une Maison d'Assistantes Maternelles dirigée par deux assistantes maternelles agréées et pouvant accueillir 8 enfants de 3 à 4 mois.

De nombreuses assistantes maternelles indépendantes sont également présentes sur la commune.
Aucun besoin en la matière n'est identifié.

Scolarité du 1er cycle :
La commune dispose d'un groupe scolaire Josette Calvo, situé au bourg à côté de la mairie ; Le nombre d'élèves inscrit, en sans cesse croissance ces dernières années a conduit en 2015 à la construction de deux nouvelles classes, mais le site du bourg est saturé et ne permet pas d'envisager de nouvelles extensions.

Les ratios maximal d'enfant/classe donnés par l'Education Nationale sont de 27/28 enfants et de 25 pour les classes de CP, ratio au-delà desquels il convient de créer une classe supplémentaire ; malgré une légère variation au cours des dernières rentrées, le ratio moyen d'enfants /classe en classes maternelles est de 23 et en classes élémentaires de 25 avec les classes de CP bloquées à 25 ; bien que la marge de manœuvre des écoles soit limitée, elle permet d'accueillir encore une vingtaine d'enfants respectivement en maternelle et en élémentaire.

A ce titre, la commune souhaite maintenir ses perspectives d'évolution démographique dans une mesure en cohérence avec la capacité des écoles.

Equipements sportifs et de loisirs :
La commune a aménagé un complexe sportif et de loisir à la Plaine de Puyberron, qui comporte deux terrains de football, une plaine des cirques (emplacement réservé aux fêtes foraines), un circuit de BMX, une salle polyvalente, un skate parc, un boulodrome, des terrains de tennis et des jeux pour enfants.

Trois terrains de tennis situés au bourg complètent l'offre en équipements sportifs municipaux.

Outre ces équipements, les anciennes gravières constituent un pôle de loisirs liés aux plans d'eau, avec notamment un site de ski nautique (Câble Park) à forte attractivité.

Les deux sites de Puyberron et Câble-Park nécessitent un complément en matière d'hébergement touristique, de type HLL pour la Plaine sportive et de type camping pour le site de Câble-Park.

Equipements socio-culturels :
La commune n'a pas de bibliothèque mais elle fait partie du réseau mis en place sur l'ensemble de la Communauté de Communes de la Médullienne. La mairie joue le rôle du dépôt où les habitants peuvent venir récupérer les livres réservés et les y rendre. Une biblionavette fait le tour des communes de la CDC pour déposer et reprendre les documents réservés.

Aucun autre besoin en la matière n'est identifié.

Dispositifs incendie projetés

Bache incendie

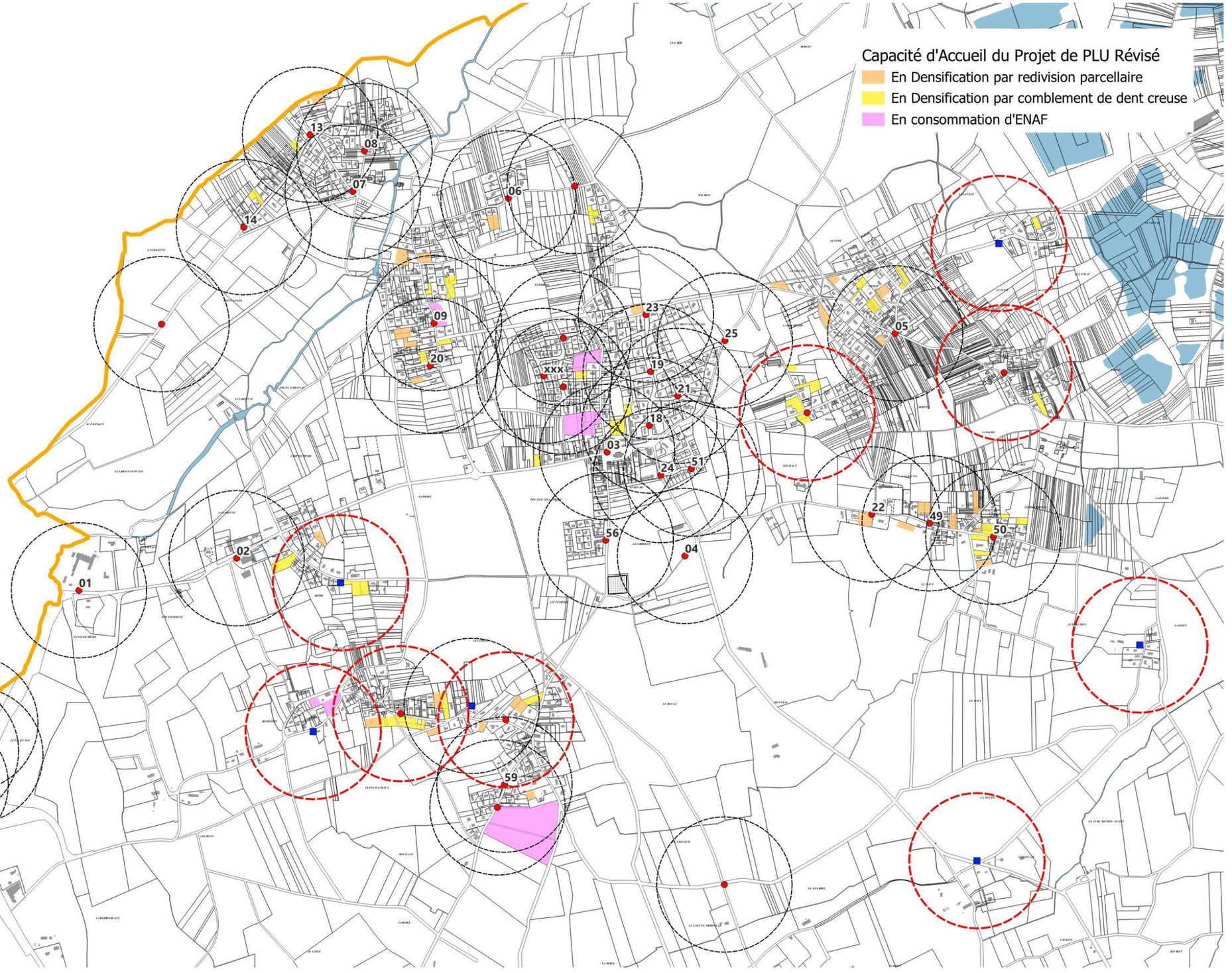
Poteau incendie

Dispositifs incendie existants

bache incendie

Poteau incendie

CARTE DE LA CAPACITE D'ACCUEIL DU PLU ET DE LA COUVERTURE INCENDIE



4.3 JUSTIFICATION DU ZONAGE ET DU REGLEMENT D'URBANISME ET DES CHANGEMENTS APPORTES

Rappel : Le PLU d'Avensan a été approuvé le 07/02/**2008** et a fait l'objet des procédures d'évolution suivantes :

PROCEDURE	DATE D'APPROBATION	OBJET
Modification n°1	11/09/2009	Ajustements mineurs de zonage et de règlement d'urbanisme
Révision Simplifiée n°2	08/01/2010	Extension de la zone UY de Bel air (Projet centrale photovoltaïque)
Révision Simplifiée n°4	23/11/2011	Extension de la zone UY de Pas du Soc 1 (projet Intermarché)
Révision Simplifiée n°6	08/01/2010	Extension de la zone UY de Bel air (Projet Bioéthanol)
Modification Simplifiée n°1	08/01/2010	Rectification d'une erreur matérielle (numérotation d'ER)
Modification Simplifiée n°2	20/03/2012	Supprimer 2 ER/ Augmenter l'emprise au sol en zone 1AU, la hauteur des constructions en zone A/ Diminuer le recul des constructions par rapport à la rue de la Gare
Modification n°2	27/07/2012	Reclassement de la zone 2AU de la Winery en zone 1AU
Modification n°3	26/07/2013	Modification de la servitude de logements sociaux
Modification Simplifiée n°4	04/03/2016	Extension du secteur Ng de Berron

La justification des changements apportés au PLU présentées ci-après dans le cadre de la présente révision s'appuie sur le document d'urbanisme dans sa version issue de la dernière procédure d'évolution, nommé ci-après PLU **2008**, date de sa 1ère approbation.

4.3.1 LES ZONES URBAINES (ZONES U) DU PLU REVISE

Rappel de l'article R.151-18 :

Les zones urbaines sont dites "zones U". Peuvent être classés en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour les constructions à implanter.

Le PLU comprend plusieurs types de zones urbaines, à savoir :

1. **La zone U**, correspond aux espaces urbanisés du bourg et ses hameaux, à caractère principal d'habitat, d'activités commerciales et de services, avec :
   - un secteur Ua circonscrit aux noyaux d'habitat ancien, qui se substitue à la zone UA,
   - un secteur Ub pour les parties d'urbanisation contemporaine
   - un secteur Uc délimité sur des espaces présentant un phénomène d'inondation par conjonction de phénomènes de remontée de nappe et déficit de régulation hydraulique.
2. **La zone UG**, correspond aux espaces réservés aux équipements d'intérêt collectif et de services publics, à caractère de sports et loisirs, au bourg sur le site des tennis et en plaine sportive de Puyberron, dans lesquels est admise une activité d'Hébergement à vocation touristique et une activité de restauration (restaurant, guinguette, buvette, bar, guinguette...) en lien avec les activités sportives et de loisirs existantes (associations sportives, club de tennis, ..).
3. **La zone UY**, correspond à des espaces de gestion d'activités économiques existantes, avec un secteur UY1 dans lequel les constructions à destination industrielle ne sont pas admises.

4.3.1.1 *JUSTIFICATION DU ZONAGE DES ZONES URBAINES DU PLU REVISE ET DES MODIFICATIONS APPORTEES AU PLU 2008*

▶ ZONE U DU PLU, secteurs Ua, Ub, Uc

Vocation :

La zone U du PLU correspond aux espaces déjà bâtis, présentant une certaine densité urbaine, mixité des fonctions (habitat, commerces, équipements et services publics, ...) et un niveau de desserte en réseaux publics (notamment par l'assainissement collectif) suffisamment dimensionnée pour accepter de nouvelles constructions.

Objectifs :

- Conforter l'espace de centralité que représente le bourg et la mixité des fonctions urbaines qu'il revêt notamment commerciales et de services,
- Conforter la couronne de hameaux dans leur enveloppe urbaine actuelle sans extension afin de promouvoir leur densification plutôt que leur extension,
- Limiter la densification des secteurs pâtissant de phénomènes d'inondation, par conjonction de remontée de nappe et déficit de régulation hydraulique.

Justification des modifications apportées au zonage du PLU 2008 :

Préambule : Afin d'alléger le règlement d'urbanisme, la zone UA est renommée en secteur Ua et la zone UB est renommée en secteur Ub et Uc pour les secteurs sujets à inondation; chacun de ces 3 secteurs deviennent constitutifs d'une seule zone U, dans laquelle sont maintenus et/ou adaptés les articles liés à la forme urbaine (emprise au sol, hauteur et implantation des constructions) parallèlement aux articles qui restent communs à la zone (articles liés aux fonctions urbaines, aux conditions de fonctionnement, ...).
Cette adaptation formelle ayant pour objectif de réduire le nombre de zones et d'alléger l'écriture du règlement d'urbanisme.

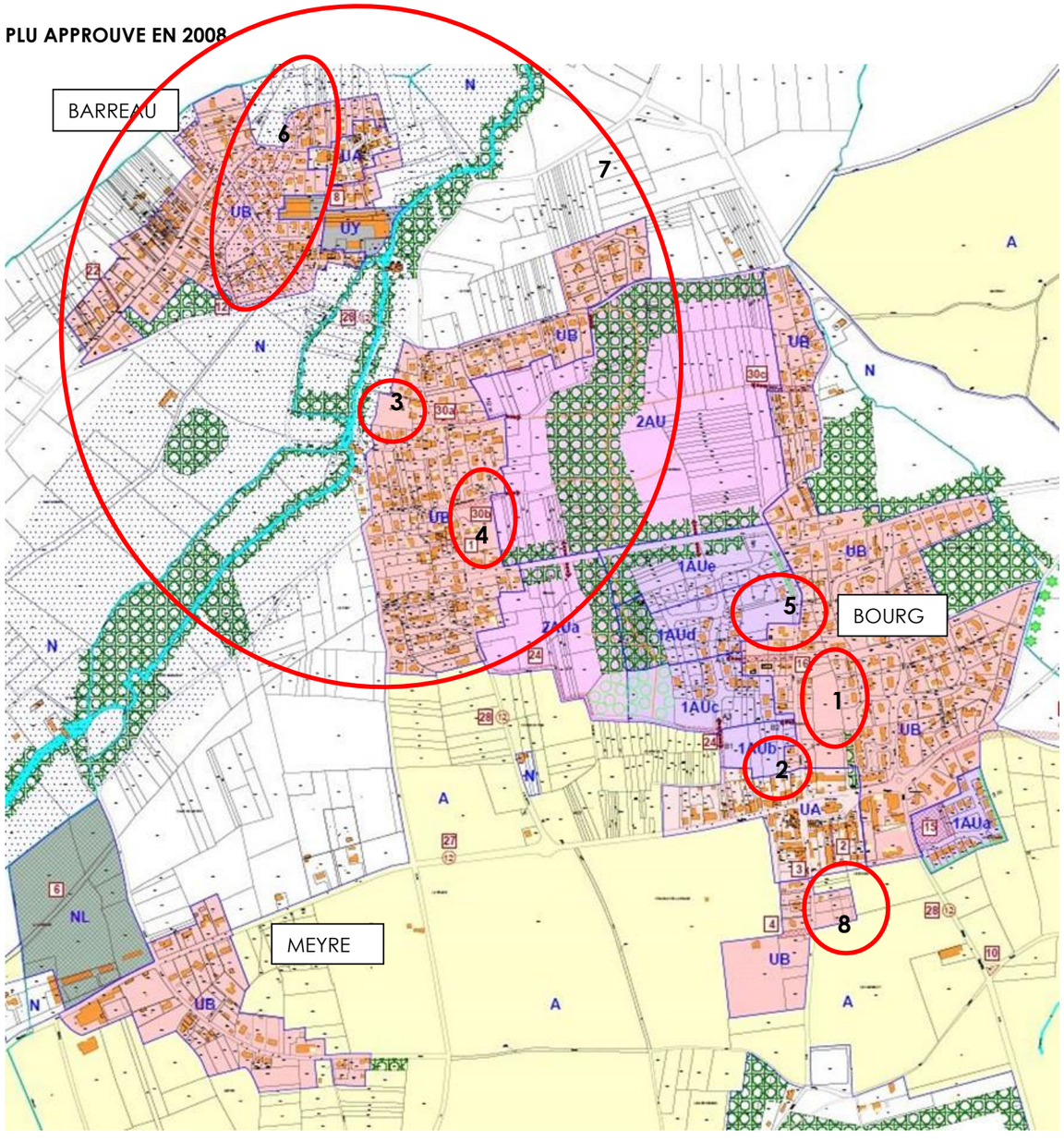
Le zonage des enveloppes urbaines est peu modifié et reconduit dans ses grandes lignes, l'objectif étant de tendre vers une densification (limitée en secteur Uc) et non une extension ; des ajustements sont toutefois opérés, repérés sur les extraits de zonage ci-après :

1. Au bourg, reclassement en zone N et secteur à protéger pour motif écologique d'une partie du parc boisé de la propriété située au bourg place de l'église st Pierre, au titre de la fonction d'espace de respiration qu'il revêt au sein du bourg, de son intérêt en termes de trame verte intra-urbaine et de lieu de biodiversité ;
2. Au bourg, reclassement en secteur Ua d'un fond de jardin classé en zone 1AUb dans le PLU 2008, aligné dans le prolongement de la parcelle voisine A1764 ;
3. Au quartier Le Pont, reclassement en zone N d'un fond de jardin (parcelles E819/820) classé en zone UB au PLU 2008, mais qui régulièrement subit une inondation liée à la Jalle de Castelnau ; l'emprise foncière reclassée est alignée sur les parcelles voisines E 1670/1669/1450
4. Au quartier Le Pont, le long de la route de Moulis, reclassement en zone AU d'une entité foncière de 0,5 ha, qui constitue une opportunité de densification à encadrer avec des principes de gestion pluviale, fonctionnement urbain (accès et débouchés sur une voie à fort trafic routier), paysage et densité ; un classement en zone AUc assorti d'une OAP sont de nature à encadrer l'évolution de ce foncier ; en outre, a été diagnostiqué sur cette parcelle une zone humide en partie Est en limite avec la zone boisée de Barrail. Une démarche d'évitement de cette zone humide est appliquée, et se traduit par une protection pour motif écologique au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme. L'aménagement opéré dans la zone AUc devra prendre en considération la présence de cette zone humide qui pourra être maintenue en espace naturel collectif de l'aménagement.

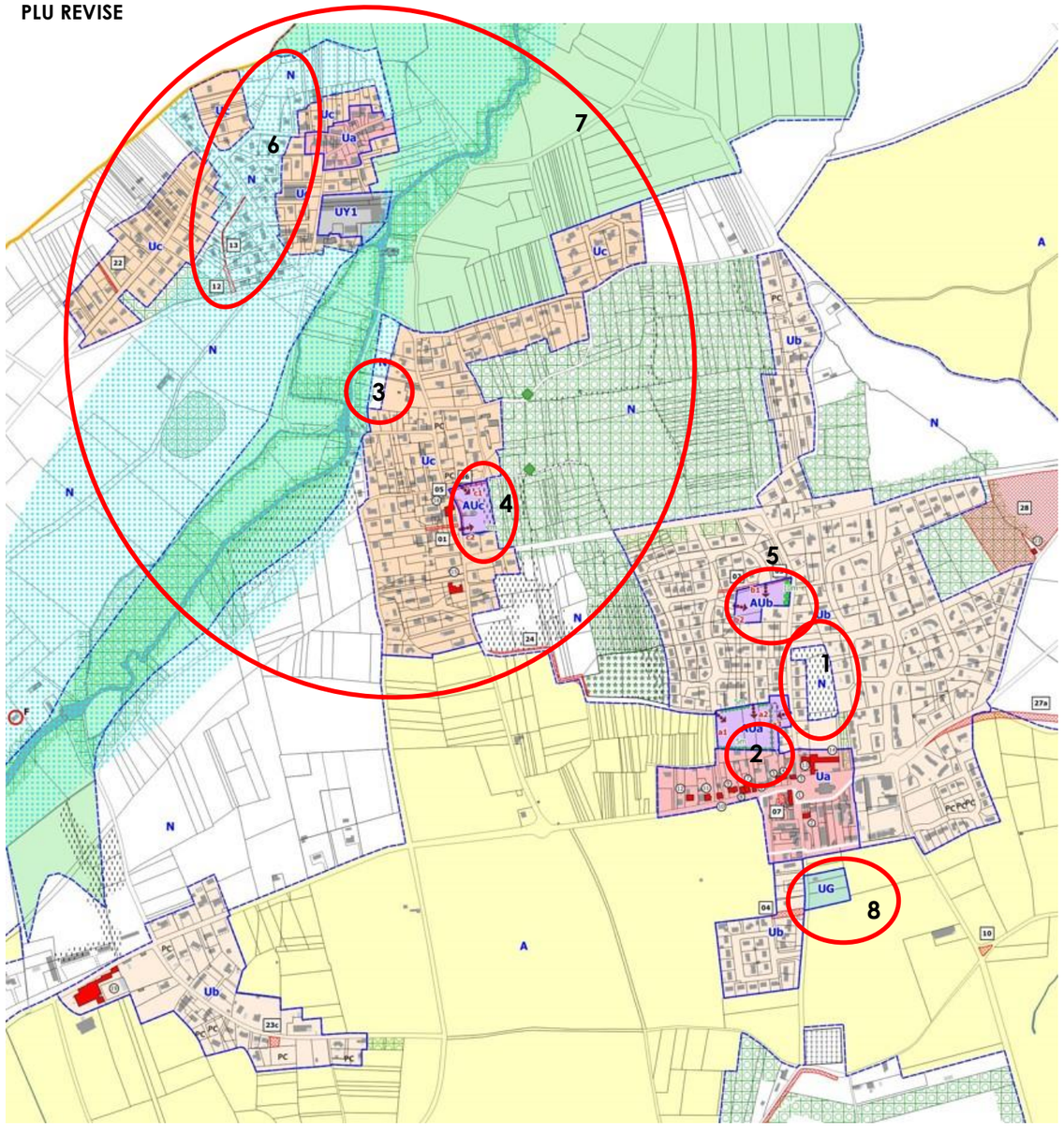
5. En outre, les zones 1AUa, 1AUc, d, e du PLU 2008 aujourd'hui urbanisées sont reclassées en secteur Ub, à l'exception d'une partie de la zone 1AUd non encore consommée, maintenue en zone AUb dans le PLU révisé de façon à y promouvoir un objectif de densification, des principes de mixité des formes urbaines, de gestion paysagère, de fonctionnement urbain (cf N°5 ci-dessous).
6. Au quartier Barreau, sujet de façon récurrente à des inondations hivernales et printanières, tous les espaces couverts par la zone inondable du PPRI sont reclassés en zone N (N°6 ci-dessous); les zones inondables du PPRI (jaune et rouge) sont reportées sur le plan de zonage par une trame mouchetée bleue.
7. En outre, reclassement des parties urbanisées du quartier Barreau hors PPRI, et des parties urbanisées du hameau du Pont route de Moulis, en secteur Uc au titre de son inondabilité régulière par conjonction de remontée de nappe et déficit de régulation hydraulique, dans lequel des mesures sont introduites dans le règlement d'urbanisme de façon à limiter la densité bâtie responsable d'imperméabilisation des sols.
8. Reclassement en zone UG des terrains communaux actuellement occupés par les tennis municipaux, que la commune réserve à une vocation d'équipement d'intérêt collectif et de service public.

CARTE D'EVOLUTION DES ZONES URBAINES – SECTEURS BOURG/BARREAU/MEYRE

PLU APPROUVE EN 2008



PLU REVISE



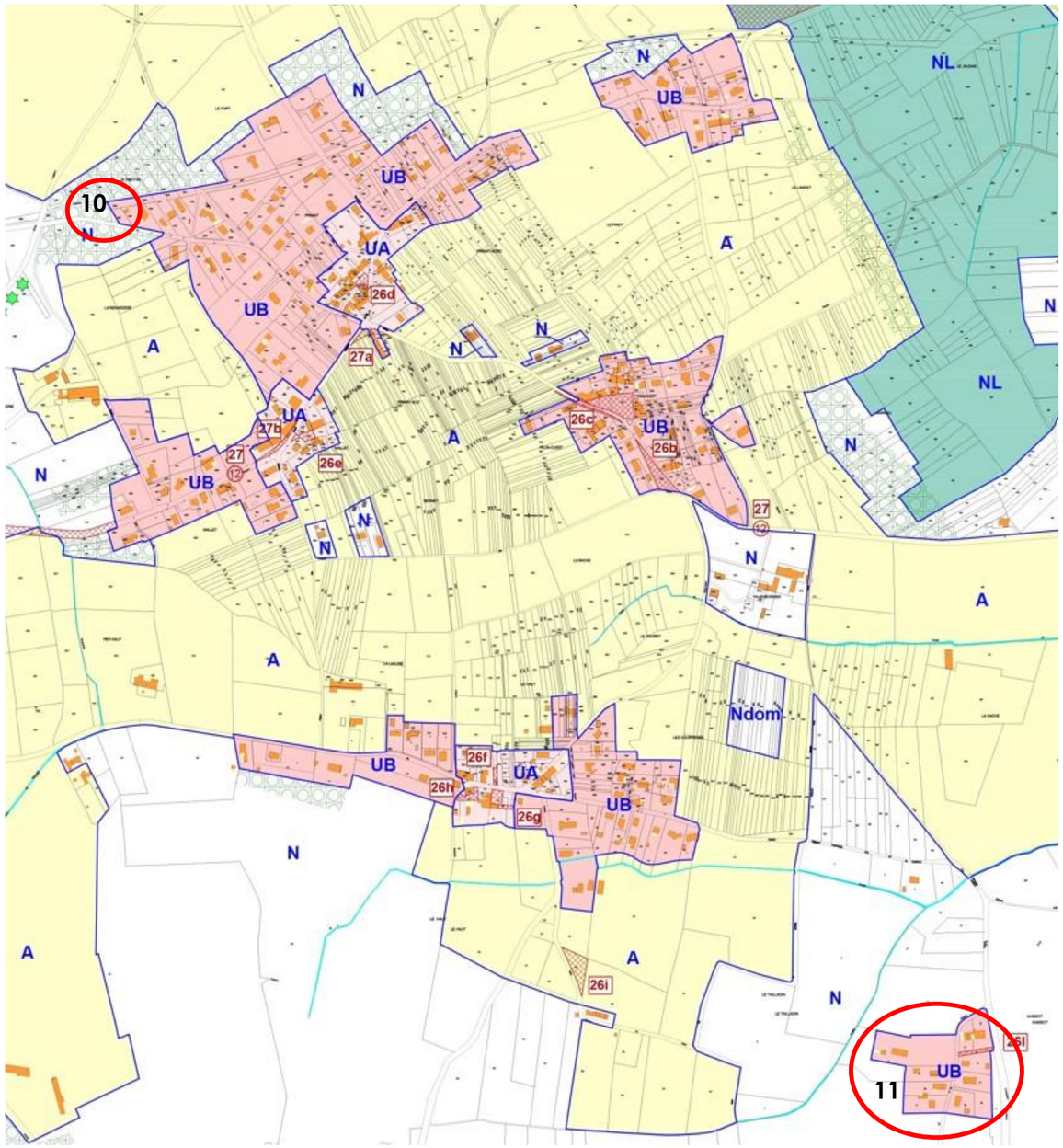
9. Reclassement des hameaux Est en secteur Uc au titre de leur inondabilité régulière par conjonction de remontée de nappe et déficit de régulation hydraulique, dans lequel des mesures sont introduites dans le règlement d'urbanisme de façon à limiter la densité bâtie facteur d'imperméabilisation des sols.

10. Au quartier Mallet, reclassement en secteur Ub d'un fond de jardin de la parcelle A 2900, classé en zone N dans le PLU 2008.

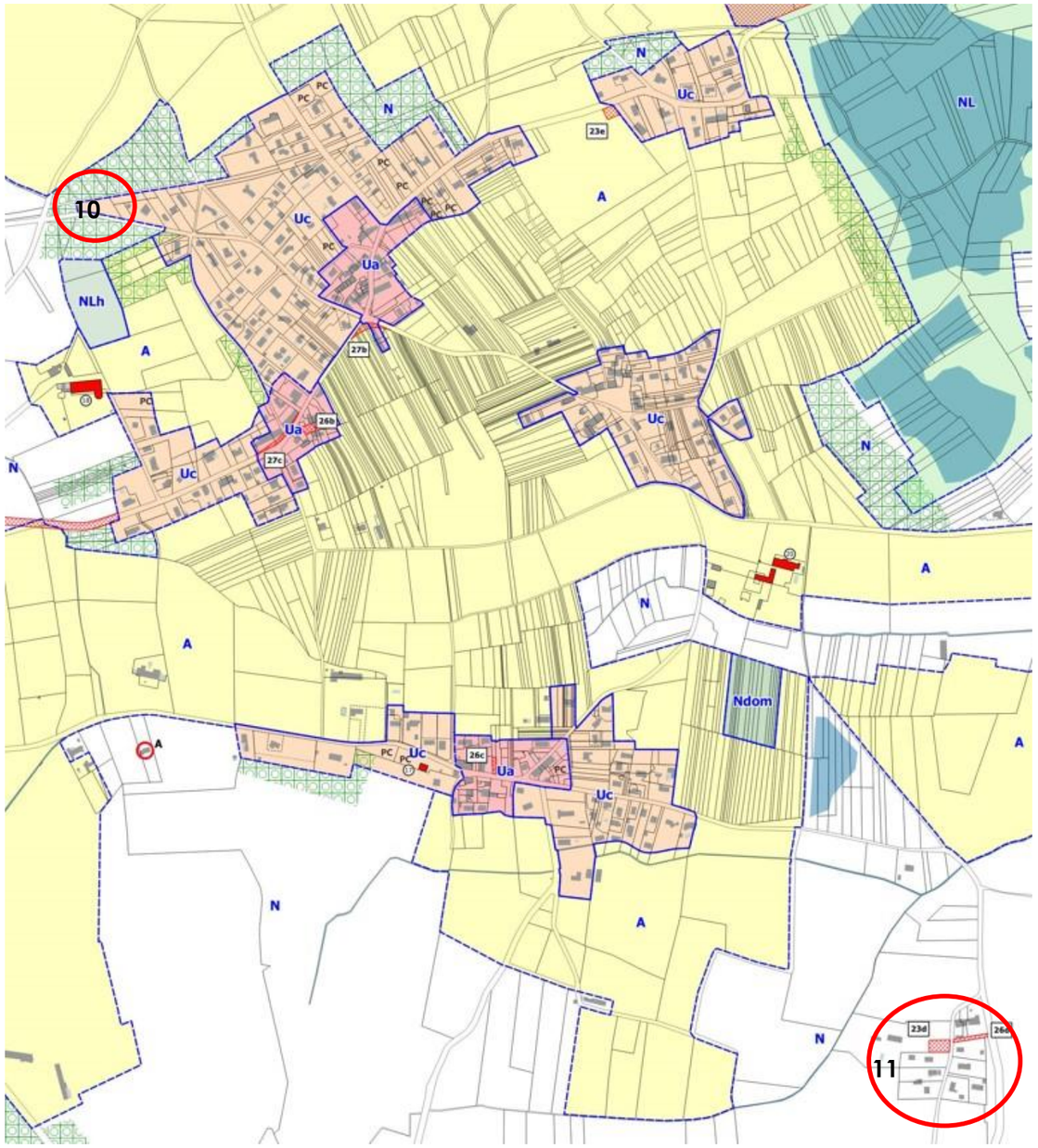
11. Reclassement en zone N du hameau de Gassiot -Lespelit, au titre de sa non-desserte par le réseau d'assainissement collectif et à ce titre, le choix de la collectivité d'éviter sa densification urbaine.

CARTE D'EVOLUTION DES ZONES URBAINES – SECTEURS HAMEAUX EST

PLU APPROUVE EN 2008



PLU REVISE



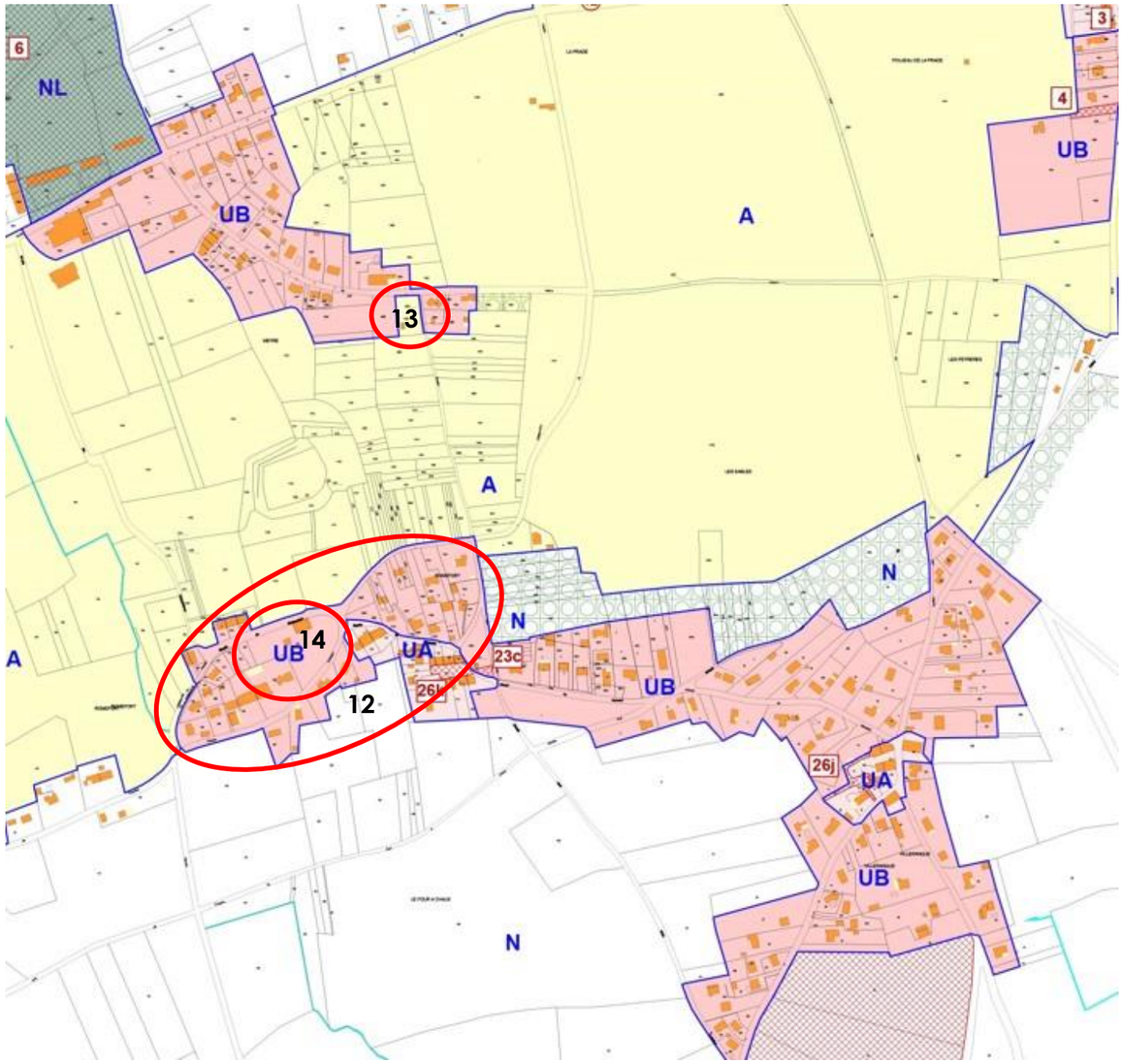
12. Reclassement du hameau de Romefort en secteur Uc au titre de son inondabilité régulière par conjonction de remontée de nappe et déficit de régulation hydraulique, dans lequel des mesures sont introduites dans le règlement d'urbanisme de façon à limiter la densité bâtie facteur d'imperméabilisation des sols.

13. Au quartier Château Meyre, Reclassement en secteur Ub d'une parcelle isolément classée en zone A dans le PLU 2008, mais qui s'inscrit dans une enveloppe urbaine et ne revêt aucune vocation agricole ;

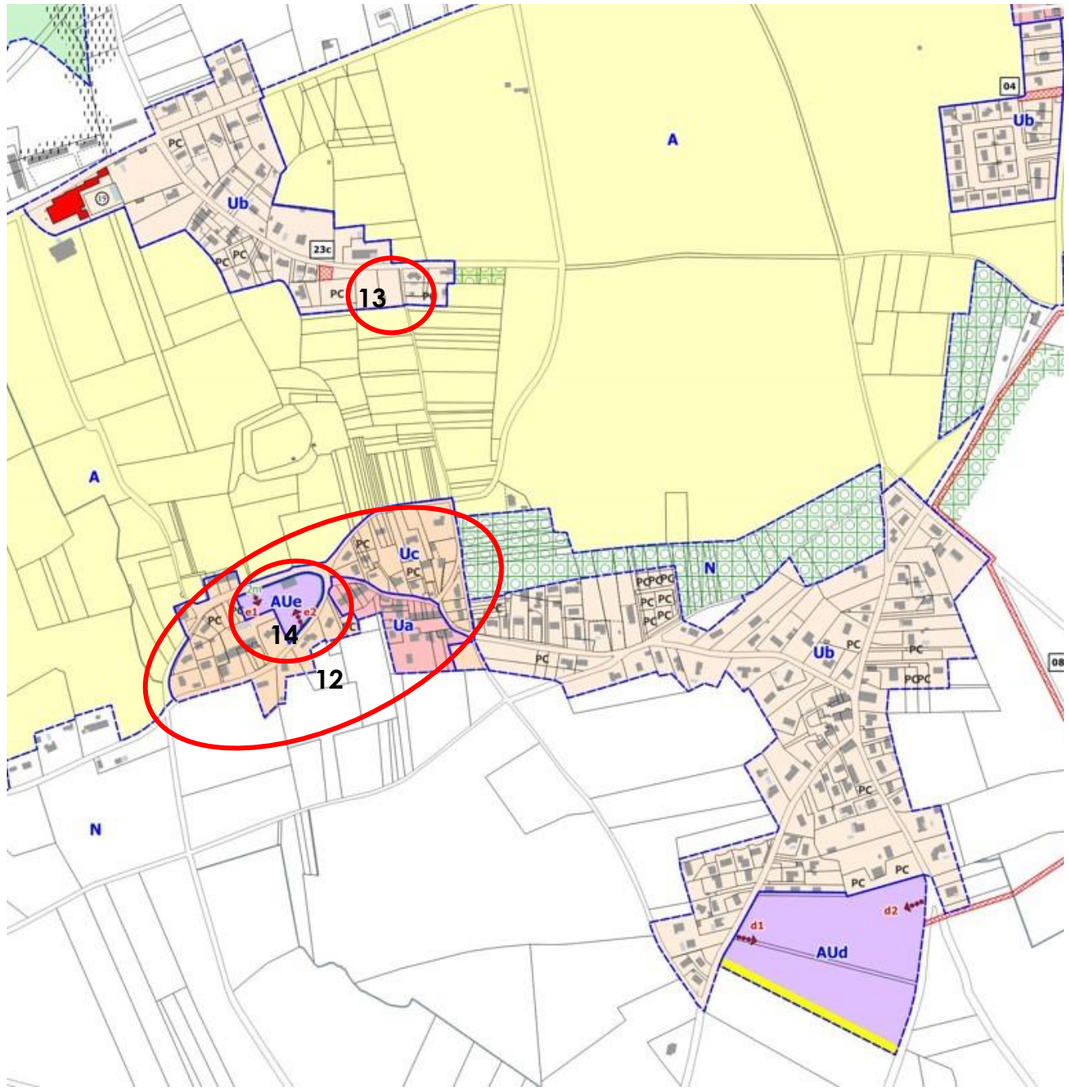
14. Au quartier Romefort, reclassement en zone AUe d'une entité foncière faiblement bâtie de 0,5 ha classés en zone UB au PLU 2008, qui constitue une opportunité de densification urbaine, à encadrer avec des principes de mixité des formes urbaines, de gestion paysagère, de fonctionnement urbain... ; un classement en zone AUe assorti d'une OAP sont de nature à encadrer l'évolution de ce foncier (cf. ci-dessous) ;

CARTE D'EVOLUTION DES ZONES URBAINES – SECTEURS HAMEAUX SUD-OUEST

PLU APPROUVE EN 2008



PLU REVISE



▶ ZONE UG DU PLU REVISE

Vocation :

La zone UG correspond aux espaces réservés aux équipements publics de sports et loisirs à la Plaine sportive de Puyberron dans laquelle sont en outre admises une activité d'hébergement à vocation touristique et une activité de restauration en lien avec l'activité sportive et de loisirs.

Objectif :

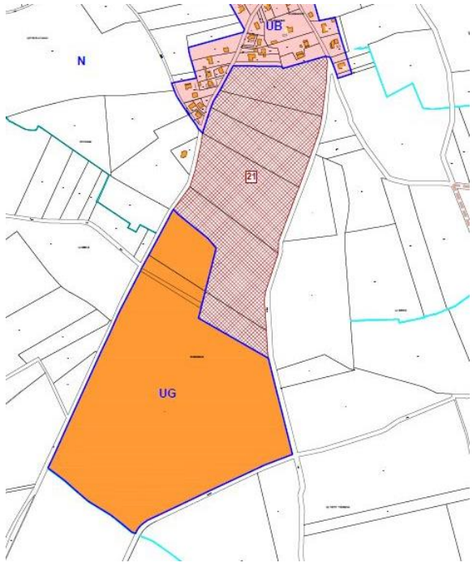
Conforter la trame des équipements sportifs et de loisirs mise à disposition des habitants, mais également l'ouvrir à d'autres usagers dans le cadre d'une diversification vers une vocation touristique, à l'appui d'une activité d'hébergement ; permettre aux usagers du site de disposer d'une offre de restauration de type guinguette, bar, café, brasserie, .. en lien avec l'activité sportive.

Justification du zonage révisé et justification des modifications apportées au zonage du PLU 2008 :

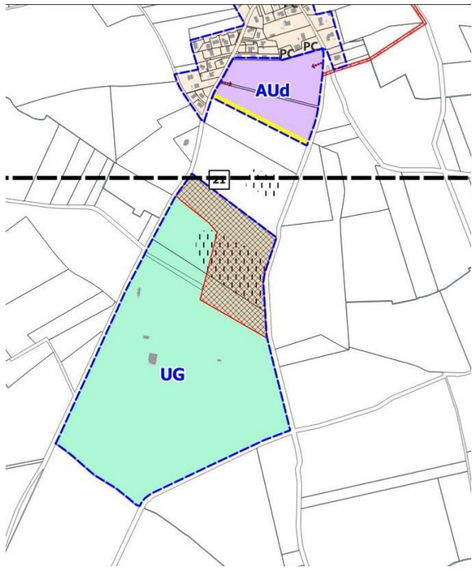
La Plaine sportive de Puiberron a été aménagée à l'issue de l'approbation du PLU 2008, qui prévoyait une extension vers le nord jusqu'au hameau de Villeranque, via l'emplacement réservé n°21.

Cette extension est revue à la baisse sur son ambition, et circonscrite à un espace de 3 ha (ER n°21 maintenu mais réduit), pour de nouveaux aménagements sportifs et de loisirs. Ces aménagements devront prendre en compte la présence d'une zone humide détectée lors des inventaires naturalistes, et protégée pour motif écologique au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme sur le plan de zonage.

….ZONAGE PLU 2008



ZONAGE PLU REVISE



▶ ZONE UY DU PLU REVISE

Vocation :

La zone UY est une zone destinée au développement des activités économiques à caractère de bureau, de commerce, d'artisanat, d'industrie, d'entrepôt, d'hébergement hôtelier ; elle comprend un secteur UY1 dans lequel les activités à caractère industriel ne sont pas admises pour des motifs de voisinage trop proche des habitations.

Objectif :

La commune dispose sur son territoire d'une trame de microsites à caractère économique, lié à un passé d'activités artisanales et/ou industrielles (cf. description au paragraphe I.3.3. LES SITES D'ACTIVITES ECONOMIQUES PRESENTS SUR LA COMMUNE) ; ces sites sont soit encore en activité, soit en reconversion (usine Lamon projet de démolition pour une vocation d'équipement public – ateliers municipaux) ; en fonction de leur localisation et environnement proche, la vocation industrielle n'est pas admise, comme sur la zone commerciale du Pas du soc 1 et le site du Battant en bordure du giratoire au carrefour de la RD 1215 et RD 105, où il est plutôt recherché une vocation commerciale et artisanale.

Les zones UY de Barreau et de Brun et Doutté (qui accueillent encore des activités industrielles) et le site de Bel-Air qui bénéficie d'un certain isolement vis-à-vis de l'habitat mais une accessibilité par la RD 105 et la route de Casalié, conservent une vocation industrielle.

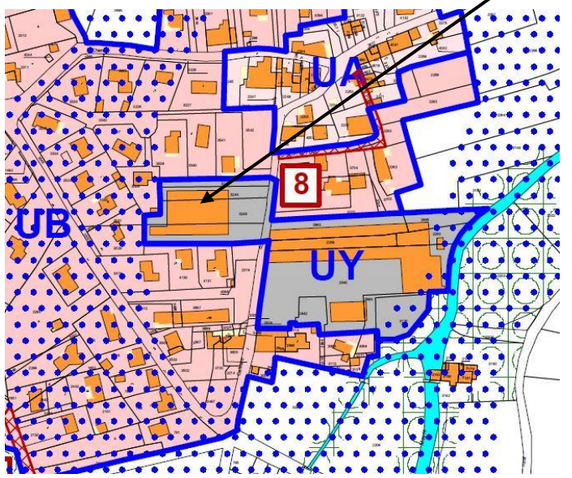
Justification du zonage du PLU révisé et justification des modifications apportées au zonage du PLU 2008 :

Le contour des zones UY, délimité au plus près des activités déjà implantées, est reconduit, avec quelques ajustements vis-à-vis du zonage du PLU 2008 :

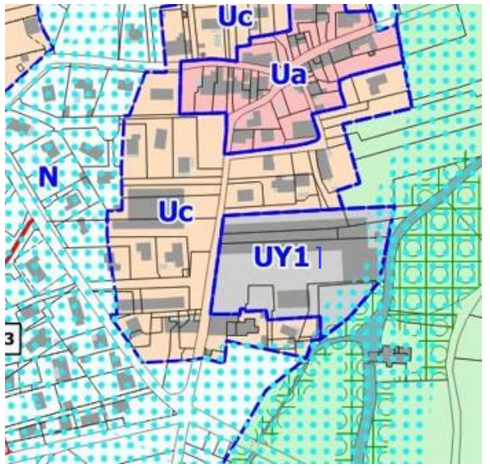
1. Reclassement en zone Uc de l'emprise foncière anciennement occupée par les bâtiments de l'usine Lamon, rétrocédée à la commune lors de sa fin d'activité ; ce reclassement va permettre d'opérer sur cet espace un changement de vocation vers un usage d'équipement public – relocalisation des ateliers municipaux (cf. extrait du zonage révisé ci-après).

…

ZONAGE PLU 2008



ZONAGE PLU REVISE



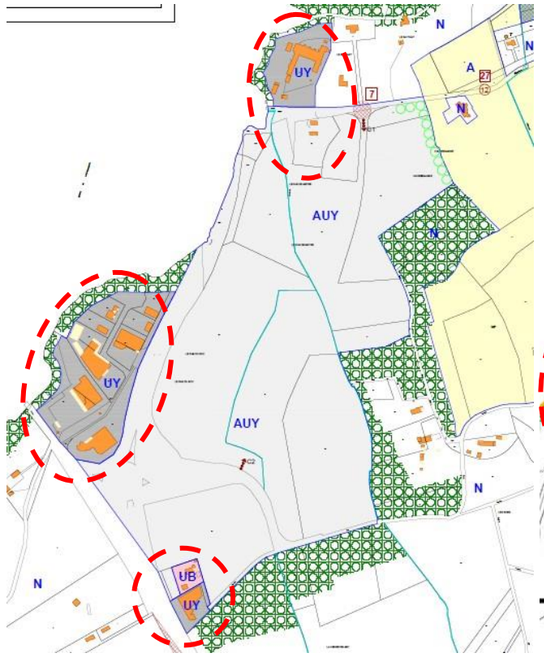
2. Zone UY de Bel air : Reclassement en zone N de la partie sud-Est (cf. figuré rectangle rouge ci-dessous) composée de terrains de mauvaise qualité pédologique (utilisés pour l'épandage des boues d'extraction des activités des gravières) et par conséquent d'une portance inapte à recevoir des bâtiments d'activité ; cette emprise a progressivement retrouvé une dynamique naturelle et constitue aux abords du ruisseau de la Louise, une fonctionnalité de trame verte et bleue que la commune souhaite pérenniser.

3. Zone UY de Bel air : Reclassement en zone N des parties occupées par un massif boisé (cf. figuré rond rouge ci-dessous) au titre d'une limitation de consommation foncière d'ENAF actuellement non utilisés, à l'exception de l'activité de stockage de bois de la scierie Hostein Laval, reclassée en secteur Nst.bois dans laquelle cette utilisation du sol déjà existante est autorisée.

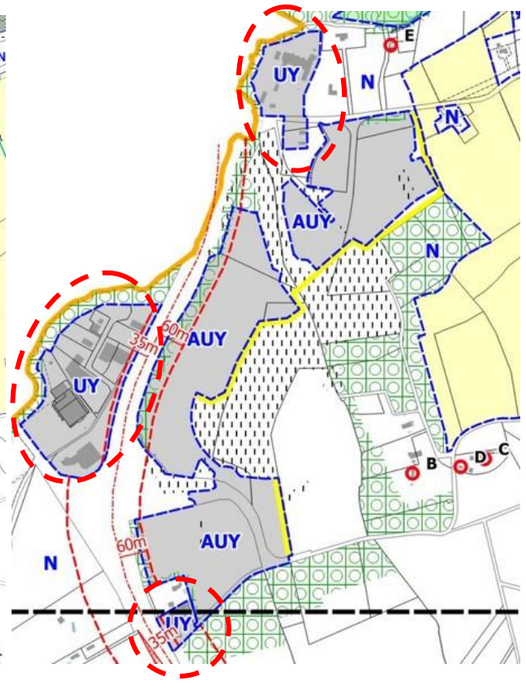
4. Zone UY de Bel air : reclassement de la zone occupée par une activité de pain ball en secteur NL de loisirs (encadré violet).

5. Zones UY aux abords du pas du soc : le contour des 3 zones UY délimitées en continuité de la future zone du Pas du soc, (ex site de la Renaissance RD 105 et zone commerciale en entrée de ville de Castelnau, site de l'entreprise de ferronnerie Brun et Doutté en bordure de la RD1215), a été reconduit dans les mêmes délimitations, en incluant la parcelle 20 occupée par une construction isolée au sud de la RD 105.

ZONAGE PLU 2008

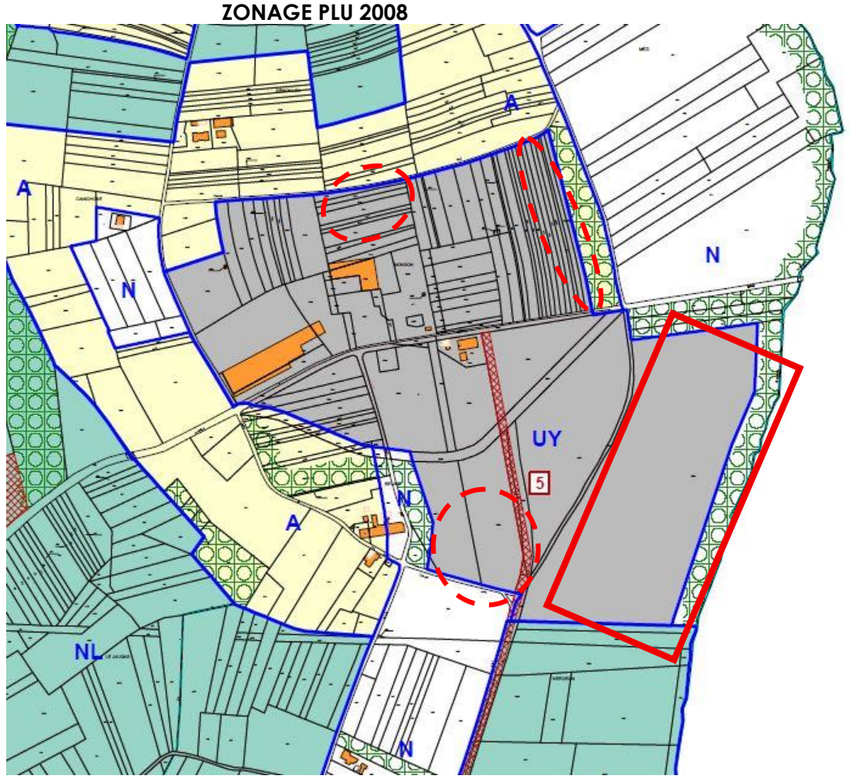


ZONAGE PLU REVISE

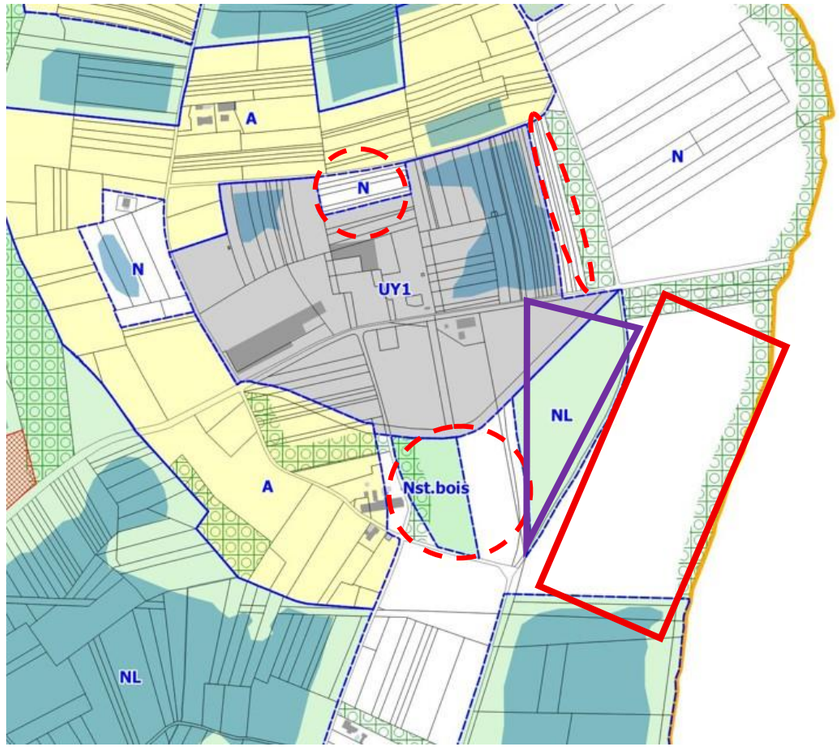


…

ZONAGE PLU 2008



ZONAGE PLU REVISE



4.3.1.2 JUSTIFICATION DU REGLEMENT DURBANISME DES ZONES URBAINES DU PLU REVISE

▶ ZONE U

Caractéristiques de la zone U :

La zone U correspond aux espaces urbanisés du bourg et ses hameaux, à caractère principal d'habitat, d'activités commerciales et de services, avec un secteur Ua circonscrit aux noyaux d'habitat ancien et un secteur Ub pour les parties d'urbanisation contemporaine.

Objectifs du règlement de la zone U :

- Préserver les caractéristiques architecturales traditionnelles du bâti ancien notamment en secteur Ua, ... tout en permettant le renouvellement et densification des espaces urbanisés,
- Favoriser des formes urbaines mixtes (ordre continu, semi-continu, habitat individuel ou collectif, ...),
- Favoriser la mixité des fonctions urbaines (habitat, commerces, services, ...), à l'exclusion des activités industrielles, artisanales et agricoles non compatibles avec un tissu résidentiel,
- Soutenir l'activité commerciale du bourg, à l'appui d'un périmètre de diversité commerciale (justifié au paragraphe III-3-6 JUSTIFICATION DU PERIMETRE DE DIVERSITE COMMERCIALE AU TITRE DE L'ARTICLE R151-37),
- Préserver le caractère encore rural et naturel du cadre bâti avensannais, qui contribue en partie à son attractivité et qualité de vie.
- Permettre le renouvellement et la densification des espaces urbanisés mais en veillant à limiter l'imperméabilisation des sols, facteur d'aggravation du ruissellement pluvial,

Justifications des règles de la zone U et de ses secteurs Ua, Ub et Uc

1-FONCTIONS URBAINES

Article 1.1 : Interdiction des constructions nouvelles à usage agricole, artisanal, industriel et à la fonction d'entrepôt ; interdiction d'occupations et utilisations du sol telles que les dépôts de déchets et de véhicules usagés, les garages collectifs de caravanes, les carrières, les affouillements et exhaussements de sol, les campings, le stationnement des caravanes isolées, ... car ces occupations sont incompatibles avec le caractère urbain de la zone à vocation dominante d'habitat.

Ces dispositions sont en partie reprises du PLU 2008, avec un complément concernant :

- Les activités artisanales et à vocation d'entrepôt, que la commune ne souhaite pas voir s'implanter (ni s'étendre, ni se créer par changement de destination) en zone d'habitat au regard des nuisances et dysfonctionnements urbains que cela peut induire (problème de stationnement, de bruit, ...).
- Le périmètre de diversité commerciale identifié sur le plan de zonage (et justifié au paragraphe 4-3-9 JUSTIFICATION DU PERIMETRE DE DIVERSITE COMMERCIALE AU TITRE DE L'ARTICLE R151-37), dans lequel la commune a identifié un enjeu de maintien de l'activité face à un phénomène de déprise qui s'opère depuis quelques années ; afin de pallier ce phénomène, le règlement d'urbanisme interdit le changement de destination des constructions revêtant un usage commercial vers une autre destination de construction.

Article 1.2 : le règlement admet en zone urbaine certaines activités relevant du régime des ICPE (comme cela est le cas des pressings par exemple...) ainsi que leur extension et transformation, à la condition de ne pas présenter de nuisance vis-à-vis de l'habitat. Cette disposition est nouvellement introduite.

Article 1.3 : La règle du PLU 2008 concernant les constructions nouvelles destinées à l'habitat exigeant 1 place de stationnement en zone UA et 2 en zone UB, est maintenue. Les ratios destinés aux autres catégories de construction admises dans la zone U (bureau, commerce, bâtiments publics...) sont également reconduits du PLU 2008. Il est par ailleurs nouvellement introduit un rappel des dispositions dérogatoires pour certaines catégories de constructions au titre de l'article L 151-34 du code de l'urbanisme.

2-MORPHOLOGIE URBAINE

Article 2.1 : La règle du PLU 2008 déclinait :

- En zone UA une implantation des constructions à l'alignement avec possibilité d'implantation en retrait de 4 m minimum des emprises publiques
- En zone UB une implantation en en retrait de 4 m minimum avec dérogation pour l'extension des constructions existantes.,

Cette règle est légèrement modifiée dans le cadre de la révision en reprenant en secteur Ua (qui se substitue à la zone UA) le principe d'une implantation soit à l'alignement soit en retrait mais en ramenant la distance à 2 m au lieu de 4 m afin de favoriser l'évolutivité du tissu très serré des cœurs de hameaux, considérant que les modes d'implantation des constructions sont sur la commune assez divers.

La règle de recul de 4 m en zone UB du PLU 2008 à laquelle se substituent les secteurs Ub et Uc des hameaux satellites du bourg, est maintenue afin de reconduire le caractère rural en bordure de route et la possibilité pour les constructions d'aménager un espace tampon le long de routes départementales qui subissent un trafic routier croissant.

Article 2.2 : La règle du PLU 2008 déclinait en zones UA et UB, une implantation des constructions soit en limite séparative, soit en retrait de 3 m minimum.

Cette disposition est maintenue et complétée : la révision du PLU introduit une disposition permettant une implantation en limite séparative si la construction édifiée mesure moins de 3,50 m de haut (afin de protéger les parcelles voisines d'effets d'ombres portées qui réduisent l'ensoleillement) ou en retrait proportionnel à la hauteur de la construction à édifier (soit au moins égale à la moitié de la hauteur de la construction et/ou de 3 m minimum), toujours dans le souci de protéger les tiers d'effets d'ombres portées ;

Article 2.3 : cette disposition reste non règlementée.

Article 2.4 : L'emprise au sol des constructions, non réglementée en zone UA, était limitée à 40% en zone UB pour les constructions à usage d'habitation dans le PLU 2008 ; la révision du PLU reconduit cette disposition afin de laisser toute marge de renouvellement aux tissus urbains du bourg et des hameaux, mais limité à 30 % pour les hameaux annoncés dans le PADD comme régulièrement inondés (par une conjonction de phénomènes : remontée de nappe, déficit de régulation pluviale par disparition des fossés, et par imperméabilisation des sols liée à l'urbanisation).

Article 2.5 : La hauteur maximale des constructions nouvelles fixée à 9 m au faitage dans le PLU 2008 en zone UA et UB est reconduite dans le PLU ; cette disposition s'applique à un tissu constitué d'une grande majorité de constructions en RDC/R+1, et pourra permettre des projets de densification en hauteur à défaut de s'opérer en étalement urbain désormais limité par l'emprise au sol fixée à 30% maximum.

Article 2.6 : Le PLU 2008 déclinait des dispositions en partie reprises, parfois dans une rédaction adaptée et complétée par de nouvelles dispositions. En vue de préserver le caractère architectural du bourg et de ses hameaux, l'article 11 distingue un corps de règles propre au secteur Ua qui couvre les espaces bâtis anciens identitaires et distingue des règles destinées aux constructions anciennes constitutives du bourg (réaménagement /extension) et des règles destinées aux constructions nouvelles.

Ces règles portent sur les couvertures, les façades, les ouvertures, les épidermes, et tendent à orienter les interventions privées dans un cadre de qualité architecturale, en prévoyant en secteur Ua le recours à de nouveaux matériaux (bois, verre, résine synthétique type corian, acier, acier corten, zinc, ...), susceptible d'apporter aux paysages bâtis traditionnels une relecture contemporaine.

Des dispositions particulières sont nouvellement introduites dans le PLU en vue de favoriser les démarches de performance énergétique et de mise en œuvre des énergies renouvelables dans de bonnes conditions d'intégration paysagère ; l'article 11 introduit des règles de traitement et de mise en œuvre des capteurs solaires, des climatiseurs, des pompes à chaleur, et des dispositifs de récupération des eaux pluviales.
En outre, il est rappelé que certaines constructions sont identifiées au titre de la loi Paysage et à ce titre doivent faire l'objet d'un soin particulier quant à leur évolution, à l'appui de recommandations architecturales jointes en annexe.

Article 2.7 : De nouvelles règles ayant pour objectif de préserver la végétation existante et promouvoir son développement afin de générer de l'espace bâti non uniquement minéral sont introduites dans le PLU ; dans cet objectif, il est exigé que les espaces de stationnement soient plantés afin d'apporter un certain confort thermique, les dépôts autorisées dans la zone doivent être masqués par un écran de végétation,

La règle relative aux espaces libres dans les opérations d'aménagement en secteur Ub et Uc est modifiée en relevant le taux d'espace verts de 10 % à 20 %, plus à même d'assurer le maintien de la trame verte intra-urbaine.
La révision du PLU introduit par ailleurs une nouvelle disposition, corollaire du ratio de 20% d'espaces verts dans les opérations groupées, qui exige sur chaque parcelle individuelle le maintien d'une surface de pleine terre enherbée et/ou plantée, exempte de toute imperméabilisation du sol ; cette disposition s'inscrit dans l'objectif de limitation de l'imperméabilisation des sols des zones urbaines, facteur d'aggravation du phénomène de ruissellement. Le PLU décline un coefficient de pleine terre de 30% en secteur Ub et 50% en Uc.

Il est nouvellement introduit dans le PLU des dispositions relatives aux éléments de paysage identifiés sur le plan de zonage qui doivent être protégés au titre de la loi Paysage ; ils portent soit sur des éléments végétaux (bois, parc, haie...) soit sur des éléments bâtis, ces derniers étant numérotés sur le plan de zonage et renvoyant à des prescriptions particulières en annexe 2 du règlement d'urbanisme.

Par ailleurs, afin de lutter contre les espèces invasives qui portent atteinte à l'équilibre biologique de la flore locale, une liste d'espèces interdites à planter dans les jardins et espaces libres est déclinée à l'article 13.

3-DESSERTE PAR LES RÉSEAUX ET SERVICES URBAINS

Article 3.1 : Afin d'assurer de bonnes conditions en matière de desserte et de sécurité, plusieurs règles sont prévues concernant les accès et la voirie. Ainsi, la nécessité de disposer d'accès d'une largeur de 4,50 m minimum, permettra de satisfaire aux exigences en matière de sécurité ou de collecte des ordures ménagères par exemple ; Ces dispositions sont en partie reprises du PLU 2008 avec des adaptations rédactionnelles.
En outre, sont introduits de nouveaux articles relatifs aux conditions de desserte des parcelles révisées, qui impliquent des caractéristiques dimensionnelles et une mutualisation des accès afin de tendre vers une rationalisation de l'espace constructible restructuré ; cette dernière disposition est en lien avec les dispositions du DOO du Scot.

article 3.2 : Pour garantir de bonnes conditions de santé publique et limiter les impacts sur l'environnement, les constructions doivent être alimentées en eau potable, être raccordées obligatoirement au réseau d'assainissement collectif ; concernant les eaux pluviales, un volet qui n'existait pas dans le PLU 2008 est nouvellement introduit dans le PLU révisé ; il vise à pallier tout phénomène de ruissellement lié à l'imperméabilisation des sols que génère la densification de l'urbanisation, en rappelant que si la gestion à la parcelle n'est pas possible, le rejet au réseau public doit être opéré ou être procédé à la mise en place de dispositifs de stockage avec débit de fuite régulé.
Concernant les autres réseaux, L'article 3.2.-14 est nouvellement introduit.

Les articles suivants du PLU 2008 ne sont plus règlementés :
Article 5 : Conformément aux nouvelles dispositions de la loi ALUR, la taille minimum des terrains n'est plus réglementée.

Article 14 : Conformément aux nouvelles dispositions de la loi ALUR, l'article 14 qui réglementait le Coefficient d'Occupation du Sol est supprimé.

ZONE UG

Caractéristiques de la zone UG :

La zone UG correspond aux espaces réservés aux équipements d'intérêt collectif et de services publics, à caractère de sports et loisirs, au bourg sur le site des tennis et à la Plaine sportive de Puiberron dans laquelle sont admises une activité d'hébergement à vocation touristique et de restauration.

Objectifs du règlement de la zone **UG :**

- Réserver et aménager des espaces récréatifs à destination de la population
- Permettre une forme de diversification de l'offre d'hébergement touristique sur la commune
- Offrir aux pratiquants du site de Puiberron (en lien avec les associations sportives, ..) des aménités en termes d'offre de service liés à la restauration (restaurant, bar, café, guinguette, brasserie, ..)
- Permettre la réalisation sur le site des tennis du bourg, d'un e Maison de Santé publique sur un espace libre du site.

Justifications des règles de la zone UG :

1-FONCTIONS URBAINES

Article 1.1 : Les dispositions du PLU 2008 sont maintenues, à savoir l'interdiction des constructions nouvelles autres que celles nécessaires à la pratique du sport et des loisirs, et au gardiennage et complétées avec celles destinées à l'hébergement touristique, la restauration et les équipements d'intérêt collectif et de service public dans la perspective de la Maison de santé publique.

Article 1.2 : Les dispositions du PLU 2008 sont maintenues et complétées avec la possibilité d'admettre des constructions légères à caractère touristique à condition de répondre aux critères de la résidence mobile de loisir[1] et de l'Habitation Légère de Loisir (HLL° tels que définis à l'article R111-41 du code de l'urbanisme) [2], des constructions destinées à la restauration et les équipements d'intérêt collectif et de service public dans la perspective de la Maison de santé publique.

Article 1.3 : Concernant le stationnement lié aux aménagements à caractère d'hébergement touristique et de restauration, il est recherché une mutualisation avec le stationnement déjà existant sur la zone, afin de promouvoir une circulation douce (déplacements piéton, cycle, voiture électrique,) au sein du site et un traitement sobre et infiltrant.

2-MORPHOLOGIE URBAINE

Article 2.1 : La règle du PLU 2008 déclinait un recul des constructions de 10 m vis-à-vis de la route du Poteau, afin de ménager une bande paysagère le long de la voie ; cette disposition est maintenue.

Article 2.2 : La règle du PLU 2008 déclinait une implantation des constructions vis-à-vis des limites séparatives en retrait de 3 m minimum ; cette disposition est portée à 5m et 20 m dès lors que la limite séparative jouxte un espace boisé, pour des raisons de prise en compte d'un aléa feu de forêt.

Article 2.3 : cette disposition reste non règlementée.

Article 2.4 : En l'absence de nécessité, cette disposition reste non règlementée.

Article 2.5 : La hauteur maximale des constructions nouvelles est fixée à 15 m au faitage dans le PLU 2008 dans la perspective de la construction de volumes bâtis de grange gabarit comme gymnase, salle

[1] *Article R111-41 du code de l'urbanisme : « véhicule terrestre habitable, destiné à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisir, qui conserve ses moyens de mobilité (roues et timon), permettant à tout moment de le déplacer par traction, mais que le code de la route interdit de faire circuler. »". ; Une résidence Mobile de Loisir n'est ni une caravane, ni un camping-car, son transport sur la voie publique doit être effectué par convoi exceptionnel, et son installation ne peut s'effectuer que sur des lieux d'implantation bien définis.*

[2] *Article R111-41 du code de l'urbanisme : « constructions démontables ou transportables, destinées à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisirs »*

des fêtes ; cette disposition est maintenue. Toutefois, la hauteur en zone UG du bourg du site des tennis, est limitée à 9 m en cohérence avec la ligne de faitage des toitures du bourg.

Article 2.6 : Afin de favoriser les démarches de performance énergétique et de mise en œuvre des énergies renouvelables dans de bonnes conditions d'intégration paysagère, l'article 11 introduit des règles de traitement et de mise en œuvre des capteurs solaires, des climatiseurs, des pompes à chaleur, et des dispositifs de récupération des eaux pluviales.

En ce qui concerne les clôtures, compte tenu du fort impact paysager que celles-ci peuvent induire sur des espaces visuellement sensibles du fait de leur caractère « ouvert », des prescriptions particulières à même d'assurer l'insertion paysagère de ces éléments sont dressées et déclinent des dispositions sobres et discrètes comme la clôture grillagée et/ou la haie végétale et/ou la clôture paddock ou girondine.

Article 2.7 : De nouvelles règles ayant pour objectif de préserver la végétation existante et promouvoir son développement afin de générer de l'espace bâti non uniquement minéral sont introduites dans le PLU ;
Il est nouvellement introduit dans le PLU des dispositions relatives à la lutte contre les espèces invasives qui portent atteinte à l'équilibre biologique de la flore locale, une liste d'espèces interdites à planter dans les espaces libres est déclinée à l'article 13.
Un rappel des obligations relatives au débroussaillement attachées au code forestier est introduit.

3-DESSERTE PAR LES RÉSEAUX ET SERVICES URBAINS

Article 3.1 : Afin d'assurer de bonnes conditions en matière de desserte et de sécurité, plusieurs règles sont prévues concernant les accès et la voirie. Ainsi, la nécessité de disposer d'accès et voies d'une largeur de 5 m minimum, permettra de satisfaire aux exigences en matière de sécurité ou de collecte des ordures ménagères par exemple ; Ces dispositions sont reprises du PLU 2008.

Article 3.2 : Pour garantir de bonnes conditions de santé publique et limiter les impacts sur l'environnement, les constructions doivent être alimentées en eau potable, être raccordées obligatoirement au réseau d'assainissement collectif ; concernant les eaux pluviales, un volet nouvellement introduit vise à appliquer des dispositions de gestion pluviale (mise en place de dispositifs de stockage avec débit de fuite régulé).

ZONE UY

Caractéristiques de la zone UY :

La zone UY est une zone destinée au développement des activités économiques à caractère de bureau, de commerce, d'artisanat, d'entrepôt, d'industrie, d'hébergement hôtelier ; elle comprend un secteur UY1 dans lequel les constructions destinées à l'industrie ne sont pas admises pour des motifs de proximité avec un voisinage habité.

Objectifs du règlement de la zone UY :

- Permettre le maintien et le développement des activités économiques actuellement en place,
- Adapter la vocation des différents sites à leur environnement proche, notamment en réservant la vocation industrielle aux seuls sites ne présentant pas de voisinage habité proche ou au futur site du Pas du Soc 2,
- Favoriser l'intégration des constructions et installations vis à vis du contexte urbain ou naturel dans lequel elles se situent.

Justifications des règles de la zone UY

1-FONCTIONS URBAINES

Article 1.1 : Interdiction des constructions nouvelles à usage agricole, d'habitat (hormis celles nécessaires au gardiennage conditionnées à l'article UY 2-3), d'occupations et utilisations du sol telles que les dépôts de déchets et de véhicules hors d'usage, les carrières, les campings, le stationnement de caravane isolée, ... car ces occupations sont incompatibles avec le caractère de la zone à vocation d'activités économiques, ... Ces dispositions sont en partie reprises du PLU 2008, reformulées et complétées.

Il est nouvellement introduit dans le règlement de la zone UY une interdiction de construction nouvelle pour une destination industrielle en secteur UY1 au regard de la priorité donnée à cette vocation sur des espaces plus adaptés à cette fonction.

Article 1.2 : Les constructions à usage d'habitation y sont autorisées à condition qu'elles soient destinées au logement des personnes dont la présence est indispensable pour assurer le bon fonctionnement et le gardiennage des installations implantées sur le site;

Cette disposition est reprise du PLU 2008 et complétée avec des conditions plus strictes comme une limitation de la surface du logement à 60 m2 de surface de plancher et l'obligation d'insérer le logement dans le volume des bâtiments d'activité. Ces dispositions visent à éviter les dérives de certains logements d'habitation réalisés sous le couvert de logement de fonction.

Article 1.3 : Les ratios de stationnement par catégorie de constructions du PLU 2008 sont maintenus et reformulés dans le PLU révisé. En outre, afin de limiter l'imperméabilisation des sols, pour toute aire de stationnement supérieure ou égale à 10 places, il est exigé que 50% des places de stationnement créées soient végétalisées. Des dispositions relatives au stationnement des 2 roues non motorisés sont introduites afin de favoriser l'usage de modes de transports alternatifs aux véhicules à moteur à essence.

2-MORPHOLOGIE URBAINE

Article 2.1 : Le PLU 2008 déclinait une implantation des constructions en recul :

- ➔ De 35 m vis-à-vis de l'axe de la RD1215 E1,
- ➔ De 20 m vis-à-vis de l'emprise publique de la RD 105,
- ➔ De 5 m vis-à-vis des autres voies :

Ces distances de recul, en partie adoptées suite à l'étude Amendement Dupont réalisées pour déroger au recul de 75 m qui s'applique le long de la RD 1215 E1, sont maintenues dans le cadre du PLU révisé.

Article 2.2 : La règle du PLU 2008 déclinait une implantation des constructions en retrait de 5 m des limites séparatives ; cette règle est reconduite dans le PLU révisé pour des raisons de sécurité, l'implantation en limite séparative n'est pas autorisée et le recul est obligatoirement d'au moins 5 m ; cette distance permet de prendre en compte le risque incendie entre les bâtiments au sein de la zone.

Article 2.3 : une distance de 4 m minimum est exigée entre chaque construction dans le PLU 2008. Cette règle portée à 5 m de dans le PLU révisé afin de pallier les risques de propagation d'incendie.
Article 2.4 : Le PLU 2008 déclinait une emprise au sol des constructions maximale de 70 % ; le PLU révisé reconduit cette disposition, afin d'optimiser l'utilisation des espaces déjà urbanisés à vocation économique.

Article 2.5 : Le PLU 2008 limitait la hauteur maximale des constructions à 10 m ; cette disposition est reconduite dans le PLU révisé au regard de la volumétrie des bâtiments nécessaires à l'activité économique ;

Article 2.6 : Le PLU 2008 déclinait un certain nombre de recommandations architecturales ; découlant pour partie de l'étude Amendement Dupont destinée à déroger au recul de 75 m qui s'applique le long de la RD 1215 E1 ; celles-ci ont été en partie reconduites et complétées afin d'accompagner au mieux l'insertion paysagère des volumes bâtis dans le paysage urbain.
L'article UY11 du PLU décline ainsi un certain nombre de règles : Interdiction des pastiches et imitation de styles architecturaux extérieurs à la région, interdiction des panneaux imitant la tuile et bacs métalliques non peints présentant des brillances, exclusion du blanc en grande surface au regard de son impact visuel lointain... les dispositifs de clôtures déclinés dans le PLU 2008 sont maintenues.

Les dispositifs relatifs au enseignes et pré-enseignes repris de l'étude Amendement Dupont, sont reprises dans le PLU afin d'améliorer l'insertion paysagère de ces dispositifs.

Article 2.7 : Cette règle est enrichie dans le cadre de la révision ; Les règles édictées à l'article 2.7 ont pour objectif de préserver la végétation existante et promouvoir son développement afin de générer de l'espace bâti non uniquement minéral ; dans cet objectif, il est exigé que les espaces libres, de stockage et les espaces de stationnement soient plantés.
Par ailleurs, afin de lutter contre les espèces invasives qui portent atteinte à l'équilibre biologique de la flore locale, une liste d'espèces interdites à planter dans les espaces libres est déclinée à l'article 2.7.5.

Article 3.1 : Le PLU 2008 déclinait des principes généraux d'adaptation des voies et accès aux exigences de la sécurité ; Afin d'assurer de bonnes conditions en matière de desserte et de sécurité, plusieurs règles sont introduites par le PLU concernant les accès et la voirie. Ainsi, la nécessité d'aménager des accès de 4 m de large minimum, de créer une placette de retournement dans le cas de voies en impasse, doivent permettre de satisfaire aux exigences en matière de sécurité par exemple.

3-DESSERTE PAR LES RÉSEAUX ET SERVICES URBAINS

Article 3.2 : Le PLU 2008 déclinait des conditions générales de desserte par les réseaux publics ; afin de garantir de bonnes conditions de santé publique et limiter les impacts sur l'environnement, le PLU introduit de nouvelles dispositions plus strictes, notamment en matière de gestion des eaux pluviales ;
Afin de pallier les risques de ruissellement et de pollution en zone industrielle, la révision introduit un chapitre propre à la gestion des eaux pluviales, dans lequel il est exigé que pour tout projet de construction et aménagement entraînant une imperméabilisation des sols (voies, cheminements piétons, parkings, etc.), des ouvrages destinés à la régulation des eaux pluviales doivent être prévus et dimensionnés de telle sorte que le rejet issu du projet n'aggrave pas la situation existante. Le débit de fuite maximal à la parcelle est fixé à 3 litres par hectare et par seconde.

Par ailleurs, les activités susceptibles d'engendre des pollutions chroniques ou accidentelles seront tenues de prévoir des dispositifs adaptés de traitement des eaux pluviales (prétraitement de type débourbeur/déshuileur, système de protection en cas de pollution accidentelle (obturateur, stockage étanche, ...), installé en sortie d'ouvrage de régulation de débit des eaux pluviales, ...).
Concernant les autres réseaux, L'article 4-10 est nouvellement introduit.

Article 3.3 : En application du principe de « Favoriser une économie innovante et en recherche d'autonomie » prôné par le Scot Médoc 2033, plusieurs dispositions visant un objectif de performance énergétique et environnementale sont introduites à l'occasion de la révision du PLU ; à savoir.

- Les constructions nouvelles disposant d'une surface de plancher minimum de 500m², devront présenter un minimum de 50% de la surface de la toiture dédié à des procédés de production d'énergie renouvelable ;
- Les espaces de stationnement de plus de 50 places devront être équipés d'ombrières photovoltaïque,
- L'aménagement des espaces de stationnement devra être équipé d'un dispositif de récupération des eaux pluviales destiné à l'arrosage des espaces verts

4.3.2 LES ZONES AU (ZONES A URBANISER DU PLU)

Rappel de l'article R.151-20 :

Les zones à urbaniser sont dites "zones AU". Peuvent être classés en zone à urbaniser les secteurs destines à être ouverts à l'urbanisation.

Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, et que des orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement en ont défini les conditions d'aménagement et d'équipement, les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation et le cas échéant, le règlement.

Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme comportant notamment les orientations d'aménagement et de programmation de la zone.

Le PLU prévoit :

1. **Une zone AU** destinée à une urbanisation à vocation d'habitat, à échéance d'ouverture à court ou moyen terme ; elle comprend plusieurs secteurs AUa, b, c, d, e affectés de dispositions variables.
2. **Une zone AUY** destinée à une urbanisation à vocation économique, sans échéance d'ouverture à l'urbanisation.

4.3.2.1 JUSTIFICATION DU ZONAGE DES ZONES AU DU PLU REVISE ET DES MODIFICATIONS APPORTEES AU PLU 2008

▶ ZONE AU et secteurs AUa, b, c, d, e

Vocation :

La zone AU est destinée à l'urbanisation future organisée dans le cadre d'une démarche d'aménagement globale, à vocation d'habitat et dans une échéance à court / moyen terme. Ont été classés en zone AU des espaces dits de « densification » (dent-creuses de l'urbanisation) pouvant être de faible étendue (moins d'1 ha), mais nécessitant un certain encadrement réglementaire (OAP) afin d'être optimisés et participer à l'effort de densification et de mixité des formes urbaines, ainsi que des espaces dits de « développement » sur des espaces naturels afin de pallier l'insuffisance des espaces de densification à répondre aux besoins de développement communaux.

Objectif :

Promouvoir une urbanisation :

- Qui permet de répondre aux besoins fonciers évalués dans le paragraphe 4-2-3 LES BESOINS FONCIERS ;
- Qui permet dans cette réponse aux besoins fonciers, de mobiliser majoritairement des espaces de densification (56 %) et dans une moindre mesure des d'espaces naturels (44%) ;
- Qui s'inscrit dans le cadre de principes d'organisation déclinés dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) qui assurent cohérence et programmation urbaines.

Justification des zones AU du PLU révisé et justification des modifications apportées au zonage du PLU 2008 :

Les zones AU répondent aux principes déclinés dans le PADD qui visent l'affirmation d'un parti d'aménagement en relation avec l'armature naturelle et paysagère du territoire et qui tendent :

- à recentrer le développement urbain sur les espaces situés dans l'enveloppe urbaine et ensuite par extension dans sa continuité immédiate ; chaque zone AU respecte ce principe ;
- A privilégier un développement en épaisseur mais également la conservation au sein des zones de développement d'espaces boisés de respiration afin de contribuer à la préservation de la trame verte ;

1. **Zone AUa rue des anciens combattants (cf extraits de zonage page suivante):**

Cette zone se situe dans le prolongement direct du centre-bourg où se concentrent une part de l'offre commerciale et de services de la commune (mairie, écoles, commerces alimentaires, restaurant, services médicaux ...), de nouveaux équipements publics et commerciaux sont par ailleurs en projet dans le cadre du projet de réaménagement de l'ilot Dalgé. De forts enjeux pèsent donc sur cette zone en termes de confortement de la centralité dont elle participe pleinement.

Déjà classée en zone 1AUb dans le PLU 2008, cette zone est maintenue mais ajustée dans son contour, avec :

a) le reclassement d'un fond de jardin en secteur Ua, aligné dans le prolongement de la parcelle voisine A1764 ;
b) Le reclassement en zone Ub de la partie nord de la parcelle A 3003 non nécessaire à l'aménagement de la zone AU.

Toutefois, la détection lors des inventaires naturalistes de la phase Etudes préliminaires[1],, d'une zone humide de très faible étendue en partie nord de la zone, conduit à opérer une démarche d'un évitement par la mise en place d'une protection pour motif écologique au titre de l'article L151-023 du code de l'urbanisme, reporté sur le plan de zonage et dans les OAP du secteur. Cet espace devra faire l'objet d'une attention particulière lors de l'aménagement de la zone.

2. **Zone AUb Vignerons de Branas (cf extraits de zonage page suivante):**

Cette emprise de 5 400 m² constitue une enclave non encore urbanisée de l'opération d'aménagement des Vignerons de Branas ; elle ne revêt aucun enjeu en termes d'organisation urbaine au regard de sa faible superficie et des deux amorces de desserte laissées en attente pour sa desserte ; son contour est reconduit, inchangé, dans le PLU révisé.

En outre, aucun enjeu biologique n'a été détecté lors des inventaires naturalistes conduits en phase d'Etudes préliminaires.

3. **Zone AUc du Pont (cf extraits de zonage page suivante):**

La zone est attenante à un ancien petit noyau bâti du hameau du Pont, et accueille encore des bâtiments à caractère rural, au sein d'une vaste parcelle entretenue ; bien que d'une superficie de 0,58 ha, cet espace revêt un enjeu de densification afin de répondre aux besoins fonciers estimés, un enjeu de mixité des formes urbaines et de régulation pluviale[2].

Classée en zone UB dans le PLU 2008, ce classement n'est pas en mesure d'atteindre les objectifs de densification fixés pour répondre aux besoins en logements, ni de régulation pluviale, ni de mixité des formes urbaines prônés par le Scot Médoc 2033. A ce titre, cette parcelle est reclassée en zone AU dans le cadre de la révision.

Toutefois, la détection lors des inventaires naturalistes de la phase Etudes préliminaires[1] d'une zone humide de très faible étendue en partie Est de la zone, conduit à opérer une démarche d'un évitement par la mise en place d'une protection pour motif écologique au titre de l'article L151-023 du code de l'urbanisme, reporté sur le plan de zonage et dans les OAP du secteur. Cet espace devra faire l'objet d'une attention particulière lors de l'aménagement de la zone.

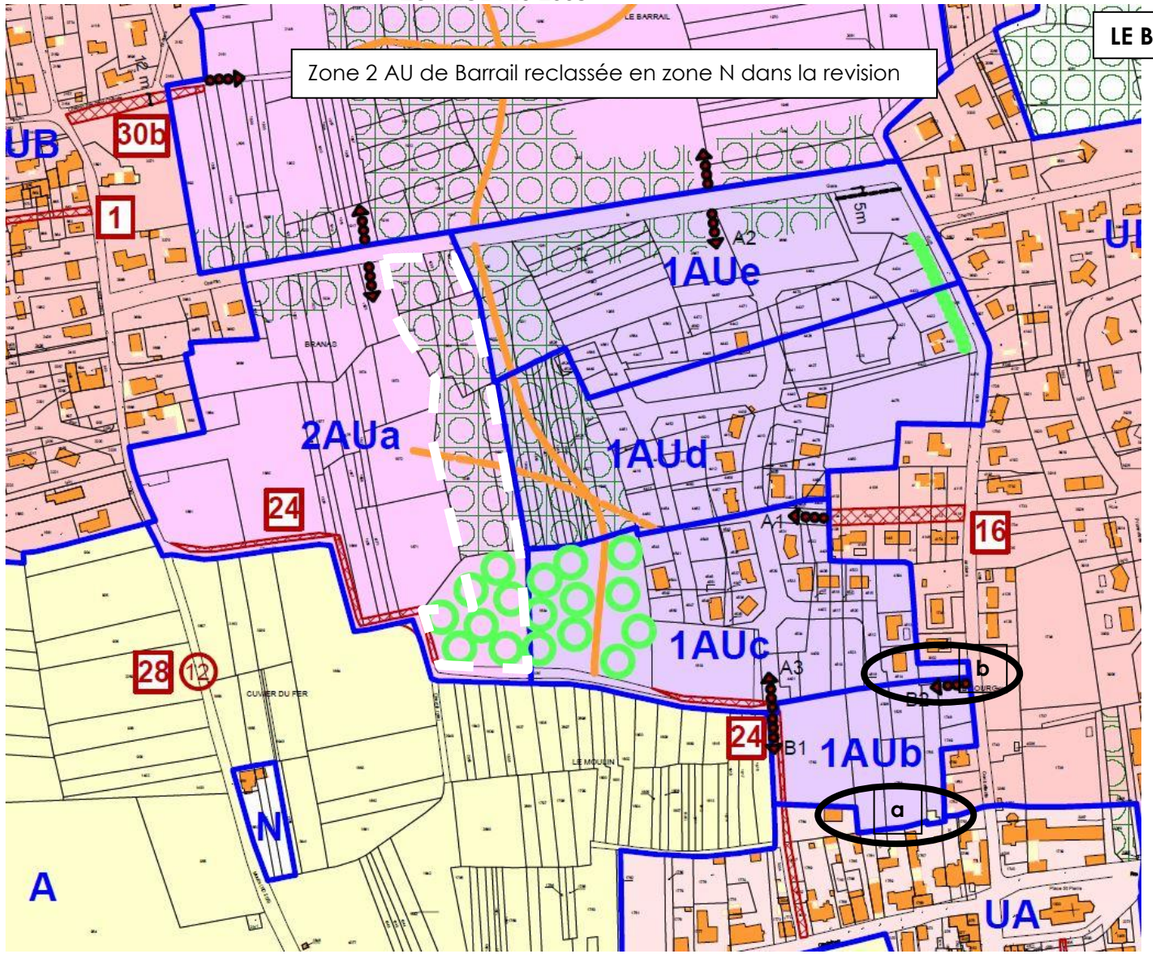
---

[1] *cf paragraphe II.3.2.2. Description des milieux naturels et leurs enjeux présents sur les zones de développement à vocation habitat et loisirs du PLU 2008 et sur les zones nouvellement pressenties dans le cadre de la révision du PLU*

[2] *La zone connait actuellement un problème d'évacuation des eaux pluviales qui, en période hivernale, sont bloquées dans l'angle sud-ouest de la parcelle A 3371*

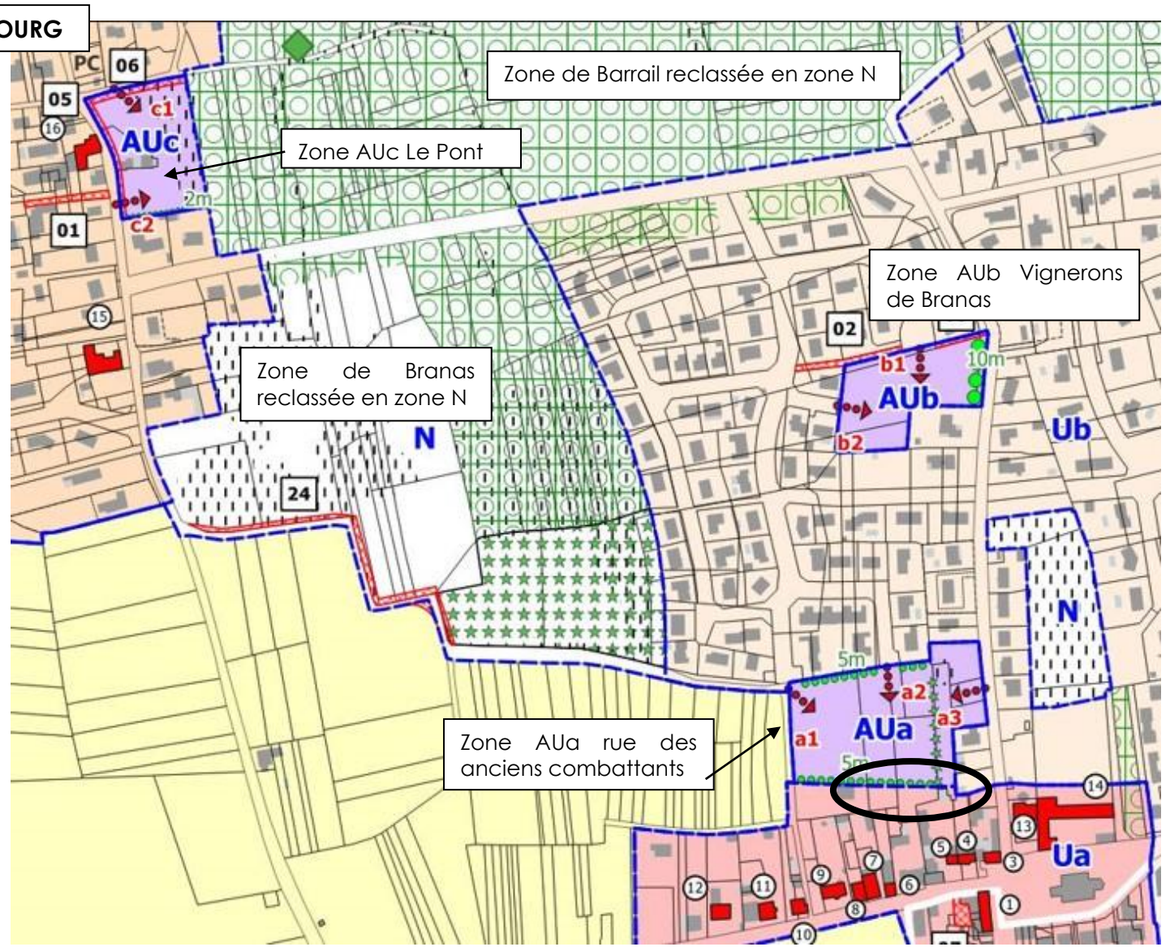
EVOLUTION ENTRE LE PLU 2008 ET LE PLU REVISE - ZONES AU

ZONAGE PLU 2008



ZONAGE PLU REVISE

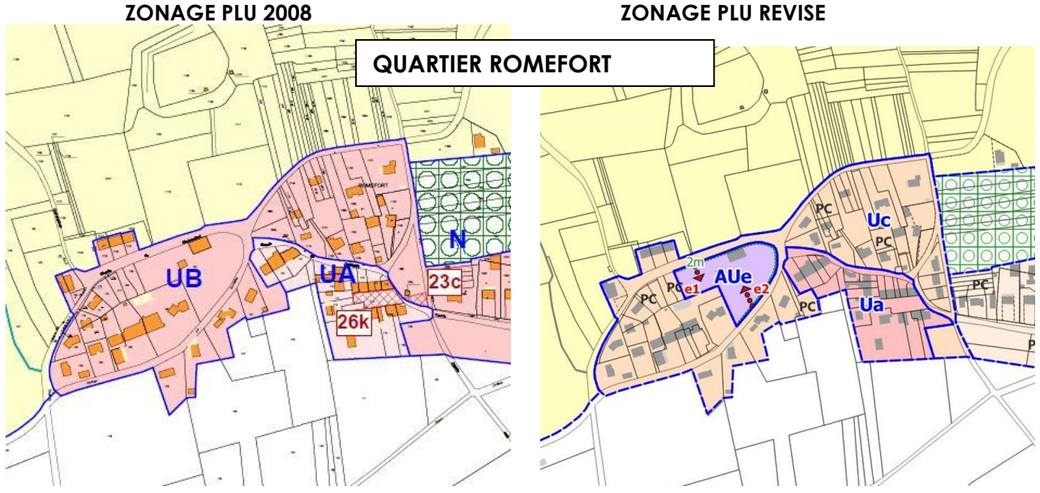
LE BOURG



ZONAGE PLU 2008

ZONAGE PLU REVISE

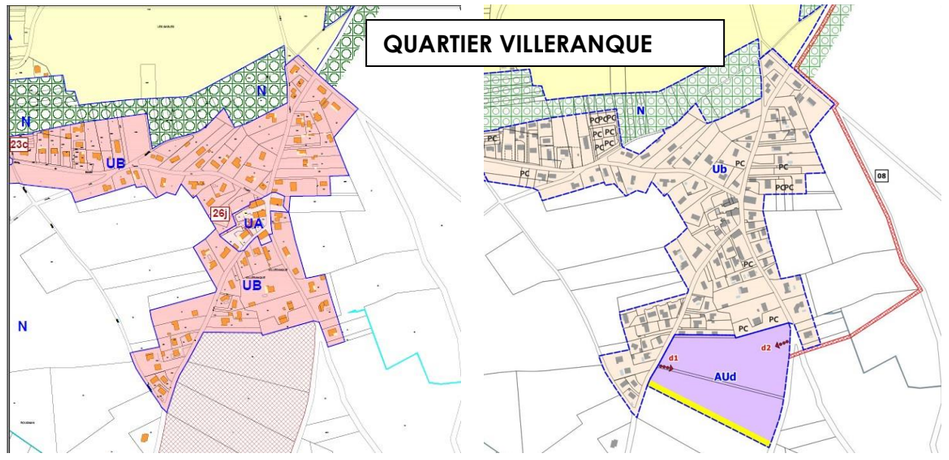
QUARTIER ROMEFORT



ZONAGE PLU 2008

ZONAGE PLU REVISE

QUARTIER VILLERANQUE



4. Zone AUd de Villeranque (cf extraits de zonage page précédente)

La capacité de densification des enveloppes urbaines telles qu'elle apparaissaient au 01/03/2025 [1] , ont révélé un certain nombre de difficultés spatiales (difficultés de régulation pluviale, enjeux de paysage, d'espaces à fort enjeu patrimonial à préserver au cœur du bourg sur parc de propriété, ..) qui ont conduit à éviter certains de ces espaces au titre de la démarche ERC. Il en a résulté une insuffisance de ces surfaces encore densifiables en dent-creuse et en redivision foncière au sein des enveloppes urbaines à couvrir les besoins fonciers estimés à 14,3 ha[2].

A ce titre, ces espaces de densification mobilisés prioritairement en réponse aux besoins fonciers, ont été complétés d'espaces Naturels, Agricoles et Forestiers afin de couvrir la totalité des besoins de développement.

Concernant le choix de localisation de ces ENAF à mobiliser en complément des espaces de densification, il a résulté de l'application d'une analyse multi critères afin d'identifier un espace adapté à recevoir ce type d'aménagement :

- Localisation au sein ou en continuité de l'enveloppe urbaine du bourg et de ses hameaux satellites annoncés dans le PADD comme pouvant être confortés, en évitement total de toute discontinuité avec des espaces déjà bâtis,
- Localisation en évitement d'espaces revêtant un enjeu agricole (AOC) ou sylvicole (relevant d'une exploitation sylvicole),
- Localisation en évitement d'espaces revêtant un enjeu biologique majeur (Natura 2000, ZNIEFF, Zone humide du SAGE Estuaire, ..)
- Localisation en évitement d'espaces revêtant un risque naturel d'Inondation, au titre du PPRI (quartier Barreau) et au titre de difficultés de régulation du niveau de la nappe en période de hautes eaux (hameaux annoncés en page 3 dans le PADD[3]) ;
- Localisation en évitement d'espaces revêtant un risque naturel majeur lié à l'incendie de forêt,
- Foncier de statut public permettant de mettre en œuvre une politique sociale de l'habitat,
- Localisation présentant des conditions satisfaisantes de desserte ou de raccordement aux réseaux publics
- Localisation présentant des conditions d'accessibilité adaptées,

La carte page suivante permet de synthétiser l'ensemble de ces périmètres pris en considération dans la recherche des scénarios d'aménagement.

A l'issue de cette analyse multicritère, le secteur situé en continuité sud du hameau de Villeranque, a été identifié comme étant le seul à répondre à ces différents enjeux pour porter un aménagement à vocation d'habitat. Le secteur AUd est délimité sur un espace de 4 ha, au regard des motifs suivants :

- Localisation dans le prolongement direct de l'enveloppe urbaine du hameau de Villeranque, et reliable au bourg par un itinéraire communal de cheminements doux établi par la commune en parallèle du PLU,
- Corollaire de cette localisation, présence d'une desserte par les réseaux publics permettant le raccordement d'une opération d'aménagement de 18 logements/ha,
- Absence d'enjeu agricole (hors périmètre AOC),
- Absence d'enjeu sylvicole : les parcelles ne relèvent pas d'une exploitation professionnelle sylvicole,
- Absence d'enjeu biologique majeur (hors zone Natura 2000, ZNIEFF, zone humide du SAGE Estuaire) et d'enjeu biologique local à l'issue du diagnostic conduit dans le cadre des études préliminaires[4] ,
- Accessibilité aisée grâce à une localisation en bordure d'une voie communale structurante dans l'armature viaire communale (Route du Poteau) et Possibilité de sécuriser l'accès à la zone grâce à un double acces depuis une voie secondaire,
- Statut public des Terrains (communaux) favorisant une part de logements à caractère social,
- Mise en place de mesures de réduction des incidences en matière de paysage et d'interface avec un milieu naturel (cf. mesures déclinées dans l'OAP et le règlement graphique et écrit).

Si la zone de Villeranque revêt un nombre important des critères que la collectivité a souhaité remplir, le critère évitement d'espace en interface avec un risque naturel incendie de foret est difficile à satisfaire au regard de la couverture boisée à 69 % du territoire.

A ce titre, l'ouverture à l'urbanisation de la zone AUd de Villeranque devra s'accompagner du respect des préconisations de prévention du risque incendie de forêt telles que prévues dans la circulaire du 26 juillet 2023, en lien avec la loi du 10 juillet 2023 [5],, à savoir :

- S'inscrire en continuité de l'urbanisation existante,
- contribuer à réduire le linéaire global d'interfaces entre la zone urbanisé et le massif Forestier, dans un objectif de compacité des enveloppes urbaine,
- mettre à distance le massif Forestier en incluant dans l'opération, une bande de sécurisation d'une largeur d'au moins 50 m, isolant les constructions du massif forestier et respectant les caractéristiques suivantes :
    - Non bâtie et maintenue en état déboisé et débroussaillé afin de garantir la rupture de masse combustible. La notion de déboisement, s'entend par le maintien d'un couvert forestier inférieur à 10 % à l'âge adulte, et nécessite dans la majorité des cas une autorisation de défrichement ;
    - Incluse à l'intérieur de l'emprise foncière du projet, et supportant une piste périmétrale permettant la défendabilité du site ;

Quelques exceptions permettant de garantir une sécurisation sur le long terme, comme par exemple, le bail emphytéotique, la convention notariée ou la propriété publique sont admises ;

5. Zone AUe de Romefort (cf extraits de zonage page précédente)

Cette zone constitue une dent-creuse de l'enveloppe urbaine du hameau de Romefort, que le PADD annonce comme petit hameau satellite du bourg à conforter. Cette emprise de 0,58 ha est constitutive d'un hameau à l'origine agricole qui a progressivement muté vers une fonction résidentielle.
Classée en zone UB dans le PLU 2008, ce classement n'est pas en mesure d'atteindre les objectifs de densification fixés pour répondre aux besoins en logements, ni de mixité des formes urbaines prônés par le Scot Médoc 2033. A ce titre, cette parcelle est reclassée en zone AU dans le cadre de la révision du PLU.

6. Zones classées AU à Branas Ouest et à Barrail au nord de la rue de la gare (cf extraits de zonage page précédente):

Classées en zone 2 AU dans le PLU 2008, à savoir destinée à une ouverture à l'urbanisation à long terme, ces deux zones se localisent en interface directe (pour le Barrail) et indirecte (pour Branas) avec des espaces d'accompagnement du marais de la jalle de Castelnau, qui au-delà du chemin de l'Estain sont identifiés en site Natura 2000 Marais du Haut Médoc. Les investigations conduites dans les études préliminaires à la révision du PLU ont permis de confirmer l'enjeu de biodiversité avec la présence de zones humides et d'habitat d'Intérêt Communautaire (HIC) [6]
Outre cet enjeu en matière de biodiversité, ces espaces jouent un rôle important pour la régulation hydraulique « aux portes » du marais.

Aux titres de ces motifs, les deux zones 2AU de Barrail et Branas du PLU 2008 sont reclassées en zone N dans le cadre de la révision du PLU.

---

[1] Estimées à moins de 10 ha et analysées au paragraphe 1.7.4 BILAN DE LA CAPACITE DE DENSIFICATION ET DE DEVELOPPEMENT DES ESPACES BATIS DU PLU 2008

[2] Cf paragraphe 4.2.3 - LES BESOINS FONCIERS : 14 HA SUR LA BASE D'UNE DENSITE VARIABLE DE 15 A 18 LOGEMENTS/HA

[3] *Quartiers nord (Le Pont, Barreau), Est (Landat, Pelin, Le Treytin, Mallet, Le Haut) et de Romefort.*

[4] *cf paragraphe II.3.2.2. Description des milieux naturels et leurs enjeux présents sur les zones de développement à vocation habitat et loisirs du PLU 2008 et sur les zones nouvellement pressenties dans le cadre de la révision du PLU*

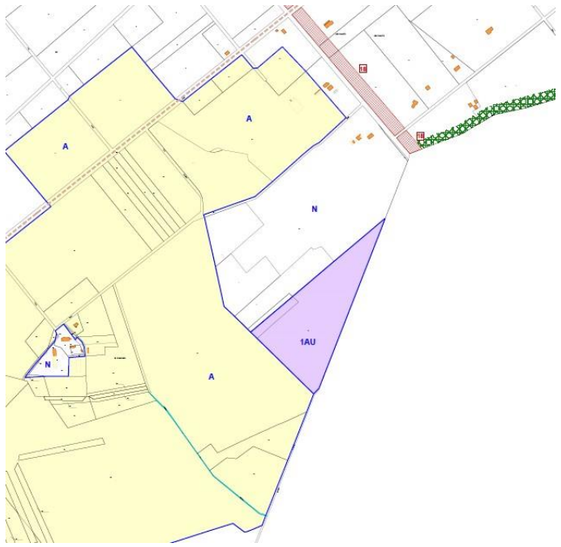
[5] *Cf paragraphe II.6.4.2. Les outils de connaissance et d'évaluation de l'aléa feu de foret*

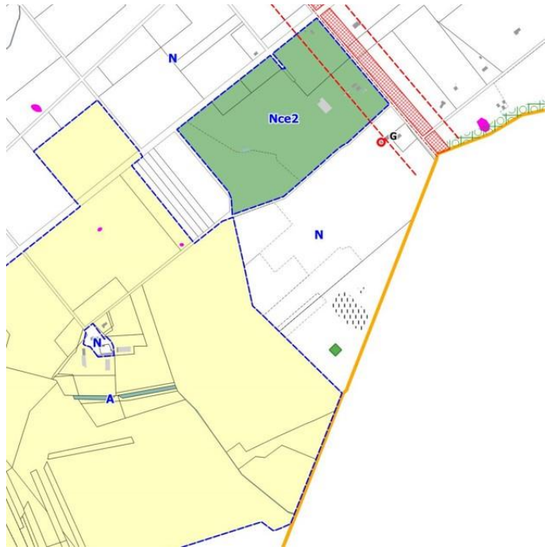
[6] *Cf paragraphe II.3.2.2. - Description des milieux naturels et leurs enjeux présents sur les zones de développement à vocation habitat et loisirs du PLU 2008 et sur les zones nouvellement pressenties dans le cadre de la révision du PLU*

7. **<u>Zone classée AU au lieu-dit Cohourg au sud de la commune, en limite avec la commune d'Arsac (cf extraits de zonage ci-dessous):</u>**

Classée en zone 1 AU dans le PLU 2008, en limite communale avec Arsac au sud, et le site touristique de la Winery, ces terrains avaient pour vocation d'accueillir un programme d'hébergement touristique.
Face à l'objectif de réduction de moitié de la consommation foncière des ENAF à l'échéance 2030, la commune d'Avensan n'a pas souhaité maintenir cette orientation d'ouverture à l'urbanisation sur ces terrains.
En outre, les investigations conduites dans le cadre des études préliminaires à la révision du PLU ont permis d'identifier un enjeu de biodiversité avec la présence d'une zone humide[1] et d'un arbre remarquable, désignés sur le plan de zonage par une protection pour motif écologique au titre de l'article L151-23.

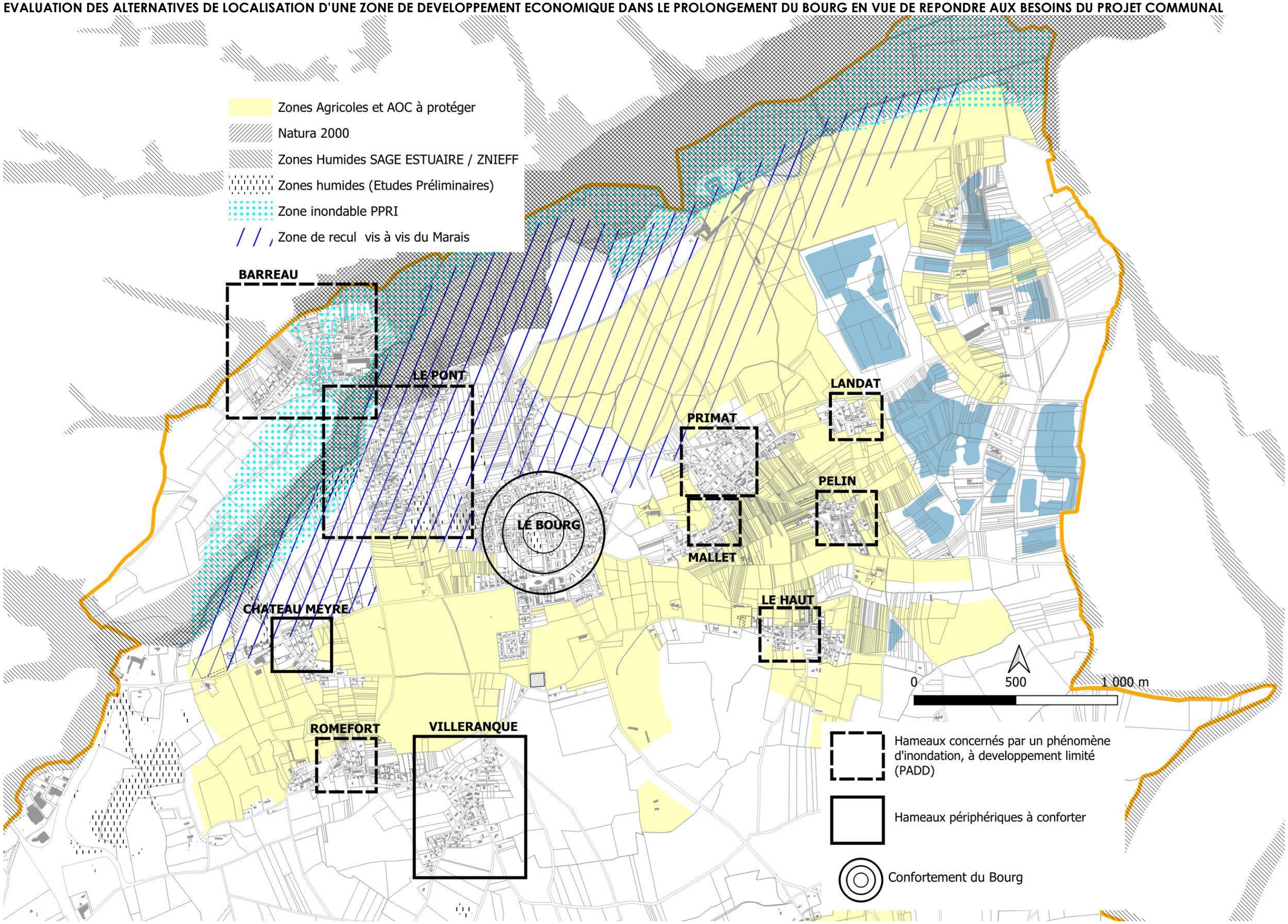
Aux titres de ces motifs, la zone AU de Cohourg du PLU 2008 est reclassée en zone N dans le cadre de la révision du PLU.





[1] *Cf paragraphe II.3.2.2. - Description des milieux naturels et leurs enjeux présents sur les zones de développement à vocation habitat et loisirs du PLU 2008 et sur les zones nouvellement pressenties dans le cadre de la révision du PLU*

EVALUATION DES ALTERNATIVES DE LOCALISATION D'UNE ZONE DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DANS LE PROLONGEMENT DU BOURG EN VUE DE REPONDRE AUX BESOINS DU PROJET COMMUNAL



▶ ZONE AUY

Vocation de la zone AUY :
La zone AUY est destinée au développement d'Activités Economiques, à caractère industriel, artisanal, de bureau, d'entrepôt…). Elle se substitue à la zone AUY du PLU 2008.

Objectif de la zone AUY :
La commune d'Avensan constitue avec la commune de Castelnau-de-Médoc un des 3 pôles structurants retenu pour porter une part majeure du développement du territoire du Scot. Dans cette géographie préférentielle, un schéma de zones d'activités destinées à limiter la dépendance du territoire vis-à-vis du bassin d'emplois de l'agglomération bordelaise, a été préfiguré.

Décliné sur la base de critères multiples (situation aux portes de l'agglomération, proximité d'axe majeur, niveau d'équipement et de service notamment en desserte numérique en très haut débit,) le site de Pas du Soc 2 apparait comme en mesure de répondre aux besoins en la matière.

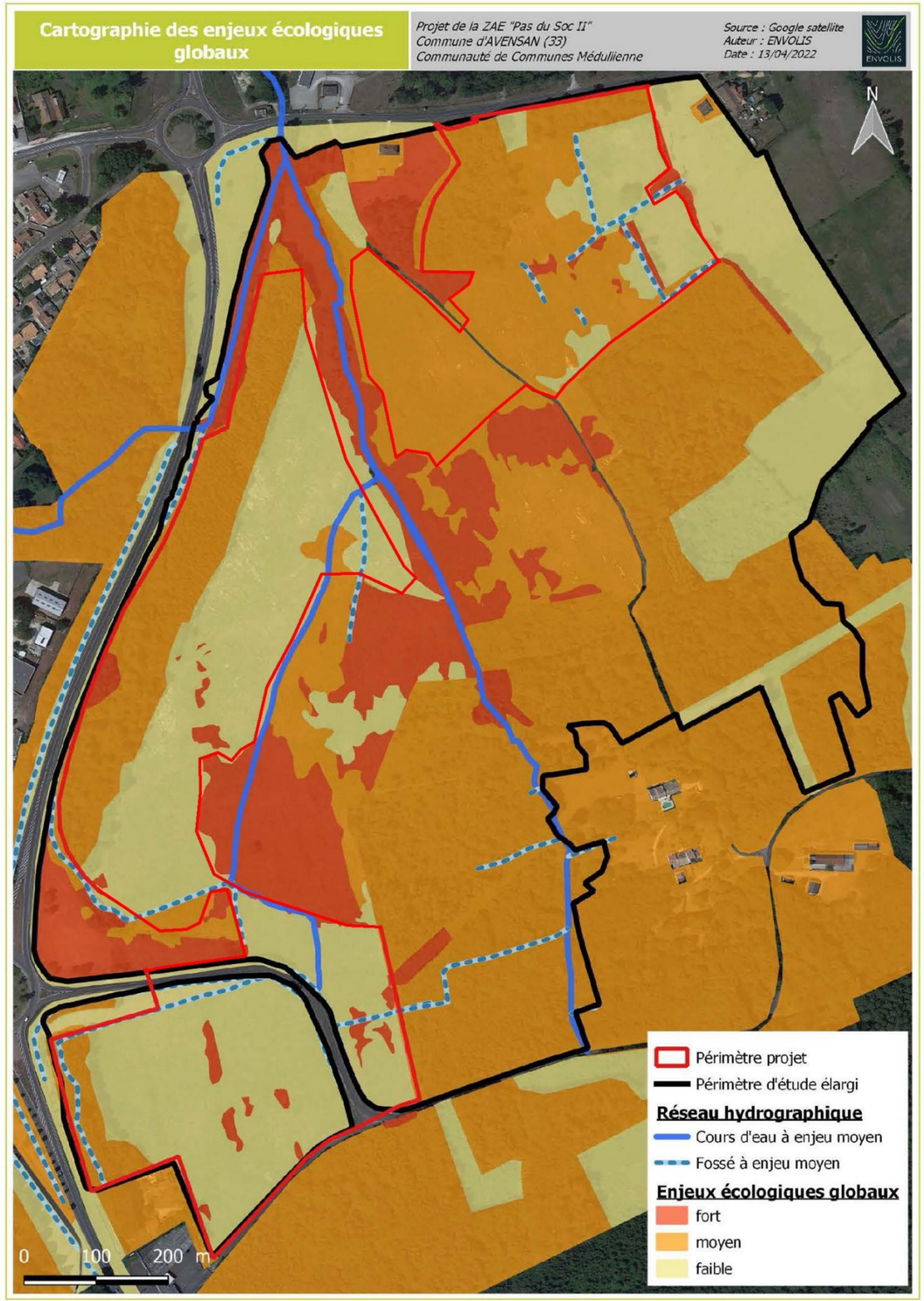
Justification de la zones AUY du PLU révisé et justification des modifications apportées au zonage du PLU 2008 :
Impliquée depuis de nombreuses années dans le projet d'une zone d'activités économique en lieu et place du Pas du soc, la CDC Médullienne a engagé une démarche de maitrise foncière qui lui permet aujourd'hui de disposer d'une enveloppe potentielle de la presque totalité du site classé lors du PLU 2008.

Forte de cette maitrise foncière, la CDC Médullienne a également engagé des études préalables afin de cerner les potentialités du site ainsi que ses enjeux environnementaux.

Le zonage mis en œuvre dans le PLU découle majoritairement de ces études ainsi que du dossier de ZAC en cours de réalisation.

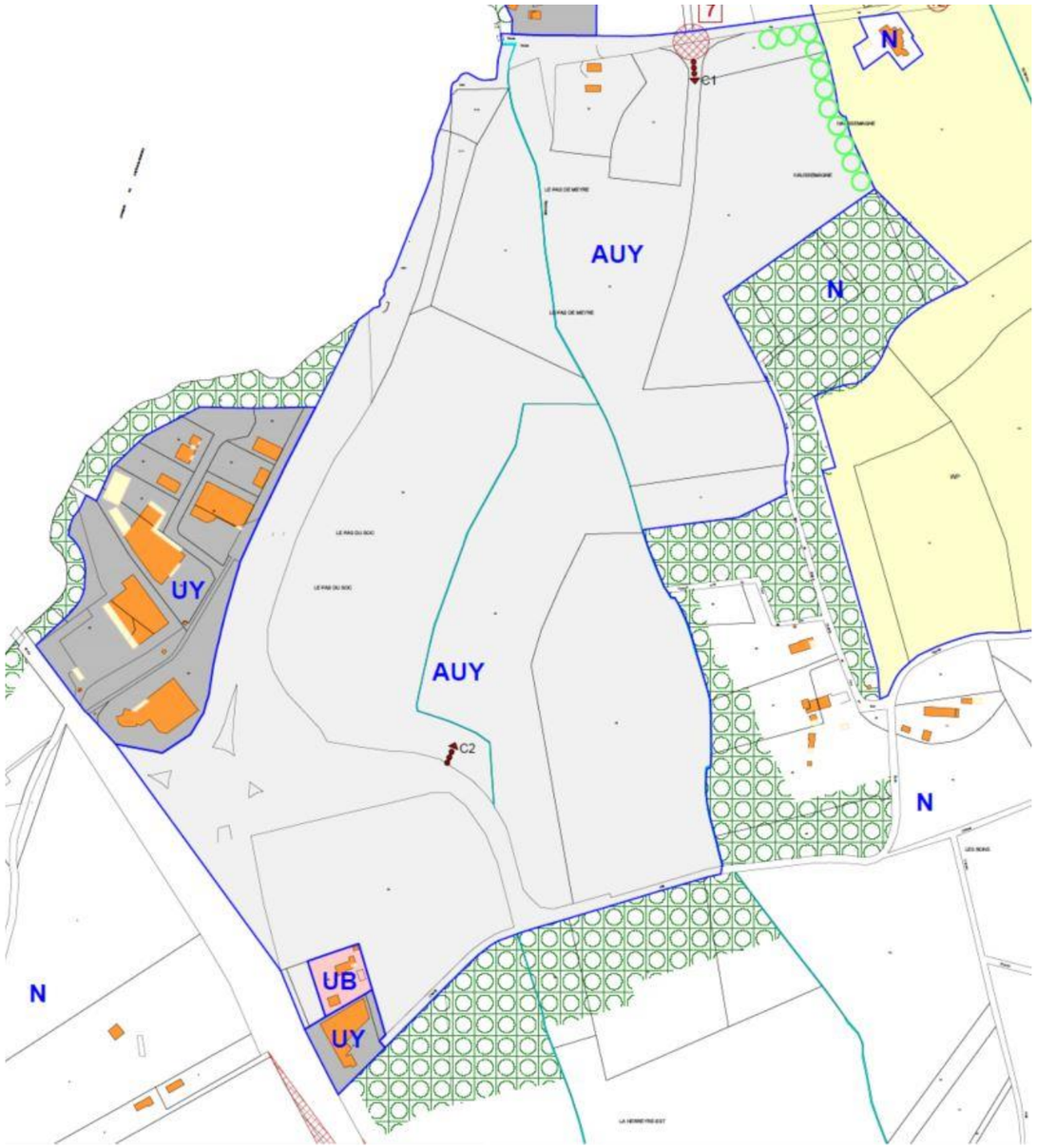
Le périmètre initialement envisagé dans le PLU 2008 a donc été adapté sur les points suivants :

- La partie centrale de la zone AUY, occupée par des espaces à enjeux environnementaux (cf. paragraphe II.3.2.3. Description des milieux naturels et leurs enjeux présents sur la zone de développement AUy de Pas du Soc, dont la carte des enjeux est reprise ci-contre) est reclassée en zone N et protégé pour motif écologique au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme, afin de les protéger et mettre en valeur ;

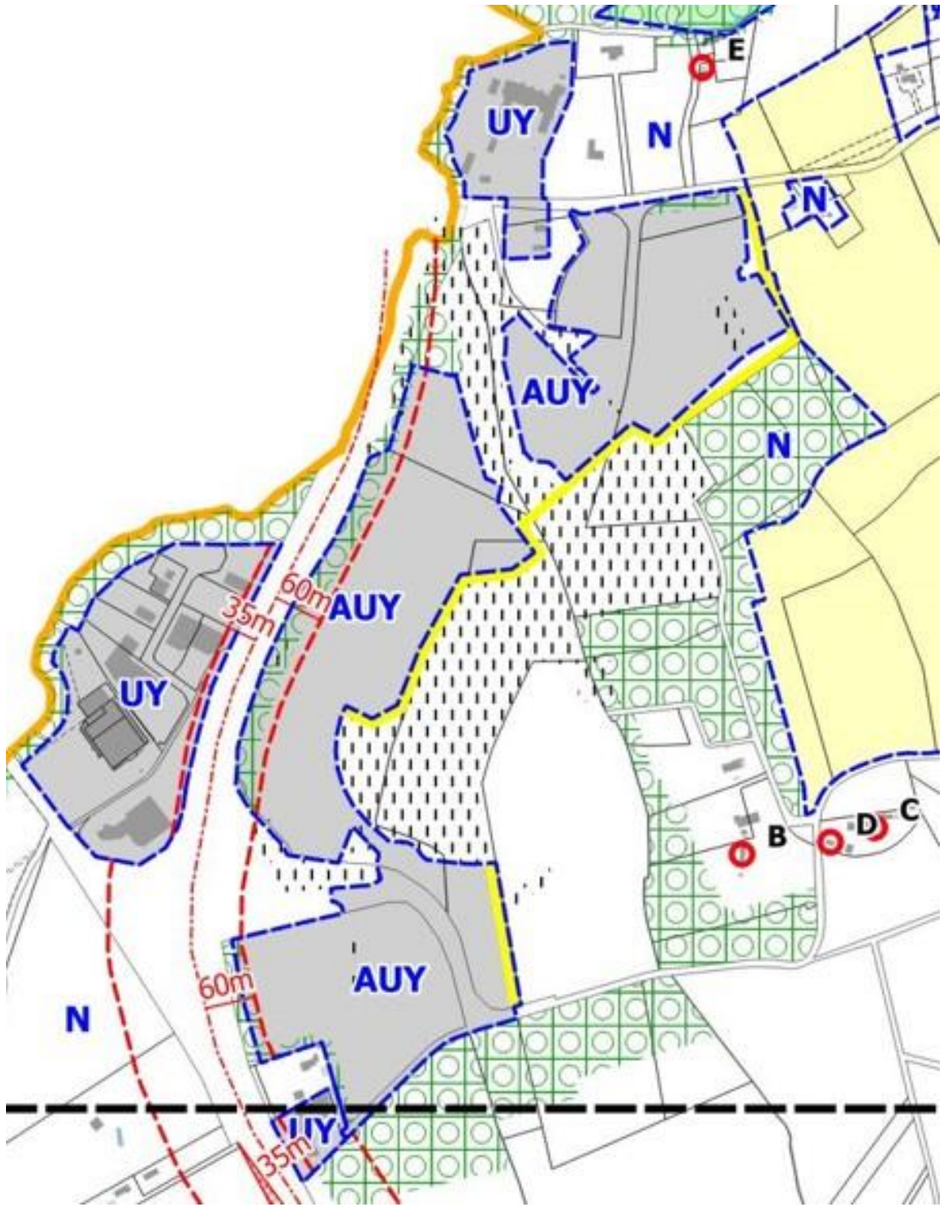


EVOLUTION ENTRE LE PLU 2008 ET LE PLU REVISE - ZONE AUY

ZONAGE PLU 2008



ZONAGE PLU REVISE



4.3.2.2 JUSTIFICATION DU REGLEMENT DES ZONES AU

▶ ZONE AU

Caractéristiques de la zone AU :

La zone AU, est une zone A Urbaniser à vocation d'habitat, organisée dans le cadre d'une démarche d'aménagement global ; elle comprend plusieurs secteurs AUa, b, c, d, e, affectés de dispositions variables.

Objectifs du règlement de la zone AU :

- Assurer une utilisation cohérente et économe de l'espace
- Favoriser la mixité des formes urbaines (ordre continu, semi-continu, habitat individuel ou collectif, ...)
- Répondre aux objectifs de mixité sociale que le projet communal a fixés.
- Traduire les orientations d'aménagement et de programmation, (OAP).

Justifications des règles de la zone AU

1-FONCTIONS URBAINES

1.1 – OCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Article 1.2 : Interdiction des constructions nouvelles à usage agricole, artisanal, industriel, d'entrepôt et d'occupations et utilisations du sol telles que les dépôts de déchets et de véhicules usagés, les carrières, les affouillements et exhaussements de sol, les campings, le stationnement collectif des caravanes et le stationnement des caravanes isolées, car ces occupations sont incompatibles avec le caractère urbain de la zone à vocation dominante d'habitat.

En outre, sont interdites les constructions destinées au commerce afin de ne pas créer de concurrence avec le périmètre de diversité commerciale du bourg, que le projet communal cherche à maintenir et développer ; compte tenu du rayon de proximité dans lequel s'inscrivent les zones AU vis-à-vis du bourg et leur liaisonnement piétonnier avec le bourg, l'offre commerciale et de services au bourg est de nature à répondre aux besoins des usagers appelés à s'implanter dans les zones AU.

Ces dispositions sont complétées avec les interdictions suivantes :

o Afin de ne pas remettre en cause l'organisation globale définie dans le cadre du projet de PLU, les opérations d'aménagement ne respectant pas les principes d'aménagement et les constructions isolées non comprises dans une opération d'aménagement ne sont pas autorisées ;

o Le stationnement de caravanes isolées : afin d'éviter les dérives liées à la transformation en habitat permanent d'un mode d'hébergement à vocation de loisirs ainsi que les problèmes sanitaires que cela occasionne, il est rappelé que seul le stationnement sur le terrain où est implantée la résidence principale de l'utilisateur est autorisé.

Article 1.2 : Cette règle est reformulée et modifiée dans le cadre de la révision, en introduisant les dispositions suivantes

- Afin de permettre un lissage dans le temps des aménagements, un calendrier d'ouverture à l'urbanisation est introduit dans le règlement d'urbanisme ; la priorité est donnée à la zone AUd de Villeranque retenue pour porter une part importante de la politique sociale et inclusive de l'habitat (habitat partagé et intergénérationnel), puis dans un 2ème temps la priorité est donnée aux zones situées un rayon de proximité du bourg (zones rue des anciens combattants/clos des vignerons) dee faon à conforter sa centralité, et dans un dernier temps, les zones AU du Pont et de Romefort pourront s'ouvrir à l'urbanisation.
- Afin de garantir la meilleure cohérence possible dans chaque zone AU qui pour certaines sont de très faible étendue, il est exigé que les opérations portent sur la totalité de la zone, afin que l'opération d'aménagement soit opérée dans une démarche globale et non au coup par coup.
- Afin de tendre vers l'objectif de modération de la consommation foncière et de lutte contre l'étalement urbain prôné par le Scot Médoc 2033 et décliné dans son DOO, les opérations d'aménagement doivent respecter une densité minimale exprimée en logements à l'hectare[1] ; la commune fait le choix d'appliquer :
    - un ratio de 18 logements/ha dans les zones Naturelles, Agricoles et Forestières (NAF), à savoir AUa, b et d qui constitue un effort de densification au regard de la consommation foncière qui s'est opérée au cours de la période 2010/2019, à savoir 9 logements/ha[2]
- un ratio de 10 logements/ha dans les zones AU à caractère de densification (à savoir dents-creuses de faible superficie au sein de tissus constitués - zones AUc,, e) au regard de leur récurrent problèmes d'inondation lors d'événements pluvieux, liés à la conjonction de nappe haute et de déficit d'évacuation des eaux ; ces difficultés de régulation des eaux conduisent à y limiter l'imperméabilisation des sols et par conséquent limiter la densification.
- Les conditions énumérées à l'article 1.2 ont pour objectif de veiller à ce qui se réalise dans les zones AU soit conforme aux principes définis dans les Orientations d'Aménagement (accès et desserte, bande paysagère, …).
- Afin de mettre en œuvre une politique de l'habitat favorisant le développement d'une offre sociale, la recevabilité des opérations d'aménagement des secteurs AU est conditionnée à la création d'un nombre de logements sociaux dans le programme des logements. Seules les 2 zones AUa (rue des anciens combattants) et AUd (Villeranque) sont retenues pour porter la mise en œuvre de cet objectif de mixité sociale au regard de leur taille et importance à même de supporter cette servitude.
- Afin de traduire l'objectif de mixité des formes urbaines, gage de sobriété foncière, décliné dans le DOO du SCOT, les opération d'aménagement doivent respecter une partition de 25 % minimum habitat individuel dense ou d'habitat collectif ;
- La possibilité de recourir à l'application des règles édictées par le règlement d'urbanisme du PLU à chaque lot et non pas à l'assiette du projet global issu du permis d'aménager.

Article 3.1 : La règle du PLU 2008 ne réglementait pas les modalités de dimensionnement du stationnement en zone AU ; compte tenu du caractère des zones AU à être assimilées aux zones U, la règle de la zone U est reconduite en zone AU ; le ratio de 2 places/logement est en outre maintenue au regard du taux d'équipement des ménages.

Il est par ailleurs nouvellement introduit un rappel des dispositions dérogatoires pour certaines catégories de constructions au titre de l'article L 151-34 du code de l'urbanisme

En outre, afin de limiter l'imperméabilisation des sols, pour toute aire de stationnement supérieure ou égale à 10 places, il est exigé que 50% des places de stationnement crées soient végétalisées.

Le PLU introduit une nouvelle disposition destinée au stationnement des vélos, au regard du développement de cet usage que la commune souhaite promouvoir ; afin de favoriser cet usage, les opérations de + de 10 logements devront être équipées d'espaces de stationnement propre et sécurisé sur la base de normes éditées par l'ADEME.

2-MORPHOLOGIE URBAINE

article 2.1 : Le PLU 2008 déclinait une implantation vis-à-vis des emprises publiques en cohérence avec les dispositions des OAP des zones AU; Le PLU révisé modifie ces dispositions pour prendre en compte le recul qui découle des enjeux de paysage déclinés dans les OAP (création de bandes paysagères de 2 m vis-à-vis de la route de Moulis en zone AUc, haie champêtre de chemin de Romefort en secteur AUe..) ; le recul des constructions défini à l'article 2.1 prend en compte l'emprise de la bande paysagère.

La règle relative aux autres voies autorise une implantation à l'alignement de l'emprise publique afin de permettre une mixité des formes urbaines ;

[1] *Nombre de logements à réaliser sur l'assiette foncière brute de l'opération, à savoir l'assiette foncière totale comprenant les espaces collectifs de l'aménagement (voirie, espaces verts...) et les lots privatifs.*

[2] *Cf. paragraphe I.7.3. BILAN DE LA CONSOMMATION DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS 2010/ 2019*

article 2.2 : La règle du PLU 2008 déclinait une implantation des constructions en limite séparatives ou en retrait de 3 m minimum des limites séparatives ; la révision du PLU introduit une disposition permettant une implantation en limite séparative si la construction édifiée mesure moins de 3,50 m de haut (afin de protéger les parcelles voisines d'effets d'ombres portées qui réduisent l'ensoleillement) ou en retrait proportionnel à la hauteur de la construction à édifier (soit au moins égale à la moitié de la hauteur de la construction et/ou de 3 m minimum), toujours dans le souci de protéger les tiers d'effets d'ombres portées ; cette disposition doit permettre d'introduire dans les programmes bâtis des formes urbaines mixtes, notamment en ordre continu.

Article 2.3 : cette disposition pouvant constituer un frein aux projets de densification urbaine, cet article est maintenu non réglementé.

Article 2.4 : L'emprise au sol des constructions limitée à 30% dans le PLU 2008 est portée à 40 % conformément à l'objectif du PADD de conforter les espaces urbains porteurs de la politique d'accueil communal en zones AUa, AUb et AUd. Ce ratio est en cohérence avec l'objectif de 18 logements/ha fixés dans les OAP. Cette règle ne concerne pas les équipements collectifs d'infrastructures et de superstructure. Concernant les deux zones AUc du Pont et AUe de Romefort, identifiées dans le PADD comme s'inscrivant dans des secteurs de difficulté de régulation pluviale, elles sont limitées à une emprise au sol de 15%.

Article 2.5 : La hauteur des constructions limitée à 9 m au faitage dans le PLU 2008 est maintenue ; cette hauteur doit permettre l'introduction d'une certaine diversité des formes urbaines, et reste en cohérence l'objectif de logements/ha fixés dans les OAP.

Article 2.6 : Le PLU 2008 déclinait des dispositions relatives au traitement des toitures, des murs et des clôtures ; celles-ci ont été en partie reprises, parfois dans une rédaction adaptées et complétées par de nouvelles dispositions.

Ces règles portent sur les couvertures, les façades, les ouvertures, les épidermes, et tendent à orienter les interventions privées dans un cadre de qualité architecturale, en prévoyant le recours à de nouveaux matériaux (bois, verre, résine synthétique type corian, acier, acier corten, zinc, ...), susceptible d'apporter aux paysages bâtis en devenir, une lecture contemporaine. Une attention particulière est portée à la mise en œuvre de matériaux nécessaires aux dispositifs de performance énergétique, notamment en toiture.

Des dispositions particulières sont nouvellement introduites dans le PLU en vue de favoriser les démarches de performance énergétique et de mise en œuvre des énergies renouvelables dans de bonnes conditions d'intégration paysagère ; l'article 11 introduit des règles de traitement et de mise en œuvre des capteurs solaires, des climatiseurs, des pompes à chaleur, et des dispositifs de récupération des eaux pluviales.

Article 13 : De nouvelles règles ayant pour objectif de préserver la végétation existante et promouvoir son développement afin de générer de l'espace bâti non uniquement minéral sont introduites dans le PLU ; dans cet objectif :

- Il est exigé que les espaces de stationnement soient plantés afin d'apporter un certain confort thermique,
- une règle relative aux espaces libres dans les opérations d'aménagement est introduite dans le sens d'une plus grande exigence paysagère, (taux d'espace verts de 20 %) à même d'assurer le maintien de la trame verte intra-urbaine d'Avensan.

La révision du PLU introduit par ailleurs une nouvelle disposition, corollaire du ratio de 20 % d'espaces verts dans les opérations groupées, qui exige sur chaque parcelle individuelle le maintien d'une surface de pleine terre enherbée et/ou plantée de 20% à 40 %, exempte de toute imperméabilisation du sol ; cette disposition s'inscrit dans l'objectif de limitation de l'imperméabilisation des sols des zones urbaines, qui concoure à l'aggravation du phénomène de ruissellement pluvial.

Il est nouvellement introduit dans le PLU des dispositions relatives aux secteurs à protéger pour motifs écologiques, relevés lors des études préliminaires, et qu'il convient de préserver ; ces secteurs sont identifiés sur le plan de zonage par une trame mouchetée noire, et doivent être protégés au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.

Par ailleurs, afin de lutter contre les espèces invasives qui portent atteinte à l'équilibre biologique de la flore locale, une liste d'espèces interdites à planter dans les jardins et espaces libres est déclinée à l'article 13.

3- DESSERTE PAR LES RESEAUX ET SERVICES URBAINS

Article 3.1 : Afin d'assurer de bonnes conditions en matière de desserte et de sécurité, plusieurs règles sont prévues concernant les accès et la voirie. Ainsi, la nécessité de disposer d'accès d'une largeur de 4 m minimum, permettra de satisfaire aux exigences en matière de sécurité ou de collecte des ordures ménagères par exemple ; ces dispositions sont en partie reprises du PLU 2008 avec des adaptations rédactionnelles.

Un complément est en outre introduit par le PLU révisé en vue de traduire réglementairement les orientations d'aménagement en matière d'implantation des voies nouvelles, des cheminements doux (ces dispositions du règlement sont la traduction des dispositions déclinées dans les OAP) et de leur maillage avec leur environnement urbain.

Article 3.2 : Pour garantir de bonnes conditions de santé publique et limiter les impacts sur l'environnement, les constructions doivent être alimentées en eau potable, être raccordées obligatoirement au réseau d'assainissement collectif. Concernant les eaux pluviales, un nouveau volet qui n'existait pas dans le PLU 2008 est nouvellement introduit dans le PLU révisé ; afin pallier les risques de ruissellement, il est exigé que pour tout projet de construction et aménagement entraînant une imperméabilisation des sols (voies, cheminements piétons, parkings, etc.), des ouvrages destinés à la régulation des eaux pluviales doivent être prévus et dimensionnés de telle sorte que le rejet issu du projet n'aggrave pas la situation existante. Le débit de fuite maximal à la parcelle est fixé à 3 litres par hectare et par seconde.

Article 3.3 : Conformément aux nouvelles dispositions de la loi ALUR, la révision du PLU introduit un nouvel article relatif aux performances énergétiques et environnementales ; l'article 15 exige pour les opérations de + de 10 logements, la mise en place de dispositif de récupération d'eau pluviale, dans un objectif d'économie d'eau issue des forages publics.

Article 5 : Conformément aux nouvelles dispositions de la loi ALUR, l'article 5 n'est plus réglementé de façon à optimiser le développement des zones les mieux équipées en réseaux publics.

Article 14 : Conformément aux nouvelles dispositions de la loi ALUR, l'article 14 qui réglementait le Coefficient d'Occupation du Sol à 20% maximum, est supprimé.

▶ ZONE AUY

Objectifs du règlement de la zone AUY :

- Favoriser le développement économique dans des vocations diversifiées,
- Prendre en compte les enjeux environnementaux,
- Traduire l'étude Amendement Dupont destinée à déroger au recul de 100 m qui s'applique au titre de l'article L111-6 du code de l'urbanisme,
- Traduire les Orientations d'Aménagement et de Programmation.

Justifications des règles de la zone AUY :

1-FONCTIONS URBAINES

Article 1.1 : Interdiction des constructions nouvelles à usage agricole, d'habitat (hormis celles nécessaires au gardiennage), et d'occupations et utilisations du sol telles que les dépôts de ferraille, véhicules hors d'usage, matériaux, non liés à une activité existante, les carrières, les terrains de camping et caravanage, le stationnement des caravanes isolées, ... car ces occupations ne sont pas compatibles avec le bon fonctionnement et la bonne tenue des zones à vocation économique, Ces dispositions sont en partie reprises du PLU 2008, reformulées et complétées.
Une disposition nouvelle est introduite visant à ne pas autoriser les constructions isolées non comprise dans une opération d'aménagement global, afin d'assurer une organisation rationnalisée de l'espace.

Article1. 2 : Cette règle est reformulée et modifiée dans le cadre de la révision, en introduisant des dispositions relatives aux dispositions d'aménagement suivantes :

- Les conditions énumérées à l'article 2 ont pour objectif de veiller à ce qui se réalise dans la zone AUY soit conforme aux principes définis dans les Orientations d'Aménagement (modalités d'accès et de desserte de la zone, définis par les points de passage, bande paysagère.,).
- La possibilité de recourir à l'application des règles édictées par le règlement d'urbanisme du PLU à chaque lot et non pas à l'assiette du projet global issu du permis d'aménager.
- Afin d'éviter les dérives de certains logements d'habitation réalisés sous le couvert de logement de fonction, les constructions à usage d'habitation sont autorisées à condition que la surface du logement soit limitée à 60 m2 de surface de plancher et d'insérer le logement dans le volume des bâtiments d'activité.

Article 1.3 : Le principe des ratios de stationnement par catégorie de constructions déclinés dans le PLU 2008 sont maintenus et adaptés dans le PLU révisé.

Sur la base des dispositions du DOO du SCoT Médoc 2033, plusieurs dispositions sont nouvellement introduites dans le règlement, relatives à la gestion et au traitement des espaces de stationnement afin de pallier l'effet imperméabilisant et l'effet thermique des matériaux de revêtement utilisés.

2-MORPHOLOGIE URBAINE

Article 2.1 : Le PLU 2008 déclinait :

- Un rappel des dispositions découlant de l'étude réalisée au titre de l'amendement Dupont aux abords de la RD 1215 E1, à savoir un recul de 60 m minimum afin de prendre en compte la bande paysagère ; cette disposition est reconduite ;
- Une implantation en recul de 5 à 8 m de l'emprise publique pour les autres voies ; ce recul est ramené à 5 m dans un souci de consommation économe de l'espace équipé.

Le PLU révisé introduit un nouveau recul vis-à-vis de la RD 105 qui découle de la mise en œuvre de la bande paysagère déclinée dans l'OAP et portée au plan de zonage au titre d'un Espace Boisé Classé à Conserver.

Article 2.2 : La règle du PLU 2008 déclinait une implantation des constructions en retrait des limites séparatives avec un retrait de 5 m minimum pour permettre notamment la plantation d'une haie arbustive, est maintenue ; un recul des constructions vis-à-vis des fossés est introduit afin de laisser une libre circulation voire débordement en cas de saturation du réseau pluvial de surface.

Article 2.3 : Afin de pallier les risques de propagation d'incendie, la distance de 4 m minimum entre chaque construction est portée à 5 m.

Article 2.4 : L'emprise au sol des constructions fixée à 70 % dans le PLU 2008 est ramenée à 60% ; cette disposition, compatible avec une utilisation optimale des espaces aménagés, vise à préserver le couvert densément boisé de la zone qui concoure à la qualité paysagère du site.

Article 2.5 : La hauteur limitée à 15 m au faitage dans le PLU 2008 est maintenue dans le PLU révisé.

Article 2.6 : Le PLU 2008 déclinait un certain nombre de recommandations architecturales, découlant pour partie de l'étude Amendement Dupont destinée à déroger au recul de 100 m qui s'applique le long de la RD 1215 E1 ; celles-ci ont été reconduites et complétées afin d'accompagner au mieux l'insertion paysagère des volumes bâtis dans le paysage urbain. Les dispositifs relatifs aux enseignes et pré-enseignes, aux clôtures, découlant de l'étude Amendement Dupont et introduits dans le PLU 2008, sont repris dans le PLU révisé afin d'améliorer l'insertion paysagère de ces dispositifs.
Sur la base des dispositions du DOO du SCoT Médoc 2033, plusieurs dispositions sont nouvellement introduites dans le règlement relatif à la gestion paysagère des aires de stockage extérieures et de dépôts divers et des aires de stationnement, afin de les renvoyer en partie arrière de la parcelle.

Article 2.7 : Le PLU 2008 déclinait un certain nombre de dispositions paysagères, découlant pour partie de l'étude Amendement Dupont destinée à déroger au recul de 100 m qui s'applique le long de la RD 1215 E1 ; celles-ci ont été reconduites afin d'accompagner au mieux l'insertion paysagère des volumes bâtis dans le paysage urbain.

Il est nouvellement introduit dans le PLU des dispositions relatives aux secteurs à protéger pour motifs écologiques, relevés lors des études préliminaires, et qu'il convient de préserver ; ces secteurs sont identifiés sur le plan de zonage par une trame mouchetée noire, et doivent être protégés au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.

Par ailleurs, afin de lutter contre les espèces invasives qui portent atteinte à l'équilibre biologique de la flore locale, une liste d'espèces interdites à planter dans les espaces libres est déclinée.

3- DESSERTE PAR LES RESEAUX ET SERVICES URBAINS

Article 3.1 : Le PLU 2008 déclinait des principes généraux d'adaptation des voies et accès aux exigences de la sécurité ; Afin d'assurer de bonnes conditions en matière de desserte et de sécurité, plusieurs règles sont introduites par le PLU concernant les accès et la voirie. Ainsi, la nécessité d'aménager des accès de 3,50 m de large minimum, de créer une plateforme de retournement dans le cas de voies en impasse, doivent permettre de satisfaire aux exigences en matière de sécurité par exemple et ne pas excéder 100 m de long.

Article 3.2 : Le PLU 2008 déclinait des conditions générales de desserte par les réseaux publics ; afin de garantir de bonnes conditions de santé publique et limiter les impacts sur l'environnement, le PLU révisé introduit de nouvelles dispositions plus strictes notamment concernant les eaux pluviales.
Afin de pallier les risques de ruissellement et de pollution en zone industrielle, la révision introduit un chapitre propre à la gestion des eaux pluviales, dans lequel il est exigé que pour tout projet de construction et aménagement entraînant une imperméabilisation des sols (voies, cheminements piétons, parkings, etc.), des ouvrages destinés à la régulation des eaux pluviales doivent être prévus et dimensionnés de telle sorte que le rejet issu du projet n'aggrave pas la situation existante. Le débit de fuite maximal à la parcelle est fixé à 3 litres par hectare et par seconde.
En outre, des attendus relatifs à la desserte en réseaux d'énergie et de télécommunication sont définis, notamment pour leur enfouissement tant en domaine privé qu'en domaine collectif de l'aménagement.

Article 3.3 : En application du principe de « Favoriser une économie innovante et en recherche d'autonomie » prôné par le Scot Médoc 2033, plusieurs dispositions visant un objectif de performance énergétique et environnementale sont introduites à l'occasion de la révision du PLU ; à savoir.

- Les constructions nouvelles disposant d'une surface de plancher minimum de 500m², devront présenter un minimum de 50% de la surface de la toiture dédié à des procédés de production d'énergie renouvelable ;
- Les espaces de stationnement de plus de 50 places devront être équipés d'ombrières photovoltaïque,
- Les aires de stationnement devront équipées de bornes de rechargement pour véhicules électriques,
- L'aménagement des espaces de stationnement devra être équipé d'un dispositif de récupération des eaux pluviales destiné à l'arrosage des espaces verts.

4.3.3 LES ZONES AGRICOLES (ZONES A DU PLU)

Rappel des articles R.151-22 et R.151-23 :

Les zones agricoles sont dites "zones A". Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Peuvent être autorisées en zone A :

1) Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation matériel agricole agréées au titre de l'article L.525-1 du code rural et de la pêche maritime ;

2) Les constructions, installations, extensions ou annexes aux bâtiments d'habitation, changements de destination et aménagements prévus par les articles L.151-11, L.151-12 et L.151-13, dans les conditions fixées par ceux-ci.

La zone Agricole s'étend sur les parties du territoire qui présentent une utilisation agricole des sols, à savoir 706 ha, soit 13 % du territoire communal.

Dans le cadre du PLU, une enquête agricole a été menée au cours de l'année 2018 auprès des exploitants travaillant des terres sur la commune (cf. paragraphe I-3-5 DIAGNOSTIC AGRICOLE) et mise à jour en 2025. Cette démarche d'enquête a permis de disposer d'une information récente et relativement fine (localisation des bâtiments agricoles, des sièges d'exploitation, des bâtiments utilisés à titre de logement...) pour dresser un diagnostic agricole et prendre en compte l'activité dans le cadre de la révision du zonage.

4.3.3.1 JUSTIFICATION DU ZONAGE DE LA ZONE A ET DES MODIFICATIONS APPORTEES AU PLU 2008

Vocation :

La zone A est une zone à protéger en raison de la valeur agricole des terres, elle est exclusivement réservée aux activités relevant du secteur primaire (logement des agriculteurs ou actifs du secteur primaire, bâtiments et installations agricoles). Ce renforcement de la protection du secteur agricole introduit par la loi SRU et renforcé par les lois Grenelle et Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt, conduit à ne classer en zone A que ce qui relève strictement du secteur primaire. Toutefois, certaines constructions d'habitation non agricoles présentes en zone A peuvent malgré tout faire l'objet d'une certaine évolutivité (extension et annexes au logement) précisée dans le règlement d'urbanisme.

Objectifs :

- Conforter les activités agricoles existantes en leur permettant d'évoluer,
- Permettre le développement d'activités agricoles nouvelles,
- Protéger les terres agricoles de toute autre utilisation du sol non agricole

Justification du zonage et des modifications apportées au PLU 2008 :

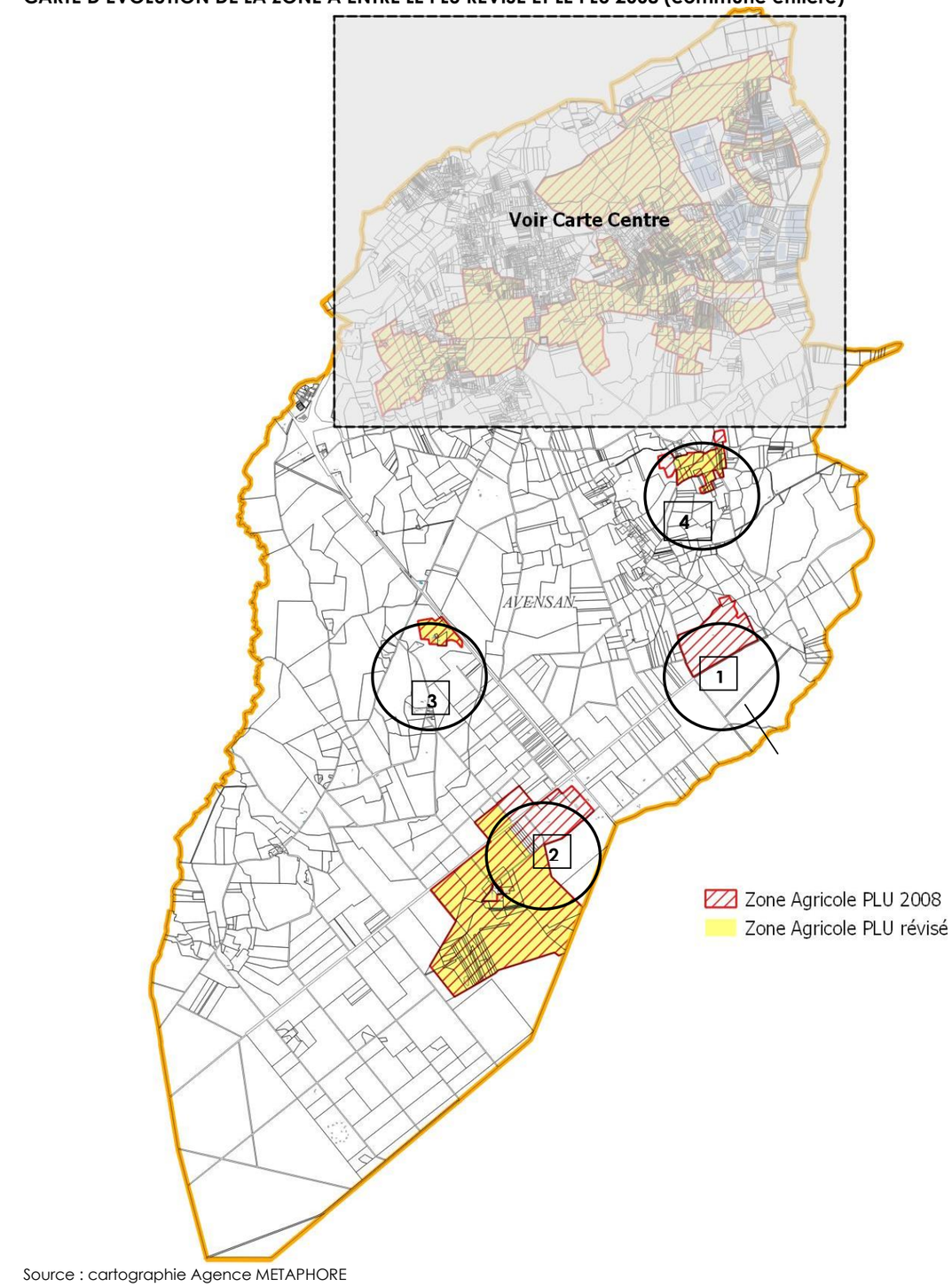
La zone Agricole du PLU révisé (en aplat jaune sur la carte ci-après) reprend les grandes lignes de la zone A du PLU 2008 (en hachures rouges sur les cartes ci-après), avec les adaptations suivantes :

1. Au lieu-dit La Garenne, reclassement en zone N d'une parcelle forestière classée en 2008 en zone A au titre d'un projet de centre équestre mais jamais réalisé ;
2. Reclassement en secteur Nce du centre équestre Le grand Prairial afin de lui associer un reglement de type N adapté ;
3. Ajustement du contour de la zone A de la Ferme de Vertessec située le long de la route de Bordeaux, sur la base des informations de l'enquête agricole, afin de prendre en compte les espaces utilisés pour l'élevage en plein-air des volailles ;
4. Ajustement du contour de la zone A au hameau de Lescouley, sur la base des informations recueillies dans l'enquête agricole, afin de prendre en compte les espaces utilisés ;
5. Reclassement en zone A du domaine de Villegeorges, route d'Arsac (cf. carte page suivante) ;
6. Reclassement en zone N d'espaces situés le long du ruisseau de la Louise et de ses petits tributaires au titre de la prise en compte de la trame verte et bleue (cf. carte page suivante).

Ces modifications conduisent à réduire légèrement la superficie des zones A de 19 ha, soit un total de 706 ha contre 725 ha dans le PLU 2008 (- 2,6 ha).

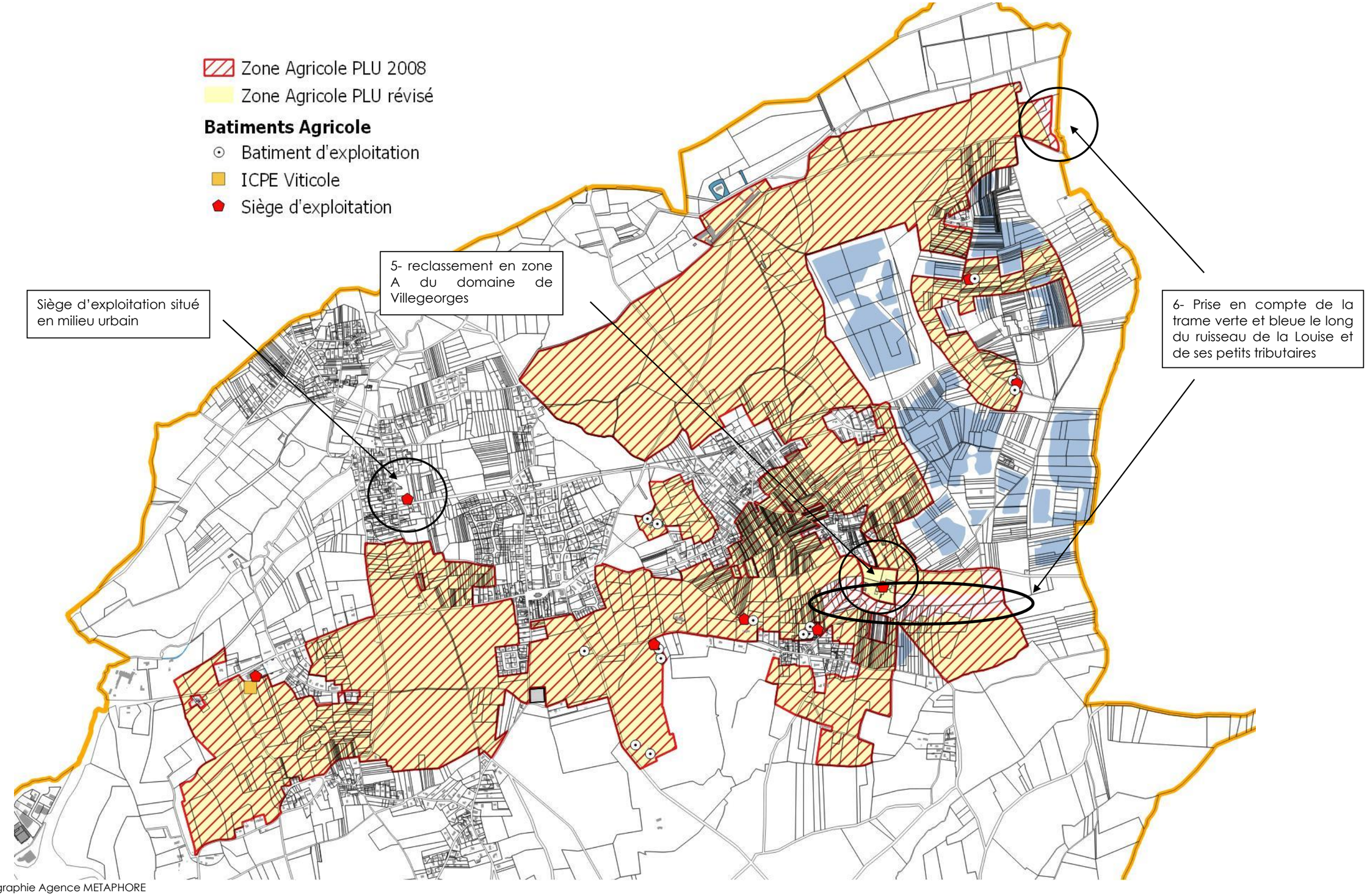
En outre, les sièges d'exploitation et bâtiments agricoles identifiés dans l'enquête agricole sont classés en zone A, à l'exception d'un siège d'exploitation au quartier Le Pont, déclaré au domicile de l'exploitant constitué d'un logement pavillonnaire en milieu urbain.

CARTE D'EVOLUTION DE LA ZONE A ENTRE LE PLU REVISE ET LE PLU 2008 (commune entière)



Source : cartographie Agence METAPHORE

CARTE D'EVOLUTION DE LA ZONE A ENTRE LE PLU REVISE ET LE PLU 2008 (zoom centre)



Source : cartographie Agence METAPHORE

4.3.3.2 JUSTIFICATION DU REGLEMENT DES ZONES AGRICOLES

Caractéristiques de la zone A :

La zone A correspond aux espaces à protéger en raison de la valeur agricole des sols.

Objectifs du règlement :

- Favoriser le développement des exploitations agricoles
- Limiter l'urbanisation diffuse en zone agricole préjudiciable à l'activité agricole ;
- Rechercher une bonne intégration paysagère des bâtiments d'exploitation agricole ;
- Permettre l'évolutivité de la trame bâtie non agricole disséminée au sein des espaces agricoles.

Justifications des règles de la zone A :

1-FONCTIONS URBAINES

Article 1.1 : Afin de protéger le caractère agricole de la zone et d'éviter son mitage, toutes les constructions sont a priori interdites sauf celles autorisées par le code de l'urbanisme, à savoir celles nécessaires à l'exploitation agricole et forestière et aux services publics ou d'Intérêt collectif. Cette disposition déjà présente dans le PLU 2008 est adaptée à la nouvelle rédaction du code de l'urbanisme.

Article 1.2 : Afin de prendre en compte l'article L151-23 dans son 2ème alinéa, qui autorise désormais des assouplissements relatifs aux bâtiments en zone A, à savoir l'extension des bâtiments d'habitation et leurs annexes, le règlement du PLU prévoit des dispositions définies dans un objectif de modération des surfaces autorisées afin de préserver l'espace agricole, à savoir :

- L'extension des bâtiments d'habitation, cette possibilité est admise mais dans la limite de 200 m2 d'emprise au sol totale à savoir bâtiment initial + son extension.
- La création d'annexe au bâtiment d'habitation, dans la limite de 50 m2 d'emprise au sol au regard du caractère de « *local secondaire de dimension réduite apportant un complément au bâtiment principal d'habitation* ».
  Outre des conditions de surface, le règlement décline d'autres conditions de hauteur de 3,50 m à l'égout du toit (hauteur nécessaire pour garer un véhicule de grand gabarit type camping-car) et de distance de 50 m maximum du bâtiment d'habitation dont elle dépend, afin de ne pas générer de mitage de l'espace agricole. Le nombre de projet est en outre limité à 1 tous les 10 ans pour éviter une démultiplication des projets susceptible de générer un mitage de l'espace agricole.

article 1.2 : Afin de prendre en compte la double nécessité de protéger le potentiel agronomique, biologique et économique des terres agricoles, tout en permettant la réalisation d'équipement d'intérêt général qui serait nécessaire d'implanter sur les zones non urbaines (transformateur électrique, bâche incendie, relais de téléphonie, ligne électrique, ...) le PLU autorise les constructions et installations nécessaires aux services public ou d'intérêt collectif et soumet l'ouvrage à la condition de non atteinte à l'activité agricole et la qualité du site comme le requiert le code de l'urbanisme (article L151-11) .

Article 13 : Le PLU 2008 ne réglementait pas l'article A12 ; Le caractère aéré des espaces agricoles posant rarement des problèmes de stationnement, il est juste rappelé que le stationnement des véhicules doit se réaliser en dehors des voies publiques.

2-MORPHOLOGIE URBAINE

Article 2.1 : Le PLU 2008 déclinait une implantation en recul de :

- 100 m de part et d'autre de l'axe de la RD 12015 E1 au titre de l'amendement Dupont, avec dérogation pour les bâtiments agricoles comme le permet le code de l'urbanisme (article L111-6),
- 20 à 25 m de l'axe des routes départementales 105 et 208,
- 8 à 10 m de l'axe de la RD 212,
- 4 m de l'emprise publique des autres voies, porté à 15 m pour les constructions à usage d'habitation,
- 20 m vis-à-vis des ruisseaux

Le PLU révisé reconduit ces dispositions avec une adaptation vis-à-vis de la RD 1215 E1 pour laquelle la dérogation de recul pour les constructions agricoles est supprimée, au titre de la prise en compte de l'enjeu de « Route-Paysage » identifié aux abords de cet axe ; cette préoccupation s'inscrit dans la prescription du DOO du Scot Médoc 2033 (O 1-6. Composer le territoire spécifique de la couture médocaine à partir de la trame paysagère – autour de l'axe de la RD1215 > Lancer un plan de paysage sur les communes de la couture médocaine, traversées par la RD1215). Seule une zone agricole est concernée par cette disposition à savoir la zone de la Ferme de Vertessec.

Article 2.2 : La règle du PLU 2008 déclinait une implantation des constructions soit en limites séparatives, soit avec un retrait de 3 m minimum ; cette règle est modifiée pour prendre en compte la nature de la construction, à savoir maintien du principe pour les constructions destinées à l'habitation complété d'une règle de prospect mais modifiée pour les constructions agricoles ; dont le gabarit peut s'avérer important. A ce titre, l'implantation en limite séparative n'est pas autorisée et le recul est obligatoirement d'au moins 10 m ; cette distance permet de prendre en compte les prospects dans des zones agricoles limitrophes de zones U ainsi que les prospects vis-à-vis des constructions non agricoles disséminées en zone A.
La règle de recul de 20 m des ruisseaux et des cours d'eau introduite dans le PLU 2008 est maintenue dans le PLU révisé.

Article 2.3 : cette disposition, non réglementée dans le PLU 2008 est maintenue non réglementée dans le PLU, car pouvant constituer un frein aux projets de restructuration de certains sites agricoles.

Article 2.4 : Le PLU 2008 ne réglementait pas l'emprise au sol des constructions agricoles afin de ne pas brider leur redéploiement, cette disposition est reconduite dans le PLU ; toutefois, l'emprise au sol des bâtiments d'habitation et de leurs annexes est limitée en cohérence avec l'article A 2-3 à A 2-4 et conformément à l'article L151-12 du code de l'urbanisme.

article 2.5 : Le PLU 2008 limitait à 11 m la hauteur des constructions agricoles (hors silos, et chais..) ; afin de ne pas brider le développement/renouvellement agricole, cette disposition n'est pas réglementée dans le PLU révisé ; toutefois, la hauteur des bâtiments d'habitation et de leurs annexes est limitée conformément à l'article L151-12 du code de l'urbanisme ; le choix retenu est en cohérence avec les dispositions des zones U, à savoir respectivement 6 m au faitage et 3,50 m à l'égout, dispositions à même de *« ne pas compromettre la qualité paysagère des sites »*.

Article 2.6 : Le PLU 2008 déclinait des dispositions architecturales ; celles-ci ont été retravaillées afin de répondre aux exigences des constructions à usage d'activité agricole tout en limitant les impacts sur les paysages, l'article A11 du PLU introduit un certain nombre de dispositions destinées :

- aux constructions anciennes existantes : Ces règles portent sur les couvertures, les façades, les ouvertures, les épidermes, et tendent à orienter les interventions privées dans un cadre de qualité architecturale. Ces dispositions sont partiellement reprises du PLU 2008, reformulées et complétées.
- aux constructions destinées aux bâtiments agricoles : interdiction des panneaux imitant la tuile et bacs métalliques non peints présentant des brillances, exclusion du blanc en grande surface au regard de son impact visuel lointain, interdiction des murs-bahuts et clôtures pleines béton au profit de clôtures composées de panneaux à mailles métalliques soudées sur poteaux pouvant être doublées d'une haie vive d'essence locale.
- Aux constructions identifiées au titre de la loi Paysage (article L151-19 du code de l'urbanisme) : afin de permettre leur protection et leur mise en valeur, des dispositions spécifiques sont déclinées en annexe du règlement.

Article 2.7 : Le PLU 2008 ne réglementait pas l'article A13 ; De nouvelles règles ayant pour objectif de préserver la végétation existante et promouvoir son développement afin de générer de l'espace bâti non uniquement minéral sont introduites dans le PLU ; dans cet objectif, il est exigé que les espaces de stockage soient plantés afin d'assurer le maintien de la qualité paysagère des lieux, …

Il est rappelé que les éléments de paysage identifiés au titre de la loi Paysage doivent être protégés ; par ailleurs, afin de lutter contre les espèces invasives mises, une liste d'espèces interdites à planter dans les jardins et espaces libres est jointe en annexe du règlement d'urbanisme

3- DESSERTE PAR LES RESEAUX ET SERVICES URBAINS

Article 3.1 : Le PLU 2008 déclinait des principes généraux d'adaptation des voies et accès aux exigences de la sécurité ; Afin d'assurer de bonnes conditions en matière de desserte et de sécurité, ces règles sont maintenues dans le PLU révisé, concernant les accès et la voirie. Ainsi, la nécessité d'aménager des accès de 5 m de large minimum, la limitation de la longueur des voies en impasse à 50 m maximum, ...afin de permettre de satisfaire aux exigences en matière de sécurité par exemple.

Article 3.2 : Le PLU 2008 déclinait des conditions générales de desserte par les réseaux publics ; afin de garantir de bonnes conditions de santé publique et limiter les impacts sur l'environnement, le PLU introduit de nouvelles dispositions plus strictes : les constructions doivent être alimentées en eau potable et disposer d'un dispositif d'assainissement, autonome ou collectif, conforme ;
Concernant les eaux pluviales, afin de pallier les risques de ruissellement et de pollution en zone de production agri-viticole, la révision introduit un chapitre propre à la gestion des eaux pluviales, dans lequel il est exigé que pour tout projet de construction et aménagement entraînant une imperméabilisation des sols (voies, cheminements piétons, parkings, etc.), des ouvrages destinés à la régulation des eaux pluviales doivent être prévus et dimensionnés de telle sorte que le rejet issu du projet n'aggrave pas la situation existante.
Le débit de fuite maximal à la parcelle est fixé à 3 litres par hectare et par seconde. Par ailleurs, tout projet susceptible d'engendrer des pollutions chroniques ou accidentelles, doit être équipé d'un système de traitement adapté (de type débourbeur/déshuileur et d'un système de protection en cas de pollution accidentelle (obturateur, stockage étanche, …), installés en sortie d'ouvrage de régulation de débit des eaux pluviales.

Article 3.3 : Afin de favoriser les démarches de performance énergétique et de mise en œuvre des énergies renouvelables dans de bonnes conditions d'intégration paysagère, l'article 11 introduit des règles de traitement et de mise en œuvre des capteurs solaires, des climatiseurs, des pompes à chaleur, et des dispositifs de récupération des eaux pluviales.

Article 5 : Le PLU 2008 ne réglementait pas cet article ; cette disposition est reconduite dans le PLU révisé.

Articles 14 à 16 : non réglementés.

4.3.4 LES ZONES NATURELLES (ZONES N DU PLU)

Rappel de l'article R.151-24 :

Les zones naturelles et forestières sont dites "zones N". Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

1) soit de la qualité des sites, des milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;

2) soit de l'existence d'une exploitation forestière ;

3) soit de leur caractère d'espaces naturels ;

4) soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;

5) soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.

Peuvent être autorisées en zone N :

- ***les constructions et installations nécessaires aux exploitations agricoles et forestières, ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation matériel agricole agréées au titre de l'article L525-1 du code rural et de la pêche maritime ;***
- ***les constructions, installations, extensions ou annexes aux bâtiments d'habitation, changements de destination et aménagements prévus par les articles L151-11, L151-12 et L151-13, dans les conditions fixées par ceux-ci.***

La zone N couvre les espaces naturels à protéger de toute constructibilité en raison, soit de la qualité des sites et des paysages, de l'intérêt écologique des milieux, de la prévention d'un risque.

La zone N s'étend sur les parties du territoire à dominante naturelle et forestière, qui peuvent être qualifiées de « *Nature ordinaire* », car sans enjeu fort en matière de patrimoine biologique. Elle comprend toutefois des constructions préexistantes à la révision du PLU, disséminées sur le territoire dont le PLU permet l'évolutivité, dans un cadre limité.

En outre, la zone N comprend un certain nombre de secteurs dans lesquels existent des activités diverses, préexistantes à la révision du PLU, qui ne sont pas appelées à se développer ; ces secteurs renvoient par conséquent dans le règlement d'urbanisme à des dispositions de « gestion » de l'existant.

Les différents secteurs de la zone N sont les suivants :

1. un secteur Nm qui couvre des espaces naturels Majeurs à préserver (site Natura 2000),
2. un secteur Nce dans lequel l'exploitation de centre équestre est autorisée, dans le cadre de modalités d'évolution variables en Nce1 et Nce2,
3. un secteur Ng dans lequel l'exploitation des gravières est autorisée ;
4. un secteur NL destiné aux activités de Loisirs, et un secteur NLh dans lequel est admise une activité d'hébergement en lien avec la base de loisirs.
5. un secteur Ndom qui correspond à l'ancienne décharge d'ordures ménagères dans laquelle des restrictions d'utilisation du sol s'appliquent ;
6. un secteur Np qui correspond à des espaces à enjeu de protection paysagère ;
7. un secteur Nst dans lequel le stockage de bois est autorisé (Ent Hostein Laval).

4.3.4.1 JUSTIFICATION DE LA ZONE N, DE SES SECTEURS ET DES MODIFICATIONS APPORTÉES AU PLU 2008

Vocation et objectif de la zone N et ses secteurs :

Zone N : Préserver de toute constructibilité une vaste étendue du territoire communal qui, sans revêtir d'enjeux environnemental majeur, participe aux équilibres naturels du territoire et de la Trame Verte.

Secteur Nm : prendre en compte les espace de biodiversité Majeurs (site Natura 2000, zones humides du SAGE Estuaire de la Gironde) ;

Secteur Nce : prendre en compte l'activité des Centres Equestres existants sur la commune, qui s'inscrivent dans un environnement à dominante Naturel, et leurs projets d'évolution.

Secteur Ng : prendre en compte l'activité d'exploitation de graves au lieu-dit Berron, qui fait l'objet d'une autorisation d'exploiter, et d'une disposition paysagère le long de la RD 208 ;

Secteur NL : prendre en compte les aménagements de loisirs réalisés par la commune sur les sites des anciennes gravières rétrocédés et permettre leur évolution ;

Secteur NLht : permettre l'aménagement d'un hébergement de plein-air de capacité limitée (moins de 15 emplacements) et d'assiette foncière limitée (sur 0,5 ha) sur la base de loisirs de Cable-park ;

Secteur Ndom : A la demande de l'ARS, appliquer des restrictions d'utilisation du sol sur le site des anciennes décharges d'ordures ménagères, pour raisons sanitaires ;

Secteur Np : prendre en compte la sensibilité paysagère attachée au hameau aux abords du site inscrit et classé de Saint-Raphaël, notamment par la déclinaison de dispositions de gestion des clôtures et des plantations.
Secteur Nst : pérenniser l'activité de stockage de bois de l'entreprise Hostein Laval sur des parcelles naturelles.

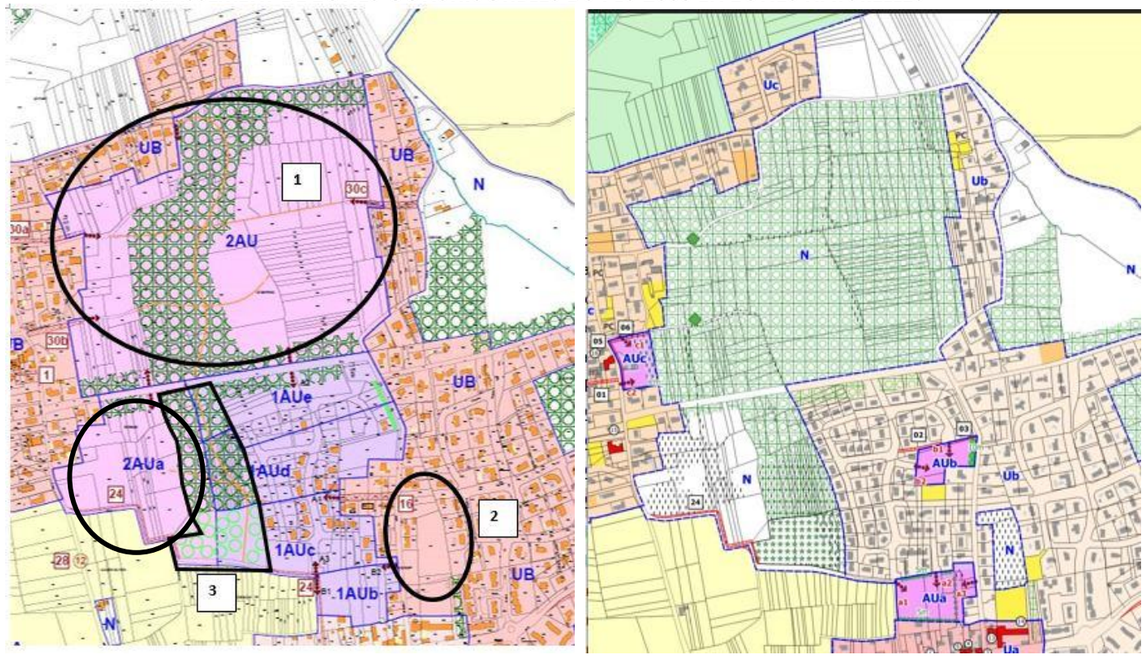
Justification des secteurs de zone N du PLU révisé et des modifications apportées au PLU 2008 :

▶ ZONE N

La zone N du PLU révisé reprend les grandes lignes de la zone N du PLU 2008, avec les ajustements suivants :

1. Zone 2AU de Barrail, située au nord du bourg (cf. extrait de zonage ci-après), reclassée en zone N au regard de l'enjeu de gestion hydraulique que représente cet espace réceptacle des eaux de ruissellement issues des espaces urbanisé du bourg ; au regard de la présence d'habitats humides le long du réseau de drainage (cf. paragraphe II-3-2-2 Description des milieux naturels et leurs enjeux présents sur les zones de développement AU de Barrail, Branas) et de l'enjeu de trame verte et bleue au sein des espaces urbanisés ;
2. Parcelles A 1736 et 1737 : Au bourg, reclassées en zone N et secteur à protéger pour motif écologique d'une partie du parc boisé de la propriété située au bourg place de l'église st Pierre, au titre de la fonction d'espace de respiration qu'il revêt au sein du bourg, de son intérêt en termes de trame verte intra-urbaine et de lieu de biodiversité ;

RECLASSEMENT DE ZONES CONSTRUCTIBLES DU PLU 2008 EN ZONES NATURELLES



3. Zone 2AU a de Branas (cf. extrait de zonage ci-avant) : cet espace est reclassée en zone N pour les mêmes motifs que la zone 2 AU de Barrail.

4. Zone UY de Bel air : cette zone issue d'une ancienne exploitation de graves, a fait l'objet de reventes à l'issue de la période d'exploitation ; le classement en zone UY dans le PLU 2008 a été défini de façon relativement large, confortant des installations artisanales et industrielles implantées au nord de la voie nouvelle de ceinture créée au sud de la zone (tracée en trait discontinu noir ci-dessous), et définissant une limite avec des espaces à caractère encore naturels au sud. Dans l'objectif de réduire de moitié la consommation des espaces NAF, la commune a engagé une démarche de concertation avec les activités implantées sur le site ; les ajustements suivants ont été proposés :

Parcelle A 4354 Reclassement en zone N de la partie orientale de la zone UY de Bel-Air (cf. figuré rouge ci-dessous) composée de terrains de mauvaise qualité pédologique (utilisés pour l'épandage des boues d'extraction des activités des gravières) et par conséquent d'une portance inapte à recevoir des bâtiments d'activité ; cette emprise a progressivement retrouvé une dynamique naturelle et constitue aux abords du ruisseau de la Louise, une fonctionnalité de trame verte et bleue que la commune souhaite pérenniser.

Parcelle A 4350 : cette parcelle occupée par une activité de loisirs d'extérieur (paintball) est reclassée en zone NL, plus en lien avec cette vocation.

Parcelle A 4347 : cette parcelle utilisée à titre de stockage de bois en lien avec l'entreprise Hostein Laval est reclassée en zone Nst, dans laquelle cette activité à caractère industriel est autorisée ;
Parcelle A 4346 : cette parcelle à caractère boisé ne fait actuellement pas l'objet d'une utilisation, compte tenu des attendus liés à la circulaire du 27 juillet 2023 [1], il ressort d'une impossibilité de rendre cete parcelle constructible. Elle est reclassée en zone N.

… **ZONAGE PLU 2008** **ZONAGE PLU REVISE……PHOTO AERIENNE ZONE DE BEL AIR**

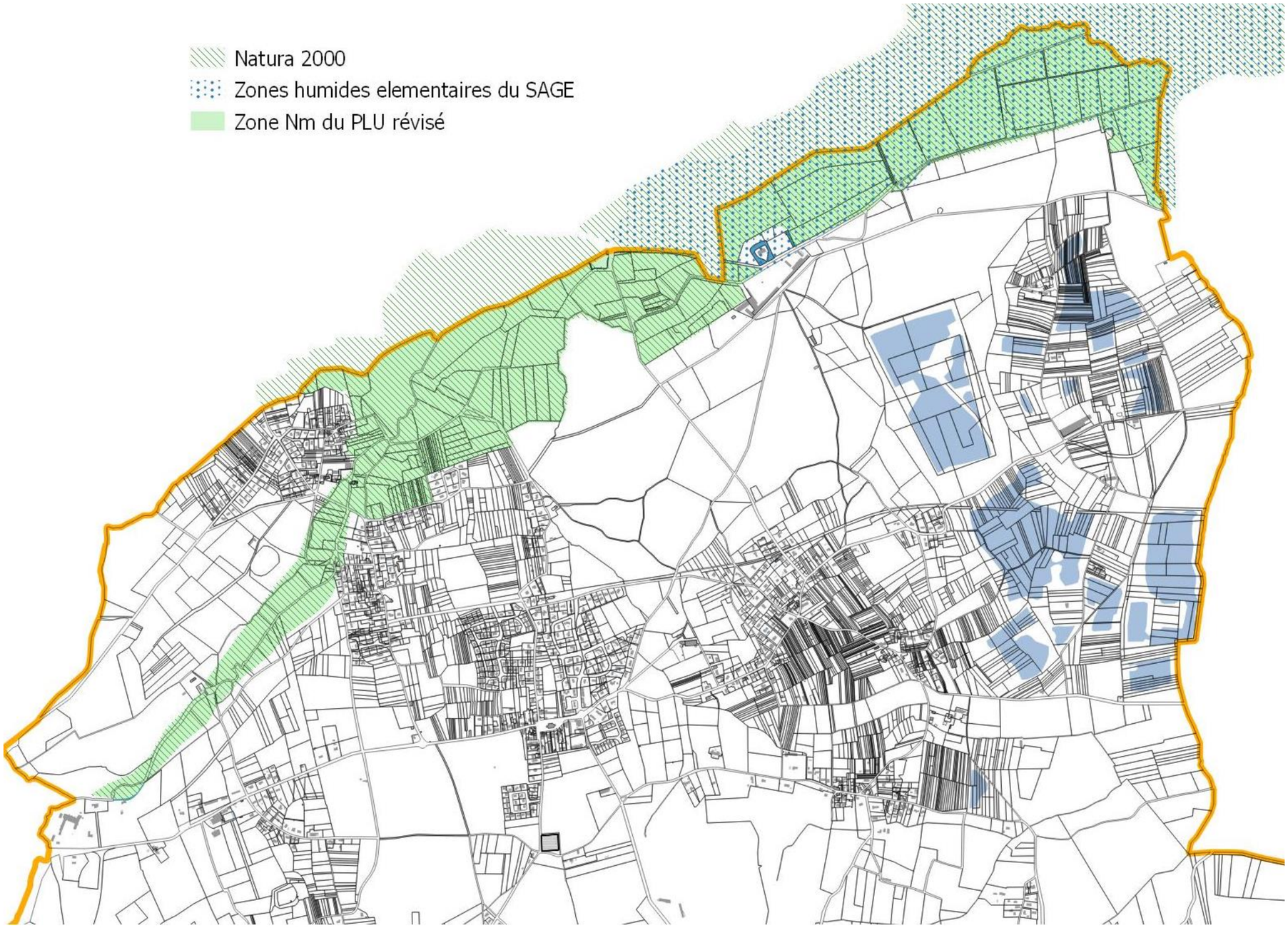


5. Parcelles E 819/820, au quartier Le Pont : reclassement en zone N d'un fond de jardin (parcelles E819/820) classé en zone UB au PLU 2008, mais qui régulièrement subit une inondation liée à la Jalle de Castelnau ; l'emprise foncière reclassée est alignée sur les parcelles voisines E 1670/1669/1450.

[1] *Cf paragraphe II.6.4.2. Les outils de connaissance et d'évaluation de l'aléa feu de foret*

▶ SECTEUR Nm

La révision du PLU 2008 conduit à classer en secteur Nm de protection spéciale le périmètre Natura 2000 et les zones humides du SAGE Estuaire de la Gironde (cf. extrait de zonage page suivante), afin de leur associer un règlement d'urbanisme qui conduit à n'y autoriser que les occupations et utilisations du sol liées à la gestion et à la mise en valeur environnementale du site. Le parc et château Citran sont toutefois exclus du périmètre Nm, nonobstant leur identification en zone humide du SAGE.
A noter que ces espaces étaient classés en zone N banalisée dans le cadre du PLU 2008.



Source : cartographie Agence METAPHORE

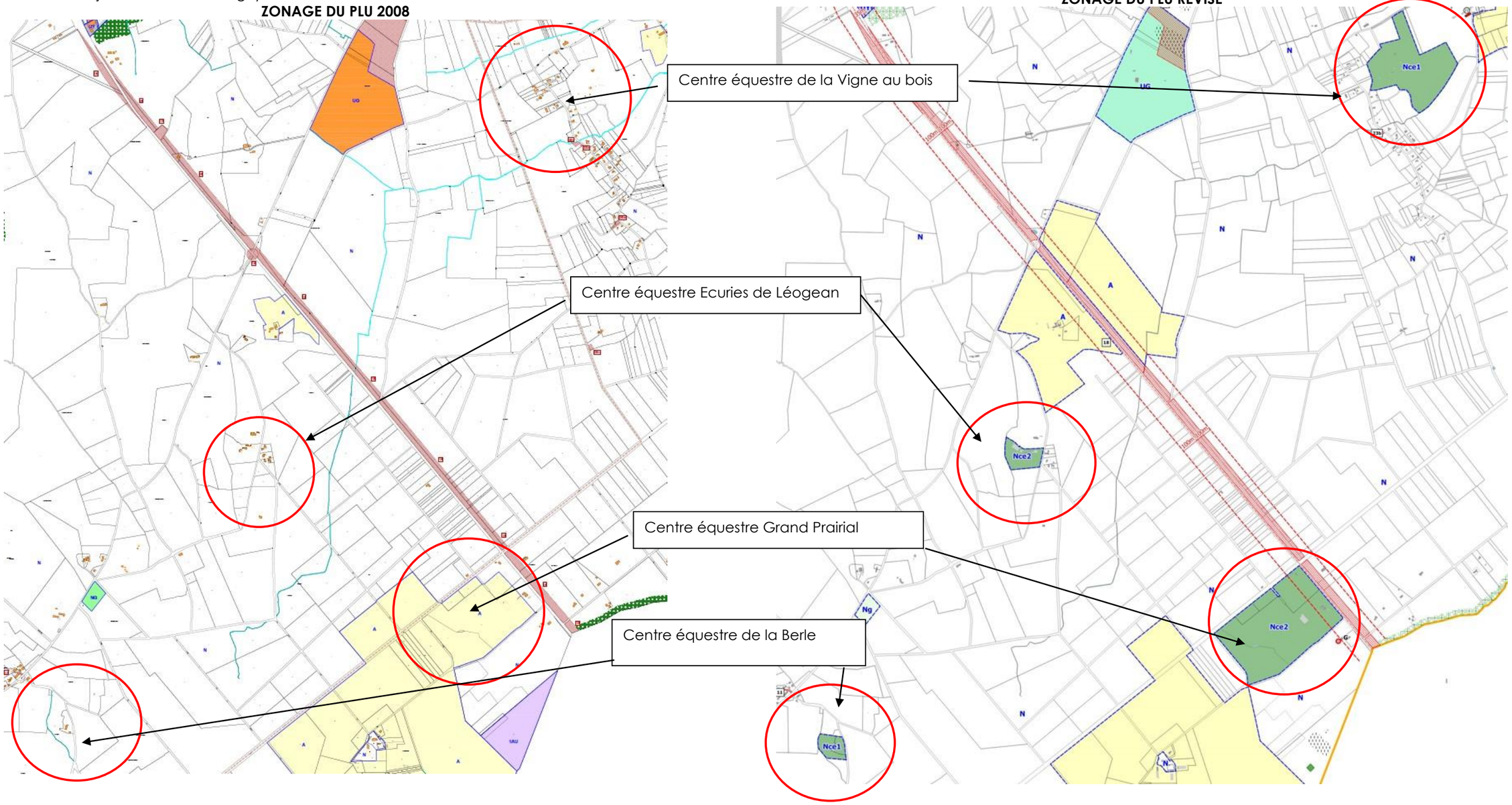
▶ SECTEUR Nce

Le secteur Nce s'applique aux Centres Equestres présents sur la commune et décrits au paragraphe I.3.5. DIAGNOSTIC AGRICOLE.
Le contour de chaque secteur épouse au plus près le site sur lequel s'opère l'activité, et sont implantées les constructions et installations existantes, informations recueillies dans le cadre de l'enquête agricole.

Ces activités étaient classées dans le PLU 2008 soit en zone A soit en zone N banalisée ; au regard de leur, implantation en milieu naturel et forestier, les centres équestres ont été classés préférentiellement en secteur de zone N, sachant qu'en outre, un des centres équestres relève d'un statut associatif (Ecuries de Léogean).
La révision du PLU 2008 permet de procéder à un classement harmonisé et un règlement adapté qui permet de prendre en compte leur évolutivité dans une mesure maitrisée (justification des modalités d'évolution dans la justification du zonage).

ZONAGE DU PLU 2008

ZONAGE DU PLU REVISE



▶ SECTEUR Ng

Le secteur Ng s'applique au site d'exploitation de graves situé au lieu-dit Berron, dont le contour issu de la modification simplifiée approuvée le 04/03/2016, est inchangé.

▶ SECTEUR NL

Le secteur NL couvre :

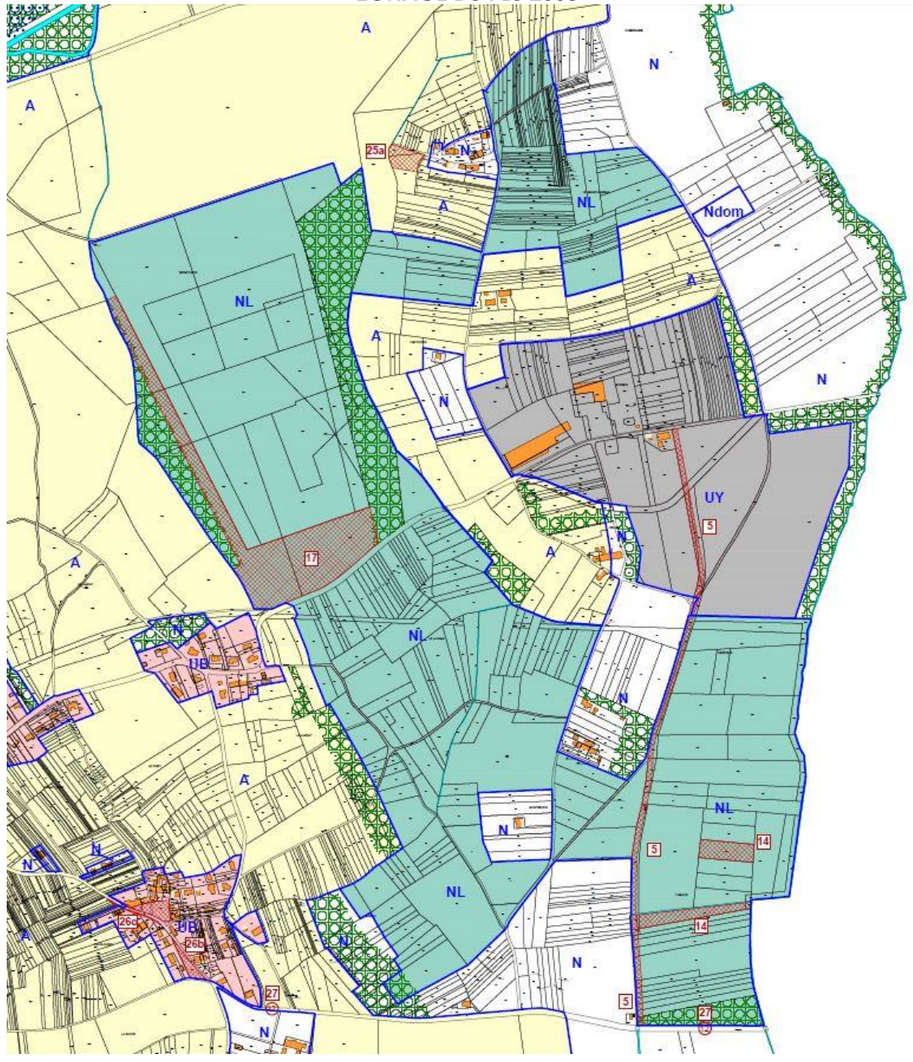
- Les anciennes gravières majoritairement en eau (les plans d'eau sont reportés sur le zonage révisé), reconverties et réaménagées par la commune en sites récréatifs décrits au paragraphe I.4.7. LES EQUIPEMENTS DE SUPERSTRUCTURES.
- Un site situé en face du château Meyre le long de la RD 105, autrefois en lien avec le château (traces de plantations de parc...), classé NL et emplacement réservé n°6 en vue d'un aménagement public.

Peu de modification est apportée aux périmètres délimités dans le PLU 2008, à savoir la création d'un secteur NLht dans lequel une activité d'Hébergement Touristique (cf. rond rouge ci-dessous) à caractère léger, de capacité d'accueil limitée est admise (aire de camping de 15 emplacements maximum).

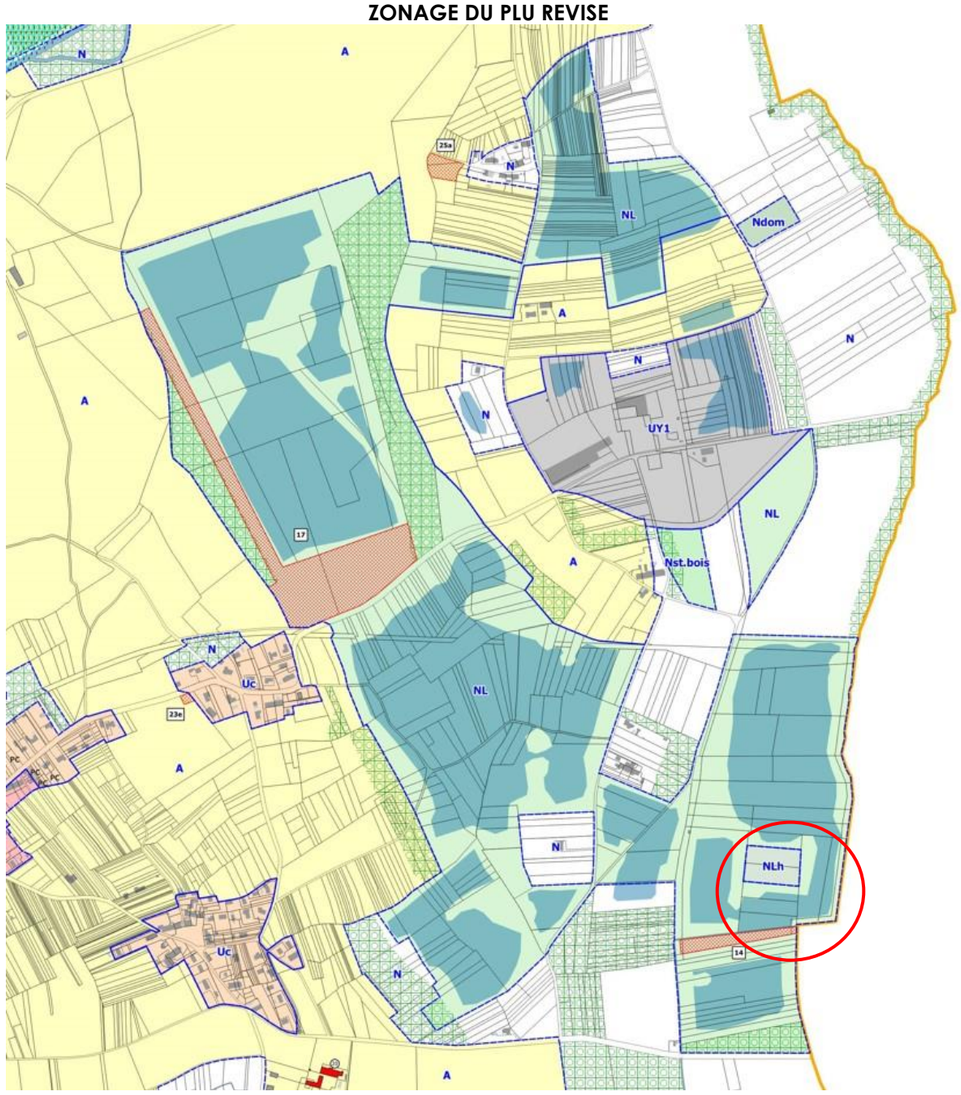
Ce secteur vise à mettre à disposition des usagers du site de Cable-park, une offre d'hébergement léger (emplacements de camping sous tente), qui n'existe actuellement pas à proximité.

En outre, le secteur NL situé RD 105 en face de château Meyre, est supprimé au regard des habitats humides inventoriés dans le cadre des études préliminaires (cf. paragraphe II.3.2.4. Description des milieux naturels et leurs enjeux présents sur les zones de développement à caractère récréatif (NL Meyre, UG Puyberron)). La zone NL du PLU 2008 est reclassée en zone N et en secteur Nm pour la partie nord concernée par l'inventaire des zones humides du SAGE estuaire de la Gironde.

ZONAGE DU PLU 2008



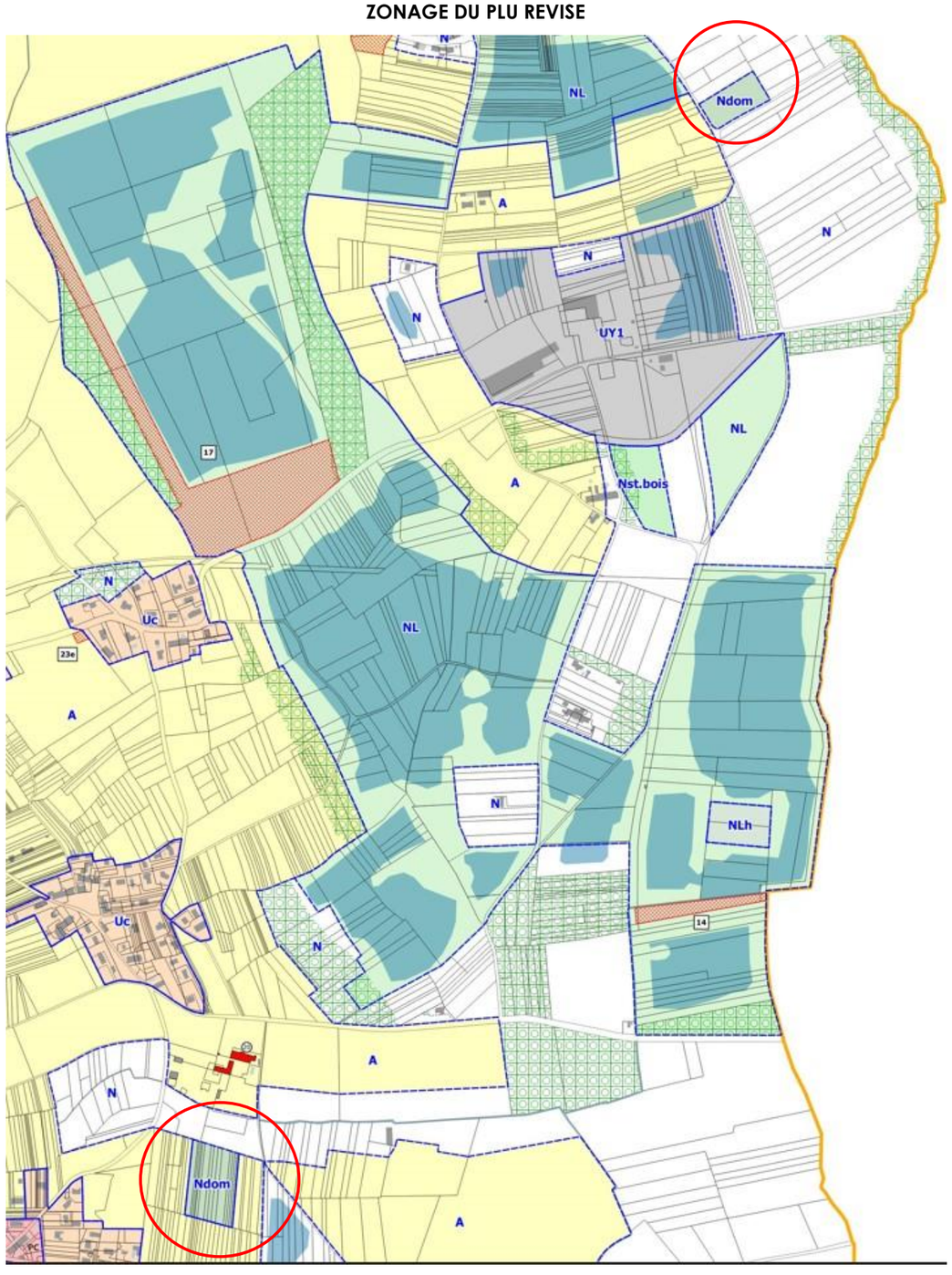
ZONAGE DU PLU REVISE



▶ SECTEUR Ndom

Les secteurs Ndom délimités dans le PLU 2008 sont maintenus dans leur contour et restrictions d'utilisation du sol, pour des raisons sanitaires (toute nouvelle construction, tout travaux de voirie, tout travaux de culture, tout forage et tout travaux d'affouillement sauf ceux nécessaires à la remise en état du site).

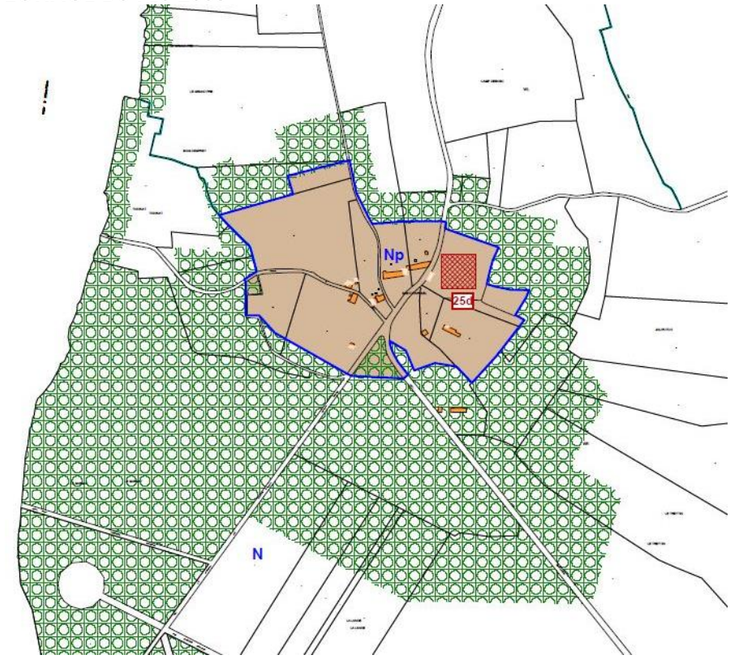
ZONAGE DU PLU REVISE



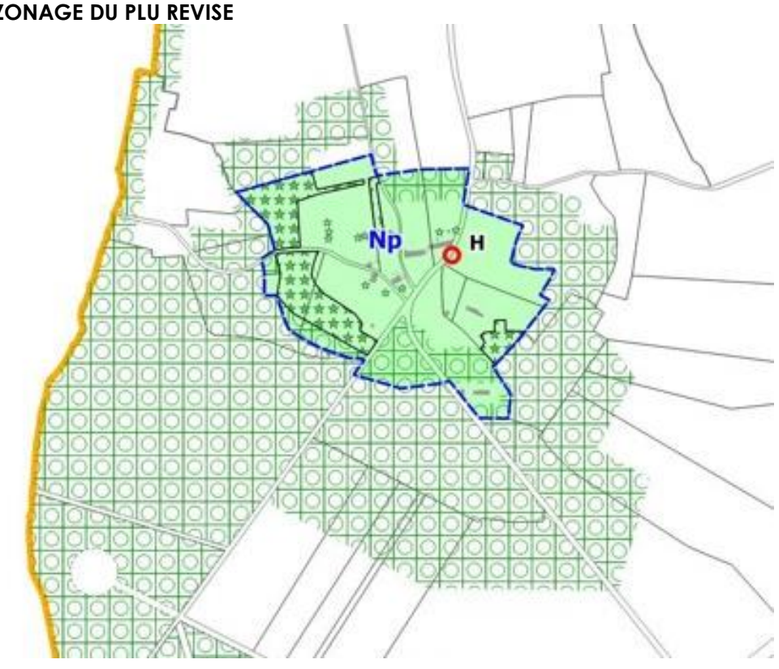
▶ SECTEUR Np

Le secteur Np qui correspond au secteur de Saint-Raphaël, est légèrement adapté dans son contour (prise en compte de la chapelle qui fait partie prenante du quartier et plus particulièrement dans les dispositions paysagères liées à l'environnement boisé du site (protection des boisements, au titre d'EBC à conserver, au titre de la loi Paysage).

ZONAGE DU PLU 2008



ZONAGE DU PLU REVISE



4.3.4.2 JUSTIFICATION DU REGLEMENT DE LA ZONE N ET DE SES SECTEURS

Rappel des caractéristiques de la zone N :

La zone N correspond aux espaces naturels et forestiers à protéger en raison, soit des risques naturels, soit de la qualité des sites et paysages ou de l'intérêt écologique des milieux avec :

1. un secteur Nm qui couvre des espaces naturels Majeurs à préserver (site Natura 2000),
2. un secteur Nce dans lequel l'exploitation de centre équestre est autorisée, dans le cadre de modalités d'évolution variables en Nce1 et Nce2,
3. un secteur Ng dans lequel l'exploitation des gravières est autorisée ;
4. un secteur NL destiné aux activités de Loisirs, et un secteur NLh dans lequel est admise une activité d'hébergement en lien avec la base de loisirs Cable Park.
5. un secteur Ndom qui correspond à l'ancienne décharge d'ordures ménagères dans laquelle des restrictions d'utilisation du sol s'appliquent ;
6. un secteur Np qui correspond à des espaces à enjeu de protection paysagère (site de St Raphael) ;
7. Un secteur Nst bois qui correspond aux espaces utilisés par la scierie Hostein-Laval, dans lequel le stockage de bois à caractère industriel est autorisé.

Objectifs du règlement de la zone N et des secteurs de zone N :

- En zone N, préserver la vocation naturelle et forestière de la zone de toute constructibilité et assurer la gestion des constructions existantes ;
- Secteur Nm : Préserver la vocation naturelle des espaces de biodiversité Majeurs (site Natura 2000, zones humides du SAGE Estuaire de la Gironde), tout en permettant leur gestion ;
- Secteur Nce : prendre en compte l'activité des Centres Equestres existants sur la commune, qui s'inscrivent dans un environnement à dominante Naturel, et leurs projets d'évolution.
- Secteur Ng : prendre en compte l'activité d'exploitation de graves au lieu-dit Berron, qui fait l'objet d'une autorisation d'exploiter, et d'une disposition paysagère le long de la RD 208 ;
- Secteur NL : prendre en compte les aménagements de loisirs réalisés par la commune sur les sites des anciennes gravières rétrocédés et permettre leur évolution ;
- Secteur NLht : permettre l'aménagement d'un hébergement de plein-air de capacité limitée (moins de 15 emplacements) et d'assiette foncière limitée (sur 0,5 ha) sur la base de loisirs de Cable-park ;
- Secteur Ndom : appliquer des restrictions d'utilisation du sol sur le site des anciennes décharges d'ordures ménagères, pour raisons sanitaires ;
- Secteur Np : prendre en compte la sensibilité paysagère attachée au hameau aux abords du site inscrit et classé de Saint-Raphaël, notamment par la déclinaison de dispositions de gestion des clôtures et des plantations.
- Secteur Nst-bois : prendre en compte l'activité de stockage de bois de l'entreprise Hostein-Laval, sur une parcelle à caractère Naturel et forestier.

Justifications des règles de la zone N :

1-FONCTIONS URBAINES

Article 1.1 Afin de protéger les espaces naturels de la commune, toutes les occupations du sol sont interdites sauf celles nécessaires aux services publics ; cette disposition déjà présente dans le PLU est reformulée.

Article 1.2 - afin de ne pas dévaloriser les constructions disséminées dans les zones naturelles et préexistantes au PLU, il est prévu des dispositions à même de permettre une certaine évolutivité du bâti, mais dans une proportion limitée, conformément à l'article L151-12, à savoir :

- L'extension des bâtiments d'habitation existants, principe déjà autorisé en régime PLU, vise à permettre une certaine évolutivité du bâti disséminé dans les zones naturelles, mais dans une proportion limitée à 200 m² d'emprise au sol à l'issue du projet d'extension ; cette disposition vise à donner une certaine habitabilité à l'habitat sans pour autant ouvrir à des abus en terme de multiplication de logements, en cohérence avec le principe de limitation du développement des quartiers éloignés du bourg annoncé dans le PADD ;
- Les annexes à l'habitation (garage, dépendance, local de rangement, local lié à une activité de loisir) entrent également dans le champ des autorisés à même d'assurer l'évolutivité de la valeur d'un logement dans le temps. Toutefois, afin d'éviter certains abus, il est stipulé que ces annexes ne doivent pas excéder 50 m2 d'emprise au sol afin de limiter la consommation d'espace, 3,50 m de hauteur à l'égout du toit (hauteur compatible avec le stationnement de véhicule de haut gabarit comme un camping-car) et doivent se situer à proximité du logement dont elles dépendent (distance de 50 m maximum) ;
- Le nombre de projets d'annexe est limité en nombre et dans le temps, à savoir 1 projet tous les 10 ans, afin de ne pas ouvrir à des abus en terme de multiplication de constructions ;

Article 1.2 : Afin de prendre en compte l'article L151-23 dans son 2ème alinéa, qui autorise désormais des assouplissements relatifs aux bâtiments en zone N, à savoir le changement de destination, le règlement écrit autorise cette disposition en complément de l'identification sur le plan de zonage.

Article 1.2 : Afin de permettre la réalisation des constructions en secteur Nce, l'article 2 en précise les caractéristiques, à savoir être nécessaires aux activités d'élevage équestre et d'équitation, afin que seules celles-ci soient autorisées et dans une mesure limitée définie aux articles 9 et 10, comme le stipule l'article L151-13 du code de l'urbanisme.

Article 1.2 : Afin de permettre l'exploitation de la gravière de Berron en secteur Ng, l'article 2 précise les conditions de cette utilisation du sol. Ces dispositions du PLU 2005 sont reconduites dans le cadre de la révision.

Article 1.2 : Afin de permettre la réalisation de constructions en secteur NL, l'article 2 précise les caractéristiques, à savoir être destinées à l'accueil du public et aux locaux techniques des installations de Loisir (NL), afin que seules celles-ci soient autorisées et dans une mesure limitée définie aux articles 9 (500 m2 d'emprise au sol) et 10 (hauteur des constructions limitée à 4 m), comme le stipule l'article L151-13 du code de l'urbanisme.

Article 1.2 : Afin de permettre l'aménagement du terrain de camping de Cable-park en secteur NLh, l'article 2 précise les caractéristiques, à savoir une capacité d'accueil limitée à 15 emplacements, dont le caractère de plein air (tente) doit être majoritaire et les unités d'hébergement en dur (HLL ou résidence mobile de loisirs) ne pas excéder 1/3 des emplacements. Les conditions de capacités d'accueil limitée sont définies aux articles 9 et 10 comme le stipule l'article L151-13 du code de l'urbanisme.

Article 1.2 : Afin de protéger de façon stricte les espaces identifiés en Nm, le règlement réduit les occupations et utilisations du sol aux seules actions de gestion et de mise en valeur environnementale, qui peuvent par exemple concerner l'aménagement de cheminement, l'aménagement d'ouvrage de franchissement de la Jalle ou ses tributaires, d'entretien des berges du cours d'eau.-

Article 1.2 : Afin de permettre à l'activité de stockage de bois de l'entreprise Hostein Laval de perdurer sur la parcelle A 4347, en compatibilité avec un reclassement de zone UY en zone N, la parcelle est classée en Nst-bois dans laquelle cette utilisation du sol est autorisée.

Article 1.3 : Le PLU déclinait en zone NB des ratios de constructions, qui ne sont pas repris dans le PLU compte tenu du caractère non constructible de la zone N ; il est juste rappelé que le stationnement des véhicules doit se réaliser en dehors des voies publiques.

2-MORPHOLOGIE URBAINE

Article 2.1 : Le PLU 2008 déclinait une implantation en recul de :

- 100 m vis-à-vis de la RD 1215 au titre de l'article L111-6 du code de l'urbanisme,
- 25 à 20 m de l'axe de la RD 105 et 208 respectivement pour les constructions d'habitation et les autres catégories,
- 10 à 8 m de l'axe de la RD 212 respectivement pour les constructions d'habitation et les autres catégories,
- 4 m de l'axe des autres voies
- 20 m des berges des ruisseaux et des cours d'eau

Le PLU révisé reconduit ces dispositions.

Article 2.2 : Le PLU 2008 déclinait une implantation des constructions en retrait des limites séparatives avec une règle de prospect (d=1/2h) avec un retrait de 3,50 m minimum ; cette règle est complétée dans le PLU révisé, en introduisant la possibilité de s'implanter en limite séparative si la hauteur de la construction est inférieure à 3,50m à l'égout du toit ; cette disposition vise à optimiser l'utilisation foncière des parcelles tout en protégeant les tiers des effets d'ombre portée.
La règle de recul de 20 m des ruisseaux et des cours d'eau est maintenue dans le PLU révisé.

Article 2.3 : Les caractéristiques de la zone N ne justifiant pas de réglementer l'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété, cet article est maintenu.

Article 2.4 : au titre de l'article L.151-13, les conditions de hauteur, d'implantation et de densité des constructions autorisées dans les secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL) doivent être précisées ; à ce titre, il est fait le choix :

- En secteur Nce, d'une emprise au sol maximale limitée à 200 m2, qu'il s'agisse d'une extension de bâtiment existant ou d'une nouvelle construction ; le choix est ainsi laissé à chaque centre équestre d'opter pour des conditions d'évolution adaptées à ses besoins ; en outre, l'emprise au sol totale admise sur chaque secteur est adaptée à l'occupation du sol actuelle, variable en fonction de chaque centre, et aux besoins d'évolution exprimées dans le cadre de l'enquête agricole, à savoir :

Centre équestre	Emprise au sol des constructions actuellement implantées	Zonage PLU révisé	emprise au sol maximale admise	Emprise au sol supplémentaire mobilisable
De la vigne au bois	525 m2	Nce 1	700 m2	+ 175 m2
Grand Prairial	2 300 m2	Nce 2	2 800 m2	+ 500 à 550 m2
Ecuries de Léogean	2 250 m2			

- En secteurs NL et NLh, de limiter l'emprise au sol totale des constructions respectivement à 1000 et 100 m2, soit la possibilité pour l'activité de Câble Park de disposer d'une marge d'évolution pour ses installations techniques (bâtiment d'accueil du public, sanitaires, bâtiments techniques,) et le secteur d'hébergement NLh dont l'article 2 autorise 1/3 des 15 emplacements à être traités en HLL ou résidence mobile de loisir.

Article 2.5 : La hauteur des constructions à usage d'habitation était fixée dans le PLU 2008 à 8 m au faitage des toitures ; cette disposition est reconduite dans le PLU révisé ; la hauteur des annexes aux bâtiments d'habitation limitée à 3,50 m à l'article 2 est rappelée à l'article 10 ; cette hauteur est de nature à ne pas porter atteinte à la qualité des sites naturels dans lesquels ces constructions neuves vont s'insérer.

Article 2.5 : Au titre de l'article L151-13, les conditions de hauteur, d'implantation et de densité des constructions autorisées dans les secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL) doivent être précisées ; à ce titre, il est fait le choix :

- En secteur Nce de 8 m au faîtage au regard du volume bâti des constructions destinées aux activités équestres qui peuvent nécessiter une certaine hauteur ;
- En secteur NL et NLh de 4 m au faitage au regard du caractère discret des constructions appelées à s'insérer dans un contexte naturel.

Article 2.6 : Le PLU déclinait des dispositions architecturales ; celles-ci ont été complétées afin de préserver la qualité paysagère des sites lors d'intervention sur les constructions à rénover/réhabiliter, l'article N11 du PLU introduit un certain nombre de dispositions destinées :

- Aux constructions existantes : Ces règles portent sur les couvertures, les façades, les ouvertures, les épidermes, et tendent à orienter les interventions privées dans un cadre de qualité architecturale. Ces dispositions sont partiellement reprises du PLU, reformulées et complétées.
- Aux changements de destination des constructions identifiées sur le plan de zonage, afin que l'identité du bâtiment d'origine, soit respectée et non dénaturée par son nouvel usage.
- Aux constructions identifiées au titre de la loi Paysage (article L151-19 du code de l'urbanisme) : afin de permettre leur protection et leur mise en valeur, des dispositions spécifiques sont déclinées en annexe du règlement.

Article 2.6 : Afin de favoriser les démarches de performance énergétique et de mise en œuvre des énergies renouvelables dans de bonnes conditions d'intégration paysagère, l'article 11 introduit des règles de traitement et de mise en œuvre des capteurs solaires, des climatiseurs, des pompes à chaleur, et des dispositifs de récupération des eaux pluviales.

Article 2.6 : En ce qui concerne les clôtures, compte tenu du fort impact paysager que celles-ci peuvent induire sur des espaces visuellement très sensibles comme les zones N, des prescriptions particulières à même d'assurer l'insertion paysagère de ces éléments sont dressées et déclinent des dispositions sobres et discrètes comme la clôture grillagée et/ou la haie végétale. Les dispositions du PLU qui permettaient des murs pleins (« murs traditionnels », murs en parpaings, ... d'une hauteur de 2 m) sont supprimées.

Dans le secteur Np du site de Saint-Raphaël, des dispositions particulières sont introduites afin de préserver l'esprit des lieux, à savoir celui de l'airial dans lequel le traitement des clôtures reste discret et traité à base de matériaux traditionnel (lattes de bois) ou de haies champêtres.

Article 2.7 : les règles du PLU 2008 ayant pour objectif de préserver la végétation existante et promouvoir son développement afin de générer de l'espace bâti non uniquement minéral sont complétées dans le PLU révisé ; dans cet objectif, il est exigé que les espaces de stockage soient plantés afin d'assurer le maintien de la qualité paysagère des lieux, …
Il est rappelé que les éléments de paysage identifiés au titre de la loi Paysage doivent être protégés ; par ailleurs, afin de lutter contre les espèces invasives mises, une liste d'espèces interdites à planter dans les jardins et espaces libres est jointe en annexe du règlement d'urbanisme

3-DESSERTE PAR LES RESEAUX ET SERVICES URBAINS

Article 3.1 : Afin d'assurer de bonnes conditions en matière de desserte et de sécurité, plusieurs règles sont prévues concernant les accès et la voirie. Ainsi, la nécessité de disposer d'accès d'une largeur de 3,50 m minimum, permettra de satisfaire aux exigences en matière de sécurité ou de collecte des ordures ménagères par exemple ; Ces dispositions sont reprises du PLU 2008.

Article 3.2 : Le PLU déclinait des conditions générales de desserte par les réseaux publics ; afin de garantir de bonnes conditions de santé publique et limiter les impacts sur l'environnement, le PLU introduit de nouvelles dispositions plus strictes :

- Les constructions doivent être alimentées en eau potable ;
- Les rejets d'eaux usées doivent être dirigés vers le réseau collectif d'assainissement ou en son absence être gérés par un dispositif d'assainissement autonome dans le respect des conditions du SPANC ;
- Concernant les eaux pluviales, un volet qui n'existait pas dans le PLU 2008 est nouvellement introduit dans le PLU révisé ; il vise à pallier tout phénomène de ruissellement lié à l'imperméabilisation des sols que génère l'urbanisation, en rappelant que la gestion à la parcelle doit être opérée prioritairement sans rejet direct non traité (par filtration) dans la nappe, et que le débit de fuite naturel de 3l/s/ha doit être respecté ou compensé par un ouvrage de régulation.

4.3.5 JUSTIFICATION DES ELEMENTS DE PAYSAGE PROTEGES AU TITRE DE L'ARTICLE L. 151-19 DU CODE DE L'URBANISME

Rappel de l'article L.151-19 :

« Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et identifier, localiser et délimiter les quartiers, îlots, immeubles bâtis ou non bâtis, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à conserver, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation leur conservation ou leur restauration. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L. 421-4 pour les coupes et abattages d'arbres. »

4.3.5.1 ELEMENTS DE PAYSAGE BATI

Le règlement graphique (zonage) identifie par un numéro plusieurs bâtiments à protéger (cf. carte de localisation page ci-après), cette disposition étant rappelée au règlement écrit (règlement d'urbanisme) :

- En rappel n°5 dans toutes les zones : « *Tous travaux ayant pour effet de modifier ou supprimer un élément de paysage identifié par un plan local d'urbanisme en application de l'article L.151-19 et non soumis à un régime d'autorisation doivent faire l'objet d'une déclaration préalable ».*

- A l'article 2.5 ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS : *Les bâtiments et éléments bâtis identifiés au titre de l'article L. 151-19° du Code de l'Urbanisme et portés sur les plans de zonages sont à conserver ou à mettre en valeur selon les modalités suivantes :*

    - *Respecter et mettre en valeur les caractéristiques structurelles du bâtiment en veillant à la bonne mise en œuvre des travaux qui visent à améliorer les conditions d'accessibilité, d'habitabilité ou de sécurité.*

    - *Respecter et mettre en valeur les caractéristiques architecturales du bâtiment et notamment la forme des toitures, la modénature, les baies en façade, les menuiseries extérieures et les devantures ; mettre en œuvre des matériaux et des techniques permettant de conserver ou de restituer l'aspect d'origine du bâtiment ; traiter les installations techniques de manière à ne pas altérer sa qualité patrimoniale ; proscrire la pose d'éléments extérieurs qui seraient incompatibles avec son caractère.*

    - *Conserver la volumétrie des bâtiments dans leurs caractéristiques générales afin que soit pérennisée, selon le cas, une séquence homogène en bordure de voie ou au contraire une singularité intéressante dans le paysage urbain. Toutefois, des adaptations de la volumétrie protégée peuvent être admise à condition qu'elles en respectent les caractéristiques générales, améliorent la configuration des espaces libres et ne portent pas atteinte aux conditions d'éclairement des bâtiments existants sur le terrain ou sur les terrains voisins.*

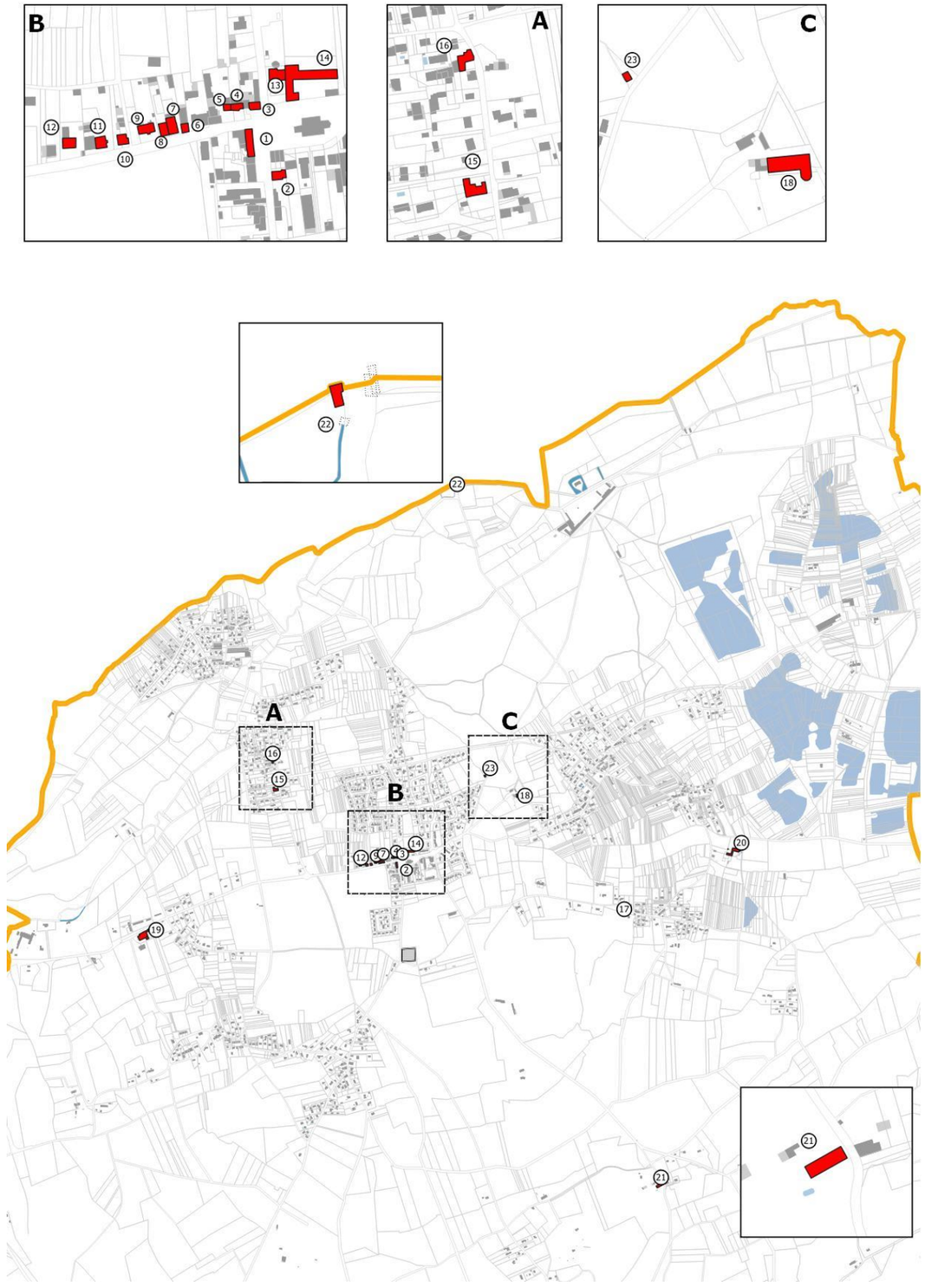
Un recensement le plus exhaustif possible des éléments bâtis revêtant un certain enjeu de paysage a été réalisé sur l'ensemble du territoire, à la fois dans les parties agglomérées du bourg et sur les hameaux disséminés en milieu rural et forestier.

Ce recensement, complété d'une illustration photographique, figure en partie II.7.4. LE PATRIMOINE BATI ORDINAIRE du rapport de présentation.

Les éléments bâtis ont été repérés sur la base des critères architecturaux et techniques suivants :

- Bâti présentant une architecture témoin de l'activité agricole et forestière traditionnelle,
- Bâti n'ayant pas été ou peu dénaturé par rapport à ses caractéristiques patrimoniales d'origine,
- Bâti faisant parti d'un ensemble de constructions conservant une bonne qualité patrimoniale et/ou paysagère. Même si ce bâti présente une certaine fragilité, son intérêt architectural peut justifier sa mise en valeur.

CARTE DE LOCALISATION DES ELEMENTS DE PAYSAGE BATIS



4.3.5.2 ELEMENT DE PAYSAGE VEGETAL

Le règlement graphique (cf. carte de localisation page ci-après) identifie des éléments de paysage à protéger (alignements d'arbres, bois, parc de propriété bâtie, arbres isolés, haies champêtres, ...) ainsi que des « *prescriptions de nature à assurer .../... leur restauration* » (article L151-19 du code de l'urbanisme) notamment aux abords des zones naturelles appelées à être urbanisées dans le cadre leur classement en zone AU du PLU révisé. Ces prescriptions se présentent sous la forme de plantations à réaliser lors de l'aménagement des zones AU par l'aménageur. Ces dispositions sont précisées dans le règlement d'urbanisme ainsi que dans les OAP :

A ces titres, les PLU protège les éléments de paysage suivants :

- La couronne boisée qui ceinture l'airial de Saint-Raphaël, ainsi que les arbres isolés majoritairement composés de chênes qui ponctuent les espaces enherbés du site ;

- La parcelle boisée d'un taillis de feuillus située à l'Ouest du quartier du Pont, qui revêt davantage un enjeu de paysage et de trame verte qu'un enjeu de boisement à forte valeur patrimoniale.

- La haie champêtre située en zone AUa des anciens combattants, qui revêt un double enjeu paysager et de trame verte intra-urbaine ;

A ces titres, les PLU prescrit les plantations à réaliser suivantes :

- En zone AUa des anciens combattants, le long des espaces urbanisés au nord et au sud,

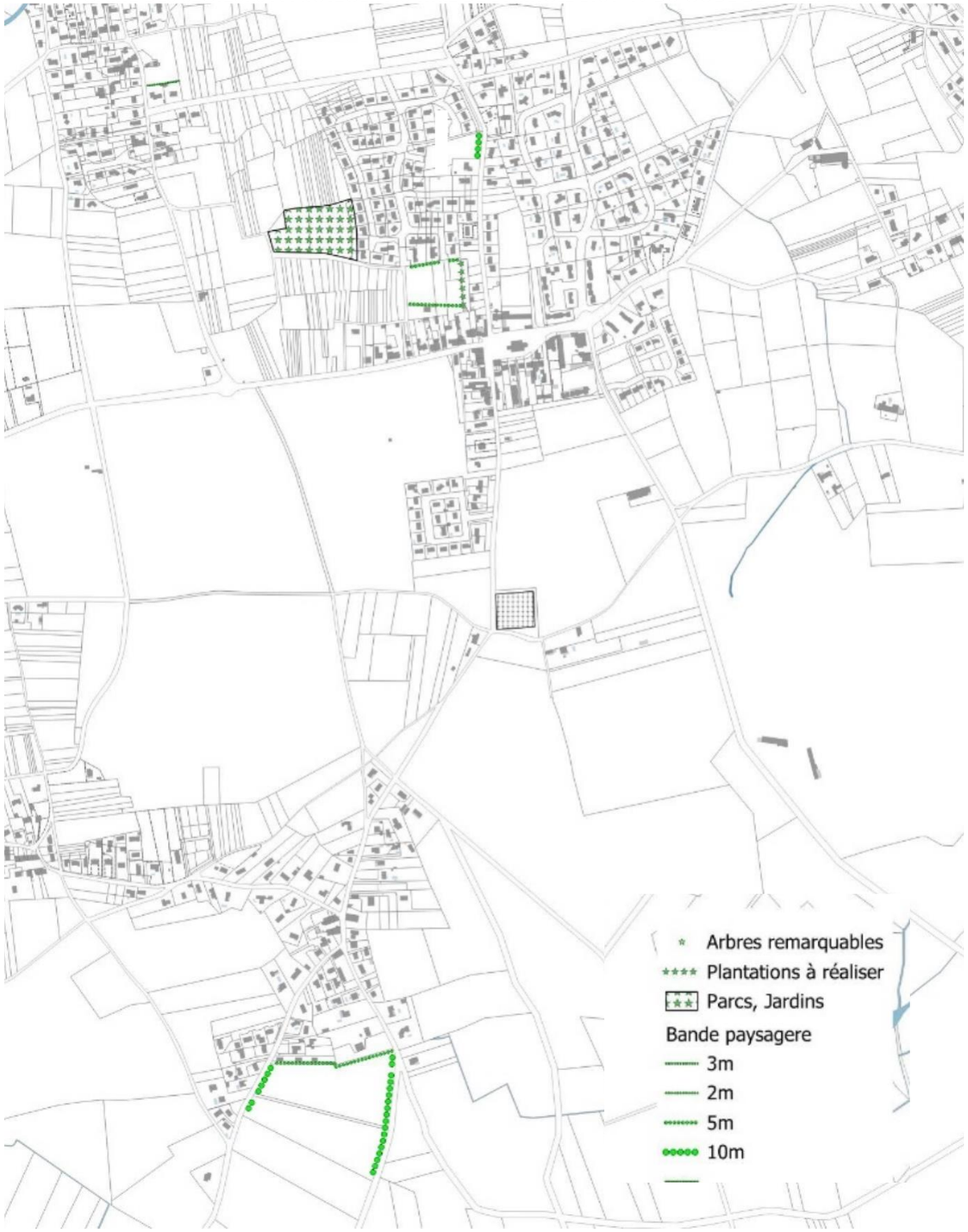
- En zone AUb Clos des Vignerons le long de la rue des anciens combattants de façon à prolonger l'aménagement déjà engagé sur les 1ères tranches du lotissement,

- En zone AUc du Pont, le long de la limite séparative sud, à titre de gestion de l'interface avec les espaces bâtis voisins mais également à titre de mesure participant à la gestion pluviale.

- En zone AUd de Villeranque, le long de la limite nord à titre de gestion de l'interface avec les espaces bâtis voisins, le long des limites Est et Ouest le long des voies qui encadrent la zone à titre de mesure d'insertion paysagère de l'aménagement dans son environnement ;

- En zone AUe de Romefort le long du chemin du château fort et du chemin de Romefort, à titre de gestion du front bâti le long de la voie mais également à titre de mesure participant à la gestion pluviale (bande enherbée plantations).

CARTE DES SECTEURS A PROTEGER AU TITRE DE L'ARTICLE L151-19 DU CODE DE L'URBANISME



4.3.6 JUSTIFICATION DE LA DISPOSITION DE SECTEUR A PROTEGER POUR MOTIF ECOLOGIQUE AU TITRE DE L'ARTICLE L. 151-23 DU CODE DE L'URBANISME

Rappel de l'article L151-23 :

Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L. 421-4 pour les coupes et abattages d'arbres.

Il peut localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent.

Dans le cadre des inventaires écologiques conduits sur les zones pressenties pour le développement urbain, des zones humides ont été identifiées ; des mesures d'évitement ont été opérées sur ces zones d'enjeu écologique et il a été procédé à un classement en secteur à protéger pour motif écologique au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme (cf paragraphe 5.2.3 INCIDENCES PREVISIBLES DU PLU SUR LE PATRIMOINE BIOLOGIQUE DES ZONES DE PROJET).

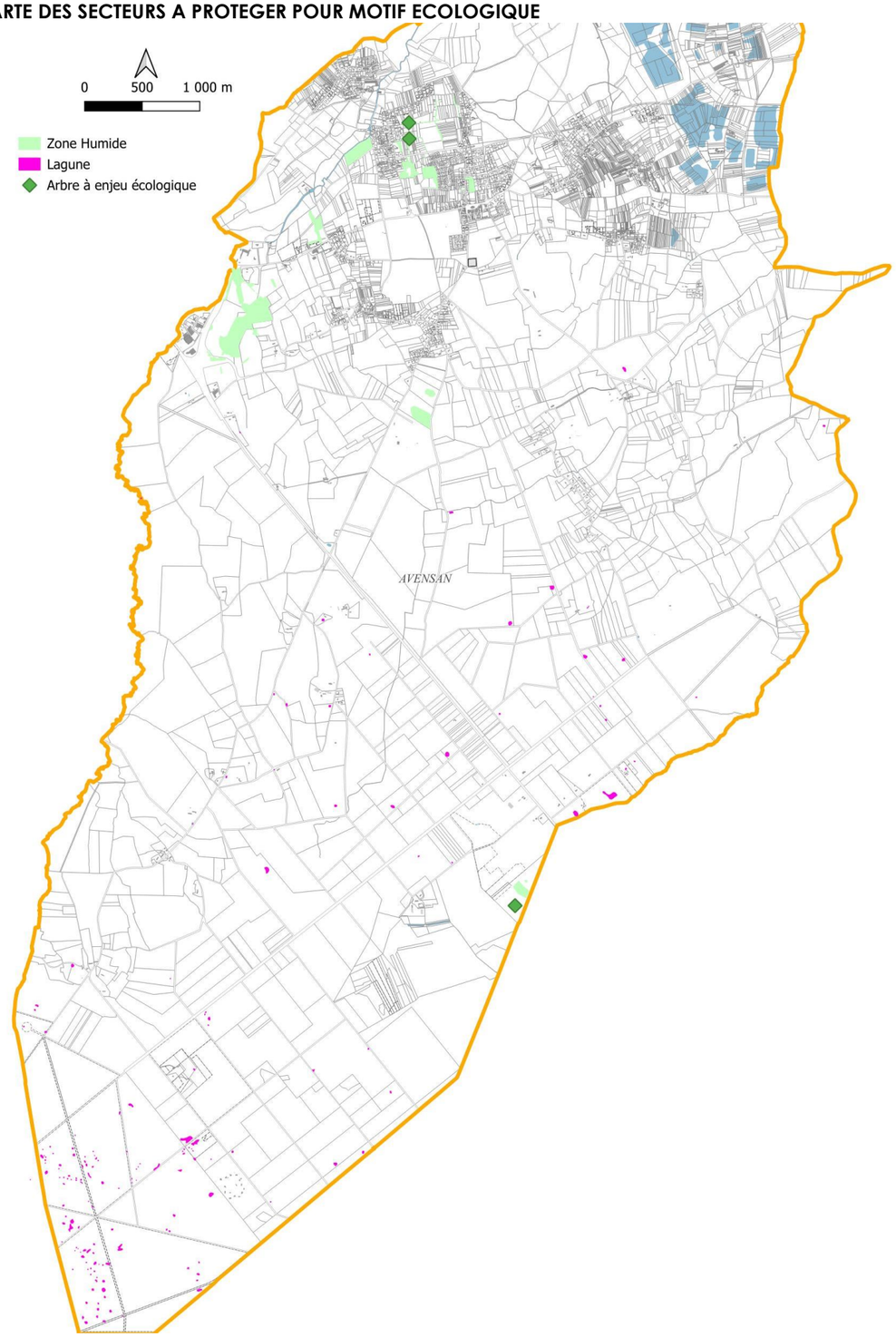
En outre, font également l'objet de cette disposition :

- Les lagunes inventoriées par le Conseil Départemental de la Gironde,
- Les zones humides inventoriées dans les études environnementales de la zone du Pas du Soc,
- Les zones humides inventoriées dans le cadre des études préliminaires du PLU.

Le PLU promeut également une protection sur une trame d'arbres « cavernicoles » dits à cavités, recensés dans le cadre de l'analyse de l'état initial du site (cf paragraphe II-3-2-2 Description des milieux naturels présents sur les zones de développement). Ces arbres sont potentiellement constitutifs d'un habitat d'espèces pour des coléoptères protégés (Lucane cerf-volant et grand capricorne) et Chauves-souris.

Conformément à l'article R151-43 du code de l'urbanisme, les travaux afférant à des *« éléments de paysage.../ les sites et secteurs à protéger au titre de l'article L151-23, non soumis à un permis de construire sont précédés d'une déclaration préalable .../... »*

CARTE DES SECTEURS A PROTEGER POUR MOTIF ECOLOGIQUE



4.3.7 JUSTIFICATION DES EMPLACEMENTS RESERVES DU PLU (ER)

Rappel de l'article L.151-41 :

Le ***règlement peut délimiter des terrains sur lesquels sont institués :***

1° Des emplacements réservés aux voies et ouvrages publics dont il précise la localisation et les caractéristiques ;

2° Des emplacements réservés aux installations d'intérêt général à créer ou à modifier ;

3° Des emplacements réservés aux espaces verts à créer ou à modifier ou aux espaces nécessaires aux continuités écologiques ;

4° Dans les zones urbaines et à urbaniser, des emplacements réservés en vue de la réalisation, dans le respect des objectifs de mixité sociale, de programmes de logements qu'il définit ;

5° Dans les zones urbaines et à urbaniser, des servitudes interdisant, sous réserve d'une justification particulière, pour une durée au plus de cinq ans dans l'attente de l'approbation par la commune d'un projet d'aménagement global, les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement. Ces servitudes ne peuvent avoir pour effet d'interdire les travaux ayant pour objet l'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension limitée des constructions existantes.

En outre, dans les zones urbaines et à urbaniser, le règlement peut instituer des servitudes consistant à indiquer la localisation prévue et les caractéristiques des voies et ouvrages publics, ainsi que les installations d'intérêt général et les espaces verts à créer ou à modifier, en délimitant les terrains qui peuvent être concernés par ces équipements.

Le PLU met en œuvre des emplacements réservés, dont la justification est la suivante :

N°	Désignation des opérations	Collectivité bénéficiaire	justification
1	Aménagement d'un accès à la zone Ub (3m)	Commune	Cet aménagement vise à désenclaver des fonds de parcelles qui ont muté par voie de redivision
2 à 4	Aménagement d'un cheminement doux	Commune	Mise en œuvre du schéma des circulations douces
5	Elargissement de la route de Moulis (2m) pour la création d'un réseau pluvial	Commune	Ces aménagements visent à améliorer le fonctionnement hydraulique de la parcelle classée AU, qui connait actuellement un problème d'évacuation des eaux pluviales en période hivernale, qui sont bloquées dans l'angle sud-ouest de la parcelle A 3371
6	Elargissement du Chemin des 2 chênes (5m) pour la création d'un réseau pluvial		
7	Aménagement d'un espace public	Commune	Cet aménagement s'inscrit dans le projet de restructuration de l'ilot Dalgé entrepris par la commune depuis plusieurs années
8	Création d'un cheminement mixte cyclable piéton	Commune	Cet aménagement s'inscrit dans la Mise en œuvre du schéma des circulations douces communales
9	Création et aménagement d'un chemin de randonnée	Commune	
10	Aménagement du carrefour chemin de Gassiot / route d'Arsac	Commune	Cet aménagement vise à sécuriser ce carrefour
11	Création d'un chemin de desserte du quartier Pimbalin	Commune	Ces aménagements visent à améliorer l'accès des services publics à certaines constructions (ramassage OM, défense incendie, ..)
12	Création d'un chemin d'accès (6 m)	Commune	
13	Création d'un fossé public	Commune	Ces aménagements visent à améliorer le fonctionnement hydraulique du quartier, qui connait un problème d'évacuation des eaux pluviales en période hivernale
14	Aménagement du cheminement doux	Commune	Mise en œuvre du schéma des circulations douces
17	Création d'un chemin de promenade autour de l'étang au lieu-dit "Bronturon" et équipements liés à la pratique de loisirs (pêche,...)	Commune	Mise en œuvre du schéma des circulations douces et aménagements du site à des fins de loisirs
18	Elargissement de la RD 1215	CD33	Cet aménagement vise à sécuriser l'infrastructure
21	Extension de la plaine sportive de Puyberron	Commune	Cet espace a pour objectif de finaliser l'aménagement de la Plaine de Puyberron qui s'est opéré que sur l'emprise foncière maitrisée ; la maitrise foncière projetée permettra en outre de protéger et mettre en valeur cet espace à fort enjeu biologique (cf. paragraphe II-3-2-2 description des milieux naturels présents sur les zones de développement du PLU 2008)
22	Création d'un accès pompier	Commune	Ces aménagements visent à assurer de bonnes conditions de défense contre l'incendie des zones habitées.
23	Création d'une bâche incendie (23a quartier Lescouley, 23b quartier Poujeau), 23c Château Meyre, 23d Gassiot Lespelit, 23e Landat		
24	Elargissement du chemin à 8m	Commune	Ces aménagements visent à améliorer l'accès des services publics à certaines constructions (ramassage OM, défense incendie, ..)
25	Création d'un assainissement semi-collectif Quartiers Laudère (25a) , Brédéra (25b)	Commune	Ces aménagements visent à promouvoir des dispositifs d'assainissement des eaux usées regroupé dans des secteurs à contrainte spatiale (densité bâtie)
26	Création d'espaces publics : place, placette, square, parc,… Quartiers Lescouley (26a), Mallet (26b), Le Haut (26c), Primat (26d), Malletr (26d)	Commune	Ces aménagements visent à acquérir des espaces collectifs (« communs ») afin de les intégrer dans le domaine public et y promouvoir leur mise en valeur et aménagement (gestion du stationnement, des espaces dépôt des containers à ordure, ..).
27	Elargissement à 12 m de la RD 105 et aménagement de carrefour (27a quartier Primat, 27b quartier Mallet)	CD33	Ces aménagements visent à sécuriser le trafic routier sur ces deux infrastructures.
28	Acquisition foncière pour préservation des milieux dans leur dynamique naturelle	Commune	Cette acquisition vise à maintenir ces milieux dans leur dynamique naturelle au titre de leur fonctionnalité de régulation hydraulique vis-à-vis du cadran Est du bourg, entre la rue de la gare, la rue des mimosas et la route du lavoir.

4.3.8 JUSTIFICATION DES ESPACES BOISES CLASSES A CONSERVER DU PLU (EBC)

Rappel de l'article L113-1 :

Les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements.

Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue aux chapitres Ier et II du titre Ier livre III du code forestier.

Le PLU 2008 mis en révision classait 536 ha de boisements en Espaces Boisés Classés à Conserver, essentiellement sur les boisements situés le long de la Jalle de Castelnau et des ruisseaux communaux (Jalle du Déhès, la Louise,), aux abords de certains quartiers et sur le foret communal dans le sud de la commune.

Le PLU révisé classe 560 ha en Espace Boisé Classé à Conserver au titre de l'article L113-1 du code de l'Urbanisme. Le bilan quantitatif des modifications apportées aux EBC est le suivant, il est illustré sur la carte ci-après :

- 35 ha d'EBC nouvellement créés dans le cadre de la révision, (cartographiés en vert),
- 535 ha d'EBC maintenus par rapport au classement du PLU 2008 (cartographiés en jaune).
- 0,62 ha d'EBC supprimés par rapport au classement du PLU 2008(cartographiés en rouge).

4.3.8.1 Justification des EBC et des modifications apportées aux EBC du PLU 2008 mis en révision

Les modifications apportées aux classements EBC sont les suivantes :

➲ ***LES EBC NOUVELLEMENT CREES A L'OCCASION DE LA REVISION (35 HA) :***

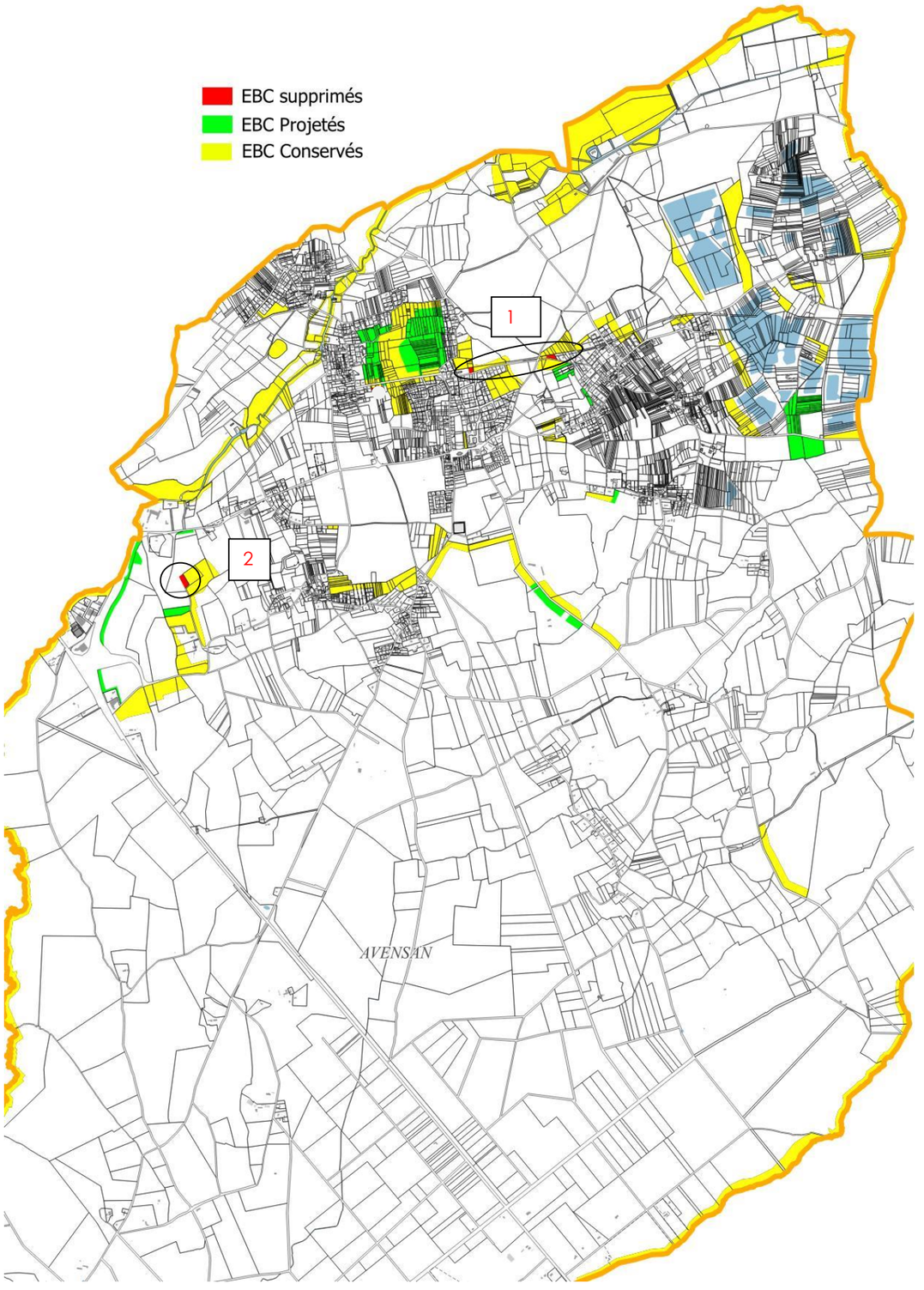
- **Au titre de la biodiversité** sur les Habitats forestiers d'Intérêt Communautaire [1] sur la zone de Barrail (cf. paragraphe V-2-2- Incidences sur le patrimoine biologique communal),
- **Au titre de la Trame Verte** que remplissent les boisements développés dans la zone de Barrail, reclassée en zone N, entre le plateau viticole au sud et la zone des marais au nord (cf. paragraphe V-4-5- Incidences sur la trame verte et bleue),
- **Au titre de la protection du périmètre de captage de Villegeorges** que confère une couverture boisée vis-à-vis des risques de pollution,
- **Au titre de la qualité paysagère des lieux**, le long de la RD 1215 concernée par l'application de l'Amendement Dupont et qualifiée de « Route –Paysage » en lien avec le SCoT Médoc 2033, et le long de la RD 215 à l'occasion de l'aménagement de la zone AUY de Pas du soc 2,
- **Au titre de la qualité paysagère des lieux sur le domaine de Villegeorges**

➲ ***LES EBC SUPPRIMES A L'OCCASION DE LA REVISION (0,62 HA) (CF. NUMEROTES SUR CARTE CI-CONTRE) :***

1. **EBC sur des jardins de parcelles bâties** le long de la rue de la gare ;

2. **Habitats naturels à caractère humide en zone N du Pas du soc** protégés pour motif écologique (article L151-23 du code de l'urbanisme) afin d'harmoniser la disposition de protection au sein de la zone.

CARTE D'EVOLUTION DES EBC



[1] *Chênaie mésohygrophile et fourrés (code Corine 41.51x44.9, code Natura 9190), Chênaie mésohygrophile et saulaie dans fossés (code Corine 41.51x44.9x 89.22, code Natura 9190), Chênaie mésohygrophile autour fossés non entretenus (code Corine 41.51x89.22, code Natura 9190), habitats à caractère Humide,*

4.3.9 JUSTIFICATION DU PERIMETRE DE DIVERSITE COMMERCIALE AU TITRE DE L'ARTICLE R151-37

Rappel de l'article R.151-37 :

Afin d'assurer la mise en œuvre des objectifs de mixité sociale et fonctionnelle, le règlement peut :

1° Définir des règles permettant d'imposer une mixité des destinations ou sous-destinations au sein d'une construction ou d'une unité foncière ;

2° Définir, pour certaines destinations et sous-destinations, des majorations de volume constructible qu'il détermine en référence à l'emprise au sol et la hauteur ;

3° Définir des règles différenciées entre le rez-de-chaussée et les étages supérieurs des constructions ;

4° Identifier et délimiter, dans le ou les documents graphiques, les quartiers, îlots et voies dans lesquels doit être préservée ou développée la diversité commerciale, notamment à travers les commerces de détail et de proximité, et définir, le cas échéant, les règles spécifiques permettant d'atteindre cet objectif ;

5° Délimiter, dans le ou les documents graphiques, des secteurs situés dans les zones urbaines à l'intérieur desquels les constructions à usage d'habitation bénéficient d'une majoration de volume constructible qu'il détermine en référence à l'emprise au sol et à la hauteur dans les conditions prévues au 1° de l'article L. 151-28 ;

6° Délimiter, dans le ou les documents graphiques des secteurs à l'intérieur desquels la réalisation de programmes de logements comportant des logements locatifs sociaux au sens de l'article L. 302-5 du code de la construction et de l'habitation bénéficie d'une majoration de volume constructible qu'il détermine en référence à l'emprise au sol et à la hauteur dans les conditions prévues au 2° de l'article L. 151-28 ;

7° Délimiter, dans le ou les documents graphiques, 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, bénéficie d'une majoration du volume constructible qu'il détermine en référence à l'emprise au sol et à la hauteur dans les conditions prévues au 4° de l'article L. 151-28.

Le règlement graphique (zonage) délimite un périmètre dans lequel pèse un enjeu de préservation du tissu commercial, face à un phénomène progressif de déprise commerciale, au bénéfice de situations géographiques commercialement plus porteuses, comme la zone d'activités du Pas du soc 1, favorisée par une accessibilité directe depuis la RD 1215 et par un effet de synergie avec l'enseigne Intermarché, dont la zone de chalandise dépasse l'échelle de la commune.

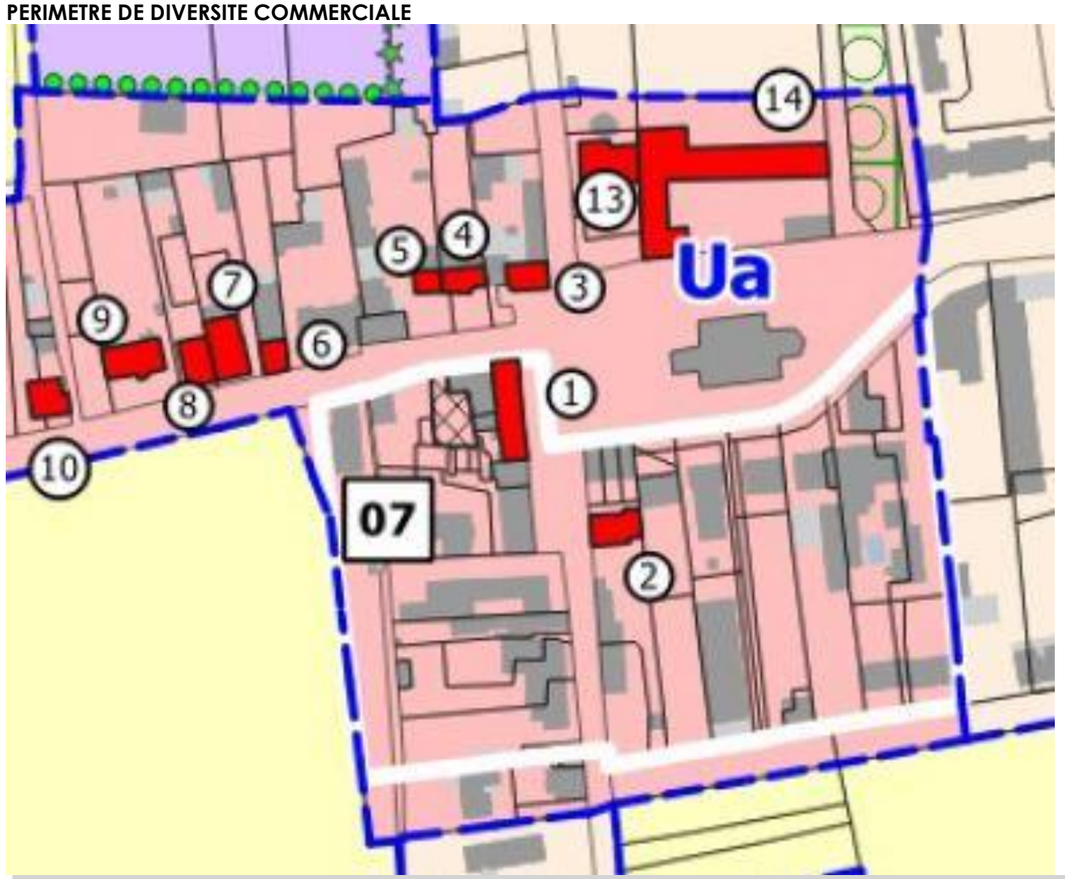
Le bourg dispose d'une offre commerciale de proximité (supérette PROXI, boulangerie, coiffure, restauration rapide...), d'un restaurant/bar/tabac (restaurant des sport) situé sur la place Saint-Pierre qui bénéficie d'une assez large attractivité, ainsi que d'une offre de services médicaux (2 cabinets médicaux : un rue des anciens combattants avec 2 masseurs kinésithérapeutes et 1 thérapeute, une autre rue du stade avec 2 médecins généralistes). A noter l'ouverture prochaine dans les locaux réhabilités de l'ilot du bouilleur de cru, d'une pharmacie.

La pérennisation de la trame commerciale et de services du bourg constitue un enjeu fort de la politique de confortement et d'aménagement du centre-bourg.

Ce périmètre constitue une offre commerciale de proximité particulièrement importante pour le confortement des pratiques liées au cœur du bourg et ses 1ères couronnes d'habitat, qui accessibles à l'échelle piétonne offre une alternative à l'usage de la voiture, notamment pour les personnes âgées.

L'objectif de ce dispositif est le maintien de la trame bâtie commerciale par interdiction de tout changement de destination des constructions revêtant un usage commercial vers une autre catégorie de construction.

PERIMETRE DE DIVERSITE COMMERCIALE



Secteur à l'intérieur desquels le rez de chaussée des constructions affecté au commerce ou aux activités de services existants à la date d'approbation du PLU doit être maintenu

4.3.10 JUSTIFICATION DES CHANGEMENT DE DESTINATION DES BATIMENTS AU TITRE DE L'ARTICLE L. 151-11 DU CODE DE L'URBANISME

Rappel de l'article L.151-11 :

Dans les zones agricoles, naturelles ou forestières, le règlement peut :

2° Désigner, en dehors des secteurs mentionnés à l'article L. 151-13, les bâtiments qui peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site.

Le changement de destination est soumis, en zone agricole, à l'avis conforme de la Commission Départementale de la préservation des espaces agricoles, naturels et forestiers prévue à l'article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime, et, en zone naturelle, à l'avis conforme de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites. »

Le règlement graphique (zonage) désigne par des lettres des bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination (cf. carte de localisation page suivante), cette disposition étant rappelée au règlement écrit (règlement d'urbanisme). Les bâtiments désignés se situent en zone N.

Bâtiment A

Ce bâtiment situé en zone Naturelle chemin de Gassiot, est une construction qui ne revêt aucun caractère d'ex-bâtiment agricole, ni une qualité patrimoniale ; elle constitue une bâtisse non utilisée, comptabilisée dans les bâtiments vacants et s'inscrit dans un espace sans enjeu agricole, à savoir dans un espace à caractère plutôt péri-urbain entre le hameau de Mallet et le centre bourg.



Sa localisation dans un environnement relativement boisé, constitue une condition à même de ne pas porter atteinte à la qualité paysagère du site.

Bâtiment B

Ce bâtiment, situé en zone Naturelle chemin des Bons, est une construction qui ne revêt aucun caractère d'ex-bâtiment agricole, ni une qualité patrimoniale ; elle constitue une dépendance d'un ensemble de bâtisses à caractère rural, non utilisée, comptabilisée dans les bâtiments vacants.



Ce bâtiment s'inscrit dans un espace sans enjeu agricole, à caractère rural, dont le caractère relativement boisé constitue une condition à même de ne pas porter atteinte à la qualité paysagère du site.



Bâtiments C et D

Ces deux bâtiments situés chemin des Bons, s'inscrit dans un environnement à caractère rural sans toutefois développer aucun caractère agricole, nonobstant l'entretien qui est fait par le propriétaire des espaces en herbe attenants.

L'ensemble bâti se compose d'un 1er corps de bâtiments de type maison bourgeoise, développant une façade de représentation, prolongé de bâtiments en pierre girondine plus fonctionnels puis de dépendances attenantes.



Le bâtiment C pouvant faire l'objet d'un changement de destination correspond à la partie arrière à caractère de dépendances (cf. encadré rouge).



Le second bâtiment D pouvant faire l'objet d'un changement de destination est également constitutif d'une dépendance située en entrée du domaine bâti.







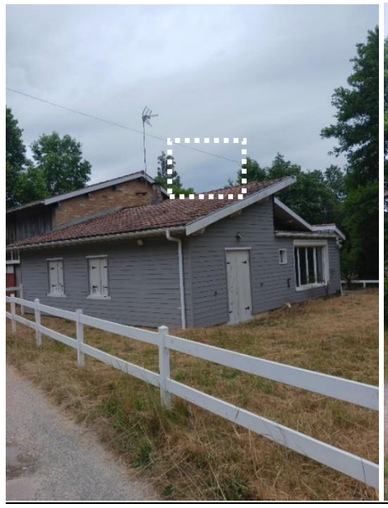
Ces deux bâtiments s'inscrivent dans un espace sans enjeu agricole, à caractère rural, dont le recensement en élément de paysage à protéger au titre de l'article L151-19 du code de l'urbanisme constitue une condition à même de ne pas porter atteinte à la qualité paysagère du site.

Bâtiment E





Situé au 79 route de Castelnau, ce bâtiment est localisé en zon e Naturelle (N). Cette construction ne revêt aucun caractère agricole, ni une qualité patrimoniale majeure, bien que disposant encore d'un mur en briques de Brach et d'un parement de bois consolidé d'un assemblage de parpaings. Il constitue une ancienne dépendance rurale, dans le prolongement d'une bâtisse déjà rénovée. Son environnement relativement boisé, constitue une condition à même de ne pas porter atteinte à la qualité paysagère du site.







Bâtiment F

Ce bâtiment situé au Sablonat constitue une dépendance d'une propriété bâtie et occupée à titre d'habitation. La bâtisse est précaire et dans un état très dégradé. Il ne revêt aucun usage agricole, et sa rénovation n'est pas de nature à porter atteinte à la qualité des paysages.





Bâtiment G

Ce bâtiment situé constitue une dépendance d'une propriété bâtie occupée à titre d'habitation située en bordure de la RD1215. Il s'agit d'une construction à caractère rural, de type traditionnelle, dans un bon état général. La bâtisse ne revêt aucun usage agricole, et sa rénovation n'est pas de nature à porter atteinte à la qualité des paysages compte tenu de son positionnement à l'arrière des constructions principales.











Bâtiment H

Ce bâtiment situé au sud de la commune dans le hameau de Saint-Raphaël classé en site inscrit, constitue une dépendance d'une propriété bâtie occupée à titre d'habitation de l'autre côté de la route. La bâtisse est précaire et dans un état très dégradé. Il ne revêt aucun usage agricole, et sa rénovation serait de nature à améliorer la qualité du paysage du site. Son implantation traditionnelle en bordure de route constitue une caractéristique spatiale à respecter au même titre que ses caractéristiques constructives (couverture, parement de bois, ..).







Bâtiment I

Au 4 route de Saint-Aubin, une grange est susceptible de changer de destination. Cette grange appartient au propriétaire de la maison juxtaposée. Située en zone N et dans une parcelle boisée, son changement de destination n'aura pas d'impact sur la qualité paysagère des lieux puisqu'intégrée à une entité bâtie. En effet, cette grange s'implante dans la continuité de la maison d'habitation. Aucun élément paysager ou patrimonial n'est identifié sur la parcelle ou aux alentours.











Bâtiment J

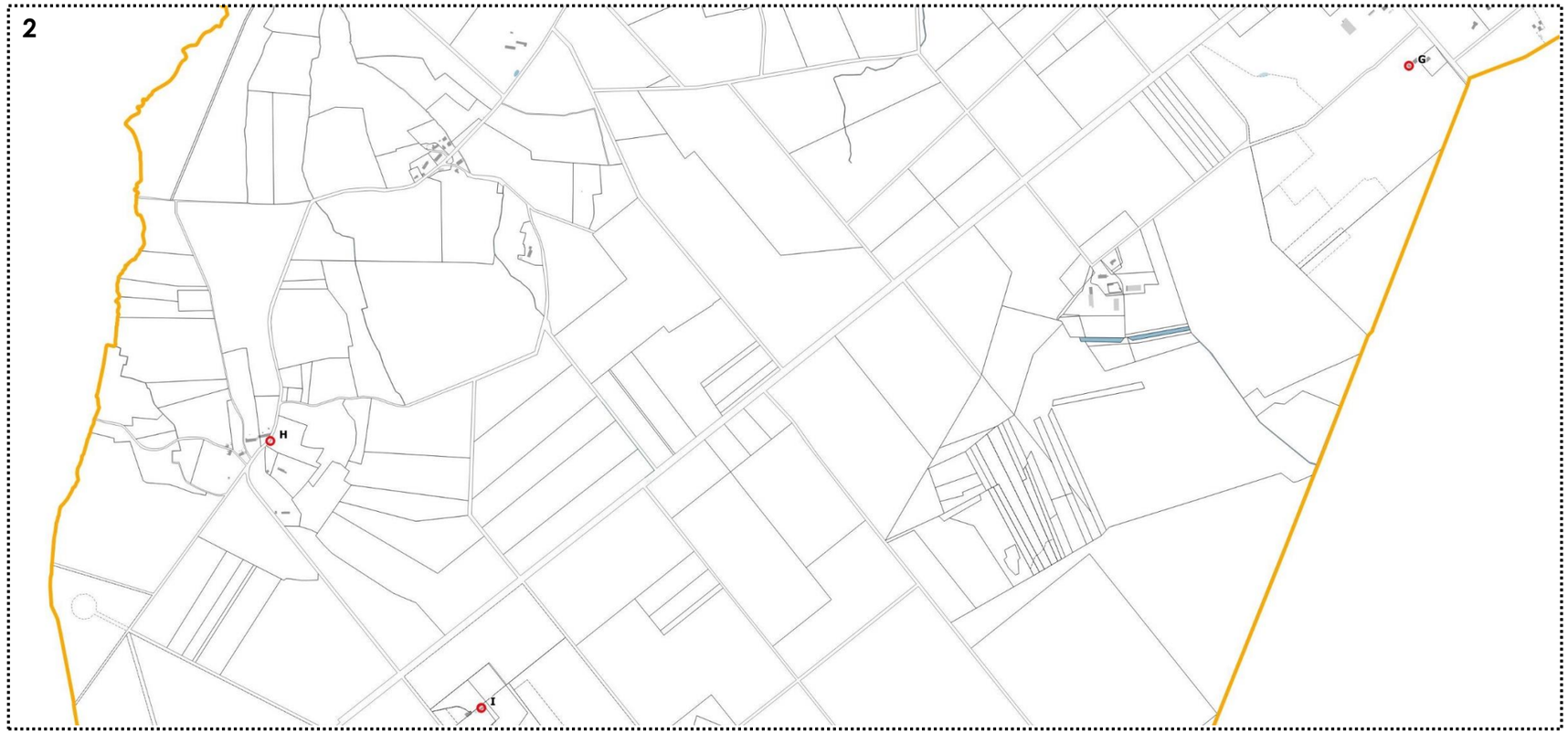


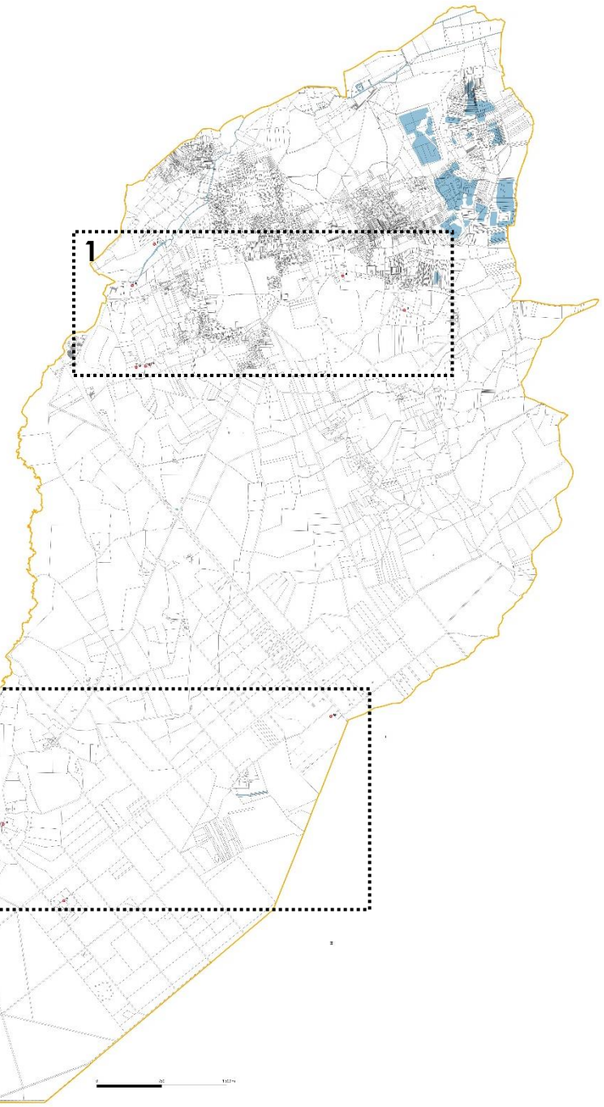


Ce bâtiment, situé en zone N à la limite d'une zone A, est composé de plusieurs entités mitoyennes.

LOCALISATION DES BATIMENTS POUVANT FAIRE L'OBJET D'UN CHANGEMENT DE DESTINATION







5 ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT, PRESENTATION DES MESURES ENVISAGEES

L'analyse des incidences notables prévisibles sur l'environnement est réalisée à l'échelle communale, à l'échelle des « zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du PLU » à savoir les zones constructibles **du PLU révisé** et des « zones revêtant une importance particulière pour l'environnement » identifiées lors de l'état initial (§ II-1).
Une attention particulière est également attachée aux enjeux forts identifiés dans l'analyse de l'état initial et formalisés dans le tableau de hiérarchisation des enjeux en fin de partie II.

5.1 INCIDENCES PREVISIBLES ET MESURES ENVISAGEES CONCERNANT LE MILIEU PHYSIQUE

5.1.1 INCIDENCES PREVISIBLES ET MESURES ENVISAGEES CONCERNANT LE RELIEF ET LA CAPACITE D'INFILTRATION DES SOLS

5.1.1.1 Incidences prévisibles du PLU concernant le relief et la capacité d'infiltration des sols

Une attention particulière doit être portée au relief des futures zones urbaines, car en modifiant la topographie naturelle de ces secteurs (par remblai, terrassement, …) l'ouverture à l'urbanisation peut engendrer des dysfonctionnements comme la modification du ruissellement naturel, et possiblement des inondations de secteurs aval et/ou connexes.

La topographie peu marquée des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU conduit à conclure à l'absence d'enjeu fort en matière de relief lors de leur ouverture à l'urbanisation ; pour autant une attention particulière doit être portée à la capacité d'infiltration des sols afin d'accompagner au mieux l'évacuation des eaux pluviales (EP).

Les caractéristiques géologiques des zones AU ainsi que la capacité des sols à l'infiltration examinées au § II-2-3-3 permettent de constater une capacité d'infiltration satisfaisante au regard de la nature à dominante sableuse des sols.

Toutefois, la bonne capacité globale d'infiltration des sols peut se trouver limitée par un phénomène d'imperméabilisation des sols lié à l'urbanisation, lors de l'édification des bâtiments, des voiries et des espaces de stationnement, ainsi que la présence d'une nappe phréatique proche du sol.

Les enjeux hydrauliques de gestion des eaux pluviales sont donc liés :

- Au développement urbain envisagé par le PLU 2008 mis en révision qui projette l'ouverture à l'urbanisation d'environ 18 ha de zones 2AU situées au nord du bourg,
- À la situation géographique de ces surfaces destinées au développement urbain, positionnées entre les espaces urbanisés du bourg (plateau graveleux) et la zone réceptacle des écoulements, à savoir les prémisses de la zone des marais de la Jalle de Castelnau, qui jouent un rôle hydraulique (rôle tampon) mais également écologique (dépollution, zones humides),
- À la présence d'une nappe superficielle parfois haute, qui accentue le ruissellement de surface et génère l'augmentation du débit de crue des différentes crastes,

5.1.1.2 Mesures d'évitement intégrées au PLU

Les mesures d'évitement des incidences concernant la capacité d'infiltration des sols se traduisent par :

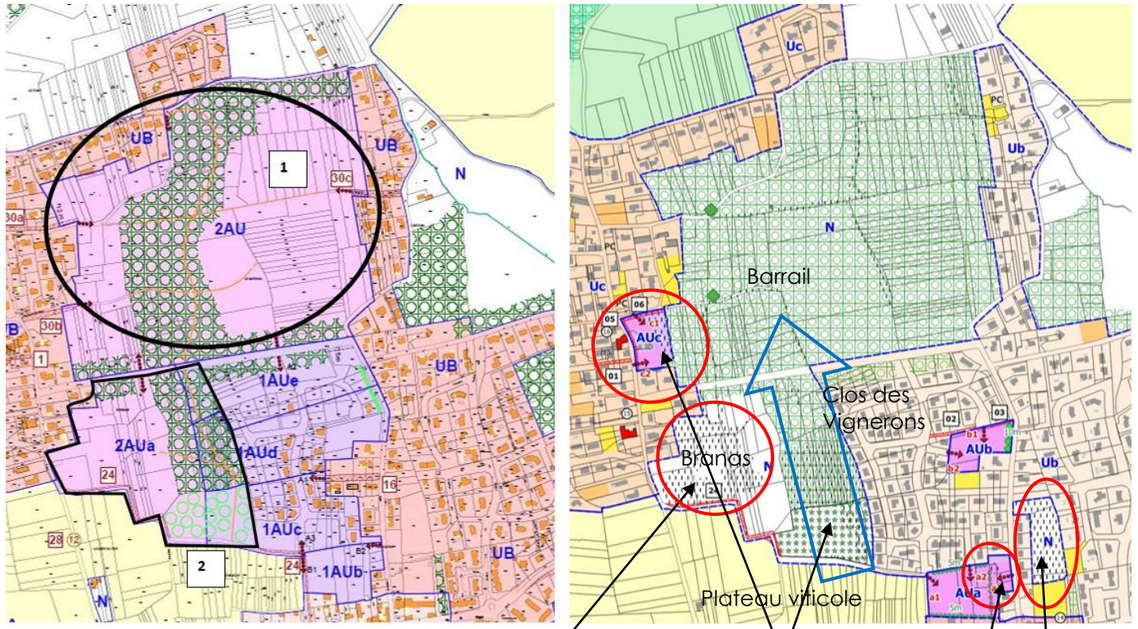
1. Le reclassement en zone Naturelle de 19,6 ha de zones initialement projetées à l'urbanisation dans le PLU 2008 mis en révision, à savoir :

SYNTHESE DES RECLASSEMENTS DE ZONES CONSTRUCTIBLES DU PLU 2008 EN ZONE NATURELLE DANS LE PLU REVISE (Cf. extrait de zonage ci-après)

	ZONAGE PLU 2008	SUPERFICIE CLASSEE CONSTRUCTIBLE DANS LE PLU 2008	SURFACE RECLASSEE EN ZONE N
1	2AU de Barrail	14,1* ha	14,1 ha
2	2AUa Branas Ouest	5,5* ha	5,5 ha
TOTAL SURFACE RECLASSEE EN ZONE N DANS LE CADRE DE LA REVISION DU PLU			**19,6 ha**

*surface hors EBC ou protection au titre de la loi Paysage

RECLASSEMENTS DE 15 ha DE ZONES CONSTRUCTIBLES DU PLU 2008 EN ZONE NATURELLE DANS LE PLU REVISE



Les 19,6 ha de zones 2AU de Barrail et de Branas(cf. encadré 1 / 2 sur l'extrait ci-dessus) constituent une véritable « éponge » entre le bourg et les prémisses des marais qui se développent au nord du chemin de l'Estain ; cet espace revêt une importante fonction régulatrice des eaux issues du plateau viticole, qu'il convient de préserver en zone d'étalement des eaux avant infiltration.

2. La préservation des zones humides qui ont été identifiées à proximité des futures zones constructibles, qui outre leur valeur biologique avérée, remplissent une fonctionnalité hydraulique importante, à même de réguler le niveau de la nappe et l'engorgement des sols situés à proximité ; il s'agit notamment
   - Des zones inventoriées dans la zone de Branas, classées en secteur à protéger pour motif écologique[1],
   - Les zones humides inventoriées dans la zone AUa rue des anciens combattants et la zone AUc du Pont, classées en secteur à protéger pour motif écologique[1],
   - Des zones inventoriées dans la zone du Pas du soc 2, classées en zone N et en secteur à protéger pour motif écologique,
3. Le classement en zone N et secteur à protéger pour motif écologique d'une partie du parc de la propriété située en face de l'église Saint-Pierre (cf rond rouge ci-dessus), qui constitue une micro-zone humide intra-urbaine à même de réguler le fonctionnement hydraulique du centre-bourg,
4. Le maintien en zone Naturelle du bois de Branas situé entre le lotissement du Clos des Vignerons à l'Est et la zone de Branas Ouest, en tant qu'espace de transition des eaux du plateau viticole vers la zone de Barrail (cf. extrait de zonage ci-dessus) ;
5. Le reclassement en zone N de la zone NL+ER n°6 de Meyre destinée initialement à une zone de Loisirs, et concernée partiellement par les zones humides du SAGE Estuaire de la Gironde ;
6. Le classement en secteur Nm des zones humides inventoriées dans le cadre du SAGE Estuaire de la Gironde et des Zones Humides Elémentaires (ZHE) inventoriées dans le SDAGE Adour-Garonne., en impliquant une « sanctuarisation » de ces espaces, permet de maintenir leur fonctionnalité hydraulique, ce qui constitue une incidence directe positive sur la capacité d'infiltration des sols.

[1] *Tous travaux situés dans un secteur à protéger pour motif écologique identifié dans un plan local d'urbanisme en application de l'article L151-23 du code de l'urbanisme et non soumis à permis de construire, est précédé d'une déclaration préalable au titre de l'article R151-43 du code de l'urbanisme.*

5.1.1.3 Mesures de réduction intégrées au PLU

Afin de limiter voire éviter ces incidences, des mesures ont été prises tout au long de la démarche d'évaluation et trouvent une traduction dans les parties prescriptives du PLU :

- Le règlement d'urbanisme prévoit en zones AU plusieurs dispositions destinées à gérer les eaux pluviales dans de bonnes conditions : les articles 4.6 et suivants imposent que « *eaux pluviales issues de toute construction ou installation nouvelle ou aménagement seront résorbées sur le terrain d'assiette du projet…/..Pour tout projet de construction et pour tout aménagement entraînant une imperméabilisation des sols (voies, cheminements piétons, parkings, …), des ouvrages destinés à la régulation des eaux pluviales doivent être prévus et dimensionnés de telle sorte que le rejet issu du projet n'aggrave pas la situation existante. Le débit de fuite maximal à la parcelle est fixé à 3 litres par hectare et par seconde* » ; l'article 4.8 impose également, lors de l'aménagement, la conservation des fossés et ouvrages d'assainissement pluvial à ciel ouvert afin de maintenir la capacité d'évacuation des terrains.
- Le règlement d'urbanisme prévoit en zones U et AU plusieurs dispositions destinées à modérer l'emprise au sol des constructions afin de limiter l'imperméabilisation excessive des sols, facteurs d'aggravation du ruissellement des eaux :
    - L'article 9 limite l'emprise au sol à 30 % en secteurs Uc de Romefort et de Le Pont (quartier identifiés dans le PADD « à emprise au sol à limiter à l'existant au titre de difficulté de régulation pluviale » ; cette limitation est également appliquée aux 2 secteurs AUc (Le pont) et AUe (Romefort) ;
    - l'article 13 exige en zones AU le maintien de 20% d'espaces verts plantés au sein de l'opération d'aménagement et de 20 à 40% (en fonction de la superficie de la parcelle) d'espace en pleine terre sur chaque parcelle individuelle ;
- Les Orientations d'aménagement déclinent pour les zones identifiées comme espaces à enjeu de régulation hydraulique, les dispositions suivantes :
    - AUa Anciens combattants : création d'une bande enherbée de 5 m de large le long du lotissement Vignerons de Branas, Prolongement du fossé nord à aménager dans le cadre de la bande enherbée de 5 m de large citée précédemment, Maintien du fossé Est en limite de la zone, à connecter avec le fossé nord en limite du Vignerons de Branas ;
    - AUc du Pont : création d'une bande enherbée de 2 m en périphérie sud de la zone de type « noue » destinée à collecter les eaux pluviales et les diriger vers le fossé à l'Est dans le prolongement de la zone de marais de Barrail ;
- Le zonage créé des Emplacements Réservés destinés à améliorer la régulation pluviale :
    - N°5 : élargissement de la route de Moulis (2 m) pour création d'un réseau pluvial,
    - N°6 : élargissement du chemin des deux chênes (5 m) pour création d'un réseau pluvial,
    - N°12/13: création d'un chemin d'acces et d'un fossé public dans le quartier de Barreau,
    - N°28, acquisition foncière d'un vaste secteur entre les rues de la gare, des mimosas et du lavoir, afin de le maintenir dans sa dynamique naturelle qui maintient une fonction de régulation hydraulique dans le cadran Est du bourg en contact avec le marais.

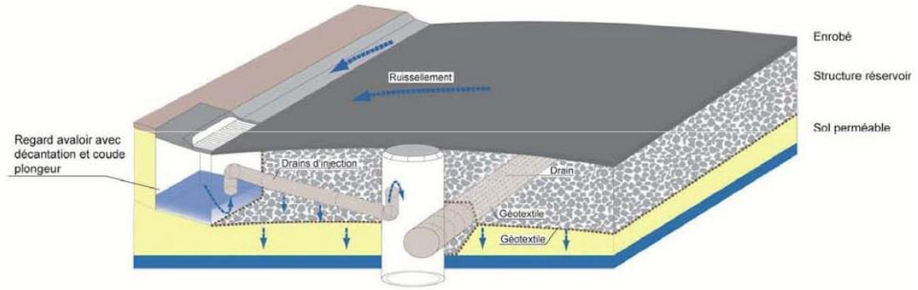
5.1.1.4 Mesures de réduction indépendantes du PLU

➲ *LES MESURES DE STOCKAGE /INFILTRATION DANS LES CHAUSSEES*

Outre la mise en œuvre de mesures de gestion des eaux pluviales de type noue enherbée, il peut être recouru à la mise en œuvre d'autres solutions compensatoires permettant le stockage des eaux pluviales et favorisant leur infiltration dans le sol comme la chaussée réservoir.

Les structures réservoirs permettent le stockage provisoire de l'eau sous une chaussée dans le corps constitutif de celle-ci. Elles permettent la gestion des eaux de ruissellement générées par les surfaces imperméabilisées des voiries, sans consommation d'espace. Les eaux collectées par les caniveaux sont injectées dans la structure réservoir par des drains de réinjection dans la structure réservoir.

COUPE DE PRINCIPE D'UNE STRUCTURE RESERVOIR SOUS CHAUSSEE



Les principaux avantages d'une structure réservoir sous chaussée sont :

- Pas de consommation d'espaces supplémentaires pour la prise en compte de la gestion des eaux pluviales,
- Pas de surcoût car la structure réservoir est englobée dans le corps de chaussée,
- Une bonne intégration paysagère car les ouvrages sont sous la voirie été donc invisibles.

Les inconvénients d'une chaussée réservoir sont :

- L'obligation d'un entretien régulier des regards avaloirs et ouvrage de décantation pour limiter le colmatage,
- Le volume de stockage dépend de la hauteur de nappe. Elle conditionne donc le nivellement de la voirie, qui ne peut être sous le niveau du terrain naturel,
- La pente du terrain doit être faible pour éviter les risques de débordement aux points bas,
- Un ouvrage de régulation et un exutoire fonctionnel ont nécessaires.

➲ *DES ACTIONS DE GESTION*

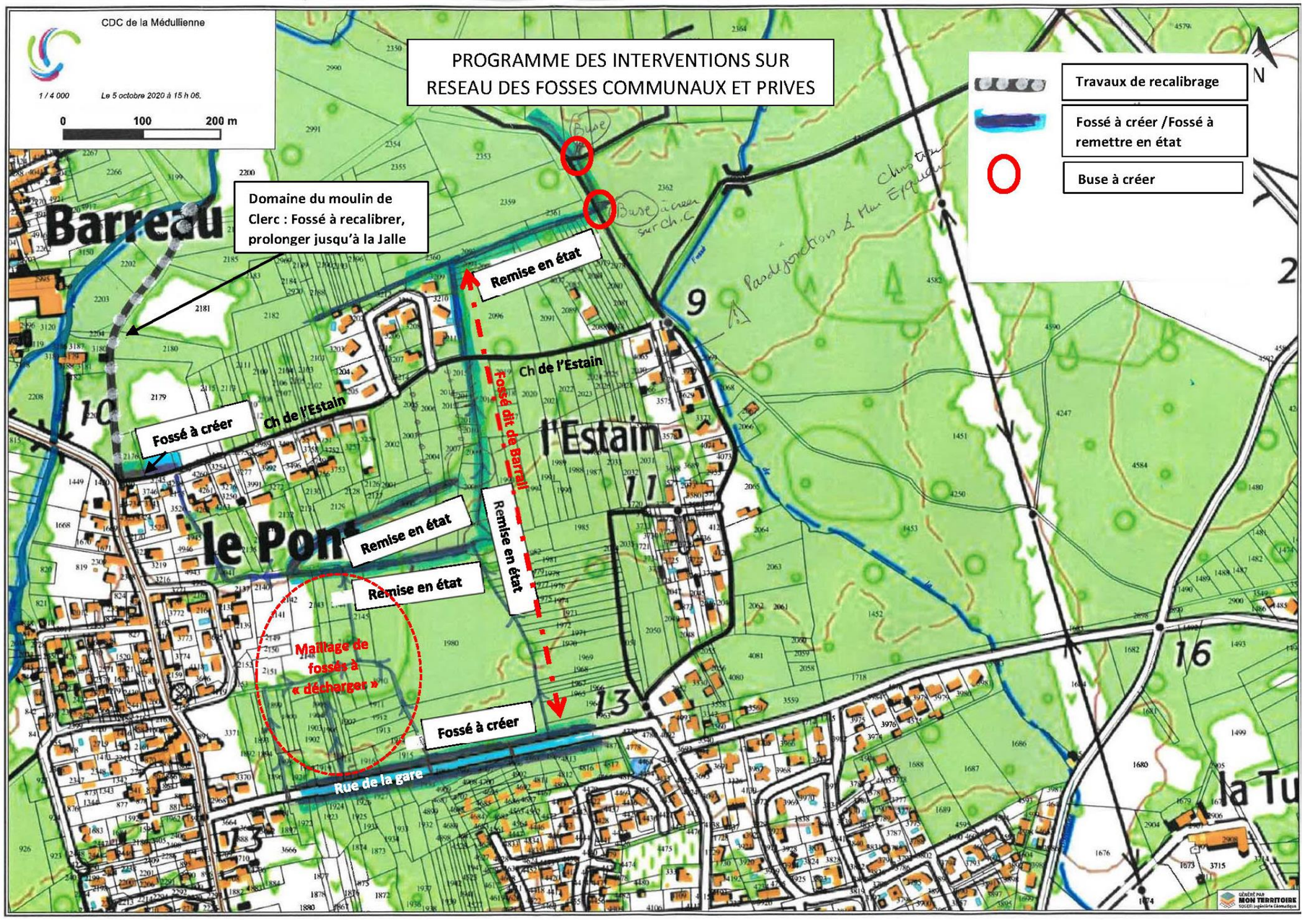
La gestion du réseau de crastes revêt un rôle important, vis-à-vis duquel les services techniques municipaux sont particulièrement investis, et appliquent les mesures suivantes :

1. Éviter le redressement des crastes à l'amont de la zone urbaine (zone sylvicole notamment) de façon à retarder le temps de transfert des rejets pluviaux, ce qui permet :
    a. De bénéficier de l'autoépuration naturelle dans le réseau hydrographique,
    b. De disposer d'un temps d'intervention plus important pour bloquer une pollution accidentelle de temps de pluie,

2. Entretenir régulièrement le réseau des fossés en zone urbaine afin d'éviter son ensablement et un comblement progressif susceptible d'occasionner une réduction de la capacité hydraulique du réseau et par conséquent des inondations.

Afin de prévenir les inondations liées au double phénomène de ruissellement pluvial et remontée des eaux dans la zone des marais, **une stratégie de prévention et actions correctrices** a été élaborée par les services techniques en lien avec le PLU ;
Cette stratégie repose sur des actions de gestion (amélioration de l'entretien des fossés) et des actions correctives (création de tronçons de fossés au sein du maillage discontinu des fossés, pour certains communaux et pour d'autres privés) ; cette stratégie est développée en plusieurs temps et phases d'intervention, en fonction des difficultés de mise en œuvre (conventionnement avec les propriétaires privés pour réaliser les actions d'entretien et ou création de fossé).

PHASE 1 Moulin du domaine de Clerc : création d'un fossé le long du domaine du moulin de Clerc entre le chemin de l'Estain et la jalle de Castelnau, afin de redimensionner et prolonger le tronçon d'écoulement vers le marais + création d'un 2ème fossé au nord du chemin de l'Estain, en doublement du fossé au sud du chemin, difficilement redimensionnable au regard de l'urbanisation qui y est développée en bord de route
PHASE 2 : création d'un fossé de part et d'autre de la rue de la gare, de façon à établir une connexion sur le fossé dit de Barrail, fossé majeur dans les écoulements nord/sud vers le quartier de l'Estain et le chemin de l'Estain
PHASE 3 : Fossé de Barrail (en rouge sur la carte ci-contre) : remise en état et entretien régulier, dans le cadre d'un conventionnement avec les propriétaires riverains, de façon à améliorer les écoulements vers l'Estain et décharger les eaux qui actuellement s'écoulent par le réseau de fosses du quartier Le Pont.



5.1.1.5 Incidences globales résiduelles du PLU concernant le relief et la capacité d'infiltration des sols après mesures

Au regard des enjeux mis en exergue dans le diagnostic, les mesures d'évitement et de réduction d'impacts mises en place, permettent de qualifier l'incidence du PLU concernant le relief et la capacité d'infiltration des sols comme maitrisée.

5.1.2 INCIDENCES PREVISIBLES ET MESURES ENVISAGEES CONCERNANT L'HYDROGRAPHIE

5.1.2.1 Incidences prévisibles du PLU sur l'hydrographie

➲ ***RESEAU HYDROGRAPHIQUE***

L'urbanisation est susceptible d'entraîner un risque de pollution des eaux superficielles (cours d'eau, plans d'eau), lors de la phase d'aménagement des zones AU mais également en dehors de cette phase, c'est-à-dire en phase de fonctionnement quotidien à l'issue de l'aménagement (circulation automobile, lessivage des routes, déversements de produits toxiques, etc..).

Les incidences les plus notables envisageables se situent au niveau de futures zones constructibles traversées et/ou bordées par un cours d'eau. Le PLU 2008 projetait une zone AUY (Pas du Soc2) traversée par un réseau hydrographique tributaire de la Jalle de Castelnau.

➲ ***ZONES HUMIDES***

L'urbanisation de nouvelles zones est également susceptible d'entraîner l'assèchement ou perturbation du régime hydraulique, l'altération de la qualité des eaux, la destruction ou le remblai, total ou partiel de zones humides.
Plusieurs zones humides sont identifiées sur le territoire communal, décrites et cartographiées aux § II.2.5.5 Les mesures de gestion des milieux aquatiques sur la commune et § II-3. Milieu biologique.

Plusieurs zones humides sont directement concernées par l'urbanisation existante ou projetée ; ou peuvent se situer en interface plus ou moins direct avec l'urbanisation projetée.
Les incidences prévisibles de l'ouverture à l'urbanisation vis-à-vis des zones humides sont :

- Risque de perturbation du régime hydraulique ;
- Risque d'altération de la qualité des eaux ;

5.1.2.2 Mesures d'évitement et de réduction d'impacts intégrées au PLU

Afin de limiter voire éviter les incidences du PLU sur le réseau hydrographique et les zones humides, des mesures ont été prises tout au long de la démarche d'évaluation et trouvent une traduction dans les parties réglementaires du PLU :

➲ ***MESURES D'EVITEMENT VIS-A-VIS DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE ET DES ZONES HUMIDES***

Bien que l'enveloppe urbaine d'Avensan soit historiquement étroitement « enchâssée » dans le maillage de la trame bleue, la révision du PLU a recherché une « mise à distance » de l'urbanisation vis-à-vis du réseau hydrographique et des zones humides, avec notamment :

1. Reclassement en zone N d'une zone destinée dans le PLU 2008 à une urbanisation à vocation économique (zone AUY du Pas du soc) ; cette emprise correspondant à toute la partie constitutive du réseau hydrographique tributaire de la Jalle de Castelnau et se compose d'un maillage de zones humides (cf. ci-contre).
2. Reclassement en zone N de la zone NL destinée dans le PLU 2008 à une urbanisation à vocation de Loisirs, afin de mettre à distance de l'urbanisation la Jalle de Castelnau et les zones humides identifiées dans le cadre du SAGE Estuaire de la Gironde (cf. ci-contre).
3. Reclassement en zone N de la zone UY destinée dans le PLU 2008 à une urbanisation à vocation économique, afin de mettre à distance de l'urbanisation le ruisseau de la Louise (cf. ci-contre).
4. Protection pour motif écologique au titre de l'article L151-23[1] du code de l'urbanisme des zones humides situées en périmètres de développement urbain :
   - En zone AUY du Pas du Soc 2,
   - En zone AUa de la rue des anciens combattants
   - En zone AUhc du quartier du Pont, en bordure du marais de Barrail,

Ces classements, en réduisant la pression anthropique sur le réseau hydrographique, constituent une incidence directe positive du PLU sur l'environnement.

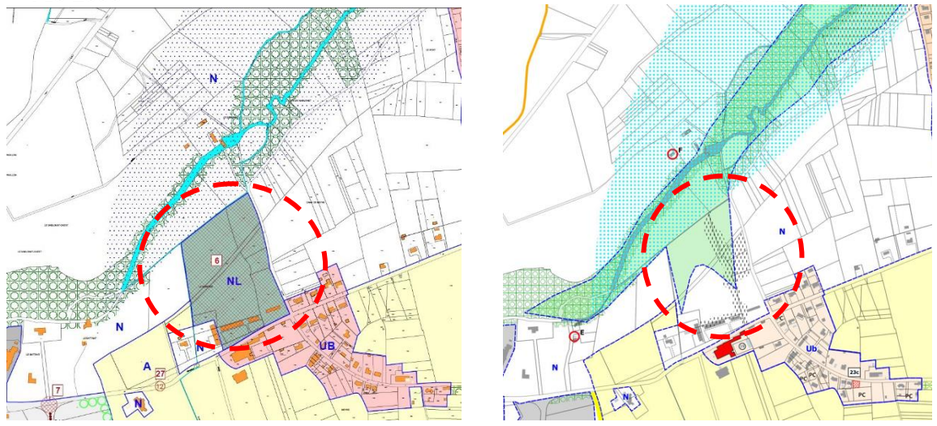
1-MESURES D'EVITEMENT SECTEUR PAS DU SOC

PLU 2008 | CARTE HYDROGRAPHIE ET ZH | PLU REVISE



2-MESURES D'EVITEMENT SECTEUR MEYRE

PLU 2008 | PLU REVISE



3-MESURES D'EVITEMENT SECTEUR ZONE D'ACTIVITE DE BEL-AIR

PLU 2008 | PLU REVISE



[1] *Tous travaux situés dans un secteur à protéger pour motif écologique identifié dans un plan local d'urbanisme en application de l'article L151-23 du code de l'urbanisme et non soumis à permis de construire, est précédé d'une déclaration préalable au titre de l'article R151-43 du code de l'urbanisme.*

➲ ***MESURES DE REDUCTION VIS-A-VIS DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE ET DES ZONES HUMIDES***

Conformément aux objectifs de maintien de la qualité des milieux aquatiques, le règlement d'urbanisme du PLU promeut au sein des zones U et AU une gestion des eaux pluviales et usées respectueuses de l'environnement et des milieux aquatiques.

En effet :

- L'article 4 des zones U et AU prévoit le raccordement obligatoire au réseau collectif d'assainissement,
- D'un point de vue qualitatif, les caractéristiques des eaux pluviales doivent être compatibles avec le milieu récepteur. La mise en place d'ouvrages de prétraitement de type dégrilleurs, dessableurs ou déshuileurs est requise en zones AU.
- L'article 4 de la zone AUY prévoit pour tout nouvel aménagement, des ouvrages destinés à la régulation des eaux pluviales, assortis de système de prétraitement (séparateur à hydrocarbures, débourbeur) et d'un système de protection en cas de pollution accidentelle (obturateur, stockage étanche.), ce qui peut constituer une mesure de protection en cas de pollution occasionnelle.
- des dispositions de prise charge des eaux pluviales par le biais de noues végétales, fossés, zones d'étalement…déclinées dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation participent à un abattement de leur éventuelle charge polluante ; en effet un espace boisé est capable de prélever en moyenne 0,38 g d'azote/m2/jour, soit 38 fois plus qu'une prairie pâturée [1].

5.1.2.3 Mesures de réduction indépendantes du PLU

➲ ***EN PHASE CHANTIER***

Pour lutter contre les risques de pollutions accidentelles lors des travaux, des mesures suivantes seront mises en place :

- Tous matériaux et fournitures utilisés sur le chantier seront entreposés avec soin, dans la mesure du possible à l'abri des dégradations et des intempéries de façon à ne pas risquer de polluer la nappe phréatique, ou de générer des ruissellements dommageables pour le milieu hydraulique superficiel ;
- Tout stockage de matières dangereuses et pouvant présenter un risque de pollution pour le sol et la nappe superficielle fera l'objet d'un stockage sur bacs de rétention dimensionné en fonction des volumes stockés ;
- Les véhicules de chantier devront justifier d'un contrôle technique ;
- Une protection (géotextile par exemple) sera mise en place au niveau des dispositifs de collecte des eaux pluviales jusqu'à la finition des travaux de gros œuvre ;
- La collecte des déchets, avec poubelles et conteneurs, sera mise en place.

De manière générale, il sera recommandé autant que possible de ne travailler que par temps sec. Par ailleurs, les risques de pollution de la nappe superficielle seront moindres en périodes de basses eaux (été). De même, tout travaux dans la nappe seront interdits. Les travaux de terrassements et de gros œuvres devront impérativement avoir lieu en période de basses eaux, en été et en automne.

➲ ***EN CAS DE POLLUTION ACCIDENTELLE***

En cas de déversement accidentel de produits polluants (ex : hydrocarbures), certaines mesures pourront être prises :

- Récupérer avant ruissellement tout ce qui a été déversé ;
- Limiter la zone d'expansion de la pollution en fermant l'exutoire du bassin puis en pompant et en évacuant les eaux souillées vers un centre de traitement adapté ;
- Excavation des terres polluées et dépôts sur aires protégées (étanchées) avant leur transport vers un centre de traitement adapté.

1 Source : « Rôle des ripisylves dans la réduction des pollutions azotées diffuses en milieu fluvial » - RUFFINOSE Charles, Thèse de Doctorat, Université de Toulouse, 1994

➲ ***ENTRETIEN DES OUVRAGES DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES***

Deux types de prestations sont nécessaires sur ces ouvrages : d'une part des visites régulières, d'autre part des interventions d'entretien sont effectuées par les services de la commune ou assurés par le syndicat de gestion des eaux :

Visites : Une observation attentive du dispositif s'impose aux gestionnaires de ces ouvrages, en particulier dans les mois qui suivent les premiers événements pluvieux significatifs. Cette période permet de caler un planning des visites ultérieures.

Entretien :

- Enlèvement des flottants et éléments grossiers sur grilles d'avaloirs ;
- Curage des siphons (si présents) ;
- Nettoyage des regards.

La fréquence de ces entretiens dépend des événements pluvieux et du site. Une intervention par trimestre est au minimum souhaitable.

Il est à rappeler qu'il appartient au propriétaire d'entretenir son propre réseau de drainage situé dans sa propriété (blocage aux écoulements et entretien régulier et export des résidus de fauche, non dépôt de déchets verts...).

5.1.2.4 Incidences globales résiduelles du PLU sur l'hydrographie après mesures

Au regard de mesures d'évitement, de réduction d'impacts mises en place **l'incidence du PLU sur l'hydrographie et les zones humides associées est jugée positive.**

5.2 INCIDENCES PREVISIBLES ET MESURES ENVISAGEES CONCERNANT LE MILIEU BIOLOGIQUE

5.2.1 INCIDENCES PREVISIBLES ET MESURES ENVISAGEES CONCERNANT LE PERIMETRE NATURA 2000

Le territoire communal est concerné par le site Natura 2000 « Marais du Haut Médoc » (FR72 00683).

5.2.1.1 Evaluation des incidences sur le site Natura 2000 des « Marais du Haut Médoc »

▶ **Rappel synthétique du site Natura 2000 FR7200683 « Marais du Haut Médoc » et des enjeux associés**

(Source : FSD du site N2000)

Situé dans le nord de la Gironde, le long de l'estuaire éponyme, le site Natura 2000 FR7200683 "Marais du Haut Médoc" s'étend sur 5 055 hectares. Le Document d'Objectifs (Docob)a été validé le 08/03/2012.

Les Marais du Haut Médoc sont caractérisés par deux grands ensembles de milieux : les marais dominés par les boisements alluviaux au sud du site, entre lesquels s'intercalent un maillage de bocages humides, et les marais principalement composés d'espaces prairiaux, au nord du site, à vocation plus agricole.

Les marais situés au nord du site sont majoritairement composés de prairies séparées par des fossés, subissant l'influence de l'eau saumâtre.

Les marais situés au sud du site sont quant à eux essentiellement concernés par des formations forestières ne faisant pas l'objet d'une activité sylvicole : des boisements humides, issus de la fermeture progressive des marais, sur lesquels il n'y a pas de gestion homogène concertée et les peupleraies. Les Marais du Haut Médoc présentent la caractéristique d'être entourés par des vignes, principale activité située sur les terrasses graveleuses autour du site.
Au cours des inventaires lors du diagnostic du DOCOB, ce sont 16 habitats d'intérêt communautaire (HIC) dont 5 à caractère prioritaire qui ont été recensés sur le site Natura 2000. N situé sur la commune d'Avensan (forêts alluviales à Aulne glutineux et Frêne élevé* 91E0*) (cf. tableau ci-après).

HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE PRESENTS SUR LA COMMUNE D'AVENSAN ET ETAT DE CONSERVATION

Habitats naturels d'intérêt communautaire		Code Natura 2000
Habitats naturels prioritaires* et non prioritaires		
Végétation halophile et subhalophile	Prairies subhalophiles thermo-atlantiques	1410-3
Fourrés, boisements	Chênaies pédonculées à Molinie bleue	9190-1
	forêts alluviales à Aulne glutineux et Frêne élevé*	91E0*
	chênaies-ormaies à Frêne oxyphylle	
	Forêts mixtes à chênes pédonculés, Frênes et ormes riveraines des grands fleuves	91F0
Roselières et Cariçaie	Végétations à Marisque*	7210-1*
Végétation aquatique	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique a Chara.	3140
	Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels	3150-4
Prairies, pelouses, ourlets	Pelouses pionnières des dalles calcaires planitiaires et collinéennes*	6110-1*
	Pelouses calcicoles méso-xérophiles atlantiques sur calcaires tendres ou friables*	6210-12*
	Pelouses à thérophytes mésothermes thermoatlantiques*	6220-4*
	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitaires	6430-1 ; -4 ; -6 ; -7
	Pelouses maigres de fauche de basse altitude	6510
Falaises :	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210

Les espèces mentionnées dans le Docob Marais du Haut Médoc sont inscrites aux annexes II, IV et V de la Directive Habitats.

Les espèces protégées par le dispositif Natura 2000 sont des espèces en danger, vulnérables, rares ou propres à un territoire ou un habitat naturel spécifique.

L'importance et la responsabilité du site Natura 2000 des zones humides Marais du Haut -Médoc sont donc prouvés pour la conservation et la sauvegarde des cortèges et espèces suivantes :

- les milieux aquatiques,
- leurs végétations spécifiques et leurs complexes rivulaires tourbeux et ouverts (landes humides, marais, tremblants et tourbières),
- les habitats d'espèces pour les espèces prioritaires suivantes : Vison d'Europe, l'Angélique des estuaires, l'Écaille chinée et Lamproie de Planer.

A partir des enjeux d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire croisés au diagnostic socio-économique, des enjeux de conservation ont pu être définis afin d'orienter les propositions de gestion mettre en place. Les enjeux suivants apparaissent alors comme importants :

Enjeux écologiques du site	Enjeux socio-économiques
Conserver et préserver les milieux aquatiques et les milieux rivulaires ouverts attenants, et favoriser la mosaïque des habitats naturels	Valoriser les pratiques locales respectueuses de l'environnement
Préserver les espèces emblématiques du site et conserver voire restaurer leurs habitats.	Encadrer les activités humaines d'ordre économique pour qu'elles parviennent à se développer le plus durablement possible,
Gérer les espèces exotiques envahissantes	Faciliter l'apport de connaissances pour l'ensemble des usagers du site
Améliorer les connaissances sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire	Parvenir à concilier toutes les activités humaines afin qu'elles se déroulent chacune de manière à respecter les autres.

▶ Incidences prévisibles du PLU sur le site Natura 2000 FR7200683 « Marais du Haut Médoc »

A la lumière des trois enjeux déclinés dans le DOCOB synthétisés dans le tableau page précédente, il y a lieu de s'interroger sur les incidences du PLU en termes de :

1. Conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire,
2. Fonctionnalité de l'hydro système,
3. Qualité des eaux,
4. Lutte contre les espèces invasives et indésirables.

1. Incidences en termes de conservation des habitats et des espèces

Une incidence directe pouvant être potentiellement induite par la mise en œuvre du PLU est la destruction d'un Habitat naturel et/ou d'espèce d'Intérêt Communautaire (HIC) par la création d'une zone constructible.

La carte de superposition du périmètre Natura 2000, du périmètre des zones humides du SAGE Estuaire de la Gironde, des zones humides élémentaires du SDAGE Adour-Garonne et du secteur Nm du PLU révisé (cf. carte page suivante) permet de constater que le secteur Nm couvre de façon exhaustive les enjeux biologiques de ces dispositions.

2. Incidences en termes de fonctionnalité de l'hydro système

Concernant le fonctionnement de l'hydro système, les zones humides d'accompagnement du réseau hydrographique, remplissent une fonction fondamentale vis-à-vis de la régulation hydraulique ; les marais jouent un rôle d'éponge en permettant d'une part l'expansion des crues (et donc la limitation des crues en aval), et d'autre part le soutien d'étiage, en alimentant le réseau hydrographique pendant les périodes plus sèches.
Toute occupation et utilisation du sol susceptible de réduire l'étendue de ces espaces (par constructibilité, assèchement de zone humide, ...) est susceptible de porter atteinte à leur fonctionnalité hydraulique.

Le maintien en espace naturel non artificialisé des zones humides représente donc un enjeu prioritaire du PLU, qui a été traduit par un classement en secteur Nm, à la fois au titre des zones humides du SDAGE et du SAGE, mais également au titre du réseau Natura 2000.

3. Incidences en termes de qualité des eaux

La qualité de l'eau est un élément fondamental à l'objectif de conservation des habitats et des espèces. Les risques d'altération de la qualité de l'eau découlant de la mise en œuvre d'un PLU peuvent être multiples, et sont essentiellement liés à l'activité humaine et ses rejets, dans ses dimensions habitat, activité économique, activité agricole, ...

Concernant les rejets d'eaux usées, le taux de raccordement au réseau collectif du parc des logements est évalué à 88%[1] ; cette valeur sera maintenue au regard du fait que l'ensemble des extensions urbaines rendues possibles par la mise en œuvre du PLU, à savoir les zones Urbaines (Ua, Ub, UG, UY), AU et la zone AUY sont toutes projetées en raccordement au réseau collectif d'assainissement ; cette disposition constitue une incidence positive directe en termes de préservation de la qualité des eaux.

Concernant la gestion des eaux pluviales, qui en lessivant les espaces imperméabilisés (chaussées, parking, espaces de stockage...) peuvent entrainer au milieu naturel des éléments polluants (hydrocarbures, huiles, métaux lourds, ...), la commune n'est équipée d'un réseau de collecte que sur une partie du bourg, complété sur le reste de la commune d'un réseau de fossés.

A ce titre les conditions de collecte et de traitement des eaux pluviales peuvent constituer une incidence sur la qualité des milieux récepteurs.

4. Incidences en termes de lutte contre les espèces invasives et indésirables

Les espèces invasives sont des espèces animales ou végétales étrangères, introduites dans les milieux naturels de manière volontaire ou non. Leur caractère invasif cause des perturbations sur les écosystèmes, les habitats naturels et les espèces indigènes :

- Diminution de la diversité floristique et faunistique par compétition écologique avec les espèces indigènes (formation de peuplements mono spécifiques),
- Altération de la structure et des fonctions des habitats naturels.

Le PLU, en ouvrant de nouvelles zones à l'urbanisation et par conséquent à l'aménagement d'espaces libres et de plantations attenantes, peut développer une incidence en termes d'introduction d'espèces végétales indésirables.

5.2.1.2 Mesures envisagées pour éviter les conséquences dommageables sur le site Natura 2000 « Marais du Haut Médoc »

Afin de limiter voire éviter toute incidence, des mesures ont été prises tout au long de la démarche d'évaluation et trouvent une traduction dans les parties réglementaires du PLU :

➲ *MESURES D'EVITEMENT VIS-A-VIS DE LA PERTE D'HABITAT ET/OU ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE*

1/Reclassement du périmètre Natura 2000, des Zones Humides du SAGE Estuaire de la Gironde et des zones élémentaires du SDAGE Adour-Garonne en secteur Nm afin de couvrir de façon plus strict les habitats revêtant un enjeu biologique fort, que ne le permettait le zonage N du PLU 2008 (cf. carte page suivante).

2/Reclassement du périmètre Natura 2000 et des Zones Humides du SAGE Estuaire de la Gironde et des zones élémentaires du SDAGE Adour-Garonne en secteur Nm afin de lui associer un règlement d'urbanisme plus protecteur que celui de la zone N du PLU 2008 :

Alors que dans le PLU 2008 il était autorisé de façon indifférencié dans toute la zone N, (et par conséquent en périmètre Natura 2000), les occupations et utilisations du sol suivantes :

2.1 - L'aménagement, le changement de destination et l'agrandissement des constructions existantes à condition que le projet ne conduise pas à un accroissement de plus de 50 % de la surface de plancher hors œuvre brute existante à la date d'approbation du PLU et n'excède pas 300m2 de SHON par unité foncière.

2.2 - Les constructions et les installations annexes à l'habitation, dont celles liées à des activités de sports et de loisirs privés (piscine, tennis ...) à condition qu'elles soient liées à des constructions à usage d'habitation existantes.

2.3 - Les constructions et installation techniques à condition d'être nécessaires :

- aux réseaux publics,
- aux services d'intérêt collectif,
- à l'exploitation de la route

2.4 - Les affouillements et exhaussements du sol à condition qu'ils soient liés aux occupations du sol autorisées dans la zone.

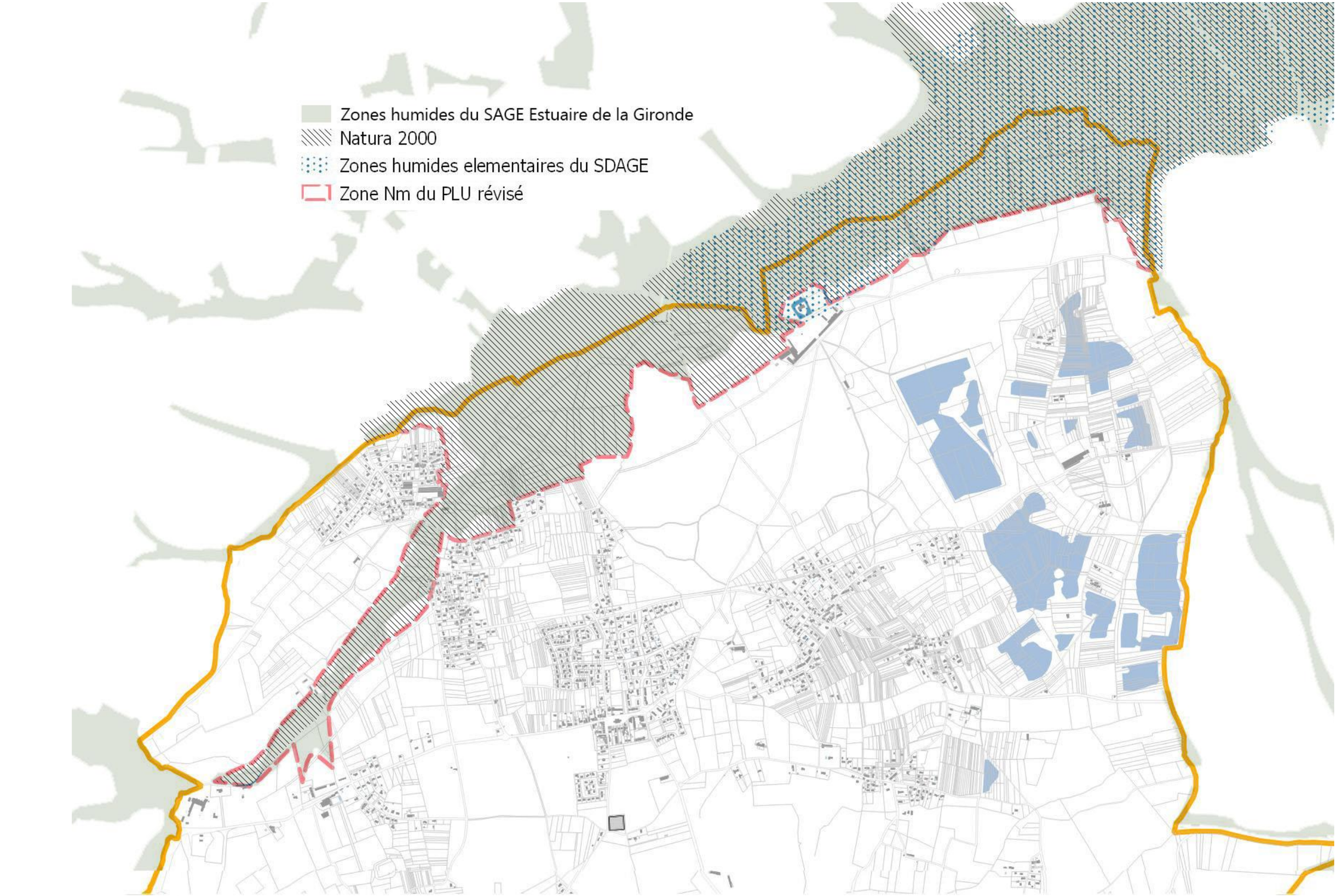
… seules sont autorisées en secteur Nm :

- les occupations et utilisations du sol liées à la gestion et à la mise en valeur environnementale du site,
- les constructions, installations techniques et aménagements (cheminements piétons,) nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, à condition de ne pas porter atteinte au site.

L'écriture d-u règlement d'urbanisme présente à l'issue de la révision du PLU un encadrement plus clair et plus strict des utilisations et occupations du sol admises en secteur Nm destiné à protéger les habitats à fort enjeu biologique.

[1] *Source : RPQS 2017*

CARTE DE SUPERPOSITION DU PÉRIMÈTRE NATURA 2000, DES ZONES HUMIDES DU SAGE ET DU ZONAGE Nm



Source : cartographie Agence Métaphore

➲ ***MESURE D'EVITEMENT VIS-A-VIS DU MAINTIEN DE LA FONCTIONNALITE HYDRAULIQUE***

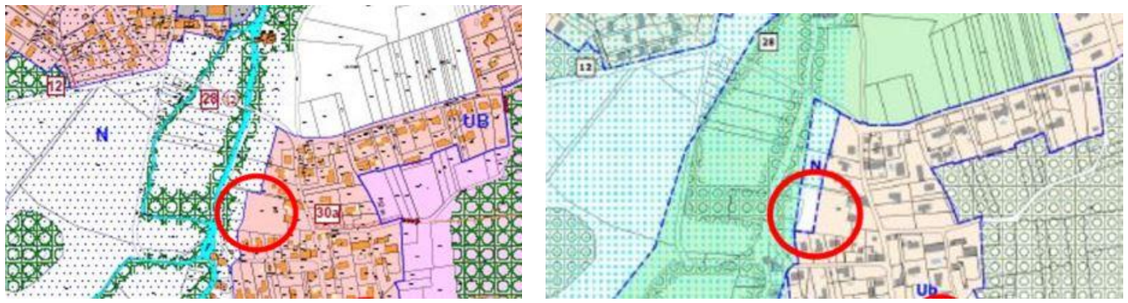
1/Reclassement en secteur Nm de zones humides du SAGE Estuaire classées en zone NL (Loisirs) dans le PLU 2008 ; l'identification de cet espace en tant que trame bleue permet de pérenniser sa fonctionnalité hydraulique et assurer une bonne gestion des eaux de surface.

EXTRAIT DU PLU 2008 MIS EN REVISION **EXTRAIT DU PLU REVISE**



2/Reclassement en secteur N des parcelles E819/82, Au quartier Le Pont, classés en zone UB au PLU 2008, mais qui régulièrement subit une inondation liée à la Jalle de Castelnau ; l'identification de cet espace en tant que trame bleue permet de pérenniser sa fonctionnalité hydraulique et assurer une bonne gestion des eaux de surface.

EXTRAIT DU PLU 2008 MIS EN REVISION **EXTRAIT DU PLU REVISE**



A ce titre on peut considérer que le PLU est susceptible de revêtir une incidence positive directe en termes de fonctionnalité de l'hydro système.

➲ ***MESURES DE REDUCTION VIS-A-VIS DU MAINTIEN DE LA FONCTIONNALITE HYDRAULIQUE***

1/A l'article 4 Desserte des terrains par les réseaux publics *d'eau, d'assainissement,* au volet Eaux pluviales des zones U, UY, AU, A N, il est exigé « Le libre écoulement des eaux devra être maintenu et les fossés existants conservés ; la reconstitution de fossés supprimés antérieurement est à privilégier si leur existence améliore les conditions de gestion pluviale. »

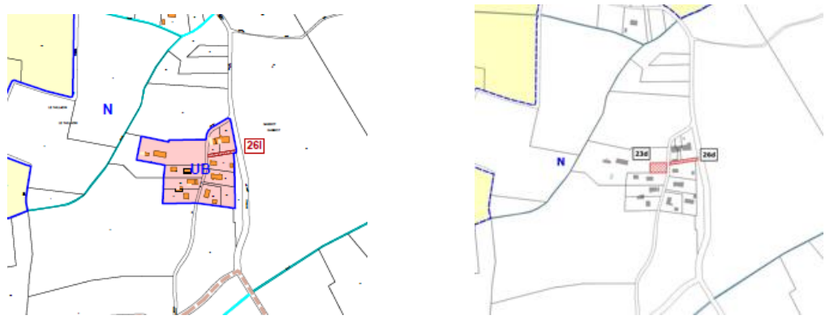
2/Le classement en EBC à conserver des Habitats forestiers humides[1] identifiés dans la cartographie des habitats du site Natura 2000 est également une mesure favorable à l'enjeu de fonctionnalité hydraulique mis en exergue dans le DOCOB du site « Marais du Haut Médoc ».

[1] *Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)91E0**

➲ ***MESURES D'EVITEMENT VIS-A-VIS DE LA QUALITE DES MILIEUX RECEPTEURS***

1/Afin de limiter le recours à l'Assainissement Non Collectif (ANC) potentiellement moins efficace que le traitement des eaux usées en station d'épuration, le développement urbain (zones U, UY, AU, AUY) est strictement circonscrit aux périmètres relevant de l'Assainissement Collectif arrêté dans le SDA ; a ce titre, le hameau de Gassiot-Lespelit, classé en zone U dans le PLU 2008 est reclassé en zone N dans le cadre de la révision (cf ci-dessous).

EXTRAIT DU PLU 2008 MIS EN REVISION **EXTRAIT DU PLU REVISE**



Cette disposition permet de ne pas exposer les milieux récepteurs à de nouveaux rejets d'eaux usées traitées par le recours à un système d'assainissement non collectif.

➲ ***MESURES DE REDUCTION VIS-A-VIS DE LA QUALITE DES MILIEUX RECEPTEURS***

1/Conformément aux objectifs de maintien de la qualité des milieux aquatiques, le règlement d'urbanisme du PLU promeut au sein des zones U et AU une gestion des eaux pluviales et usées respectueuses de l'environnement et des milieux aquatiques. En effet, l'article 4 Desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'assainissement, prévoit d'une part le raccordement obligatoire au réseau de collectif d'assainissement en zones U et AU, et d'autre part, pour tout nouvel aménagement en zones UY et AUY, des ouvrages destinés à la régulation des eaux pluviales doivent être prévus, assortis de dispositifs de prétraitement de type débourbeur/déshuileur, et de dispositifs de protection en cas de pollution accidentelle (obturateur, stockage étanche,..), ce qui peut constituer une mesure de protection en cas de pollution occasionnelle ;

2/Afin de tendre vers l'objectif de restauration et préservation de la qualité des eaux, le PLU protège par une disposition d'Espace Boisé Classé à Conserver les ripisylves qui remplissent une fonction épuratrice vis-à-vis des microéléments polluants qui rejoignent le réseau hydrographique par ruissellement, et maintient en zone Naturelle (N, Nm) les zones humides au titre de leur fonction épuratoire de la ressource en eau.

➲ ***VIS-A-VIS DE LA LUTTE CONTRE LES ESPECES INVASIVES ET INDESIRABLES***

Concernant la dégradation des Habitats naturels présents sur le site Natura 2000 par prolifération d'espèces invasives et indésirables, des mesures de réductions sont prises dans le cadre du règlement d'urbanisme :

- Visant à privilégier des essences locales dans les plantations, liées aux jardins privés comme liées aux espaces collectifs des opérations d'aménagement (haies, espaces verts de lotissement...), à l'appui d'une liste située en annexe du règlement d'urbanisme et annoncée à l'article 13 Espaces libres et plantations.

- Visant à interdire à l'article 13 l'introduction d'essences invasives et indésirables dans les parcs et jardins à l'appui d'une liste située en annexe du règlement d'urbanisme et annoncée à l'article 13 Espaces libres et plantations.

5.2.1.3 Conclusion sur l'incidence prévisible du PLU sur le site Natura 2000 « Marais du Haut Médoc »

Compte tenu des mesures d'évitement, de réduction, **les impacts potentiels du projet de PLU sur le site Natura 2000 «** Marais du Haut Médoc » **sont considérés comme positifs.**

5.2.2 INCIDENCES PREVISIBLES DU PLU ET MESURES ENVISAGEES CONCERNANT LE PATRIMOINE BIOLOGIQUE COMMUNAL

5.2.2.1 *Incidences prévisibles du PLU sur le patrimoine biologique communal*

➲ ***LE RECLASSEMENT EN ZONE N DE 27 HA DE ZONES CONSTRUCTIBLES DANS LE PLU 2008,***

La révision du PLU a permis de procéder au classement de 3 919 ha en zone N et 157,7 ha en secteur Nm (Naturel Majeur) soit 77 % du territoire.

Le bilan quantitatif entre le PLU 2008 et le PLU révisé, indique un gain global positif en faveur des zones de protection, qui recouvre :

- Le reclassement **de 45,4 ha** de zones constructibles (20 ha pour la zone AUY du Pas du soc 2+ 19,6 ha pour les 2 zone 2 AU du Barrail et de Branas hors EBC+6 ha pour la zone de Loisirs NL de Meyre + 9,8 ha pour la zone UY de Bel air+10 ha en zone 1AU de cohourg) du PLU 2008 en zones N (cf illustration ci-contre),
- Le reclassement de **13 ha** de zone constructible à vocation économique AUY au Pas du Soc du PLU 2008 en zone N + protection pour motif écologique au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme[1],
- Le reclassement en secteur Nm dans le PLU révisé de **157 ha** de zones de fort enjeu biologique (site Natura + Zones humides du SAGE Estuaire de la Gironde + Zones humides élémentaires du SDAGE Adour -Garonne) classés en zone N banalisée dans le PLU 2008.,

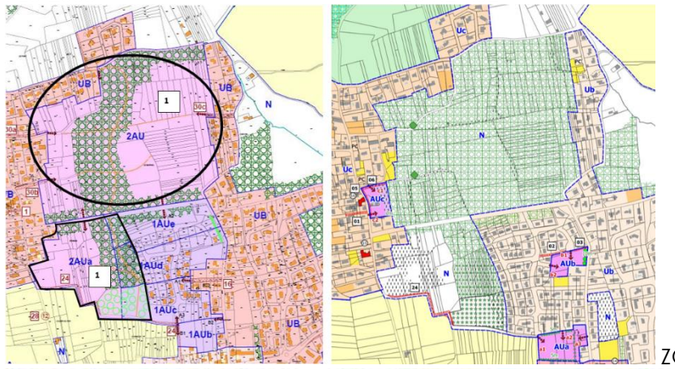
SYNTHESE DES EVOLUTIONS DES SURFACES RECLASSEES EN ZONE N ENTRE LE PLU 2008 ET LE PLU REVISE

ZONAGE PLU 2008		SUPERFICIE PLU 2008	SURFACE RECLASSEE EN ZONE N à l'issue de la révision
HABITAT	2 AU Barrail (hors EBC)	14,1 ha	19,6 ha
	2AUa Branas (hors EBC)	5,5 ha	
ECONOMIE	UY Bel Air	27 ha	9,8 ha
	AUY Pas du soc	42 ha	13 ha
LOISIRS	NL Meyre	6 ha	6 ha
HEBERGEMENT TOURISTIQUE	1AU Cohourg	10 ha	10 ha
TOTAL SURFACE RECLASSEE N DANS LE CADRE DE LA REVISION DU PLU			**58,4 ha**

Si la majorité de ces zones constructibles sont occupées par des habitats naturels à enjeu biologique faible à moyen, on note la présence d'habitats humides à fort enjeu développés dans l'ex-zone 2AU de Barrail et Branas, dans l'ex-zone NL de Meyre[2], partiellement recensée en zone humide du SAGE Estuaire de la Gironde, et dans l'ex-zone AU de Cohourg[3],

Le reclassement de ces habitats constitue une incidence positive du PLU vis-à-vis du patrimoine biologique communal.

PLU 2008 PLU REVISE



ZONES 2AU de BARRAIL et de BRANAS

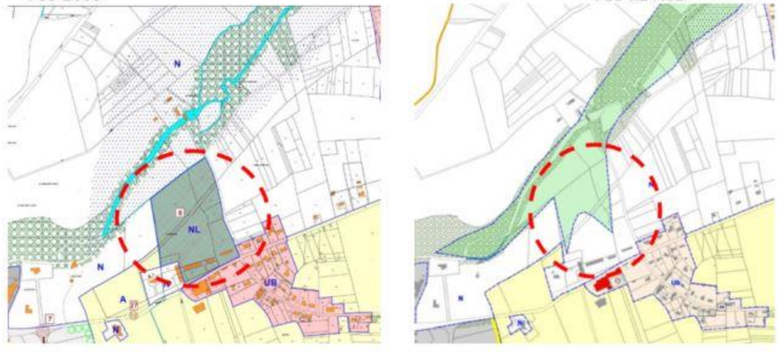


ZONE UY de BEL AIR



ZONE AU DE COHOURG

PLU 2008 PLU REVISE



ZONE NL DER MEYRE

[1] *Tous travaux situés dans un secteur à protéger pour motif écologique identifié dans un plan local d'urbanisme en application de l'article L151-23 du code de l'urbanisme et non soumis à permis de construire, est précédé d'une déclaration préalable au titre de l'article R151-43 du code de l'urbanisme.*

[2] *Chênaie mésophile à mésohygrophile bordure fossé 41.5x89.22 ; Aulnaie marécageuse et Chênaie humide bordure fossé et craste 44.9x41.51x83.3212*

[3] *Chênaie mésohygrophile sur lande41.51x31.239 – Habitat d'Intérêt Communautaire code Natura 9190*

➲ ***EVITEMENT D'HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE (HIC)***

Lors des inventaires conduits sur les zones de développement pressenti, des Habitat naturel à fort enjeu biologique, dont certains d'Intérêt Communautaire (HIC) ont été recensés. Plusieurs dispositions d'évitement ont été appliquées vis-à-vis de ces habitats (cf. localisation pages suivantes), à savoir :

Un reclassement en zone N et secteur à protéger pour motif écologique (Article L151-23 du code de l'urbanisme) :

1. **Dans la zone de Barrail** : Chênaie mésohygrophile et fourrés (code Corine 41.51x44.9, code Natura 9190), Chênaie mésohygrophile et saulaie dans fossés (code Corine 41.51x44.9x 89.22, code Natura 9190), Chênaie mésohygrophile autour fossés non entretenus (code Corine 41.51x89.22, code Natura 9190), habitats à caractère Humide,

2. **Dans la zone de Cohourg** : Chênaie mésohygrophile sur lande (code Corine 41.51x31.239, code Natura 9190), habitat à caractère Humide

3. **Dans l'ER n°21 du PLU 2008 destiné à l'extension de la plaine sportive de Puyberron** : lande à molinie et bruyère à quatre angle (Corine 31.13) ; cet habitat « inséré » dans une parcelle d'exploitation forestière, est susceptible lors en l'absence d'une remise en culture sylvicole, de reprendre une dynamique de lande mésohygrophile (code Natura 4020) et donc revêt un enjeu fort au titre de zone humide et d'Habitat d'Intérêt Communautaire (HIC).

Un classement en Espace Boisé Classé à Conserver ou secteur à protéger pour motif écologique (Article L151-23 du code de l'urbanisme) :

4. **Dans le secteur du Pas du Soc[1] :**
   a. Forêt galerie de saules blancs (code Corine 44.13, code Natura 91EO-1*), habitat à caractère Humide
   b. Aulnaie riveraine x ronciers (code Corine 44.3 x 31.831, code Natura 91EO*), habitat à caractère Humide
   c. Aulnaie riveraine à laîche (code Corine 44.311, code Natura 91EO-11*), habitat à caractère Humide
   d. Prairies acides à Molinies bleues (Code Corine 37.312, code Natura 2000 6410-13, habitat à caractère Humide

1-ZONE DE BARRAIL

PLU 2008



PLU REVISE



CARTOGRAPHIE DES HIC EVITES



Source : Inventaires R. Jun

[1] *II.3.2.3. Description des milieux naturels et leurs enjeux présents sur la zone de développement du Pas du Soc du PLU 2008*

2- ZONE DE COHOURG

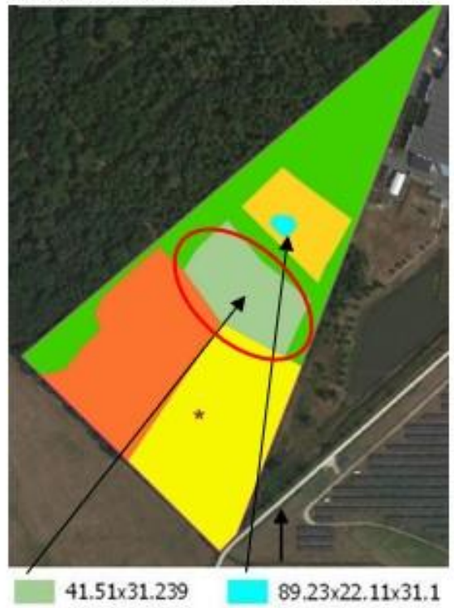
PLU 2008



PLU REVISE



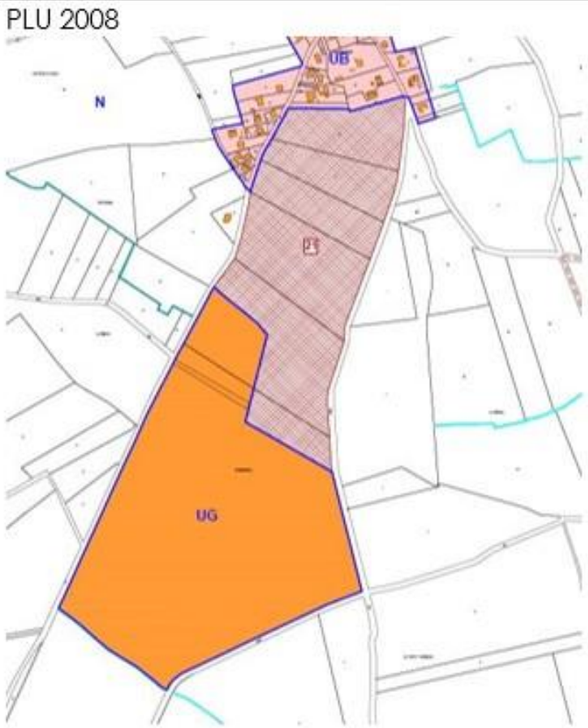
CARTOGRAPHIE DES HIC EVITES



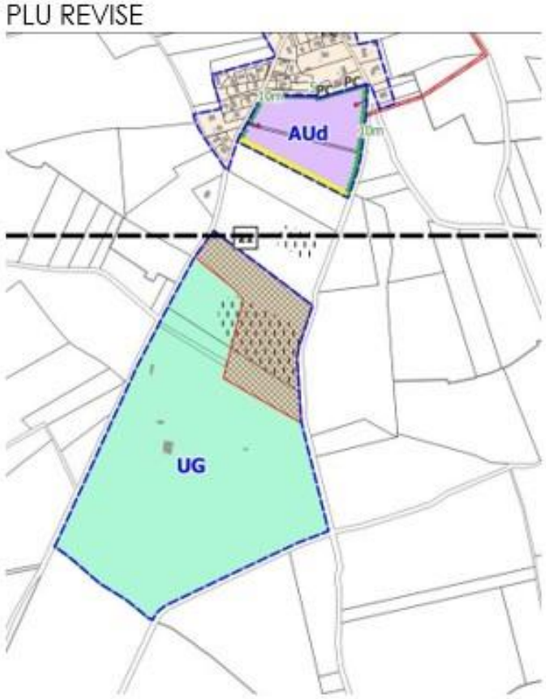
Source : Inventaires R. Jun

3- ZONE DE PUYBERRON – ER n°21

PLU 2008



PLU REVISE



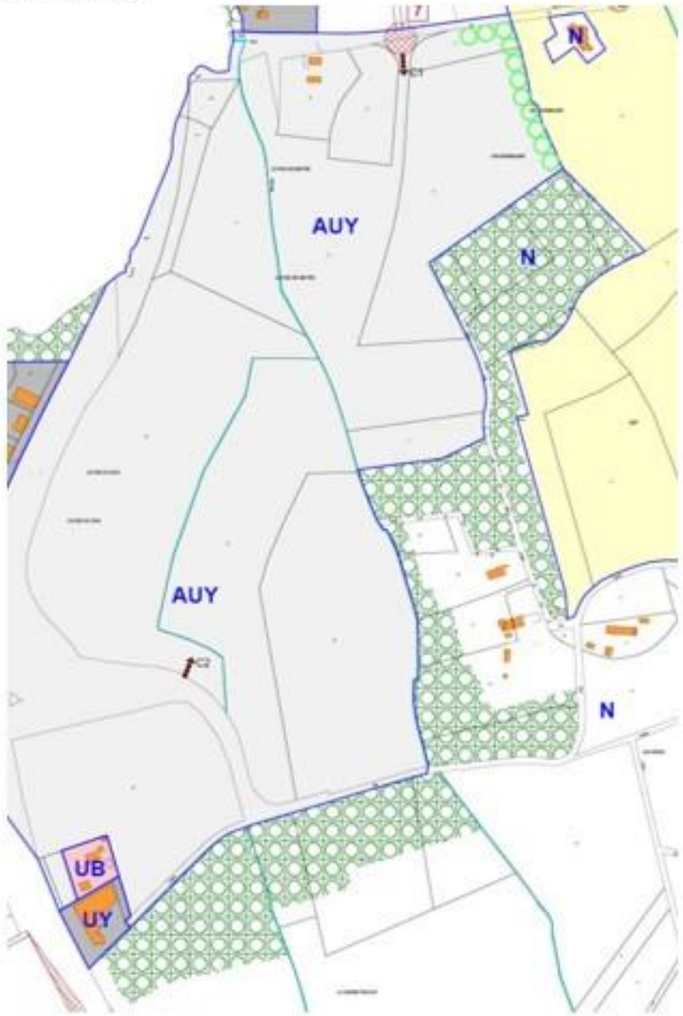
CARTOGRAPHIE DES HIC EVITES



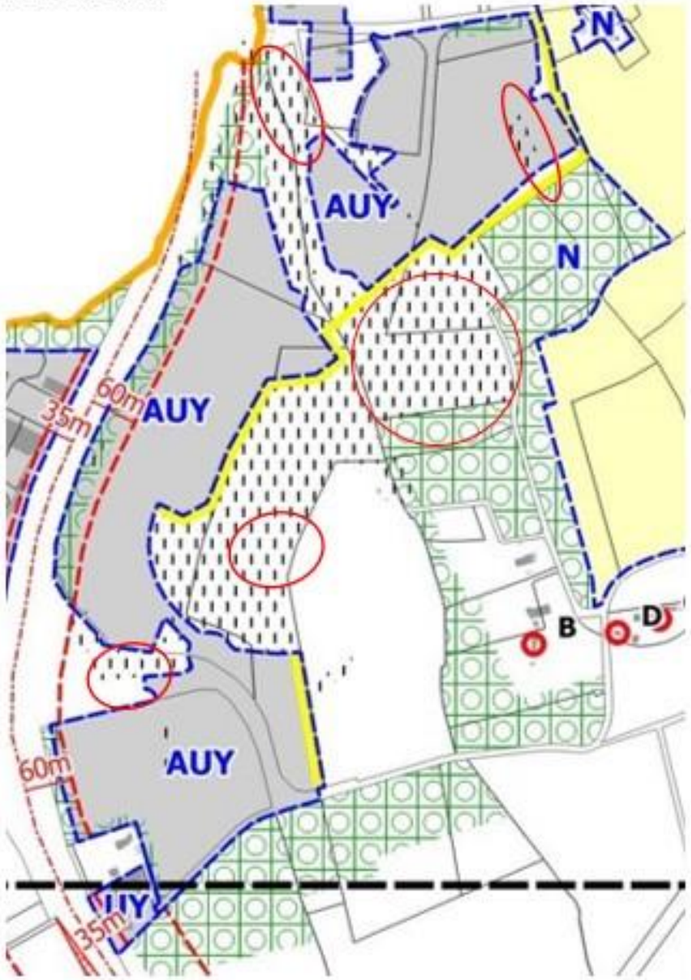
Source : Inventaires R. Jun

4- ZONE DE PAS DU SOC

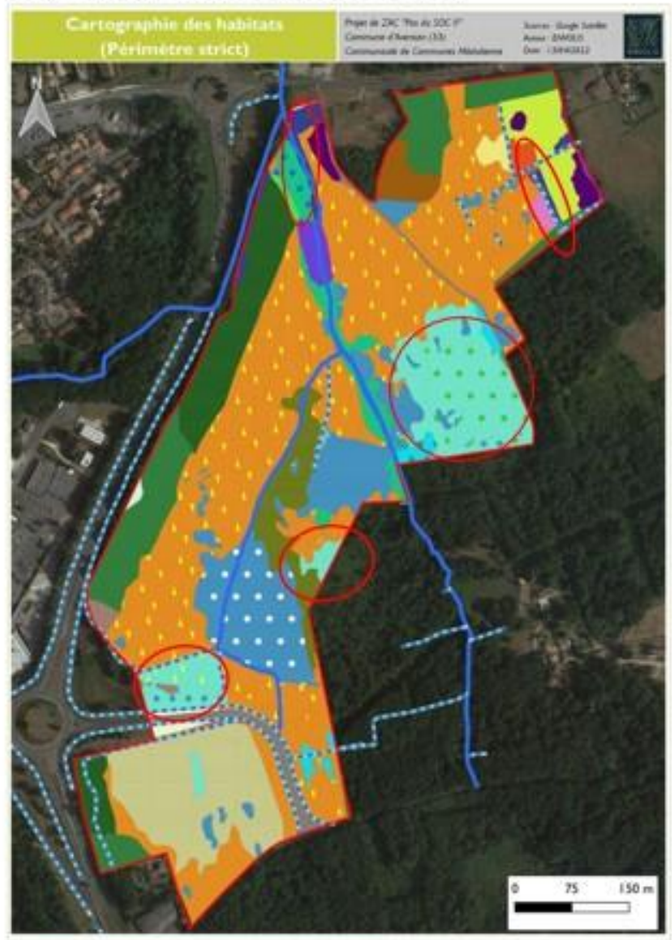
PLU 2008



PLU REVISE



CARTOGRAPHIE DES HIC EVITES



44.13 Forêt galerie de Saules blancs

44.3 x 31.831 Aulnaie Riveraine x Ronciers

44.311 Aulnaie Riveraine à Laîches

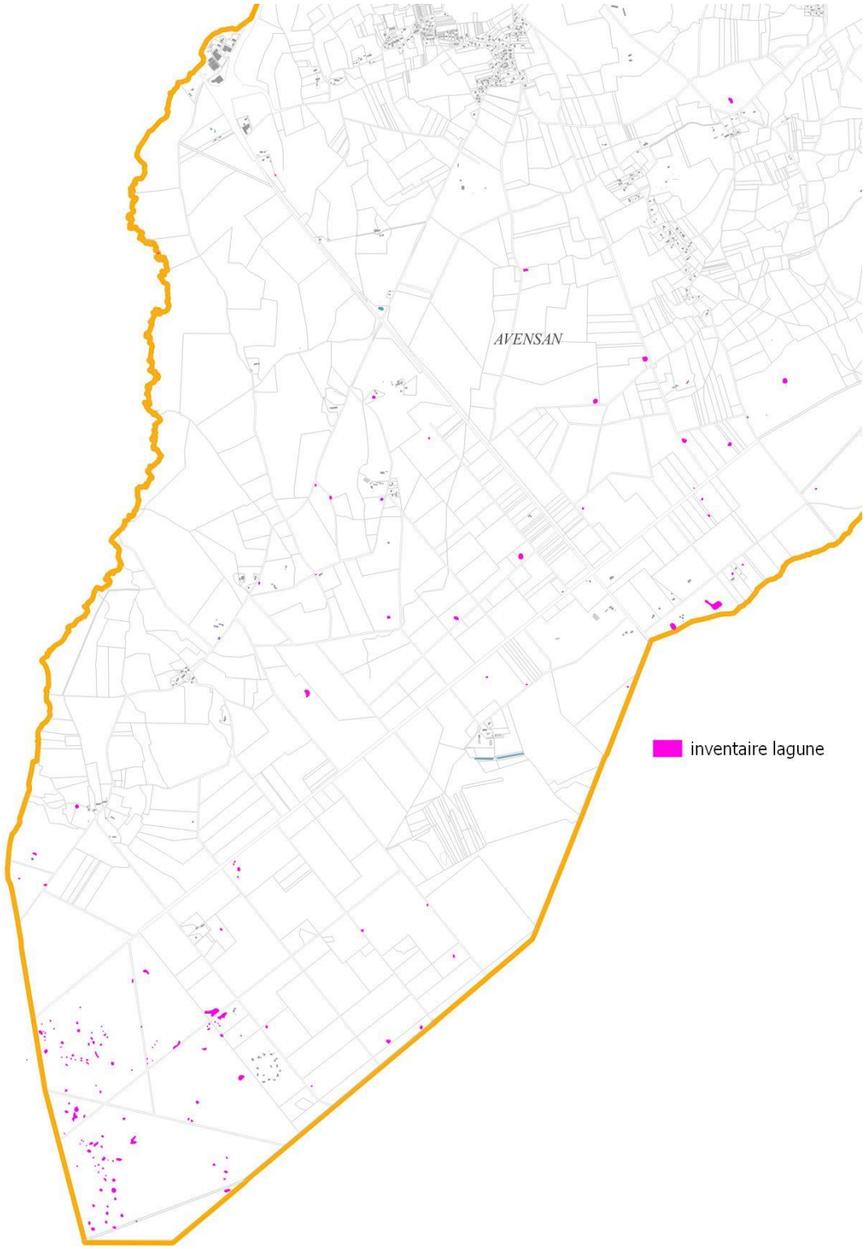
37.312 Prairie acide à Molinies bleues

Source : *ENVOLIS*

➲ ***UNE MEILLEURE PRISE EN COMPTE DES LAGUNES***

Le recensement des lagunes conduit par le Conseil Départemental 33 a permis d'affiner leur prise en compte dans le PLU par le reclassement en secteur à protéger pour motif écologique (article L151-23 du code de l'urbanisme[1]).

CARTE DE LOCALISATION DES LAGUNES PROTEGEES POUR MOTIF ECOLOGIQUE



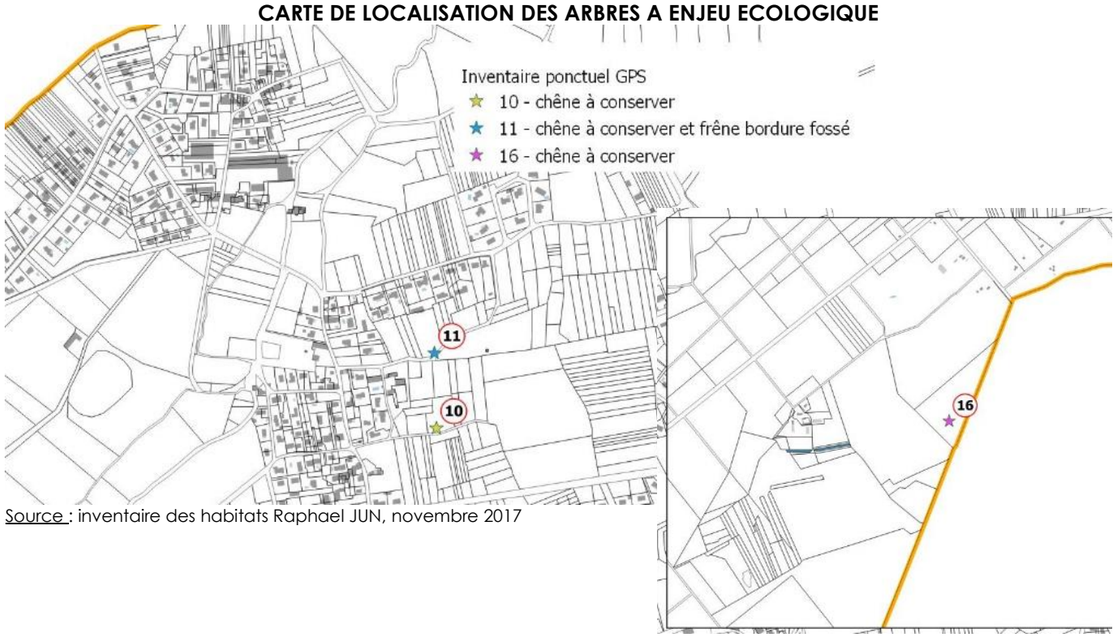
Source : inventaire des lagunes, Conseil Départemental 33

[1] *Tous travaux situés dans un secteur à protéger pour motif écologique identifié dans un plan local d'urbanisme en application de l'article L151-23 du code de l'urbanisme et non soumis à permis de construire, est précédé d'une déclaration préalable au titre de l'article R151-43 du code de l'urbanisme.*

➲ ***PROTECTION DES ARBRES A ENJEU ECOLOGIQUE***

La révision du PLU a également conduit à l'inventaire d'arbres à enjeu écologique, localisés en lisières boisées à Chêne pédonculé et Chêne tauzin, au sein desquelles des individus plus matures avec des cavités, peuvent constituer un habitat d'espèces pour des coléoptères protégés (Lucane cerf-volant et grand capricorne) et Chauves-souris.
Ces arbres, repérés par point GPS, sont portés sur le plan de zonage comme arbres à préserver pour motif écologique au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme[1].

CARTE DE LOCALISATION DES ARBRES A ENJEU ECOLOGIQUE



Source : inventaire des habitats Raphael JUN, novembre 2017

5.2.2.2 *Conclusion sur l'incidence prévisible du PLU sur le patrimoine biologique communal*

Le PLU décline désormais :

- Un secteur Nm mieux ajusté aux enjeux attachés aux Espaces naturels Majeurs notamment le périmètre Natura 2000 « Marais du Haut Médoc », les zones humides inventoriées dans le cadre du SAGE « Estuaire de la Gironde » et les zones humides élémentaires (ZHE) du SDAGE Adour-Garonne, classés en zone N dans le PLU 2008 ;
- Un règlement d'urbanisme attaché au secteur Nm défini de façon plus adaptée aux enjeux, à la gestion et la mise en valeur environnementale du site Natura 2000 et des zones humides ;
- 45 ha de zones constructibles du PLU 2008 reclassées en zone N (2 AU du Barrail et de Branas + NL de Meyre + UY de Bel air + AU de Cohourg);
- Des dispositions de protection pour motif écologique des lagunes, des zones humides et des « arbres gîtes » inventoriées sur la commune ;
- Une disposition d'Espace Boisé Classé (EBC) à conserver sur les habitats forestiers présents sur le site Natura 2000 revêtant un fort enjeu biologique : (Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus Excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) 91E0), dont la conservation répond à un enjeu du DOCOB sur la conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire.

Compte tenu des mesures d'évitement, de réduction, les impacts potentiels du projet de PLU sur le patrimoine biologique communal sont considérés comme positifs.

5.2.3 INCIDENCES PREVISIBLES DU PLU SUR LE PATRIMOINE BIOLOGIQUE DES ZONES AU DU PLU REVISE

5.2.3.1 Evaluation des incidences et des enjeux biologiques des zones de développement du PLU révisé

En passant d'un état naturel à un état urbain, les zones classées AU sont les zones les plus susceptibles d'être touchées de manière notable par le PLU. Le tableau et les cartes pages ci-après synthétisent les habitats naturels recensés sur les zones AU du PLU révisé et l'évaluation des enjeux biologiques qui y sont attachés[1].

La notation des enjeux et de la sensibilité des sites intègre l'aspect patrimonial des habitats, leur état de conservation, leur rareté, leur aire de répartition et leur représentativité ; l'approche intègre également la notion de diversité biologique. Le croisement de ces paramètres permet de caractériser la sensibilité des secteurs en 3 catégories faible/moyenne/forte :

Les zones de développement retenues constructibles à l'issue de la révision du PLU sont constitués principalement de forêts mixtes mésophiles (pinède-chênaies), d'espaces landicoles mésophiles à humides plus ou moins exploités ou issus de coupe forestières et de prairies issus d'anciennes vignes arrachées.

Certains de ces milieux inventoriés sont dans un état de conservation médiocre. Ces formations végétales sont majoritairement issues de l'action de l'homme sur des milieux humides à mésophiles et sol acide sous l'influence du battement de la nappe d'eau superficielle.

Globalement, il ressort de l'examen que ces parcelles présentent des milieux dans un état de conservation moyen à mauvais, avec une diversité végétale relativement faible, et des enjeux majoritairement faibles à moyen à l'exception des habitats listés en rouge dans le tableau ci-contre (cf. Cartes ci-après) :

- ➔ Dans la zone AUa rue des anciens combattants : présence de l'habitat « Prairie mésohygrophile et Fourrés à Lauriers nobles » code Corine 37.2x32.216, habitat humide mais non protégé au titre de la Directive Habitats,
- ➔ Dans la zone AUc de Pont (route de Moulis) : présence de l'habitat « Prairie humide à mésohygrophile » code Corine 37.2x37.7x44, habitat humide mais non protégé au titre de la Directive Habitats,
- ➔ Dans l'ER n°21 de La zone UG de Puyberron : présence de l'habitat « Chênaie mixte pinède et fourrés à saule-bouleau et lande humide » code Corine 41.51x42.81x44.9X31., habitat humide mais non protégé au titre de la Directive Habitats,
- ➔ Zones AUY du Pas du soc, présence d'habitats à enjeu fort : habitats humides et 4 Habitats d'Intérêt Communautaire (HIC indiqués en rouge ci-contre et dans l'encadré page suivante).

Ces habitats à fort enjeu biologique appellent une démarche d'évitement afin d'éviter toute incidence directe et notable sur leur dynamique naturelle.

EVALUATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES PAR SECTEUR

Habitats naturels ou modifiés	Sensibilité écologique*	Zone AUa (Rue anciens combattants)	Zone AUb (dent-creuse Clos des Vignerons)	Zone AUc (Le Pont Rte de Moulis)	Zone AUd Villeranque	Zone AUe (Dent-creuse Romefort)	ER n°21 Plaine sportive Puyberron	Zone AUY Pas du soc
Fourrés à prunelliers haie	**Moyenne**	X						
Prairie humide à mésohygrophile	**Forte**			X				
Prairie mésohygrophile et Fourrés à Lauriers nobles	**Forte**	X						
Prairie mésophile à mésohygrophile (ancienne vigne)	**Faible**		X					
Prairie mésophile à mésohygrophile en friche ancien vignoble	**Moyenne**	X						
Vigne en friche	**Faible**	X						
Parc jardin prairie mésophile	**Faible**	X						
Prairie mésophile en friche (remblais)	**Faible**			X				
Prairie pelouse mésophile ancien jardin	**Faible**					X		
Pinède sur lande mésophile à mésohygrophile	**Faible**				X		x	
Lande mésohygrophile après coupe	**Moyenne**						X	
Chenaie mixte pinède et fourrés à saule-bouleau et lande humide	**Forte**						X	
Source : inventaires R.JUN, novembre 2017, avril 2018, mars 2024								
Landes à Molinies bleues	Forte							X
Prairie à Joncs x Cardamines	Forte							X
Prairie à Joncs diffus	Forte							X
Prairie à Joncs diffus x cariçaie	Forte							X
Prairie à Joncs diffus acutiflores	Forte							X
Prairie acides à Molinies bleues*	Forte							X
Formation riveraine de saules	Forte							X
Forêt galerie de Saules blancs*	Forte							X
Aulnaie Riveraine x Ronciers **	Forte							X
Aulnaie Riveraine à Laiches*	Forte							X
Cariçaie à Laîches des marais	Forte							X
Cariçaie à Laîches des marais x Prairie à Joncs diffus acutiflores	Forte							X
Source : Bureau d'études ENVOLIS , avril 2022								

***Habitats d'Intérêt Communautaire (HIC)**

[1] *Cf paragraphe II.3.2.2. Description des milieux naturels et leurs enjeux présents sur la zone de développement à vocation habitat et loisirs du PLU 2008 et sur les zones nouvellement pressenties dans le cadre de la révision du PLU et paragraphe II.3.2.3.Description des milieux naturels et leurs enjeux présents sur la zone de développement du Pas du Soc du PLU 2008*

CARTE DES HABITATS NATURELS, DES ZONES HUMIDES ET DES ENJEUX ECOLOGIQUES PRESENTS DANS LES ZONES DE DEVELOPPEMENT DU PLU REVISE

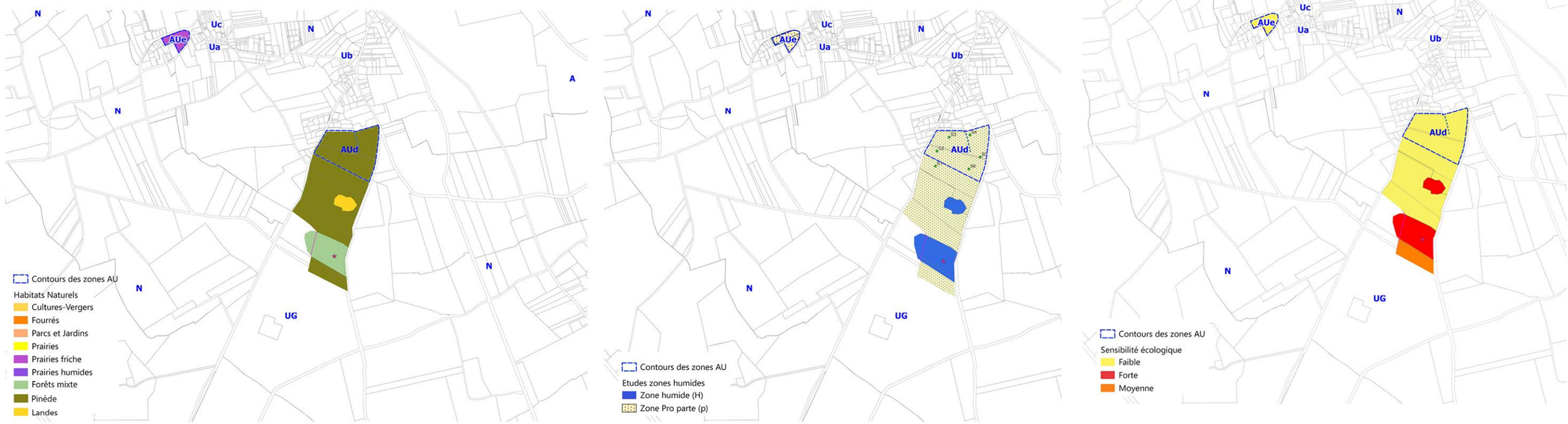
ZONES AUa de la rue des anciens combattants, AUb Clos des vignerons, AUc Le Pont Route de Moulis



Source : inventaire des habitats Raphael JUN, novembre 2017, avril 2019, avril 2024

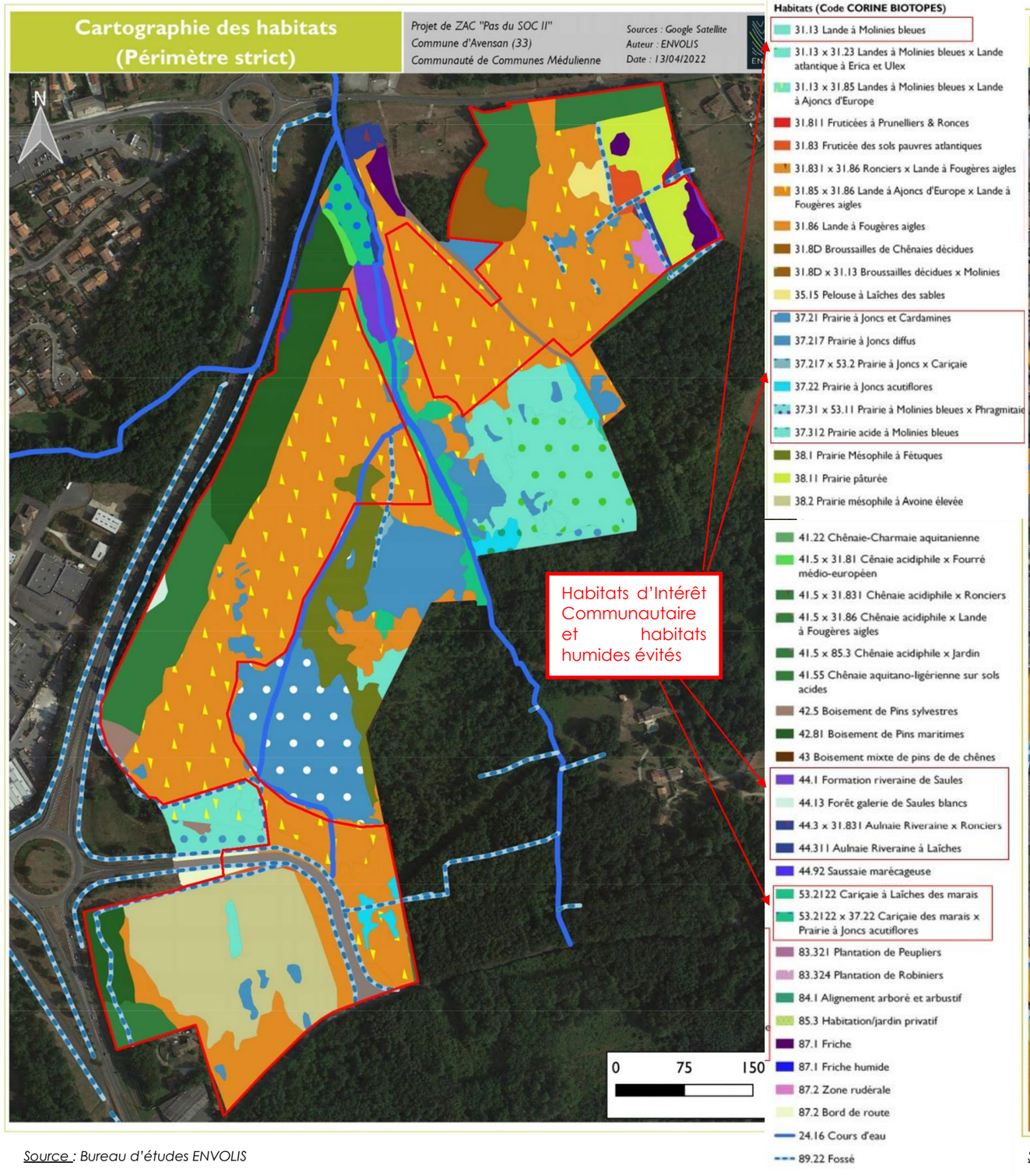
CARTE DES ENJEUX BIOLOGIQUES DANS LES ZONES DE DEVELOPPEMENT DU PLU REVISE

ZONES AUd de Villeranque, AUe de Romefort, UG Plaine sportive de Puyberron Route du poteau



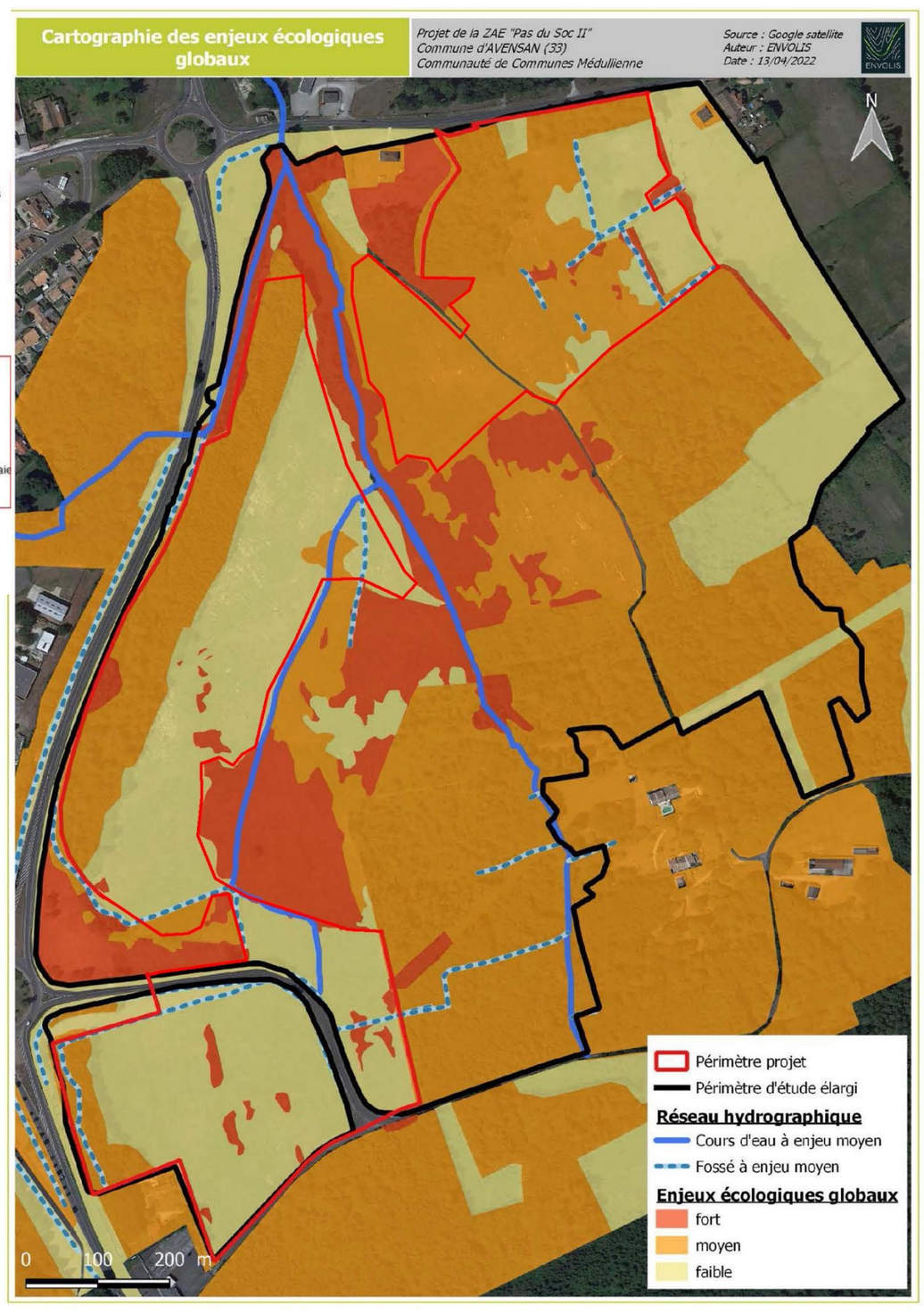
Source : inventaire des habitats Raphael JUN, novembre 2017, avril 2019, avril 2024

CARTE DES HABITATS NATURELS PRESENTS DANS LA ZONE AUY DU PAS DU SOC DU PLU REVISE



Source : Bureau d'études ENVOLIS

CARTE DES ENJEUX BIOLOGIQUES DANS LA ZONE AUY DU PAS DU SOC DU PLU REVISE



Source : Bureau d'études ENVOLIS

5.2.3.2 *Mesures envisagées vis-à-vis des conséquences dommageables sur le patrimoine naturel des zones de développement*

➲ ***ZONE AUA DE LA RUE DES ANCIENS COMBATTANTS :***

L'enjeu principal dans cette zone se situe sur l'habitats humide « Prairie mésohygrophile et Fourrés à Lauriers nobles » (Corine 37.2x32.216), qui s'étend sur une surface réduite d'environ 200m2 , issue de la convergence d'écoulements dans les fossés atterris qui bordent la parcelle.

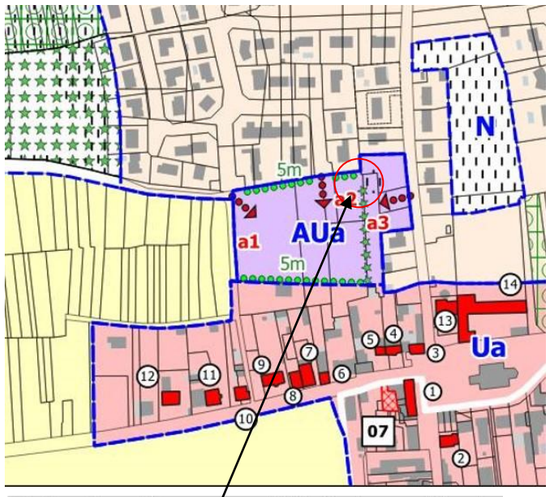
➔ Mesure d'évitement :

La partie concernée (200 m2) se situe en bordure de l'espace destiné à être aménagé, et s'avère constitutive d'un maillage de fossés qui draine la zone vers les fossés situés à l'Est le long du chemin du bourg à Le Pont, et qui longe le sud du lotissement du Clos des Vignerons.

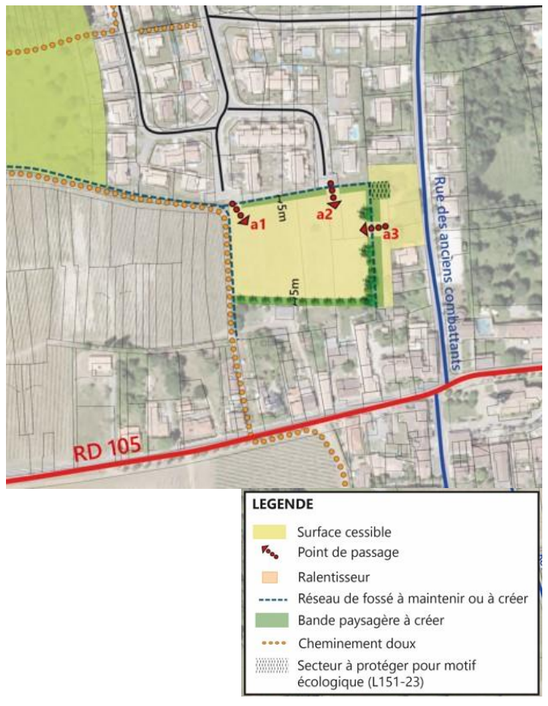
Dans le cadre de la démarche Eviter-Réduire-Compenser, le PLU met en œuvre un principe d'évitement de ces espaces qui sont protégés pour motif écologique au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme[1] ; cette disposition est reportée sur le plan de zonage, dans les OAP et rappelé dans le règlement d'urbanisme [2] . Les modalités d'aménagement de la zone AUa devront intégrer ces espaces comme espaces à maintenir naturels et non urbanisés, dans les espaces collectifs de l'aménagement.

Le réseau de fossés qui le connecte est également à maintenir en fonctionnement et à compléter selon le schéma de l'OAP.

EXTRAIT DU ZONAGE DU PLU REVISE



EXTRAIT DE L'OAP DU PLU REVISE



➲ ***ZONE AUC DU QUARTIER LE PONT (RTE DE MOULIS)***

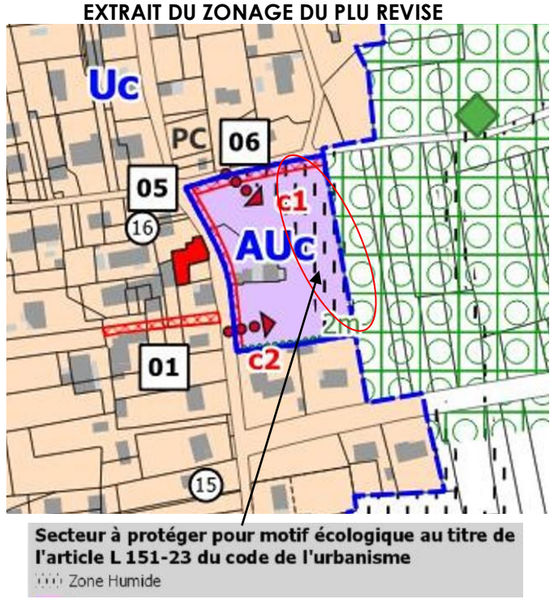
L'enjeu principal dans cette zone composée d'une parcelle bâtie se situe sur l'habitat « prairie humide à mésohygrophile à joncs» (Corine 37.2(x38.2x87)), d'une superficie d'environ 2 876m situé à l'Est de la zone en bordure du massif boisé de Barrail.

➔ Mesure d'évitement

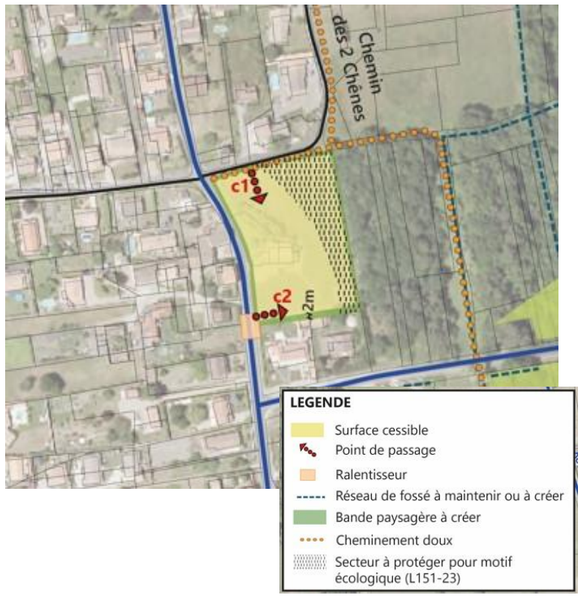
Dans le cadre de la démarche Eviter-Réduire-Compenser, le PLU met en œuvre un principe d'évitement de cet espace qui est protégé pour motif écologique au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme[1]; cette disposition est reportée sur le plan de zonage et rappelé dans le règlement d'urbanisme [2].

Les modalités d'aménagement de la zone AUc devront intégrer cet espace comme espace à maintenir naturel et non artificialisé, dans les espaces collectifs de l'aménagement ou dans les espaces privés.

EXTRAIT DU ZONAGE DU PLU REVISE

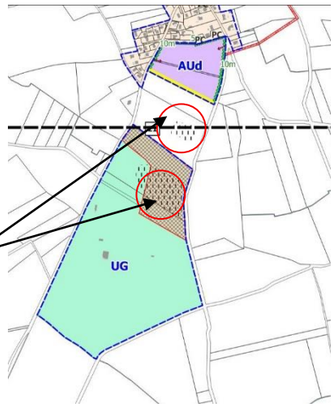


EXTRAIT DE L'OAP DU PLU REVISE



➲ ***ZONE UG DE PUYBERRON***

EXTRAIT DU ZONAGE DU PLU REVISE



L'enjeu principal dans cette zone se situe sur l'habitat humide « Chênaie mixte pinède et fourrés à saule-bouleau et lande humide » (Corine 41.51x42.81x44.9X31.1), classé Habitat d'Intérêt Communautaire « lande à molinie et bruyère à quatre angle » (code Corine 31.13, code Natura 4020). a été évité et reclassée en zone N (cf rond rouge ci-contre).

➔ Mesure d'évitement

La partie concernée se situe en lisière nord de la plaine sportive, et se présente sous la forme d'une chênaie.
Dans le cadre de la démarche Eviter-Réduire-Compenser, le PLU met en œuvre un principe d'évitement de cet espace classé en zone N et protégé pour motif écologique au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme; cette disposition est reportée sur le plan de zonage et rappelé dans le règlement d'urbanisme [2].

Concernant la zone humide située dans la plaine sportive, les modalités d'aménagement devront intégrer cet espace comme espace à maintenir naturel et non urbanisé, comme espace public récréatif de la plaine sportive.
Son acquisition publique via l'ER n°21 est en outre une disposition à même de pérenniser cet habitat.

---

[1] *Rappel n°6 en préambule du règlement d'urbanisme de la zone AU : 6. Tous travaux situés dans un secteur à protéger pour motif écologique identifié dans un plan local d'urbanisme en application de l'article L151-23 du code de l'urbanisme et non soumis à permis de construire, est précédé d'une déclaration préalable au titre de l'article R151-43 du code de l'urbanisme.*

[2] *AU 2.7.3. - Les secteurs à protéger pour motif écologique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme et portés sur les plans de zonage sont à protéger ou à mettre en valeur.*

➲ *SECTEURS AUY DU PAS DU SOC*

Plusieurs habitats naturels à enjeu biologique fort sont inventoriés dans le secteur du Pas du Soc2, dont 4 habitats d'Intérêt Communautaire (HIC)[1] et certains habitats humides (cf. carte ci-contre).

➔ Mesures d'évitement

Les habitats naturels revêtant les enjeux biologiques les plus fort se concentrent dans la partie médiane du secteur du Pas du Soc, et sont constitutifs d'un réseau hydrographique tributaire de la Jalle de Castelnau et d'un maillage de zones humides.

Dans le cadre de la démarche Eviter-Réduire-Compenser, le PLU met en œuvre plusieurs principes d'évitement de ces espaces :

- Un classement en zone N :de la partie médiane qui couvre des HIC (Aulnaie riveraine et ronciers/ Foret galerie de saules blancs/Aulnaie riveraine à laiches/ Landes à Molinies bleues -cf cadres rouges) et des zones humides;
- Un classement en secteur à protéger pour motif écologique au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme[2] ; cette disposition est reportée sur le plan de zonage et rappelé dans le règlement d'urbanisme [3],
- Un classement en Espace Boisé Classé à conserver le long de la RD 1215 qui couvre un HIC (Foret galerie de saules blancs).

➔ Mesures de compensation

Bien que les mesures d'évitement permettent de sauvegarder une grande partie des habitats à enjeux forts dont les milieux humides présents sur le site du Pas du Soc, le projet entraîne la destruction d'environ 6 590 m² de zones humides (cf encadré discontinu noir sur la carte ci-contre), sous la forme principalement de deux habitats naturels :

- Prairies humides (à Joncs et/ou Laîches) = 5 500 m²
- Landes humides à Molinie bleue = 1 090 m²

La disposition D40 du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 indique qu'une compensation des zones humides détruites à hauteur de 150% de la superficie impactée devra être mise en place en cas de destruction avérée. Dans le cas présent, la superficie minimale attendue est donc de 9 885 m² avec 8 250 m² de prairies humides et 1 635 m² de landes humides à Molinie bleue. Le maître d'ouvrage a choisi d'aller au-delà des attentes de la disposition D40 et s'engage à assurer la restauration et le suivi de 10 000 m² de zones humides.

Une recherche de parcelles compensatoires a été menée par le maître d'ouvrage et deux sites de compensation ont été localisés :

- Une peupleraie à restaurer sous la forme d'une prairie hygrophile, à Avensan (Parcelle E n°854) ;
- Une lande hygrophile dégradée à restaurer sous la forme d'une lande à Molinie, sur la commune de BRACH (Parcelle B n°246).

Ces deux parcelles font l'objet d'un plan de gestion et d'un suivi faunistique et floristique sur une durée de 30 ans (plan de gestion annexé au dossier d'étude d'impact de la ZAC). La restauration et la gestion de ces milieux seront particulièrement favorables à une partie des espèces protégées rencontrés sur le site projet :

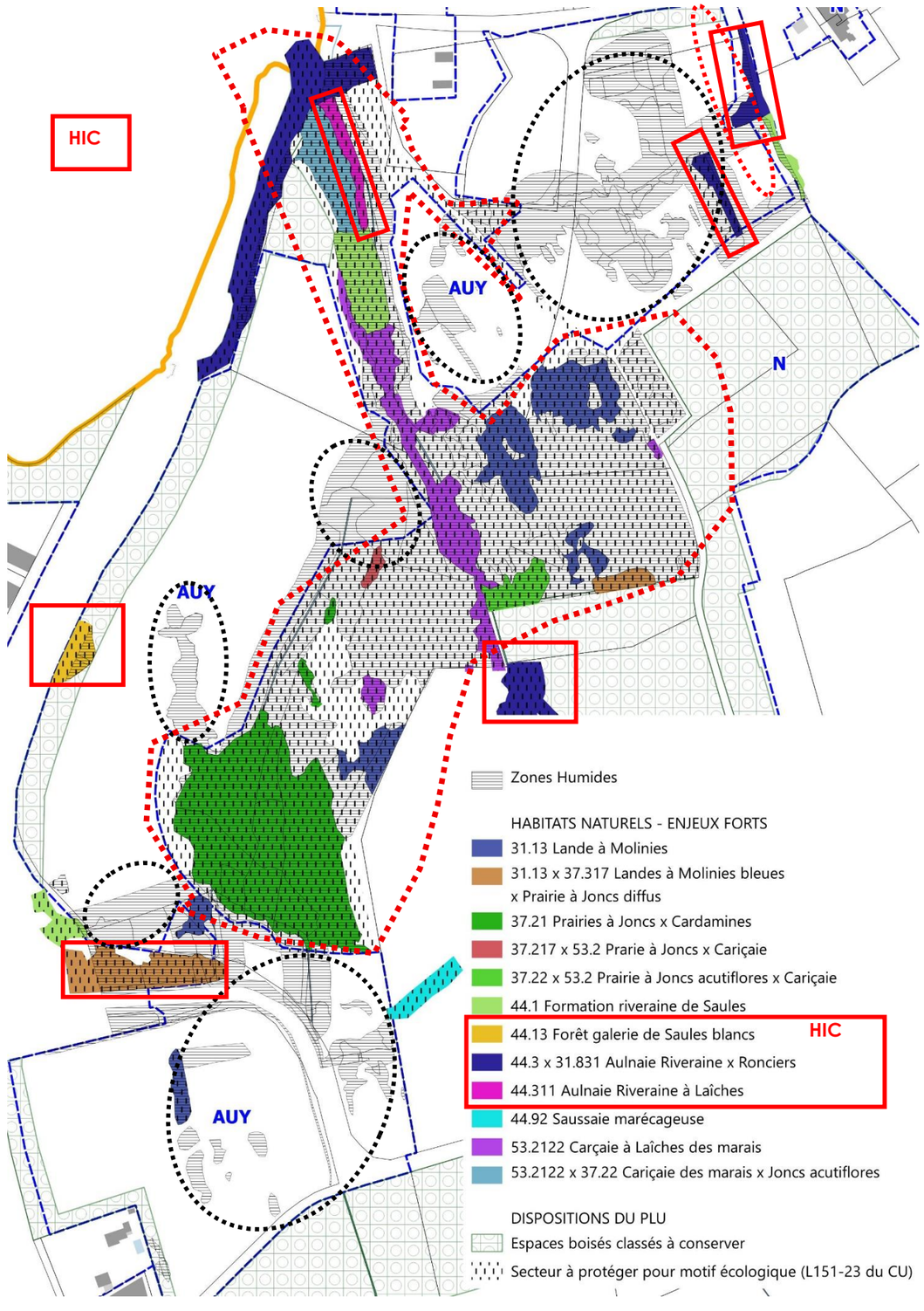
- Le Damier de la Succise et le Fadet des laîches pourront évoluer au sein des prairies et landes humides restaurées via cette mesure de compensation ;
- Les Amphibiens et les Odonates trouveront également des habitats de repos et de reproduction au niveau des secteurs inondables et des boisements situés à proximité des parcelles restaurées ;
- L'existence de prairies humides est également favorable à la flore patrimoniale (Orchis à fleurs lâches).

[1] *Foret galerie de saules blancs (code 44.13), Aulnaie riveraine x ronciers (44.3x31.831), Aulnaie riveraine à laîches (44.311), Prairies acides à Molinies bleues (code 6410-13)*

[2] *Rappel n°6 en préambule du règlement d'urbanisme de la zone AU : 6. Tous travaux situés dans un secteur à protéger pour motif écologique identifié dans un plan local d'urbanisme en application de l'article L151-23 du code de l'urbanisme et non soumis à permis de construire, est précédé d'une déclaration préalable au titre de l'article R151-43 du code de l'urbanisme.*

[3] *AU13.7 - Les secteurs à protéger pour motif écologique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme et portés sur les plans de zonage sont à protéger ou à mettre en valeur.*

CARTE DES ENJEUX BIOLOGIQUES ET DES MESURES D'EVITEMENT MISES EN ŒUVRE DANS LE PLU REVISE



Source : Inventaires ENVOLIS avril 2022

➲ ***MESURES D'ACCOMPAGNEMENT LORS DES FUTURS AMENAGEMENTS***

Des préconisations sont également à prendre en compte dans les futurs aménagements dans un objectif d'intégration de la biodiversité et de maintien de la structure de paysage de prairies, fourrés à saule et bosquet de chêne dans un projet d'aménagement :

– favoriser des fauches tardives (juillet) en mosaïque pour l'entretien des prairies et pelouse en relation avec le cycle biologique des papillons ;

– reconstituer la strate arbustive des haies, conformément au plan de zonage qui indique les bandes boisées à reconstituer, avec des essences strictement locales (favoriser le saule roux, Salix acuminata, le noisetier, Corylus avellana, le châtaignier, Castanea sativa, le Prunellier, Prunus spinosa, l'Aubépine, Crataegus monogyna, le Chêne pédonculé, Quercus robur, le chêne tauzin Quercus pyrenaica, le chêne liège Quercus suber, le poirier sauvage Pyrus cordata, la ronce Rubus sp. ...) ; une liste d'essences à privilégier figure en annexe du règlement d'urbanisme ;

– Prohiber dans les projets d'aménagement paysager l'introduction d'espèces végétales adventices dont la liste figure en annexe du règlement d'urbanisme (cf. Conservatoire Botanique National Sud Atlantique). Il est à noter que plusieurs espèces végétales à caractère invasif ont été identifiées sur le territoire communal.

➲ ***MESURES DE RECOMMANDATION INDEPENDANTES DU PLU VIS-VIS DU PATRIMOINE BIOLOGIQUE ET DE LA QUALITE DES EAUX***

D'une manière générale, les mesures suivantes peuvent être recommandées lors de la mise en œuvre des projets autorisés par le PLU :

- **Phasage des travaux**

Les chantiers sont source de dérangement pour la faune et peuvent être à l'origine de perturbation des activités vitales de des espèces. Il est préconisé, pour des chantiers situés à proximité d'habitats naturels de réaliser les travaux hors de la période de reproduction, soit de commencer les travaux avant début avril ou après août.

- **Réhabilitation des habitats détruits**

Lors de la phase de travaux, des impacts involontaires peuvent être infligés aux habitats limitrophes ainsi qu'aux boisements ou aux arbres présents à proximité lors des déplacements des engins de chantier. Un balisage strict des zones de chantier peut permettre de limiter les dégradations sur les habitats limitrophes.

- **Eviter la propagation d'espèces invasives**

Ce principe pourra s'appuyer sur l'existence de la plaquette « plantes exhaustives et envahissantes » réalisée par le Conservatoire Botanique National Sud Atlantique.

Les travaux, par les remaniements qu'ils entraînent, sont propices au développement d'adventices et à la prolifération de plantes envahissantes. Les engins de chantiers sont des vecteurs de propagation de ces espèces (transport de terre végétale, déplacements des véhicules sur de longs trajets.).

La prolifération des espèces invasives produit des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes. Cette prolifération est un des facteurs majeurs de la perte de diversité biologique. Afin d'éviter le développement de ce phénomène sur la commune, il est préconisé de limiter l'utilisation de matériaux extérieurs (terre végétale en particulier). De même, afin d'éviter l'exportation d'espèces présentes sur la commune, il est préconisé d'éviter d'utiliser la terre éventuellement extraite lors de travaux sur d'autres chantier.

- **Maintien de la qualité de l'eau**

Les travaux peuvent entraîner la pollution accidentelle de milieux aquatiques. Le maintien de la qualité de l'eau est une préoccupation majeure, aussi, pour lutter contre les risques de pollutions accidentelles lors des travaux, des mesures simples devront être prises :

- Tous matériaux et fournitures utilisés sur les chantiers seront entreposés avec soin, dans la mesure du possible à l'abri des dégradations et des intempéries et loin de toute zone écologique sensible, de façon à ne pas risquer de polluer la nappe phréatique, ou de générer des ruissellements dommageables pour le milieu hydraulique superficiel (c'est-à-dire sur des zones déjà urbanisées comme sur les routes bitumées existantes) ;
- L'absence de stockage d'hydrocarbures sur des sites sensibles (habitats naturels sensibles, zones humides, zones inondables, …) ou la mise en œuvre de plateforme de ressuyage, en cas de stockage de matériaux, avec ouvrages de décantation permettront de réduire les risques de pollution ;
- Traitement des eaux usées issues des chantiers avant leur évacuation dans le milieu naturel ;
- Les véhicules de chantier devront justifier d'un contrôle technique récent et leur stationnement se fera hors zone sensible ;
- La collecte des déchets, avec poubelles et conteneurs, sera mise en place.

5.2.3.3 Incidences globales résiduelles sur le patrimoine biologique des zones AU du PLU révisé après mesures

Compte tenu des mesures d'évitement, de réduction et de compensation, **les impacts potentiels du projet de PLU sur le patrimoine biologique sont considérés comme non significatifs.**

5.2.4 INCIDENCES PREVISIBLES DU PLU CONCERNANT LA TRAME VERTE ET BLEUE (TVB)

5.2.4.1 Rappel des enjeux attachés à la TVB et incidences prévisibles

La Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer 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 ; au titre de la loi Grenelle II, elle doit faire l'objet de mesures de préservation ou de restauration.

Il ressortait de l'analyse développée et cartographiée au paragraphe 2-3-3-3 La trame verte et bleue locale, des enjeux à diverses échelles :

- La présence de 3 réservoirs de biodiversité recensés dans le SRCE [1] , à savoir « Massif des Landes de Gascogne », Système Bocager « Marais du Haut Médoc », Milieux Humides « Zones de landes et de lagunes du centre Médoc », Milieux Humides « Zones humides du nord de Bordeaux et du Bec d'Ambès »;
- Les corridors identifiés correspondent à la sous-trame des milieux humides. Certaines lagunes de la région figurent en réservoir de biodiversité dans le cadre de la définition de secteurs présentant une forte densité.
- Concernant la trame bleue, le classement des cours d'eau est l'outil réglementaire mis en place pour préserver et restaurer la continuité écologique des cours d'eau ; la Jalle de Castelnau et la Jalle du Déhès sont classés sur la commune en liste 1 dont l'objectif est la préservation des cours d'eau à caractère "patrimonial" sur lesquels il est interdit de construire de nouveaux ouvrages faisant obstacle à la continuité.
- Plusieurs obstacles fragmentant la Trame Bleue ont été identifiés sur la commune : notamment pour les déplacements du vison d'Europe : il s'agit de la RD1215 et de quatre ouvrages fragmentant la continuité aquatique.

Afin de prendre en compte ces enjeux de perte de continuité écologique, le PLU a développé des mesures d'évitement et de réduction exposées ci-après.

5.2.4.2 Mesures envisagées pour éviter et réduire les conséquences dommageables sur la TVB

➲ ***MESURES D'EVITEMENT***

Afin de maintenir la continuité de la TVB bien établie et peu fragmentée sur le territoire communal, les dispositions suivantes sont adoptées (cf. carte page suivante) :

- Classement en zone N du Massif des Landes de Gascogne, au titre de réservoir de biodiversité,
- Classement en secteur Nm du Système Bocager « Marais du Haut Médoc », au titre de réservoir de biodiversité, classé en zone N banalisée dans le PLU 2008,
- Classement en zone N et secteur à protéger pour motif écologique (article L151-23 du code de l'urbanisme) des lagunes disséminées sur le territoire forestier au sud, au titre de réservoir de biodiversité (Milieux Humides « Zones de landes et de lagunes du centre Médoc »),
- Reclassement en zone N de 45 ha de zones classées constructibles dans le PLU 2008 mis en révision (cf. cartographie au paragraphe 5-2-2-1 Incidences prévisibles du PLU sur le patrimoine biologique communal), afin de limiter la fragmentation du Massif forestier, considéré comme réservoir de biodiversité,
- Reclassement en zone N du bois de Barrail et du bois de Branas, situé à lo'Ouest et au nord du lotissement du clos des Vignerons, classés en zone 2 AU dans le PLU 2008, afin de pérenniser sa fonction de corridor écologique entre le plateau viticole au sud et la zone de marais au nord.
- Reclassement en zone N de la partie médiane du secteur du Pas du Soc2 au titre de la préservation de la trame bleue que constitue le réseau hydrographique tributaire de la Jalle de Castelnau situé en partie médiane de la zone aménagée et de son chapelet de micro-zones humides ;
- Protection pour motif écologique au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme, des zones humides [2] présentes sur le territoire communal, au titre de la trame bleue que constitue leur maillage entre les espaces forestiers et les marais estuariens.
- Protection au titre d'EBC à conserver des ripisylves développées le long de tout le réseau hydrographique.

➲ ***MESURES DE REDUCTION***

Plusieurs dispositions du PLU visent par ailleurs à accompagner la prise en compte de la Trame Verte et Bleue au sein des espaces urbanisés. Dans le cadre des modalités d'aménagement des zones ouvertes à l'urbanisation, des mesures de réduction d'incidence sur la TVB ont été recherchées, afin de trouver des alternatives à la disparition des éléments boisés, mais également des opportunités de préserver voire de recréer des continuités écologiques ; ainsi, les zones AU, qu'elles soient à vocation d'habitat comme à vocation économique, font l'objet de création de bandes boisées en leur périphérie, portées sur le plan de zonage , décrites dans les OAP et encadrées sur leur modalités de mise en œuvre dans le règlement d'urbanisme.

La prise en compte de l'enjeu de préservation/restauration de la TVB à l'échelle du grand territoire ainsi qu'à l'échelle des espaces de développement, dès l'amont des réflexions, a permis de décliner un certain nombre de dispositions en termes d'aménagement à même de pallier les incidences dommageables de l'ouverture à l'urbanisation permise par le PLU ; à ce titre le PLU développe une incidence positive directe sur la TVB conformément aux attendus de la loi Grenelle II.

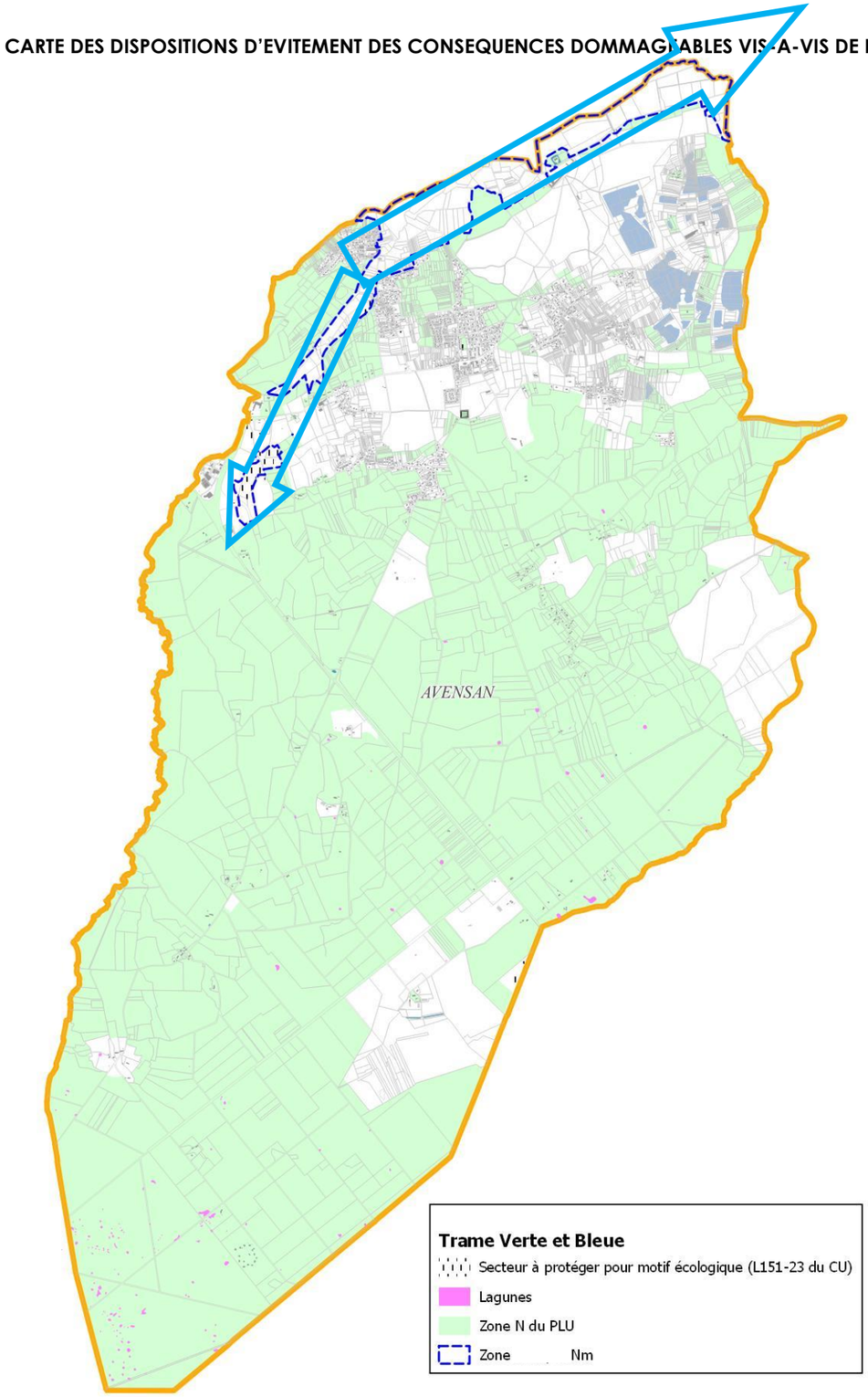
5.2.5 INCIDENCES GLOBALES RESIDUELLES DU PLU CONCERNANT LE PATRIMOINE BIOLOGIQUE ET LA TRAME VERTE ET BLEUE APRES MESURES

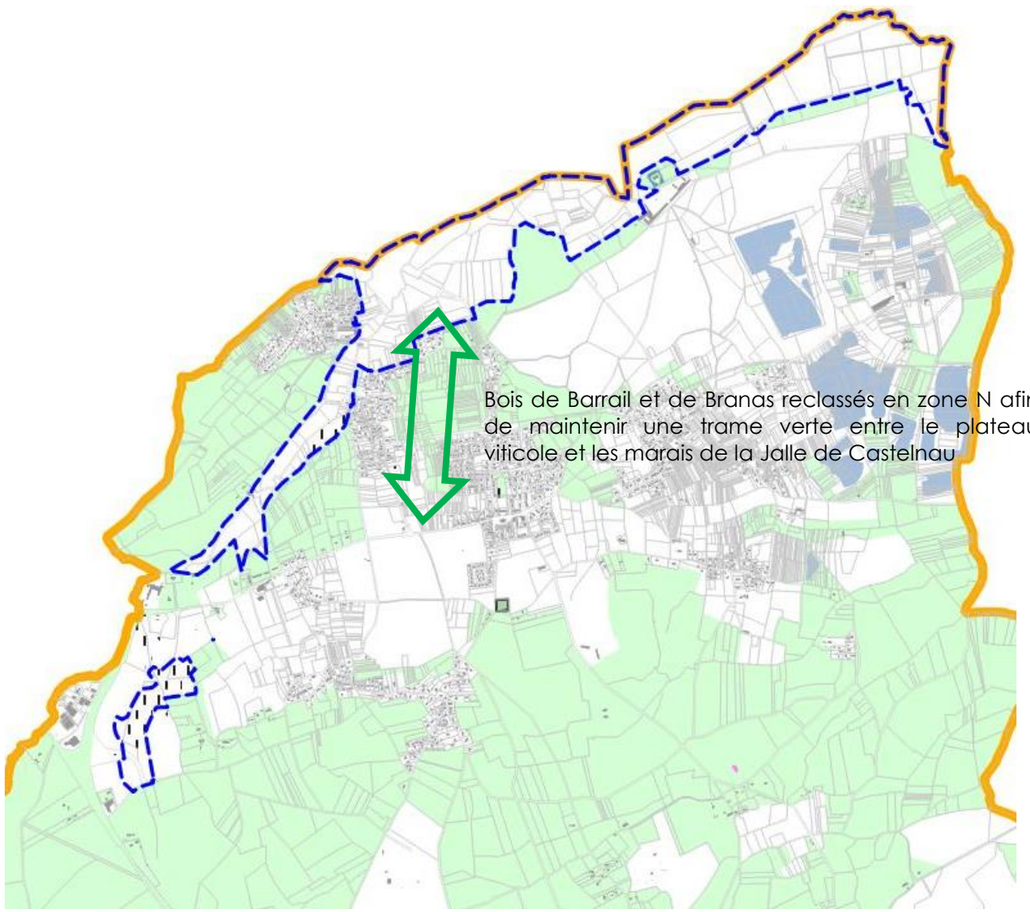
L'incidence du PLU est globalement positive concernant le patrimoine biologique et la trame verte et bleue au regard du PLU 2008 : à l'exception de la zone du Pas du Soc qui nécessite des mesures de compensation, les zones de développement ne conduisent à aucune dégradation ni perte d'habitat d'intérêt patrimonial, par ailleurs les périmètres de fort enjeu environnemental (site Natura 2000, zones humides du SAGE estuaire de la Gironde) font l'objet d'une attention et de dispositions réglementaires plus à même d'assurer leur pérennité.

[1] *Le SRCE de la région Aquitaine, adopté par arrêté du 24/12/15, a été annulé par le Tribunal administratif de Bordeaux le 13/06/17 pour manque d'autonomie fonctionnelle entre l'autorité chargée de l'évaluation environnementale du schéma et l'autorité qui l'a adoptée. L'état des lieux, qui comporte des éléments de connaissance sur les continuités écologiques régionales en Aquitaine, est transmis, à titre informatif, les informations contenues dans ce document étant de nature à faciliter l'identification des enjeux relatifs à la biodiversité sur le territoire.*

[2] *Zones humides connues dans le cadre d'inventaires (zones humides du SAGE Estuaire de la Gironde, ZHE du SDAGE Adour-Garonne, inventaire des lagunes du CD33) et identifiées au cours des études sur les zones d'enjeu du PLU.*

CARTE DES DISPOSITIONS D'EVITEMENT DES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES VIS-A-VIS DE LA TVB





Source : cartographie Agence Métaphore

5.3 INCIDENCES PREVISIBLES ET MESURES ENVISAGES CONCERNANT LES RESSOURCES NATURELLES

5.3.1 INCIDENCES PREVISIBLES SUR LA RESSOURCE EN EAU POTABLE

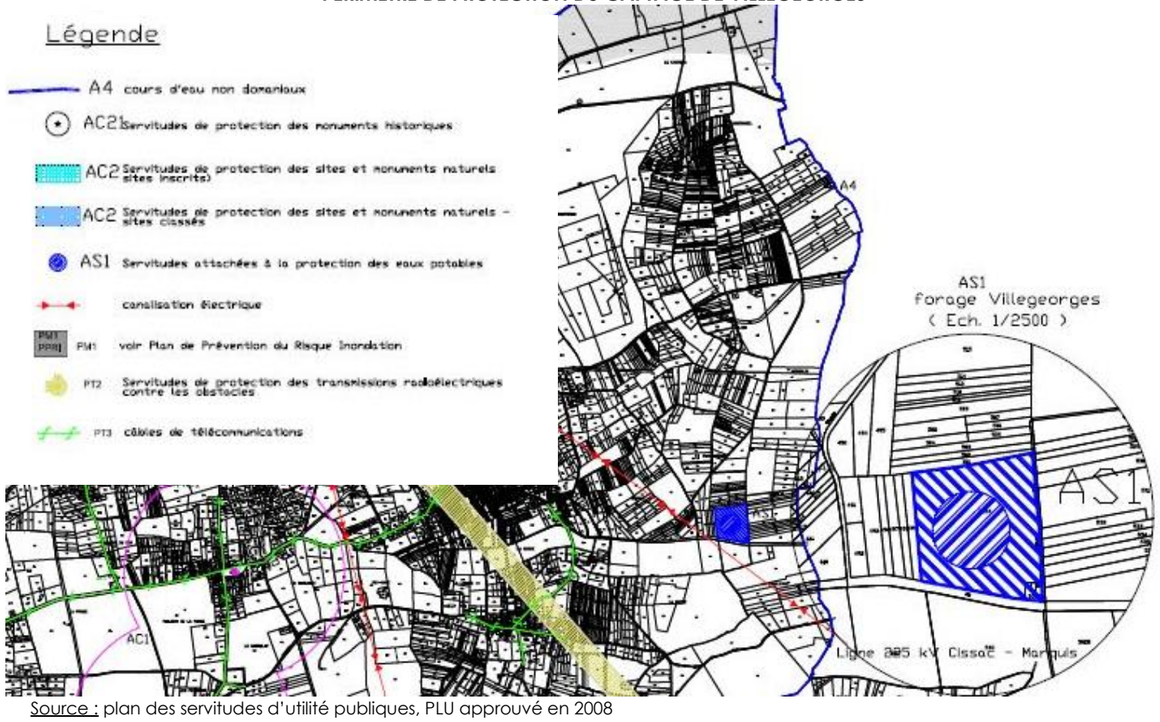
Les projets de développement permis par la mise en œuvre du PLU, sont susceptibles d'avoir une incidence sur la ressource en eau potable à double titre, en termes de qualité de l'eau si le projet porte atteinte à l'intégrité de la ressource, mais également en termes de quantité si le projet conduit à une surexploitation d'une ressource qui se situerait déjà dans une situation de déséquilibre par rapport aux besoins actuels ; cette situation étant le cas de secteurs girondins pour lesquels le Schéma d'Aménagement et de Gestion (SAGE) des nappes profondes a été mis en œuvre afin de définir des unités de gestion et limiter l'aggravation du déficit de la ressource en eau.

5.3.1.1 Incidences prévisibles sur la ressource en eau d'un point de vue qualitatif

Comme sur l'ensemble du département de la Gironde l'alimentation du territoire médocain s'effectue par captage dans les nappes souterraines profondes (Miocène, Oligocène, Eocène et Crétacé supérieur).
La ressource en eau potable du Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de de Castelnau-de-Médoc en charge de la compétence Eau Potable, provient de ressources souterraines, à savoir 5 forages : La Paillère et l'hospice 2 à Castelnau, Villegeorges à Avensan et les 2 nouveaux forages de Macavin à Castelnau. Les forages réellement utilisés sont ceux de l'Hospice et de Macavin, car les installations situées sur Avensan sont en suspension d'activité (l'eau pompée n'est pas distribuée) en attendant qu'un programme de réhabilitation soit entrepris (études programmées en 2025).

Le forage de Villegeorges, bien que « mis en sommeil » en attendant sa réhabilitation, fait l'objet d'un périmètre de protection (cf carte ci-après), qui renvoient à des mesures de restriction et de vigilance vis-à-vis des activités et aménagements susceptibles de nuire à la qualité des eaux captées.

PERIMETRE DE PROTECTION DU CAPTAGE DE VILLEGEORGES



Source : plan des servitudes d'utilité publiques, PLU approuvé en 2008

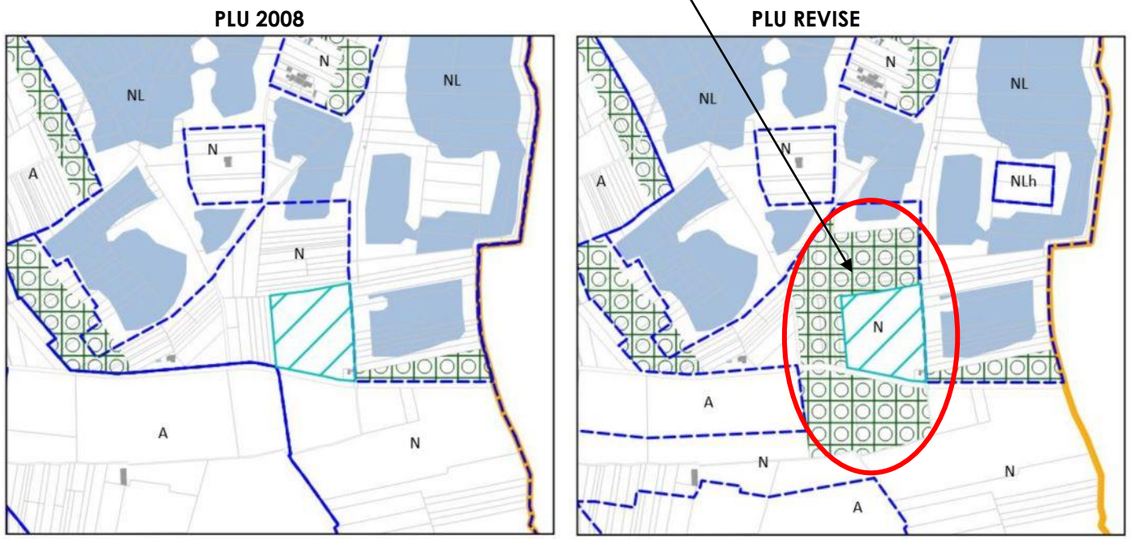
Ce périmètre dans lequel s'appliquent ces restrictions figurent au plan des Servitudes d'Utilité Publique annexé au PLU, afin de prévenir tout risque de pollution.

5.3.1.2 Mesures de réduction des impacts du PLU sur la ressource en eau d'un point de vue qualitatif

Outre la mise en place des périmètres de protection tels que l'étude hydrogéologique les a définis et qui figurent dans les Servitudes d'Utilité Publique (SUP) du PLU, la révision du PLU :

- Maintient les secteurs concernés par les périmètres de protection en zone N (zone Naturelle et forestière) et introduit une disposition d'EBC à conserver au titre du caractère protecteur que peut revêtir une couverture forestière ; en effet un espace boisé est capable de prélever en moyenne 0,38 g d'azote/m2/jour, soit 38 fois plus qu'une prairie pâturée [1].

PLU 2008 **PLU REVISE**



- Renvoie le développement de l'urbanisation projetée par le PLU révisé au principe de raccordement obligatoire à la desserte par l'assainissement collectif, gage de moindre incidence,

- Définit dans le règlement d'urbanisme, des principes de gestion des eaux pluviales dans les zones AU et AUY (à vocation économique) plus exposée aux risques de pollution susceptible de réduire les risques d'atteinte à la qualité des eaux (l'article 3.2 des zones AU prévoit pour tout nouvel aménagement, des ouvrages destinés à la régulation des eaux pluviales, assortis de système de prétraitement (séparateur à hydrocarbures, débourbeur) et d'un système de protection en cas de pollution accidentelle (obturateur, stockage étanche..), ce qui peut constituer une mesure de protection en cas de pollution occasionnelle),

- Définit dans les OAP des dispositions de prise charge des eaux pluviales par le biais de noues végétales, fossés, zones humides à protéger, à même de participer à un abattement de leur éventuelle charge polluante ;
- Maintient le classement en Espace Boisé Classé à Conserver du réseau hydrographique qui draine le territoire, au titre du caractère protecteur que peut revêtir une couverture forestière.

5.3.1.3 Mesures d'accompagnement indépendantes du PLU sur la ressource en eau d'un point de vue qualitatif

Outre les dispositions prises dans le PLU pour éviter et réduire les conséquences dommageables sur la ressource en eau d'un point de vue qualitatif, le SIAEP de Castelnau-de-Médoc a lancé une étude destinée à la réhabilitation du captage de Villegeorges.

1 Source : « Rôle des ripisylves dans la réduction des pollutions azotées diffuses en milieu fluvial » - RUFFINOSE Charles, Thèse de Doctorat, Université de Toulouse, 1994

5.3.1.4 Incidences prévisibles sur la ressource en eau d'un point de vue quantitatif

La ressource en eau est un bien précieux et susceptible de se raréfier dans le futur ; aussi il convient d'appliquer une démarche de bonne gestion de cette ressource et d'adapter les besoins en prélèvements induits par le développement urbain (eau potable et eau industrielle) à la capacité de la ressource.

Dans cet objectif, le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de Castelnau-de-Médoc en charge de la compétence Eau potable, dispose depuis la mise en fonctionnement des 2 nouveaux captages de Macavin d'une capacité de production issue d'une unité de gestion à l'équilibre (cf. paragraphe 2-4-1-3 La pression sur la ressource en eau et les démarches pour la réduire).

En outre, dans le cadre d'une démarche de modération de la consommation des ressources en eau, le SIAEPA de Castelnau-de-Médoc engage les démarches suivantes :
- Recherche de fuites et réparation,
- Mise à jour, modification et optimisation de l'outil de sectorisation,
- Mise en place d'un plan pluriannuel de renouvellement des canalisations.

5.3.1.5 Mesures de réduction des impacts du PLU sur la ressource en eau d'un point de vue quantitatif

Afin de promouvoir une gestion économe de l'eau, le PLU met en œuvre :
- Une palette végétale jointe en annexe du règlement d'urbanisme, qui fait le choix de végétaux adaptés aux conditions climatiques et pédologiques du secteur, compatibles avec une utilisation mesurée de l'eau d'arrosage.
- Une disposition visant à favoriser dans les zones AU, AUY, le recours à la récupération des eaux de pluie notamment pour l'arrosage des espaces verts collectifs de l'opération d'aménagement (article AU3.4).

5.3.1.6 Mesures d'accompagnement indépendantes du PLU sur la ressource en eau d'un point de vue quantitatif

Parallèlement au PLU, d'autres démarches de lutte contre le gaspillage de l'eau peuvent être entreprises : un contrôle des performances des réseaux publics, la récupération de l'eau de pluie pour l'arrosage des espaces verts publics, une politique de communication et de sensibilisation auprès des citoyens, des écoles et des professionnels, une incitation financière aux économies d'eau.

5.3.2 INCIDENCES PREVISIBLES SUR LA RESSOURCE « SOL » AGRICOLE ET FORESTIER

5.3.2.1 Incidences prévisibles sur la ressource « sol » agricole

Malgré une mutation socio-économique et urbaine marquante au cours des 30 dernières années, le territoire d'Avensan reste profondément marqué par son caractère agri-viticole, tant dans ses paysages que dans son économie.

L'enquête agricole menée dans le courant 2017/2018 MAJ en 2025 (cf paragraphe 1-3-5 Diagnostic agricole) a permis de cerner avec précision les activités (exploitations) et les terres mises en culture majoritairement concentrées sur le plateau graveleux autour du bourg.

Les incidences prévisibles à la mise en œuvre du PLU déclinent :

- Une faible consommation de terres agricoles pour les besoins fonciers induits par le développement urbain, car la majorité (63 %)du développement urbain est porté par des espaces de densification internes à l'enveloppe urbaine ; deux zones AU présentent un caractère anciennement agricole : à savoir :
    - La zone AUa rue des anciens combattants, constituée d'un espace de 0,5 ha d'anciennes vignes arrachées , implantées en dent-creuse de l'enveloppe urbaine, avec au nord le lotissement Clos des vignerons, à l'Est et au sud le bourg ancien. Cette espace déjà identifié dans le PLU 2008 comme pouvant porter une extension du bourg, est reconduit au regard de sa difficile exploitation en limite de zones habitées.
    - la zone AUb Vignerons de Branas, constituée d'une enclave de 0,54 ha au milieu d'un lotissement constitué (Lotissement du Clos des Vignerons) ; cette parcelle de 0,54 ha, déjà classée en zone AU dans le PLU 2008, n'est plus exploitée (vignes arrachées, bail agricole arrivé à son terme) et impropre à une exploitation au regard de sa localisation intra urbaine ;
- Une meilleure prise en compte de l'activité agricole avec les adaptations suivantes :
    - Au lieu-dit La Garenne, reclassement en zone N d'une parcelle forestière classée en 2008 en zone A au titre d'un projet de centre équestre mais jamais réalisé ;
    - Reclassement en secteur Nce du centre équestre Le grand Prairial afin de lui associer un règlement de type N adapté ;
    - Ajustement du contour de la zone A de la Ferme de Vertessec située le long de la route de Bordeaux, sur la base des informations de l'enquête agricole, afin de prendre en compte les espaces utilisés pour l'élevage en plein-air des volailles ;
    - Ajustement du contour de la zone A au hameau de Lescouley, sur la base des informations recueillies dans l'enquête agricole, afin de prendre en compte les espaces utilisés ;
    - Reclassement en zone A du domaine de Villegeorges, route d'Arsac

Bien que ces modifications conduisent à réduire légèrement la superficie des zones A de 19 ha, soit un total de 706 ha contre 725 ha dans le PLU 2008 (soit – 2,6 %), ces adaptations ne constituent pas une incidence pénalisante sur la ressource « sol agricole » puisqu'elle permettent de mettre en œuvre un zonage plus fin et adapté à la réalité agricole.

Les incidences de la mise en œuvre du PLU sur la ressource Agricole peuvent être tenue pour mineures ; à ce titre le PLU ne développe aucune mesure de réduction ou compensation.

CARTE DES PERIMETRES AOC



Source : Géoportail

5.3.2.2 *Incidences prévisibles sur la ressource « forestière »*

Comme de nombreux bourg médocain à caractère forestier, le développement urbain s'opère au détriment de terrains à caractère forestier, sans que ces espaces soient nécessairement des espaces utilisés à des fins sylvicoles.

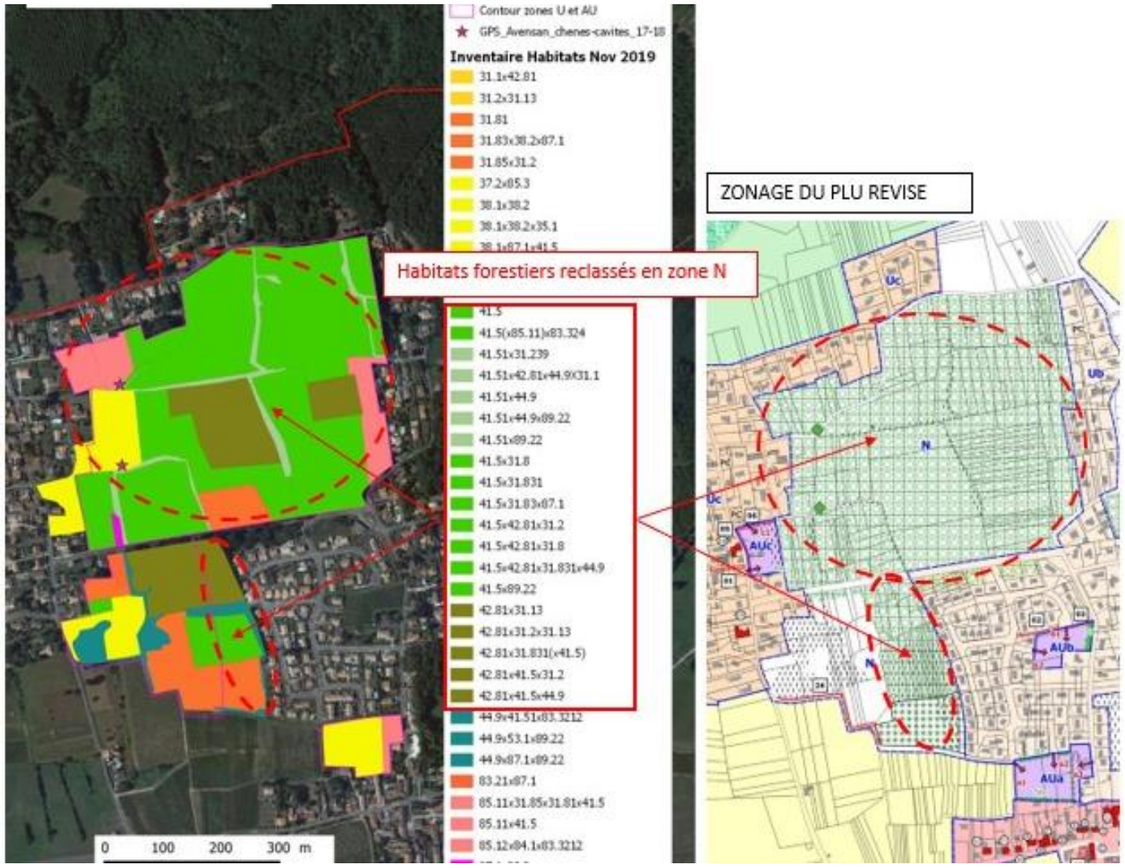
Compte tenu d'une mobilisation à 63 % d'espaces de densification situés dans l'enveloppe urbaine existante pour répondre aux besoins fonciers à caractère d'habitat, seules les zones AUY et AUd de Villeranque revêtent une occupation du sol forestière composée de landes et de boisements mélangés de feuillus et pins maritime (cf. carte ci-contre), soit une surface totale de 26 ha (22 ha AUY+4 ha en AUd).

Parmi les incidences attendues de la consommation foncière d'espaces forestiers sont à noter :

- L'évitement de 58 ha de terrains occupés pour partie par des habitats forestiers, pour certains à vocation d'exploitation sylvicole (13 ha issus du reclassement en zone N de la zone AUY du PLU 2008, 19,6 ha issus du reclassement en zone N des 2 zones 2AU de Barrail et de Branas au nord du bourg, 6 ha issus du reclassement en zone N de la zone de loisirs NL de château Meyre, 9,8 ha issus du reclassement de la zone d'activité Bel Air), classés en zone constructibles dans le PLU 2008 mis en révision, et reclassés en zone N dans le PLU révisé (cf carte ci-contre)
- Une consommation d'espaces forestiers quantitativement modérée (à savoir 26 ha)[1] soit 0,7 % rapportée à la couverture forestière totale sur la commune qui avoisine 3 615 ha (source CRPF sur la base du cadastre 2009 cf. paragraphe I-3-4 Diagnostic forestier) ;
- Une consommation foncière qui permet d'opérer un développement dans le prolongement des espaces déjà urbanisés, en évitement d'une consommation et morcellement du massif forestier extérieur ;
- Une consommation foncière qui ne porte pas sur des parcelles ayant fait l'objet d'aides publiques au nettoyage et reboisement suite à la tempête Klaus (paragraphe II-4-2-2 La ressource forestière).

Les incidences globales de la mise en œuvre du PLU sur la ressource forestière peut être tenue pour maitrisées ; à ce titre le PLU ne développe aucune mesure de réduction ou compensation.

CARTE DES HABITATS FORESTIERS DANS LES ZONES CONSTRUCTIBLES DU PLU 2008 RECLASSES EN ZONE N (19,6 HA) ZONES 2AU DE BARRAIL ET BRANAS,



[1] *22 ha en zone AUY de Pas du soc 2 + 4 ha en zone AUd de Villeranque*

5.4 INCIDENCES PREVISIBLES ET MESURES ENVISAGEES CONCERNANT LES POLLUTIONS, NUISANCES ET QUALITE DES MILIEUX

5.4.1 INCIDENCES PREVISIBLES SUR LA QUALITE DES EAUX

L'eau fait partie du patrimoine commun. Elle est une source ou un milieu de vie pour l'homme et pour de nombreuses espèces animales et végétales. Des prélèvements d'eau sont quotidiennement effectués pour de multiples usages ; alimentation en eau potable, irrigation, production d'énergie, activités industrielles, ... Les milieux aquatiques sont par ailleurs le réceptacle de la quasi-totalité des rejets liquides des villes, industries et activités agricoles. Ils font également l'objet d'aménagements qui peuvent en perturber l'équilibre.

Au regard de ces risques, le PLU a été élaboré dans la perspective de ne pas y porter atteinte, directement ou indirectement.

5.4.1.1 Incidences prévisibles du PLU sur la qualité des eaux superficielles et souterraines

➲ ***RAPPELS DES ENJEUX LIES A LA QUALITE DES MILIEUX AQUATIQUES***

Le territoire communal est parcouru par un réseau de cours d'eau orienté sud-Ouest/Sud-Est qui draine le plateau forestier et rejoint le même exutoire, l'Estuaire de la Gironde ;

Les masses d'eau superficielles au sens de la DCE (Directive Cadre sur l'Eau) présentes sur la commune sont :

FRFR655	La Jalle de Castelnau de sa source à la Gironde
FRFRR655_1	La Louise
FRFRR655_3	Ruisseau de la Cabaleyre
FRFRR655_4	Jalle du Déhès

Source : Système d'Information sur l'Eau Adour Garonne

Les cours d'eau classés sur la commune font l'objet :

- Pour la totalité d'entre eux d'un état chimique évalué « bon » et par conséquent d'un objectif de bon état atteint depuis 2015,
- Pour 3 sur 4 d'entre eux d'un état écologique moyen (à l'exception du Déhès en bon état et classé en réservoir de biodiversité) et par conséquent l'objet d'un objectif d'atteinte du bon état écologique différé à 2021, majoritairement au titre de paramètres liés à la qualité des eaux (présence de matières azotées, organiques, phosphorées, métaux, pesticides...).

A noter que le SDAGE Adour-Garonne décline pour les milieux aquatiques présents sur le territoire d'Avensan, plusieurs dispositions :

- La commune est classée à 100% en "Zone sensible" aux pollutions, sujette au phénomène d'eutrophisation dans laquelle les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent être réduits ;
- La commune est classée en zone de Répartition des Eaux (ZRE), zone caractérisée par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources en eau par rapport aux besoins, dans laquelle les seuils d'autorisation et de déclarations des prélèvements dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines sont abaissés ;
- classement de la Jalle de Castelnau en "axe à grands migrateurs amphihalins" et "axe prioritaire pour la restauration de la circulation des poissons migrateurs amphihalins" (orientation C-Dispositions C32 à C37 et C55 à C59) ; Le bassin Adour Garonne reste le seul en Europe à accueillir l'ensemble des 8 espèces patrimoniales de poissons grands migrateurs amphihalins : la grande alose, l'alose feinte, la lamproie marine, la lamproie fluviatile, le saumon atlantique, la truite de mer, l'anguille et l'esturgeon européen. Ces espèces symboliques contribuent à la préservation de la biodiversité ;
- Classement de la Jalle du Déhès en "réservoir biologique", à savoir ruisseau important pour le maintien ou l'atteinte du bon état écologique (Orientation C - Disposition C40 à C43) ;

Les masses d'eau souterraines au sens de la DCE (Directive Cadre sur l'Eau) présentes sur la commune sont :

FRFG026	Alluvions recentes de la Gironde
FRFG045	Sables plio-quaternaires des bassins côtiers région hydro s et terrasses anciennes de la Gironde
FRFG047	Sables plio-quaternaires du bassin de la Garonne région hydro et terrasses anciennes de la Garonne
FRFG070	Calcaires et faluns de l'aquitanien-burdigalien (miocène) captif
FRFG071	Sables, graviers, galets et calcaires de l'éocène nord AG
FRFG072	Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif nord-aquitain
FRFG073	Calcaires et sables du turonien coniacien captif nord-aquitain
FRFG074	Sables et graviers du pliocène captif secteur Médoc estuaire
FRFG075	Calcaires, grés et sables de l'infra-cénomanien/cénomanien captif nord-quitain
FRFG080	Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif
FRFG083	Calcaires et sables de l'oligocène à l'ouest de la Garonne

Source : Système d'Information sur l'Eau

Parmi les 11 masses d'eau souterraines recensées dans le cadre du Système d'Information sur l'Eau Adour – Garonne pour le territoire d'Avensan, toutes sont en bon état global (quantitatif et qualitatif) mais en état quantitatif mauvais pour 2 d'entre elles (FRFG072 Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif nord-aquitain et FRFG071 Sables, graviers, galets et calcaires de l'éocène nord AG) renvoyées à une échéance de bon état en 2021. L'une d'entre elles (FRFG083 Calcaires et sables de l'oligocène à l'ouest de la Garonne) est classée en Zone à Protéger pour le Futur (ZPF) (cf paragraphe 2-5-1-2. La qualité des eaux souterraines).

Les incidences du PLU qui pourraient être à attendre sur les eaux de surface sont liées aux risques de rejets d'activités ou occupation du sol projetées ; vis-à-vis de ces risques, on peut noter les éléments suivants :

➲ ***POLLUTION PAR REJETS D'EAUX USEES ISSUS DES ASSAINISSEMENTS AUTONOMES***

Le nombre de constructions ayant recours à un système d'assainissement autonome est réduit (214 installations) ce qui porte le taux de couverture par le réseau collectif à 72 % (cf. paragraphe II-5-2-4 L'assainissement non collectif) ; Les sources potentielles de pollution liées à des assainissements autonomes dysfonctionnels s'avèrent donc relativement mineures.

Le Service Public d'Assainissement Autonome (SPANC) assuré par la CDC Médullienne qui en a pris la compétence et l'exerce en régie, établit un contrôle des installations autonomes de façon régulière.

Le dernier bilan des installations réalisé au cours de l'année 2019 indique 18 installations non conformes, incomplète ou sous-dimensionnées, qui ont une obligation de travaux sous 4 ans à compter du contrôle. Le bilan du contrôle des ANC permet de constater que les cas appelant des travaux de réhabilitation sur la commune sont relativement peu nombreux.
De plus, le projet de PLU ne prévoyant strictement aucun développement urbain hors zonage d'assainissement collectif, aucune incidence de dégradation de la qualité des eaux superficielles et souterraines n'est à attendre de rejets d'eaux usées issues des assainissements autonomes.

➲ ***POLLUTION PAR REJETS ISSUS D'ACTIVITES POTENTIELLEMENT POLLUANTES***

Les risques de pollution par rejets issus d'activités potentiellement polluantes du type activités industrielles et artisanales, STEP défectueuse, ...sont également envisageables, au regard de la présence sur la commune de plusieurs zones d'activités existantes (zone de Bel-air à l'Est, zone de Barreau, zone commerciale de Castelnau occupées par des activités majoritairement artisanales et commerciales mais de façon mineure par des activités de transformation) et d'une zone économique programmée au Pas du soc (AUY).

➲ ***POLLUTION PAR LESSIVAGE DES SOLS***

Le lessivage des sols généré par les eaux pluviales peut constituer un risque de pollution par entraînement des huiles et hydrocarbures incrustées dans les chaussées, susceptibles de ruisseler jusqu'aux masses d'eau.

Le développement de l'urbanisation, en induisant un développement du réseau des voies de desserte, est susceptible d'amplifier ce phénomène.

➲ ***POLLUTION PAR REJETS D'ORIGINE AGRICOLE***

Le risque de rejets polluants d'origine agricole n'est pas nul compte-tenu de la présence sur la commune d'activités agricoles, (source enquête agricole 2017 : 16 exploitations, 443ha) ; pour autant, cette source de pollution relève de mesures agro-environnementales qui ne sont pas de ressort du PLU.

5.4.1.2 Mesures d'évitement et de réduction d'impacts intégrées au PLU concernant la qualité des eaux superficielles et souterraines

Afin de limiter voire éviter ces incidences, des mesures ont été prises tout au long de la démarche progressive d'évaluation et trouvent alors une traduction dans les parties réglementaires du PLU :

➲ ***MESURES D'EVITEMENT***

Les mesures déclinées pour éviter les conséquences dommageables du PLU sur la qualité des eaux de surface et souterraines sont en partie les mêmes que celles déclinées vis-à-vis du réseau hydrographique et du site Natura 2000, à savoir, Positionnement des zones de développement en recul du réseau hydrographique :

- Reclassement en zone N de la vaste zone 2AU de Barrail du PLU 2008 (14 ha hors EBC) développée au nord du bourg en limite du site Natura 2000 Marais du Haut Médoc, afin de réduire la pression urbaine sur ces milieux humides,
- Reclassement en zone N et secteur Nm de la zone NL de Meyre du PLU 2008 développées en bordure de la zone Natura 2000 Marais du Haut Médoc et en partie en zones humides du SAGE Estuaire de la Gironde, afin de réduire la pression urbaine sur ces milieux humides,
- Reclassement en zone N d'une partie de la zone UY de Bel-Air située en bordure du ruisseau de la Louise du PLU 2008 (7,4 ha), afin de réduire la pression urbaine sur ces milieux humides,
- Reclassement en zone N de la partie centrale du site du Pas du soc, occupée par un maillage de cours d'eau et fossés tributaires de la Jalle de Castelnau, classée en zone AUY dans le PLU 2008, afin de la réserver à l'aménagement d'un parc paysager et environnemental à l'exclusion d'un aménagement urbain à caractère économique,

➲ ***MESURES DE REDUCTION***

Concernant les incidences indirectes de pollution, des mesures de réduction ont également été prises dans le cadre du PLU :

- Exclusion totale de tout développement urbain hors de la zone agglomérée retenue comme relevant d'un raccordement au réseau public d'assainissement au titre du zonage d'assainissement collectif ;
- Conformément aux objectifs du SDAGE Adour-Garonne de maintien de la qualité des milieux aquatiques, le règlement d'urbanisme du PLU promeut au sein des zones U et AU une gestion des eaux pluviales et usées respectueuses de l'environnement et des milieux aquatiques.

  En effet, l'article 3.2 prévoit d'une part le raccordement obligatoire au réseau de collectif d'assainissement, et d'autre part, pour toute nouvelle imperméabilisation à l'occasion de l'aménagement des zones AU, des ouvrages destinés à la régulation des eaux pluviales doivent être prévus, assortis de dispositifs de prétraitement de type débourbeur/déshuileur, et de dispositifs de protection en cas de pollution accidentelle (obturateur, stockage étanche, ...), ce qui peut constituer une mesure de protection en cas de pollution occasionnelle.
- Pour l'ensemble des zones U et AU, l'article 3.2 précise également que « L'évacuation des eaux usées autres que domestiques dans le réseau public d'assainissement est subordonnée, le cas échéant, à un prétraitement ».
- Dans les zones N non raccordées au réseau collectif d'assainissement, il est rappelé que les constructions doivent être dotées de dispositifs d'assainissement autonome conformes à la réglementation en vigueur, contrôlés par le SPANC. A noter que les collectivités sont tenues de conduire tous les 10 ans un bilan du bon fonctionnement des assainissements autonomes, le dernier ayant été conduit en 2019 (18 installations contrôlées non conformes).
- Afin de pallier les risques de pollution par lessivage des sols, les OAP du PLU déclinent la mise en œuvre de solutions alternatives en matière d'assainissement pluvial avec infiltration à la parcelle et/ou mise en place d'un réseau à ciel ouvert.
- Afin de tendre vers l'objectif de restauration et préservation de la qualité des eaux, le PLU protège par une disposition d'Espace Boisé Classé à Conserver les ripisylves, bois, qui remplissent une fonction épuratrice vis-à-vis des microéléments polluants qui rejoignent le réseau hydrographique par ruissellement.
- Maintien en secteur Nm (secteur de zone Naturelle majeure protégée) et zone N des zones humides présentes sur la commune au titre de leur fonction épuratoire de la ressource en eau.

➲ ***MESURES D'ACCOMPAGNEMENT***

Les abonnés d'Avensan sont regroupés avec ceux de Castelnau de Médoc et du quartier d'Aiguebelle sur la commune de Moulis-en-Médoc au sein de la station de Canteranne, d'une capacité nominale de 8 000 équivalents/habitants. Les bilans SATESE (Syndicat d'Assistance Technique pour l'Epuration et le Suivi des Eaux) indiquent un ouvrage qui fonctionne à 79% de sa capacité, et la Police de l'eau indique que la station de Castelnau est conforme.
En outre, afin d'améliorer la performance du service, des travaux de renouvellement du réseau Rue de la Gare à Avensan ont été réalisés en 2015 et 2016 par la collectivité.

Le dimensionnement de cet équipement, au regard des besoins en matière d'effluents à traiter et son caractère performant, sont autant de paramètres d'une bonne prise en compte de la qualité des milieux ;

5.4.1.3 Incidences globales résiduelles du PLU sur la qualité des eaux

Au regard de mesures d'évitement et de réduction d'impacts mises en place, **l'incidence du PLU sur la qualité des eaux n'est pas notable.**

5.4.2 INCIDENCES PREVISIBLES CONCERNANT LA QUALITE DE L'AIR ET LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

5.4.2.1 Incidences prévisibles du PLU sur la qualité de l'air et le changement climatique

L'air est un élément nécessaire à la vie. Cependant, l'introduction par l'homme dans l'atmosphère de polluants entraîne des effets nuisibles à la santé et à l'environnement.
Les principaux polluants sont : le dioxyde de souffre, le dioxyde d'azote, l'ozone, les particules, les métaux lourds, les polluants organiques persistants, ... Les rejets dans l'atmosphère proviennent essentiellement de la production d'énergie, de l'industrie, des transports, de l'agriculture, du chauffage des bâtiments. Les conséquences de ces pollutions sont variées, peuvent toucher des zones très éloignées des sources et revêtir plusieurs formes : pollution de l'air des villes, acidification et modification de la photochimie de l'atmosphère, dépôts de polluants sur les sols et l'eau, augmentation de l'effet de serre, …

L'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs est susceptible d'avoir une incidence sur la qualité de l'air. Cette **incidence indirecte négative** est liée à des usages émetteurs de Gaz à Effet de Serre (GES) et de pollutions diffuses liés essentiellement :

- À l'augmentation des déplacements automobiles,
- À l'augmentation de la production d'énergie pour la régulation thermique des bâtiments (chauffage et rafraichissement),

5.4.2.2 Mesures d'évitement et de réduction d'impacts intégrées au PLU concernant la qualité de l'air et le changement climatique

Dans le cadre de son PLU, la ville d'Avensan a pris en compte la qualité de l'air et le changement climatique dans le cadre de ses objectifs de développement et de diversification des offres de mobilité.

➲ *VIS-A-VIS DE L'AUGMENTATION DES DEPLACEMENTS AUTOMOBILES*

Le PLU décline plusieurs dispositions destinées à limiter les déplacements automobiles :

- Une mixité des fonctions urbaines au cœur du bourg, de façon à permettre à chaque quartier de bénéficier d'une proximité et accessibilité aisée aux divers lieux d'usages urbains (écoles, équipements sportifs et de loisirs, équipements publics administratifs, commerces et services, ...), proximité d'autant plus adaptée aux déplacements dits « doux », c'est-à-dire non automobiles,
- Une offre en déplacements alternatifs à l'automobile, à savoir piétonnier et cyclable, à l'échelle communale et intercommunale avec la mise en œuvre d'un schéma des circulations douces. C'est ainsi une véritable armature de liaisons douces qui est de la sorte déclinée, introduite dans le PADD en principe et localisé sur le schéma d'organisation du bourg.
- Des dispositions réglementaires favorisant l'usage du vélo dans les opérations groupées des zones AU, dans lesquelles il est exigé au titre de l'article 1.3 Conditions de réalisation des aires de stationnement, la création d'un local pour le stationnement des vélos, sur la base du ratio d'1,50 m2 par logement en zone AU.
- Une disposition réglementaire imposant la création d'une aire de covoiturage et d'autopartage dans les zones AUY avec possibilité de mutualisation entre les deux zones.

➲ *VIS-A-VIS DE L'AUGMENTATION DE LA PRODUCTION D'ENERGIE POUR LA REGULATION THERMIQUE DES BATIMENTS (CHAUFFAGE ET RAFRAICHISSEMENT)*

Le PLU décline un certain nombre de dispositions à même d'améliorer la maîtrise des consommations énergétiques, qu'elles soient destinées à chauffer ou à rafraichir (par climatisation notamment très consommateur en énergie) les bâtiments :

- Le projet de PLU promeut, dans son ensemble, des formes urbaines et des typologies d'habitat compact, qui sont vecteurs de réduction des émissions de CO2 et de modération énergétique ; à ce titre :
  - Les Orientations d'aménagement déclinent une organisation bâtie associant une mixité des formes urbaines (habitat individuel de type pavillonnaire, habitat individuel en ordre continu, habitat collectif...) dont le respect est soumis à compatibilité lors de l'instruction du permis d'aménager ;
  - Cette promotion de la compacité urbaine est également déclinée dans le règlement d'urbanisme qui fixe des emprises au sol de 40 % en zones AU, qui permet d'autre part des implantations en ordre continu et à l'alignement des emprises publiques, et une hauteur des constructions (9 m au faitage) compatible avec des opérations de logements collectifs en R+2 en zone AU.
- Concernant le recours aux énergies renouvelables en alternative aux énergies fossiles sources de GES, le règlement d'urbanisme ne décline aucune disposition qui pourrait constituer une impossibilité réglementaire à la mise en œuvre de dispositif de production d'énergie renouvelable à titre individuel (panneaux photovoltaïques notamment) ou à la mise en œuvre d'habitat bioclimatique (murs et toiture végétalisés, ossature bois, ...) ;
- Le rôle de la végétation dans l'adaptation de l'habitat au climat est manifeste ; la lutte contre le réchauffement climatique et les étés caniculaires peut passer par l'introduction en milieux urbains du végétal, dont la présence peut abattre de plusieurs degrés la température ressentie ; à ce titre, le règlement d'urbanisme impose deux ratios de végétalisation, à savoir 20 % du terrain d'assiette de l'opération d'aménagement doivent être traités en espace vert planté, et 20 à 40 % (taux défini en fonction de la superficie de la parcelle) des parcelles individuelles issues du lotissement doivent être plantés d'arbres et d'arbustes.

  Ces dispositions, avec l'organisation bioclimatique de l'habitat développée précédemment, constituent une alternative au recours des installations de climatisation très consommatrices d'énergie.

➲ *VIS-A-VIS DE LA MODERATION ENERGETIQUE ET LE RECOURS AUX ENERGIES RENOUVELABLES*

Le PLU décline en zones AUY du Pas du soc, un certain nombre de dispositions sont introduites :

- les constructions nouvelles disposant d'une surface de plancher minimum de 500m², devront présenter un minimum de 50% de la surface de la toiture dédié à des procédés de production d'énergie renouvelable.
- les espaces de stationnement de plus de 50 places devront être équipés d'ombrière photovoltaïque .
- Les espaces de stationnement de plus de 50 places devront être équipés de bornes de recharge pour les véhicules électriques selon les modalités suivantes : de 1 à 20 places : 1borne de recharge, à partir de 21 places : 2 bornes de recharge par tranche de 10 places.

➲ *PERENNISATION DE L'EFFET PUITS DE CARBONE*

La couverture boisée développée de façon majeure sur l'ensemble du territoire, est pérennisée grâce à la disposition d'espace naturel à protéger, au regard de la fonction biologique qu'elle remplit ; en effet en consommant pour sa croissance du CO2 (1 m^2 de bois consomme 400 cm^3 de CO2) la masse boisée participe à réduire la production de CO2 et fonctionne comme un puits de carbone.

5.4.2.3 Recommandations et Mesures d'accompagnement indépendantes du PLU

➲ *EN MATIERE DE MODERATION ENERGETIQUE*

Dès 2013, indépendamment de la mise en œuvre de la révision du PLU, une nouvelle Réglementation Thermique est entrée en vigueur, elle vise à limiter la consommation énergétique du secteur du bâtiment en fixant à 50 kWhep/(m^2.an) la consommation limite à ne pas dépasser ; en tout état de cause, cette disposition sera à même d'appuyer les dispositions de modération énergétique du PLU.

Par ailleurs, selon une enquête de l'Ademe, 20 % des dépenses énergétiques communales françaises sont destinées à l'éclairage public. Ce pourcentage pourrait être largement réduit grâce aux progrès réalisés dans le domaine des luminaires et des systèmes de programmation automatique ; cette piste constitue un enjeu de modération énergétique, mais également de préservation environnementale (l'excès de sources lumineuse artificielles est un facteur de perturbation de la biodiversité) et un gisement d'économie des finances publiques.

Ces pistes de réflexion peuvent être mises en œuvre dans le cadre d'un « plan-lumière » destiné à décliner la stratégie communale en matière d'efficacité énergétique et économique visée et la répartition géographique de l'éclairage, dans un souci de visibilité, d'esthétique, de sécurité et d'économie d'énergie.

5.4.2.4 Incidences globales résiduelles du PLU sur la qualité de l'air et le changement climatique

Au regard de l'ensemble de ces dispositions, les incidences du PLU sur la qualité de l'air et le changement climatique peuvent être jugées positives.

5.4.3 INCIDENCES PREVISIBLES SUR LA PRODUCTION ET LA GESTION DES DECHETS

Si l'on s'appuie sur les ratios donnés par l'ADEME [1], qui sont de 1kg/hab./jour de déchets produits en France, la production annuelle de déchets de la commune d'Avensan est actuellement de 1 059 960 kg soit 1060 tonnes/an environ [2].

L'ouverture à l'urbanisation des zones AU projetées par le PLU, en générant l'arrivée de populations nouvelles (évaluée à + 500 habitants en moyenne à l'échéance N+10 ans), va entraîner une augmentation modérée de la production de déchets, à savoir sur la même base, 182 tonnes par an environ.
Bien que cette dimension relève d'une échelle de gestion qui dépasse celle de la gestion communale, à savoir communautaire, voire départementale, le PLU peut accompagner la prise en compte de cet enjeu de société par divers dispositifs.

5.4.3.1 Mesures de réduction d'impacts intégrées au PLU concernant les déchets

Une disposition a été introduite dans toutes les zones AU du PLU, imposant que « *Pour toute opération immobilière, groupe d'habitation, et lotissement de 10 logements et plus, le dépôt des ordures ménagères avant collecte par les services publics devra être réalisé par un dispositif clos et/ou enterré permettant l'entrepôt et le tri des déchets ».*

Cette disposition, recommandée par l'ADEME, vise à favoriser une gestion efficace et respectueuse de l'environnement ; cette disposition est introduite dans le règlement d'urbanisme au titre de la loi Grenelle qui permet de fixer dans les PLU des objectifs de performance environnementale (article R151-42 du code de l'urbanisme°).

5.4.3.2 Recommandations et Mesures d'accompagnement indépendantes du PLU

La maitrise de la production des déchets représente un véritable enjeu de société au regard de ses incidences sur l'environnement ; Face à cet enjeu, la CDC Médullienne a engagé un Programme Local de Prévention des déchets déclinant 17 actions pour atteindre l'objectif de réduction de 41 kg /hab, complété d'une mise à disposition du public d'un kit de compostage, car la réponse à cet objectif passe à l'échelle des particuliers :

- Par une réduction à la source par un changement d'habitudes de consommation (limiter les produits sur-emballés, privilégier les emballages recyclables en carton/verre plutôt que plastifiés, favoriser pour le transport vers le domicile l'usage des panier/cabas/sac réutilisables plutôt que les sacs plastiques jetables, ...) ; à ce titre la commune peut entreprendre une politique de sensibilisation de sa population résidente par le biais d'animation de journée thématiques, mais également par le biais des écoles maternelles et primaires qui constituent le public de demain ;
- Une réduction du volume des déchets par compostage individuel, qui s'avère relativement facile à mettre en œuvre dans des secteurs d'habitat individuel comme à Avensan ; dans le cadre d'une politique de sensibilisation, en mettant à la disposition des habitants volontaires, des composteurs individuels, ainsi qu'une information de base sur les modes opératoires (connaissance et efficacité, …) ;
- Le compostage peut également relever d'une démarche collective, dans le cadre d'éco-lotissement ou éco-quartier, et être formalisée dans une démarche plus encadrée (désignation d'un « maître composteur « qui gère les intrants et la réutilisation du compost.).

L'augmentation des déchets induite par les choix de développement du PLU n'est pas de nature à impliquer des incidences dommageables sur l'environnement au regard d'une part de la proportion mesurée du développement projeté et d'autre part de l'existence d'une filière de gestion des déchets structurée et efficace.

5.4.4 INCIDENCES PREVISIBLES SUR L'AMBIANCE SONORE

5.4.4.1 Incidences prévisibles du PLU sur l'ambiance sonore

La commune d'Avensan n'est concernée par aucune source de bruit existante ou projetée, susceptible de constituer une nuisance forte vis-à-vis de l'habitat ; par ailleurs les zones de développement projetée à destination de l'habitat ne se situe à proximité de la principale voie supportant le transit routier (RD 1215 E1) ni à proximité des zones destinées au développement économique.

5.4.4.2 Mesures de réduction d'impacts intégrées au PLU concernant le bruit

Aucune mesure spécifique relative concernant le bruit n'est introduite dans le PLU.

Le PLU n'est pas susceptible de développer d'**incidences négatives sur l'ambiance sonore des espaces habités de la commune**.

---

1 *'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie*
2 Sur la base de 2 904 habitants, INSEE 2017

5.5 INCIDENCES PREVISIBLES ET MESURES ENVISAGEES CONCERNANT LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

5.5.1 INCIDENCES PREVISIBLES CONCERNANT LE RISQUE INONDATION

On peut distinguer plusieurs causes et types d'inondation des sols :
- les inondations liées au débit des cours d'eau,
- les inondations par ruissellement pluvial,
- les inondations par remontée de nappe phréatique,

5.5.1.1 Incidences prévisibles relatives au risque inondation lié au débit des cours d'eau

Ce phénomène est décrit au paragraphe II-6-1 Le risque inondation lié au débit des cours d'eau.

Afin de limiter l'exposition au risque d'inondation et de préserver le champ d'expansion des crues, un Plan de Prévention du Risque Inondation a été élaboré sur le secteur Médoc Sud / Presqu'île d'Ambès et approuvé le 24/10/2005 ; ce document qui constitue une Servitude d'Utilité Publique, définit aux abords de la Jalle de Castelnau une zone rouge et une zone jaune dans lesquelles la réglementation suivante s'applique :
- constructibilité interdite en zone rouge ;
- constructibilité limitée en zone jaune.

Outre le fait que Cette disposition est une Servitude d'Utilité Publique qui s'impose au PLU, plusieurs dispositions de traduction réglementaires dans le PLU visent à prendre en compte ce risque de façon plus directe et claire pour le pétitionnaire que la simple consultation du PPRI annexé au document d'urbanisme.

5.5.1.2 Mesures d'évitement et de réduction d'impacts intégrées au PLU

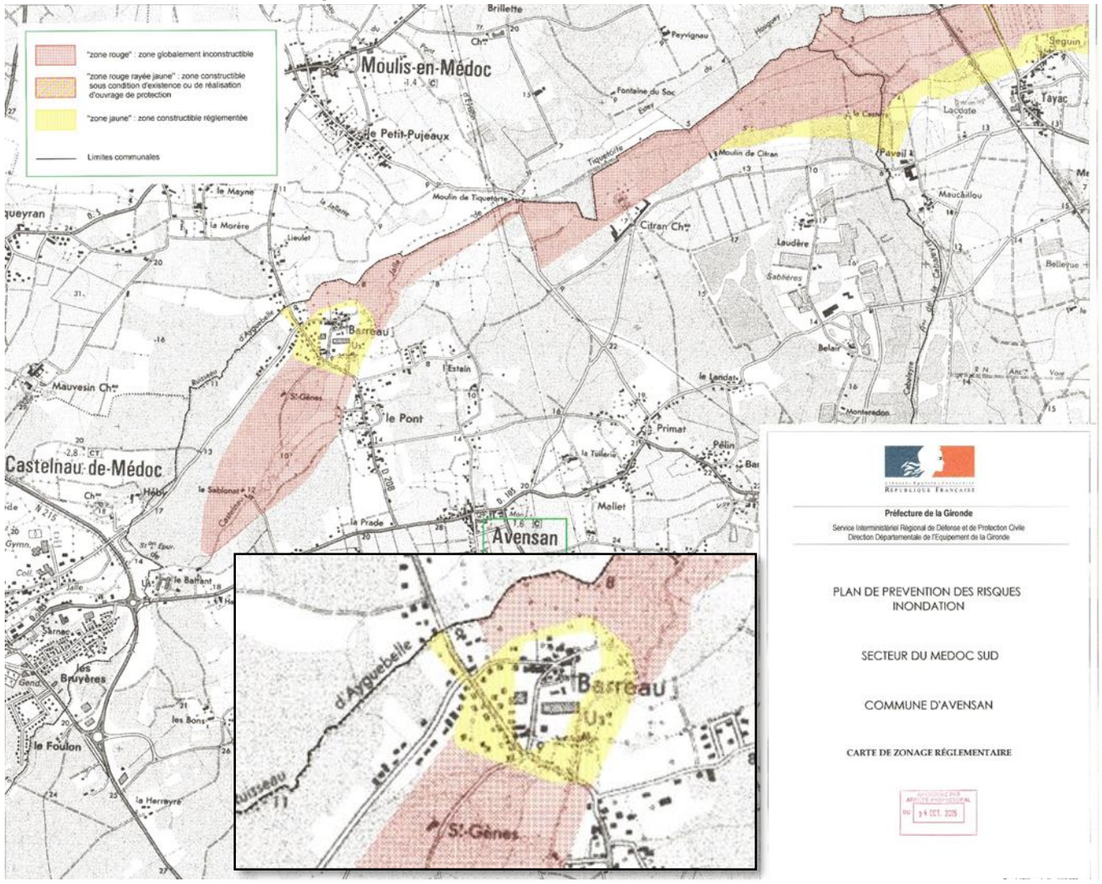
La 1ère mesure d'évitement consiste à ne promouvoir aucune nouvelle zone de développement urbain en zone rouge et jaune du PPRI dans le quartier Barreau. Ainsi, les zones bâties à Barreau, ainsi qu'une parcelle située au quartier Le Pont (encadré en rouge ci-contre), situées en zones rouge et en zone jaune ont été reclassées en zone N, dans laquelle la gestion de l'existant est autorisée mais dans une mesure limitée.

Pour les zones bâties du quartier Barreau non couvertes par une zone rouge ou jaune, elles ont été classées en secteur Uc dans lequel l'emprise au sol des constructions est limitée à l'existant, afin de ne pas aggravé les difficultés d'évacuation des eaux en période de hautes eaux. Cette disposition est en cohérence avec le principe annoncé dans le PADD.

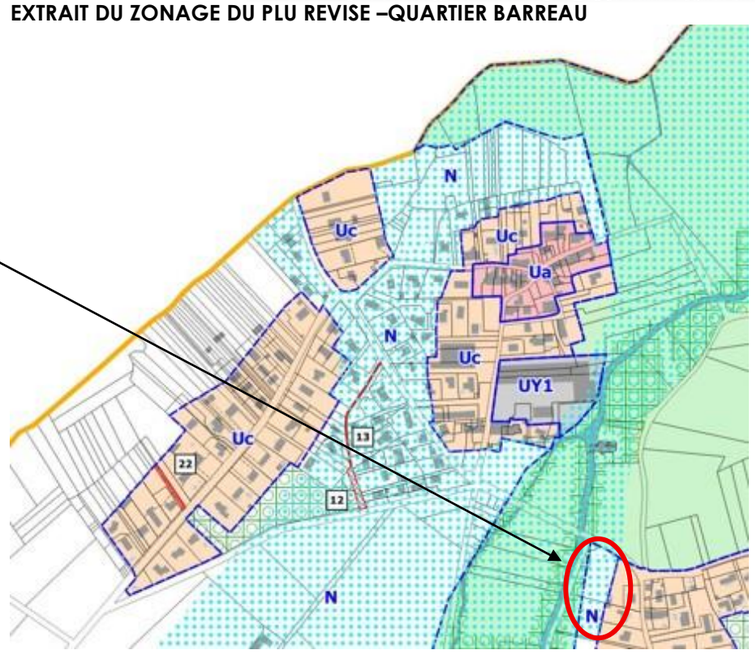
Dans ce quartier, afin d'accompagner la prise en compte du risque inondation, le PLU décline sur le plan de zonage une « trame mouchetée bleue » qui rappelle la présence d'un risque et renvoie dans le règlement d'urbanisme à l'application du PPRI.

Une autre mesure de réduction est introduite dans le PLU à l'occasion de la révision du document, à savoir un ER n°12 et 13 pour création d'un cheminement et fossé public, qui au cours de l'urbanisation , s'est progressivement « perdu » en domaine privé.

PLAN DE PREVENBTION DU RISQUE INONDATION – SECTEUR MEDOC SUD



EXTRAIT DU ZONAGE DU PLU REVISE –QUARTIER BARREAU

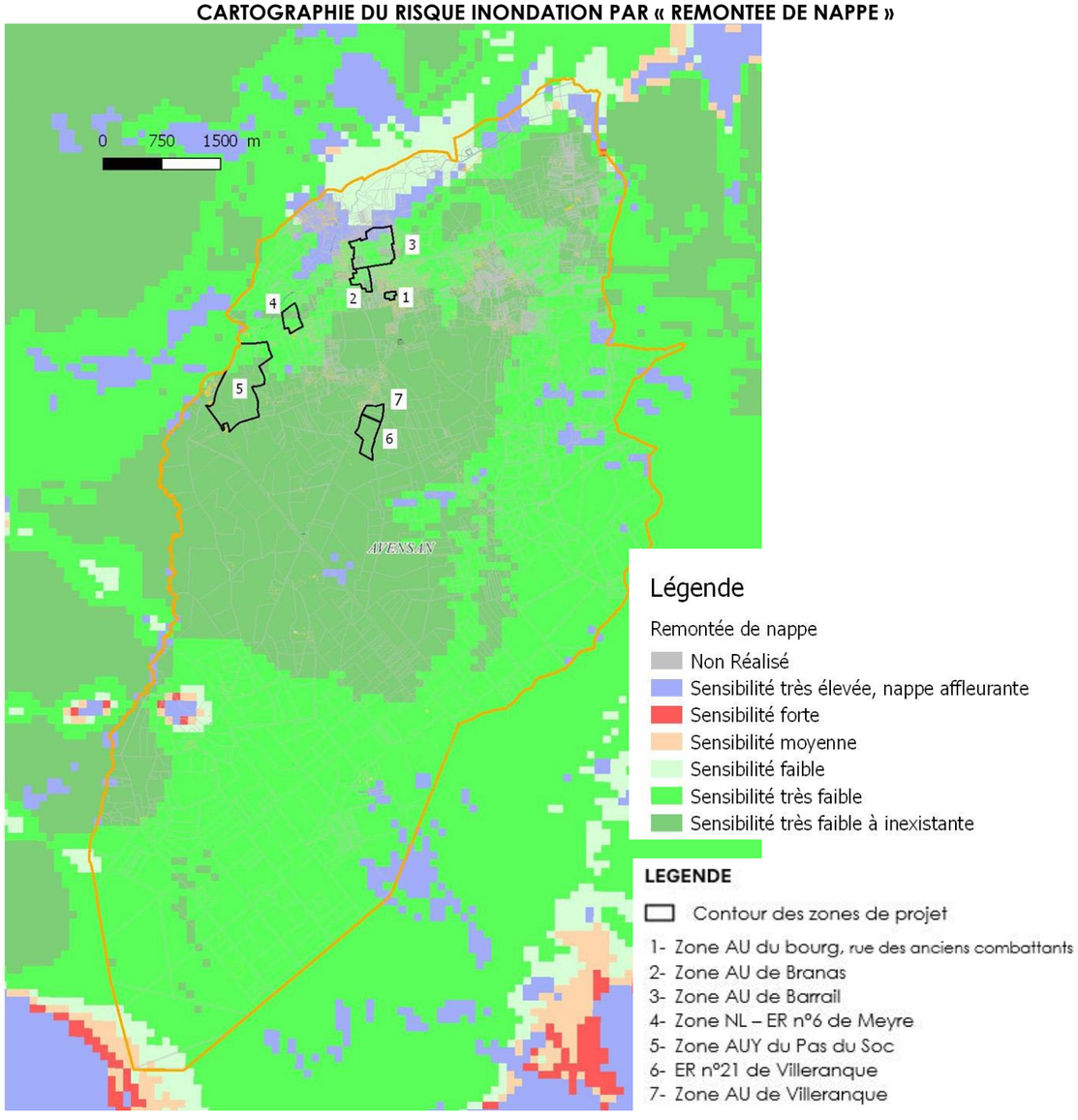


5.5.2 INCIDENCES PREVISIBLES DU PLU SUR LE RISQUE INONDATION LIE AUX PHENOMENES DE « REMONTEE DE NAPPE » ET DE RUISSELLEMENT PLUVIAL

Les deux phénomènes de remontée de nappe et ruissellement pluvial (mauvaise évacuation des eaux de surfaces) sont susceptibles de se conjuguer et aggraver le risque inondation.

Au vu de la cartographie de l'aléa « remontée de nappes » réalisée par le BRGM et présentée au § II-6-2 RISQUE INONDATION PAR REMONTEE DE NAPPE, le territoire d'Avensan est concerné par une sensibilité au phénomène de remontée de nappe globalement très faible à inexistante, avec toutefois la présence d'une nappe sub-affleurante dans le quadrant au nord du bourg dans le secteur de Barrail (secteur n°3 sur la carte ci-dessous).

CARTOGRAPHIE DU RISQUE INONDATION PAR « REMONTEE DE NAPPE »



Source : BRGM

Afin de pallier ce risque, les mesures suivantes ont été prises dans le cadre de la révision du PLU.

5.5.2.1 *Mesures d'évitement d'impacts intégrées au PLU*

Les mesures d'évitement des incidences concernant la prévention du risque inondation par remontée de nappe se traduisent par :

- Reclassement en zone N de la zone 2AU de Barrail (n°3 sur la carte ci-contre), 2AU de Branas (n°2 sur la carte ci-contre) et de la zone NL à caractère de Loisirs ((n°4 sur la carte ci-contre) inscrites dans le PLU 2008,
- Préservation des zones humides à fort enjeu de fonctionnalité hydraulique, qui assurent un drainage des zones qui leur sont limitrophes :
  - dans le secteur du Pas du soc (n°5 sur la carte ci-contre), par un reclassement en zone N et en secteur à protéger pour motif écologique au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme,
  - dans la zone UG de Puyberron, au sud de la zone AUd de Villeranque.

Cette disposition de protection, en permettant de maintenir la fonctionnalité hydraulique des zones humides, constitue une incidence directe positive.

5.5.2.2 *Mesures de réduction d'impacts intégrées au PLU*

Afin de limiter voire éviter ces incidences, des mesures ont été prises tout au long de la démarche d'évaluation et trouvent une traduction dans différentes pièces du PLU :

▶ **DANS LE ZONAGE :**

- Classement de parcelles à fort enjeu de régulation hydraulique en emplacement réservé afin d'y maintenir cette fonctionnalité dans le cadre d'une maitrise foncière communale (ER n°5, 6).

▶ **DANS LE REGLEMENT D'URBANISME**

La limitation de l'imperméabilisation des sols est également une mesure à même d'accompagner le risque inondation par remontée de nappe ou ruissellement pluvial ; les dispositions suivantes visent cet objectif :

- En zones U et AU : Limitation de l'emprise au sol des constructions entre 40 % et 30%,
- En zone AU, article 2.7 Espaces libres et plantations : 20% de la surface du terrain de l'aménagement doivent être destinés à des espaces verts collectifs plantés,
- En zones U et AU, article 2.7 Espaces libres et plantations : coefficient de pleine terre exigé sur chaque parcelle individuelle variable de 20 à 40 % en fonction de la taille du parcellaire,

De bonnes conditions de gestion pluviale sont également des mesures à même d'accompagner le risque inondation par remontée de nappe ou ruissellement pluvial ; En zones U et AU, à l'article 3.2 Desserte des terrains par les réseaux publics :

- Les eaux pluviales issues de toute construction ou installation nouvelle ou aménagement seront résorbées sur le terrain d'assiette du projet.
- Si la surface de la parcelle, la nature du sol ou la disposition des lieux ne permet pas de les résorber sur la parcelle, les eaux pluviales seront rejetées au réseau public (fossé, caniveau ou réseau enterré) sous réserve de l'accord préalable du gestionnaire du réseau, de telle sorte que l'écoulement soit assuré sans stagnation et que le débit de fuite soit régulé à 3l/s/.
- Les fossés et ouvrages d'assainissement pluvial à ciel ouvert devront être conservés, le libre écoulement des eaux devra être maintenu et conservé.

▶ **DANS LES OAP :**

Les OAP déclinent les principes de régulation suivants dans les zones AU :

- Mise en œuvre de solutions alternatives en matière d'assainissement pluvial avec infiltration à la parcelle et/ou mise en place d'un réseau à ciel ouvert ;
- Création de bandes paysagères en limite d'opération à maintenir enherbées et plantées d'arbres de haute tige, participant à la limitation de l'imperméabilisation des sols et par conséquent à une meilleure gestion hydraulique ;
- Au sein de la zone AUc du Pont et AUa de la rue des anciens combattants, maintien de 0,3 ha de zone humide, en espaces à maintenir naturels et non artificialisés dans les espaces collectifs de l'aménagement, afin d'assurer une régulation hydraulique naturelle.

Aux titres des mesures prises tout au long de la révision, le PLU n'est pas susceptible de développer d'incidence négative vis-à-vis du risque inondation par remontée de nappe.

5.5.3 INCIDENCES PREVISIBLES CONCERNANT LE RISQUE FEU DE FORET

5.5.3.1 Incidences prévisibles du PLU sur le risque Feu de forêt

Avec un territoire couvert à 69 % par la forêt de pins maritimes, la commune d'Avensan est concernée par le risque feu forêt. Cet aléa, mis en exergue dans le cadre de l'atlas départemental du risque incendie de forêt élaboré en 2009 dans le département de la Gironde (cf. paragraphe II.6.4 Le risque feu de forêt) qualifie un aléa moyen sur la commune. En outre, en 2007, un Plan de Prévention du Risque Incendie de Forêt (PPRIF) [1] prescrit par arrêté préfectoral, a permis de décliner des éléments de connaissance plus aboutis à travers une étude détaillée de la répartition du risque sur le territoire communal.

Au vu de cette étude, certains secteurs de développement prévus dans la révision du PLU s'inscrivent en zone de risque moyen à fort (cf. ci-contre), à savoir :

- Zones AUY du Pas du soc
- Zone AUd de Villeranque

En l'absence de mesures particulières, le PLU révisé, en permettant un développement de l'urbanisation sur ces secteurs, est susceptible d'aggraver l'exposition des biens et des personnes au risque feu de forêt.

5.5.3.2 Mesures de réduction d'impacts intégrées au PLU

Le PLU révisé met en place des mesures d'accompagnement essentiellement déclinées dans les OAP et traduites dans le zonage et le règlement d'urbanisme.

Orientation d'Aménagement et de Programmation :

Création de bandes de défense incendie en limite d'opération et connectées aux voies publiques qui desservent les zones, assurant la prise en compte du risque feu de forêt dans le cadre d'espaces collectifs d'une emprise publique minimum de 12 m et traitée sous la forme d'un espace enherbé pour préserver l'accès aux engins de défense incendie.

Zonage :

Le plan de zonage fait apparaitre les bandes inconstructibles de 12 m introduites dans le règlement ainsi que leurs modalités de traitement (cf. ci-après).

Règlement d'Urbanisme :

Le règlement d'urbanisme introduit les dispositions suivantes :

Article 1.2 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES :

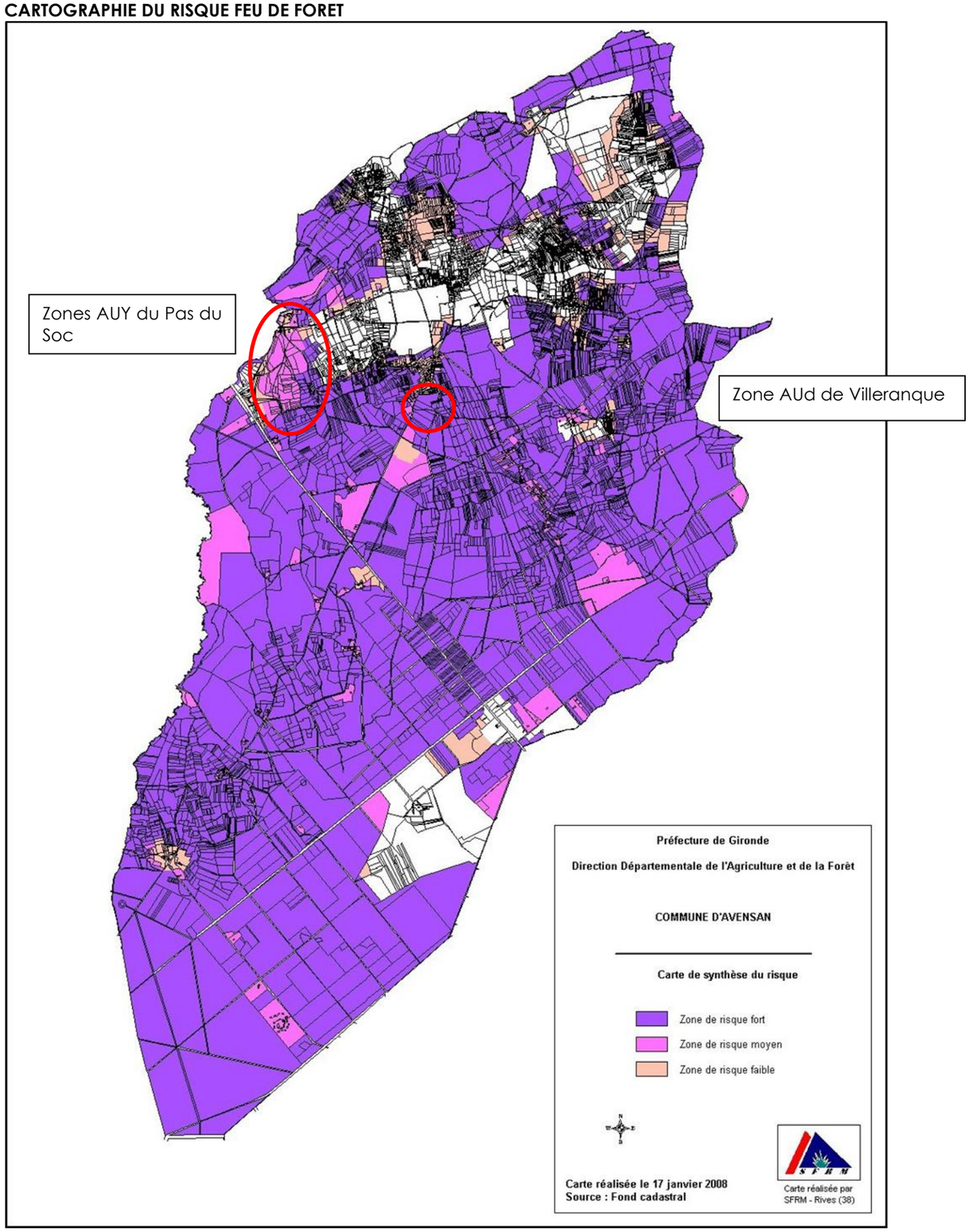
1.2.2 Les opérations d'aménagement à condition d'intégrer dans leur programme de travaux de viabilité l'aménagement de bandes de défense incendie à traiter sous la forme d'un espace traité conformément à l'article 2.7.7; ces bandes de défense incendie sont définies par une côte portée au plan de zonage.

Article 2.7 : 2.7ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS

2.7.7 La bande de défense incendie portée au plan de zonage devra être traitée de façon à permettre la circulation des véhicules de lutte contre les incendies. Elle pourra comporter des traitements engazonnés ou enherbés et/ou des plantations de feuillus peu combustibles, ni inflammables, sans que ces plantations ne gênent la circulation des véhicules de luttes contre les incendies.

2.7.8 « *Conformément au Plan Départemental de Protection des Forêts Contre l'Incendie et à l'article L.322-3 du Code Forestier, il sera obligatoirement procédé au débroussaillement aux 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 m de part et d'autre de la voie* ».

CARTOGRAPHIE DU RISQUE FEU DE FORET



[1] *La prescription de PPRIF sur Avensan a été abrogée par arrêté préfectoral du 13 aout 2009, cette disposition n'ayant pas été confirmée comme le moyen de prévention le plus adapté au contexte communal d'Avensan.*

5.5.3.3 Mesures de réduction d'impact indépendantes du PLU

La loi adoptée le 10 juillet 2023, vise à renforcer la prévention et la lutte contre le risque incendie, notamment à la suite des incendies de 2022.

Cette loi traduit la volonté d'appliquer un principe de précaution strict dans les zones soumises à un risque majeur. Par la circulaire du 26 juillet 2023, le gouvernement a décidé de porter à la connaissance des collectivités les recommandations pour l'adaptation des autorisations d'urbanisme. Il est demandé aux collectivités compétentes en urbanisme d'intégrer dans leur PLU ces préconisations et de refuser les autorisations d'urbanisme qui ne satisferaient pas l'obligation de garantir la sécurité publique.

Le traitement de l'interface forêt/urbanisation s'appuie sur les prescriptions suivantes :

- S'inscrire en continuité de l'urbanisation existante,
- Contribuer à réduire le linéaire global d'interfaces entre la zone urbanisé et le massif Forestier, dans un objectif de compacité des enveloppes urbaine
- Mettre à distance le massif Forestier en incluant dans l'opération, une bande de sécurisation d'une largeur d'au moins 50 m, isolant les constructions du massif forestier et respectant les caractéristiques suivantes :
    - Non bâtie et maintenue en état déboisé et débroussaillé afin de garantir la rupture de masse combustible. La notion de déboisement, s'entend par le maintien d'un couvert forestier inférieur à 10 % à l'âge adulte, et nécessite dans la majorité des cas une autorisation de défrichement ;
    - Incluse à l'intérieur de l'emprise foncière du projet, et supportant une piste périmétrale permettant la défendabilité du site ;

Quelques exceptions permettant de garantir une sécurisation sur le long terme, comme par exemple, le bail emphytéotique, la convention notariée ou la propriété publique sont admise ;

.

Aux titres des mesures introduites dans les différentes pièces du PLU (zonage, règlement d'urbanisme, OAP), ainsi que lors de l'aménagement avec la mise en œuvre d'une bandes de sécurisation de 50 m autour des zones (en zone AUY sur les terrains propriété de la CDC Médullienne acquis au cours des dernières années et en zone AUd de Villeranque), le PLU est en capacité de maitriser les incidences négatives vis-à-vis du risque feu de foret.

5.5.4 INCIDENCES PREVISIBLES CONCERNANT LE RISQUE « RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES »

5.5.4.1 Incidences prévisibles concernant le risque « retrait-gonflement des argiles »

La présence d'argiles dans les sols induit des mouvements de terrains différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation, qui peuvent occasionner des dégâts sur la structure des constructions.

Au vu de la cartographie de l'aléa « retrait-gonflement des argiles » réalisée par le BRGM et présentée au § II-6-3 RISQUE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES, le territoire d'Avensan est concerné que par un aléa faible à moyen sur les parties nord-est en bordure de la Jalle de Castelnau, parties qui concentrent la majorité des espaces urbanisés du bourg et des quartiers de Barreau et de Romefort.

En l'absence de mesures particulières, le PLU révisé, en permettant un développement de l'urbanisation sur ces secteurs, notamment les zones urbaines et les zones AU, est susceptible d'aggraver l'exposition des biens et des personnes au risque « retrait-gonflement des argiles ».

5.5.4.2 Mesures de réduction d'impacts intégrées au PLU

Le PLU révisé met en place une mesure d'accompagnement essentiellement déclinées dans le règlement d'urbanisme des zones U et AU en introduisant en chapeau de zone ce rappel : « La zone U est concernée par l'aléa « retrait-gonflement des argiles » vis-à-vis duquel des mesures constructives destinées à pallier ce risque sont consultables sur www.argiles.fr ».

5.5.5 INCIDENCES PREVISIBLES CONCERNANT LE RISQUE SISMIQUE

Au regard des décrets sismiques parus en Octobre 2010 et applicables depuis le 1er Mai 2011, la commune d'Avensan est classée en zone 1 de faible sismicité, ce qui n'implique aucune disposition parasismique particulière, ni dans le PLU en matière d'urbanisme, ni en matière de constructibilité.

5.5.6 INCIDENCES PREVISIBLES CONCERNANT LE RISQUE TECHNOLOGIQUE

Le recensement des facteurs de risque technologique dressé en paragraphe II-6-7-1 Description des risques technologiques, (à savoir présence d'activités industrielles en ICPE) permet de conclure qu'aucune des zones de développement retenues in fine dans le projet de révision, n'est exposée à ce type de risque. Aucune disposition particulière relative à ce risque n'est déclinée dans le PLU.

5.6 INCIDENCES PREVISIBLES ET MESURES ENVISAGEES CONCERNANT LE CADRE DE VIE

5.6.1 INCIDENCES PREVISIBLES CONCERNANT LE PAYSAGE

5.6.1.1 Incidences prévisibles du PLU sur le paysage

Du fait du changement du caractère naturel des secteurs, l'urbanisation des zones AU aura **une incidence directe** sur le paysage.
Les secteurs projetés à l'urbanisation (zones AU) sont les zones les plus sensibles aux modifications paysagères car généralement présentes aux abords ou à l'entrée de zones urbaines, contrairement aux dents creuses (zones U actuellement urbanisées) davantage ancrées au sein du tissu urbain et représentant des surfaces moins importantes.
Une attention particulière a donc été portée aux zones AU.

5.6.1.2 Mesures d'évitement et de réduction d'impacts intégrés au PLU

La volonté de la commune a été de préserver le paysage dans son projet de PLU Afin de traduite cette volonté annoncée dès le PADD, des mesures ont été prises tout au long de la démarche d'évaluation et trouvent alors une traduction dans les parties prescriptives du PLU :

▶ **DANS LE PADD :**

Introduction dans le PADD des orientations paysagères suivantes au paragraphe III.1.3 Les principes de mise en valeur du paysage (page 3) :

- De la Protection de certains boisements participant à la qualité et l'identité paysagère des lieux habités :
  - En bordure de certaines voies de liaison inter quartier qui offrent de belles traversées forestières,
  - En limite de certains quartiers afin d'y pérenniser un cadre bâti de qualité,
  - Entre le quartier du Pont et de l'Estain le long de la rue de la gare.
- De la recomposition lors des opérations d'aménagement de dispositions paysagères visant à l'intégration visuelles des constructions neuves dans le paysage rural et forestier ;
- De la préservation d'éléments d'identité paysagère et bâtie avensannaise, constitués notamment :
  - De la trame bâtie du bourg, de maisons rurales et bourgeoises disséminées sur la commune,
  - De sites et points de vue paysagers emblématiques de l'identité rurale et viticole médocaine comme :
    - Le Domaine de la Tuilerie avec sa haie champêtre le long de la Rue du Lavoir,
    - le Domaine Citran, son parc et la garenne de chênes à l'entrée du château,
    - le Domaine de Villegeorges,
    - l'Airial de St-Raphaël et ses abords,
    - L'ensemble rural de la Heyrreyre.
    - La maison bourgeoise du bourg, située en face de l'église (anciennement « château d'Avensan »).
- De la préservation de la qualité paysagère de la « route-paysage » développée le long de la RD1215 tout au long de la traversée du territoire communal.

Outre ces principes de mise en valeur paysagère, d'autres principes comme ceux du paragraphe III.2 relatifs aux modalités du développement urbain (page 4) sont de nature à assurer une mise en valeur paysagère du territoire, à savoir :

- Donner la priorité au développement du bourg et sa couronne de hameaux et Maitrise de tout autre développement urbain sur le reste du territoire
- Décliner un parti d'aménagement basé sur l'identité « multipolaire » constituée traditionnellement du centre-bourg en lien avec une couronne de petits hameaux satellites (Barreau, Le Pont, Romefort, Villeranque, Mallet, Pélin, Landat, ...). Ce parti d'aménagement qui vise à éviter l'enchaînement bâti continu, l'étirement de l'urbanisation en linéaire le long des voies, s'appuie sur une composition urbaine rythmée par des pleins et des vides, au sein de laquelle chaque "quartier" est spatialement bien individualisé, entrecoupé d'espaces de respiration essentiellement forestiers.

▶ **DANS LE ZONAGE :**

Au titre de la préservation de la qualité paysagère et de la limitation de l'étalement urbain le long des voies, le zonage du PLU révisé décline les mesures suivantes :

- Maintien le long de la rue de la gare d'une bande boisée protégée par un EBC afin de pérenniser l'ambiance forestière de cette traverse de bourg ;
- Maintien d'une vaste trame verte entre le bourg quartier clos des Vignerons et le quartier du Pont (Bois de Branas),
- Maintien en EBC des bois qui ceinturent les quartiers habités, notamment au nord des quartiers de Mallet/Pélin, de Villeranque
- Déclinaison d'une bande boisée paysagère à créer le long des voies dans le cadre de l'aménagement des zones AU, afin d'accompagner l'intégration paysagère des futures constructions ;
- En zone AUY, e long de la RD 208 et de la RD 12015 identifiée comme « route-paysage » dans le PADD, maintien d'une bande boisée paysagère afin de préserver l'ambiance forestière des espaces à urbaniser,
- Le long de la RD 1215, identifiée comme « route-paysage » dans le PADD, application en zone A d'un recul des constructions de 100 m sans dérogation pour les constructions agricoles,
- Classement en secteur Np du quartier de Saint-Raphaël, afin de lui associer un règlement d'urbanisme approprié à l'enjeu patrimonial du site inscrit de la chapelle éponyme,

Au titre de la préservation d'éléments de l'identité paysagère et bâtie, le zonage décline les mesures suivantes :

- Identification en éléments de paysage bâtis à protéger au titre de la loi Paysage (article L151-19 du code de l'urbanisme)
- Identification en éléments de paysage végétal à protéger au titre de la loi Paysage (article L151-19 du code de l'urbanisme) des parcs de propriété en zone urbaine et en zones naturelles et agricoles,

▶ **DANS LES OAP :**

Les Orientations d'Aménagement promeuvent la création de dispositions de mise en valeur paysagère à travers notamment le verdissement des espaces collectifs ; à ce titre les OAP déclinent la création de bandes paysagères le long des voies, le long des limites séparatives entre les espaces déjà bâtis et les espaces à urbaniser.

▶ **DANS LE REGLEMENT D'URBANISME :**

La traduction des dispositions paysagères des OAP sont introduites dans le zonage (bandes paysagères à créer) et dans le règlement d'urbanisme :

- A l'article AU1.2 qui soumet la recevabilité des opérations d'aménagement à la réalisation dans les travaux de viabilité des bandes paysagères portées au plan de zonage et aux OAP ;
- A l'article AU2.7, qui rappelle que les bandes paysagères portées au plan de zonage doivent être obligatoirement réalisées ;

Par ailleurs, afin de limiter le recours à des essences végétales non issues de la palette végétale propre au secteur médocain, source de banalisation paysagère des espaces bâtis, notamment lors de la création des haies et des jardins, une palette végétale est jointe en annexe du règlement d'urbanisme.
Le règlement du PLU intègre également pour les zones U et AU des règles de construction respectueuses de la sensibilité du paysage :

- Respect d'une emprise maximum ;
- Hauteur maximum des constructions ;
- Règles sur l'aspect extérieur.

5.6.1.3 Incidences globales résiduelles du PLU sur le paysage

A l'échelle de la commune, l'**incidence** du PLU sur le paysage est faible, voire **positive.**

5.6.2 INCIDENCES PREVISIBLES CONCERNANT LE PATRIMOINE

5.6.2.1 Incidences prévisibles du PLU sur le patrimoine bâti

En dehors du patrimoine protégé au titre des Monuments Historiques [1] et qui à ce titre bénéficie d'un régime protecteur, Avensan possède au sein du bourg et en zones naturelles et agricoles, un patrimoine représentatif de l'architecture éclectique de la fin du XIXème siècle et du début de XXème.

Mais ce patrimoine est fragile, et peut à l'occasion de réhabilitation non respectueuse des caractéristiques intrinsèque des sites et des bâtiments, perdre sa qualité bâtie.

5.6.2.2 Mesures d'évitement et de réduction d'incidence sur le patrimoine bâti

Afin de mettre en œuvre une démarche de protection, ces éléments de patrimoine bâti sont identifiés sur le plan de zonage au titre de la loi Paysage, retranscrite dans le Code de l'Urbanisme. En effet, l'article L.151-19° du Code de l'Urbanisme permet, dans le cadre du PLU « *d'identifier et de localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, mettre en valeur ou requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation* ».

Ces constructions font l'objet d'un recensement dans le rapport de présentation (paragraphe II.7.4 Le patrimoine bâti ordinaire), sont repérées et numérotées sur le plan de zonage et renvoient à des dispositions particulières en annexe du règlement d'urbanisme

5.6.2.3 Incidences prévisibles du PLU sur le patrimoine archéologique

Le Service Régional de l'Archéologie mentionne 7 zones sensibles du point de vue archéologique sur la commune (cf. carte paragraphe II-7-2 LE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE), à savoir :

Sites archeologiques

- A - Saint-Gens : Motte castrale, maison forte, chapelle, cimetire, Moyen Age
- B - Barreau : chapelle et cimetire, Moyen Age, occupations neolithique, Age du Bronze, Moyen Age
- C - Moulin de Tiquetorte : moulin, Moyen Age
- D - Chateau Citran : motte castrale, Moyen Age
- E - Saint-Raphael, chapelle Pey-Berland : chapelle, habitat religieux, Moyen Age
- F - Le Bourg, eglise Saint-Pierre : eglise, cimetire, Moyen Age
- G - Romefort : enceinte de terre medievale

Cette information est rappelée sur le Plan des Périmètres Fournis à Titre Indicatif.

Aucune zone constructible projetée dans le cadre du PLU révisé ne s'étend sur une des zones sensibles du point de vue archéologique ; la mise en œuvre du PLU n'est donc pas susceptible de développer d'incidence négative sur le patrimoine archéologique communal.
Le PLU ne prévoit à ce titre aucune disposition particulière d'évitement ou réduction d'incidence.

5.6.2.4 Incidences globales résiduelles du PLU sur le patrimoine

A l'échelle de la commune, le projet de PLU **développe une incidence positive sur le patrimoine**.

---

[1]
- *Eglise Saint-Pierre, MH classée : MH le 19 avril 1915*
- *Eglise Saint-Pierre abside : MH inscrit le 16 mars 2006*
- *Croix de Villeranque, MH inscrit le 07 janvier 1926*
- *Château Citran : MH inscrit*

5.7 INDICATEURS DE SUIVI

5.7.1 LES ATTENDUS DES INDICATEURS DE SUIVI RELATIFS A L'EVALUATION DES BESOINS EN LOGEMENTS

Conformément à l'article L.153-27 du code de l'urbanisme : *« six ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme, ou la dernière délibération portant révision complète de ce plan, ou la délibération ayant décidé son maintien en vigueur en application du présent article, l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le conseil municipal procède à une analyse des résultats de l'application du plan, au regard des objectifs visés à l'article L. 101-2 et, le cas échéant, aux articles L. 1214-1 et L. 1214-2 du code des transports.*

L'analyse des résultats donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan. »

Afin de préparer ce bilan en matière d'habitat et de logement, et plus largement de l'ensemble du PLU, un certain nombre d'indicateurs de suivi ont été mis en place. En fonction des besoins, d'autres indicateurs non indiqués dans le tableau ci-après pourront être utilisés, et ce afin de réaliser un bilan plus précis en fonction des données alors disponibles.

THEMATIQUES	INDICATEURS	SOURCE
Dynamique globale	**Indicateur 1 :** Dynamique démographique	INSEE
	Indicateur 2 : Dynamique de construction	Nombre de permis de construire (source SITADEL et CCM)
	Indicateur 3 : Cohérence entre perspective démographique envisagée et capacité d'accueil du PLU (dimensionnement des zones AU entre autre)	PLU
Typologie et nature des nouveaux logements	**Indicateur 4 :** Part de l'individuel et du collectif **Indicateur 5 :** Part de l'accession libre, accession aidée, locatif social **Indicateur 6 :** Part de la construction neuve et du renouvellement urbain (réhabilitation, changement de destination)	Nature des permis de construire (source SITADEL et CCM)
Forme urbaine	**Indicateur 7 :** Cohérence entre développement urbain réalisé et les Orientations d'Aménagement et de Programmation proposées dans le PLU.	CCM
	Indicateur 8 : Objectif de densité (logements par hectare)	Service instructeur
Qualité de la desserte et de la capacité des infrastructures	**Indicateur 9 :** Analyse de l'adaptation des réseaux (voirie, eau potable, assainissement collectif, électricité, desserte incendie) aux projets réalisés sur la période de bilan. **Indicateur 10 :** Evolution des emplacements réservés (ont-ils été réalisés ?) permettant de satisfaire les besoins initialement évalués.	CCM et gestionnaires des réseaux CCM

5.7.2 INDICATEURS DE SUIVI EN MATIERE D'ENVIRONNEMENT ET DE CONSOMMATION DES ESPACES

Ces indicateurs doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées.

Thématique	Impact suivi	Indicateur	fréquence	Unité de mesure	Source	Valeur de référence
Milieux naturels	Efficacité de la protection des espaces naturels à enjeu	**Indicateur 11 :** Maintien des espaces naturels majeurs	Tous les 3 ans à l'échelle communale	ha	Etat initial du PLU – Fichier SIG	RP Cartographie du PLU §II.3.2 Patrimoine biologique
	Efficacité de la protection des continuités	**Indicateur 12 :** Conservation des continuités		Présence de continuités : linéaires non interrompues	Etat initial du PLU – fichier SIG	RP Cartographie du PLUi §II.3.3.3 TVB à l'échelle d'Avensan
Agriculture	Efficacité de la préservation des espaces agricoles	**Indicateur 13 :** Evolution des superficies agricoles utiles		ha	Enquête agricole du PLU	Diagnostic agricole du PLU (§ 1.3.5)
Ressource En eau	Impact de l'urbanisation sur la qualité de la ressource en eau	**Indicateur 14 :** Etat de la qualité écologique et chimique des masses d'eau		Classe de qualité pour les paramètres physico-chimiques, biologiques et chimiques	Agence de l'Eau Adour-Garonne	Diagnostic du PLUi Etat écologique des masses d'eau (§2.5.1 Qualité et objectifs de qualité des masses d'eau)
	Développement du réseau collectif d'assainissement	**Indicateur 15 :** Nombre d'habitants et d'abonnés raccordés au réseau collectif		nb	SIAEPA de Castelnau-de-Médoc	RPQS et/ou Rapport du délégataire
		Indicateur 16 : Linéaire de canalisation de collecte des eaux usées		mètre linéaire		
	Impact de l'augmentation des volumes d'eaux usées à collecter et à traiter	**Indicateur 17 :** Conformité de la station d'épuration		Conforme /Non Conforme	Police de l'eau DDT	
	Préservation de la ressource naturelle en eau	**Indicateur 18 :** Rendement du réseau de distribution d'eau potable		%	SIAEPA de Castelnau-de-Médoc	
Energie/ déplacement	Développement des déplacements doux	**Indicateur 19 :** Linéaire de liaisons douces aménagées		mètre linéaire	CDC Médullienne ou commune	Etat actuel : point zéro

6 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE ET METHODE D'ÉVALUATION

6.1 RESUME NON TECHNIQUE

6.1.1 PARTIE I : DIAGNOSTIC DU FONCTIONNEMENT COMMUNAL

PROFIL DEMOGRAPHIQUE DE LA COMMUNE

La commune d'Avensan a enregistré un accroissement démographique de + 854 habitants entre 2010 et 2021 (soit un TCAM de 3%), suscité tant par un solde migratoire qu'un solde naturel excédentaires, facteur de rajeunissement (indice de jeunesse de 2,0), qui n'est pas sans incidences sur le niveau des équipements scolaires.

Les projections démographiques retenues dans le DOO du Scot Médoc déclinent un rééquilibrage territorial attribuent au pôle Castelnau-de-Médoc/Avensan, un gain maximal de population de 3 818 habitants à l'échéance 2036, réparti sur les 2 communes.

Les projections démographiques retenues pour établir le projet de PLU d'Avensan devront tenir compte de ce seuil maximal, à estimer à l'échelle des deux communes.

PROFIL ECONOMIQUE DE LA COMMUNE

Le profil économique d'Avensan se caractérise par :

 Une population à fort taux d'activité, qui se tertiarise et de plus en plus migrante vers des pôles d'emplois extérieurs, au regard d'un métropolisation du territoire vis-à-vis de l'agglomération bordelais et sa « couronne » économique

 Un tissu économique relativement diversifié, qui parallèlement à un sa matrice agricole et forestière, a développé un pan artisanal et industriel, commercial et de services de proximité, touristique et de loisirs, ce dernier volet recouvrant des pistes de diversification mises en valeur dans le cadre du SCOT.

 Un rôle à jouer à l'échelle de la structuration économique du territoire communautaire grâce à l'identification au titre de zone d'importance SMERSCOT de la zone d'activités du Pas du Soc 2.

HABITAT

Le rythme d'accroissement immobilier régulièrement soutenu depuis les années 2000 a généré un parc des logements monofonctionnel : dominé par l'habitat individuel (97%) en accession à la propriété (83 %), le parc des logements locatifs restant mineur (144 logements soit 13 % des résidences principales).

Le parc des logements sociaux (33 logements) majoritairement locatifs, ne s'élève qu'à 3 % du parc des résidences principales ; même si la commune ne relève pas du taux SRU de 25 % de logements sociaux qui s'applique aux communes de plus de 3500 habitants situées dans une agglomération de +50 000 habitants), le PLU doit fixer des objectifs de mixité sociale, proportionnés à la taille démographique vers laquelle tend Avensan au regard du rythme soutenu enregistré (effet de rattrapage).

La CDC Médullienne n'est pas encore dotée d'un Programme Local de l'habitat (PLH) qui fixe le programme d'actions à entreprendre pour assurer de bonnes conditions de fonctionnement du marché de l'habitat.
Des enjeux de diversification du parc des logements notamment en termes de parc locatif, de parc social pèsent sur le territoire au regard de son statut de "pôle structurant" affecté au binôme Castelnau-de-Médoc/Avensan dans le cadre du SMERSCOT.
Le parc des logements vacants, estimé à une trentaine d'unités, constitue un potentiel à mobiliser en vue de la réponse aux besoins en logements à venir

Le DOO fixe au binôme Castelnau-de-Médoc/Avensan un objectif annuel moyen de production de 95 à 98 logements pour la période 2014/2036.

TENDANCES DE L'URBANISATION, CONSOMMATION FONCIERE HABITAT ET BILAN DE LA CAPACITE DE DENSIFICATION DES ESPACES BATIS

- Un rythme immobilier variable en fonction des opérations d'aménagement (pointe de production à 40 logts/an en 2011/2012 à la suite des derniers grands lotissements), mais un rythme moyen de base d'une trentaine de logts/an, alimenté par un phénomène de densification (comblement de dents-creuses et redivision parcellaire) ;
- Une consommation foncière totale (Habitat/Economie/Equipement Public) 2011/2020 de 25,94 ha, dont 20,20 ha a vocation Habitat, opérée à 60% en espaces NAF (avec une densité de 10 logts/ha) et à 40%en espaces de densification (avec une densité de 16 logts/ha), soit une densité lissée sur toute la production immobilière de 15 logements/ha;
- Une surface moyenne consommée par logements de + ou – 700 m², mais qui constitue « un plafond de verre » si on reste sur de l'individuel pur ; pour aller au-delà le recours à des formes plus denses (collectif, habitat individuel en ordre continu en référence à l'habitat villageois) est incontournable ;
- Un développement urbain spatialement très disséminé, entre le bourg et ses hameaux qui alimentent un développement régulier notamment par division parcellaire et comblement de dents-creuses ;

EQUIPEMENTS ET RESEAUX PUBLICS

La commune d'Avensan dispose d'un niveau de réseau et d'équipements publics :

- Satisfaisant pour le volet eau potable, tant en production qu'en stockage et distribution
- Satisfaisant pour le volet eaux usées, qui dessert la majorité des espaces agglomérés du territoire,
- Variable sur le volet défense incendie, pour lequel plusieurs quartiers densément habités ne sont pas couverts correctement (Landat/Pélin/Villeranque/Romefort/château Meyre/Brédéra)
- Variable pour le volet desserte numérique, à savoir Satisfaisant car en très haut débit pour les espaces les plus proches de la RD 1215, mais relativement insuffisant pour le reste du territoire communal couvert par un débit inférieur à égal à 2 Mbits,
- Satisfaisant pour le volet équipements sportifs et de loisirs, mais en limite de capacité pour le volet équipements scolaires.).

6.1.2 PARTIE II : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

L'état initial de l'environnement précise les enjeux environnementaux du territoire, par grandes thématiques :

MILIEU PHYSIQUE

La topographie peu marquée conduit à conclure à un enjeu en matière de relief lors de leur ouverture à l'urbanisation ; à ce titre une attention particulière devra être portée à la capacité de drainage des sols (fossés, noues, ...) et la limitation de leur imperméabilisation afin d'accompagner au mieux l'évacuation des eaux pluviales dans le cadre d'aménagement spécifiques.

La nature à dominante sableuse des sols favorise une capacité d'infiltration des eaux satisfaisante, mais limitée par un engorgement des sols liée à la présence d'une nappe proche du sol et la présence ponctuelle de couches d'alios imperméables ; si cette caractéristique physique ne constitue pas un problème vis-à-vis de l'assainissement autonome compte tenu de la généralisation de l'assainissement collectif, il constitue un facteur limitant vis-à-vis de la gestion des eaux pluviales.

Il conviendra de veiller à ne pas aggraver les conditions d'infiltration des sols par une amplification de l'imperméabilisation dans les zones urbaines, et à améliorer la gestion des eaux pluviales par la création d'ouvrages de régulation, dans le cadre des aménagements urbains projetés mais également dans le cadre de secteurs amont à l'urbanisation susceptibles de remplir une fonction de rétention/relargage différé des eaux pluviales.

La commune d'Avensan est concernée par 11 masses d'eau souterraines et 4 masses d'eau superficielles, sur lesquelles s'appliquent plusieurs zonages réglementaires et de programmation des milieux aquatiques :
- Les dispositions du SDAGE Adour-Garonne.

1/classement en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) dans laquelle est diagnostiquée une insuffisance de la ressource en eau par rapport à la demande ;
2/ Classement en ZPF (Zone à Préserver pour leur utilisation Future en eau potable) de la masse d'eau Calcaires et sables de l'oligocène à l'ouest de la Garonne (code 5083)
3/ classement en zone Sensible aux pollutions, où les rejets (azote, phosphore, ...) doivent être réduits ;
4/classement en réservoir de biodiversité de la Jalle du Déhès
5/classement en axe à migrateur amphihalin de la Jalle de Castelnau
- Les dispositions du SAGE Nappes Profondes, qui classe le territoire en Unité de Gestion Eocène Centre déficitaire ;
- Les dispositions du SAGE Estuaire de la Gironde, dont 4 règles du PAGD portent sur la prise en compte des zones humides ;

PATRIMOINE BIOLOGIQUE ET TRAME VERTE ET BLEUE

La commune d'Avensan fait l'objet de plusieurs périmètres de protection et d'inventaire du patrimoine naturel, dispositions révélatrices d'un enjeu en la matière, la disposition majeure relevant du périmètre Natura 2000 « Marais du Haut-Médoc ».

Les zones de développement préfigurées dans le PLU 2008 mis en révision sont majoritairement occupées par des habitats naturels ne revêtant pas d'enjeu fort d'ordre patrimonial, le plus fréquemment occupés par des habitats naturels modifiés, fréquemment en mauvais état de conservation.

À noter toutefois la présence d'un habitat naturel revêtant un enjeu fort (chênaies humides atlantiques Code Natura 9190), quelques zones humides à proximité du réseau de fossés (Branas) et de lagunes forestières (Cohourg). Dans le secteur du Pas du soc, o relève la présence d'un fort enjeu biologique, au titre d'habitats naturels d'intérêt communautaire, de zones humides, d'habitats d'espèces protégées et de fonctionnalités écologiques, qu'il convient d'éviter prioritairement dans l'hypothèse d'un aménagement.

Il ressort de l'analyse de la Trame Verte et Bleue sur le territoire communal, les enjeux suivants :
*un réservoir de biodiversité « majeur » : les marais du site N2000, qui mettent le territoire en liaison avec l'estuaire et ses zones humides,
*un réservoir de biodiversité « ordinaire », la matrice forestière du foret de production et des boisements feuillus
*un réservoir de biodiversité « aquatique », la Jalle du Déhès et Jalle de Castelnau (classé en réservoir de biodiversité et axe à migrateur amphihalin au titre du SDAGE AG
Les « corridors écologiques » qui mettent en lien ces « réservoirs » sont peu fragmentés sur Avensan ; La majorité des zones d'enjeu du PLU se développent en milieu forestier et sont susceptibles de constituer des micro-fragmentation mais pas de proportion à remettre en cause les grands équilibres du territoire ; une attention est toutefois à leur apporter lors des aménagements ;

RESSOURCES NATURELLES

Le territoire communal présente un fort potentiel en matière de ressources naturelles :
Ressource en eau : Si la ressource en eau bénéficie sur Avensan de bonnes conditions en termes de protection vis-à-vis de toute altération de sa qualité, la ressource en eau de façon générale sur le Médoc connait un risque de surexploitation
Ressource en sol à valeur agricole : les sols à forte potentialité agronomique (le « dôme » viticole d'Avensan) se concentrent dans le secteur du bourg, mais aucun n'est concerné par une zone de développement à l'exception de la zone 1AUb du bourg de 1,1 ha ;
Ressource en sol forestier : cette occupation majeure sur la commune, concerne toutes les zones de développement projetées, sans toutefois qu'aucune n'ait fait l'objet d'aide publique au nettoyage /reboisement ;
Ressource sous-sol : présence d'importants gisements en granulats exploités depuis longtemps, avec une capacité d'exploitation récemment portée à 80 ha ;
Ressource en énergie renouvelable : territoire à fortes potentialités d'ER, en faveur desquelles le Scot Médoc se positionne incitative ment.

POLLUTIONS, NUISANCES ET QUALITES DES MILIEUX

L'état global (qualitatif et quantitatif) des masses d'eau (superficielles et souterraines) référencées sur la commune est bon, avec toutefois un problème :

1/D'état quantitatif mauvais pour 2 masses d'eau souterraines (FRFG072 Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif nord-aquitain et FRFG071 Sables, graviers, galets et calcaires de l'éocène nord AG) renvoyées à une échéance de bon état en 2021 ;

2/D'état qualitatif écologique moyen pour 3 masses d'eau superficielles sur 4 (à l'exception du Déhès), renvoyées à une échéance d'atteinte du bon état en 2021, ceci au regard de pressions multiples (domestiques, agricoles, industrielles) exercées sur les bassins-versants ; à noter le bon état chimique pour les 4 masses d'eau.

Le SDAGE Adour Garonne 2022-2027 :

*fixe des objectifs de maintien du bon état des eaux des masses d'eau présentes sur la commune

*identifie 2 masses d'eau en Réservoir de Biodiversité (le Déhès) et en Axe à Migrateur Amphihalin (ruisseau de Castelnau).

Les choix techniques en matière d'aménagement des secteurs projetés à l'urbanisation (Zones AU) devront veiller à ne pas contrarier ces objectifs en minimisant les incidences sur la qualité des eaux de la commune.

La Commune d'Avensan bénéficie de conditions favorables à la maitrise qualitative des impacts des effluents générés par l'urbanisation (liée à l'habitat et à l'économie) sur les milieux aquatiques, au regard d'une couverture par le réseau collectif de la majorité de l'enveloppe bâtie et des futures zones AU ; toutefois la maitrise quantitative des ruissellements pluviaux représente un enjeu au regard d'une insuffisance du réseau de drainage, d'une forte imperméabilisation de certains secteurs et de l'absence fréquente d'ouvrages de régulation au sein de l'enveloppe urbaine.

En l'absence de mesures de qualité de l'air directement attachées au secteur, il est difficile d'évaluer les réels impacts de l'activité industrielle et des déplacements automobiles qui s'exercent sur la commune ; En tout état de cause, la recherche de modalités de déplacements alternatifs à l'automobile est autant de pistes qu'il est possible de mettre en place à l'échelle locale.

Aucune source de bruit potentiellement incommodante pour l'habitat n'est recensée sur la commune.

RISQUES MAJEURS

Les risques majeurs qui pèsent sur la commune d'Avensan relèvent essentiellement de phénomènes naturels, liés à l'aléa feu de forêt et à l'inondation par remontée de nappe, qui constituent un facteur limitant pour le développement de l'urbanisation, mais qui peuvent être palliés dans le cadre de mesures d'accompagnement lors de l'aménagement urbain.

CADRE DE VIE ET PATRIMOINE

Outre le patrimoine protégé sur le territoire communal au titre des Monuments Historiques (loi de 1913), Avensan possède un patrimoine représentatif de l'architecture éclectique de la fin du XIXème siècle et du début de XXème qu'il convient de prendre en compte. La commune recèle 7 sites archéologiques sensibles.

6.1.3 PARTIE III : ANALYSE DE LA COHERENCE INTERNE ET EXTERNE DU PLU

▸ ***ANALYSE DE LA COHERENCE INTERNE DU PLU AU REGARD DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX IDENTIFIES***

Sur la base de l'identification des enjeux environnementaux lors de l'état initial de l'environnement, des orientations structurantes en matière d'environnement pour la commune ont été déterminées traduisant et intégrant ces enjeux. Ces orientations inscrites au sein du PADD ont ensuite été traduites au sein du zonage et du règlement.

Orientations du PADD	Traduction de l'orientation sous forme de mesures issues de l'évaluation environnementale	Mise en œuvre dans le règlement graphique (zonage) et ou dans les OAP	Mise en œuvre dans le règlement écrit (règlement d'urbanisme)	Effets souhaités
Enjeu lié aux Réservoirs de biodiversité des milieux aquatiques et humides : Natura 2000 Marais du Haut-Médoc, Zones humides du SAGE Estuaire, classement du SDAGE Adour Garonne (Jalle du Déhès, jalle de Castelnau : réservoir biologique, axe **à grands migrateurs...)**				
Principe de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et des paysages : *La charpente du territoire : le triptyque « eau/forêt/vigne »* *Les continuités écologiques assurées par la trame verte et bleue entre les espaces naturels majeurs*	Evitement des incidences directes sur le site Natura 2000 « *Marais du Haut-Médoc* », sur les zones humides du SAGE « Estuaire **»**, réservoirs de biodiversité des milieux aquatiques et humides Evitement des cours d'eau classés en « axe grands migrateurs » (Jalle de Castelnau) et en « réservoir biologique » (Jalle du Déhès) par le SDAGE AG Evitement des zones humides (ZH) inventoriées dans le cadre du PLU	Les emprises Natura 2000 et zones humides du SAGE sont classées en **secteur Nm** (*secteur naturel Majeur à préserver strictement) ;* Les ZH identifiées dans les secteurs suivants classés en zone constructible au PLU 2008, sont reclassées en zone N et protection au titre de l'articleL151-23 pour motif écologique : →En secteur NL de Meyre destiné à des aménagements de Loisirs → en zone AUy de Pas du Soc →en zones 2AU de Branas et de Barrail →en zone UG de Puyberron	La constructibilité dans le secteur Nm est limitée de façon stricte : *Seuls sont autorisés :* *- les occupations et utilisations du sol liées à la gestion et à la mise en valeur environnementale du site* *- les constructions, installations techniques et aménagements (cheminements piétons,) nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectifs, à condition de ne pas porter atteinte au site ».* La protection L151-23 au titre du CU exclut la destruction des secteurs identifiés en zone humide	• Affirmer la vocation essentiellement naturelle de ces sites • Eviter les incidences directes sur les habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire • Eviter les incidences directes sur les zones humides associées à ce site • Ne pas faire entrave aux objectifs de qualité des eaux superficielles • Interdire la constructibilité aux abords des cours d'eau afin d'éviter la destruction des zones humides
Enjeu lié aux continuités écologiques à l'échelle du grand territoire et à l'échelle des espaces urbanisés				
Principe de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et des paysages : La charpente du territoire : le triptyque « eau/forêt/vigne » Les continuités écologiques assurées par la trame verte et bleue entre les espaces naturels majeurs	Réduction de la consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers Evitement des secteurs constitutifs de microcoupures agricoles et naturelles entre les polarités urbaines du bourg et ses hameaux Evitement d'éléments de « nature en ville » participant aux continuités écologiques à l'échelle du bourg	Les autres continuités écologiques non concernées par des périmètres d'inventaire ou de protection règlementaire tels que Natura 2000, zones humides du SAGE, sont classés en zones N ou A, qui permet de prendre en compte les continuités écologiques moins majeures à préserver. La matrice forestière, reconnue comme réservoir de biodiversité par le SRCE, et qui assure une fonction de continuité écologique à l'échelle du grand territoire, est classée N.	La constructibilité dans les zones A et N est limitée à 1/ la fonctionnalité sylvicole du massif forestier (constructions nécessaires à l'exploitation forestière de 50 m² maximum) ; 2/l'évolutivité des constructions existantes (réaménagement/ Extension limitée/annexes/ 3/des changements de destination de bâtiments, en nombre limité ;	Ne pas aggraver les facteurs de fragmentation du massif et notamment, ne pas créer de coupures dommageables par le développement de l'urbanisation Prendre en compte le rôle de l'activité sylvicole participant à la richesse écologique du massif boisé Protéger les milieux à forte biodiversité au sein du massif : (forêt galerie et zones humides associées)
Enjeu lié à la mise en œuvre des objectifs qualitatifs fixés par le SDAGE Adour Garonne 2016-2021 concernant les masses d'eau du territoire				
Principe de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et des paysages : La charpente du territoire : le triptyque « eau/forêt/vigne » Les continuités écologiques assurées par la trame verte et bleue entre les espaces naturels majeurs	Eviter de générer de nouveaux effluents issus d'une urbanisation non raccordée à l'assainissement collectif Réduire les pollutions liées au ruissellement des eaux pluviales par la mise en œuvre d'ouvrages de régulation.	Toutes les zones de développement se situent dans la zone de desserte par l'assainissement collectif du SDA approuvé.	Le raccordement au réseau d'AC en zone U et AU est obligatoire : Les zones AU doivent être équipées d'ouvrages de régulation des eaux pluviales, qui permettent d'opérer un abattement de la pollution liée au lessivage des chaussées.	Limiter les rejets issus de l'urbanisation vers les milieux aquatiques.
Enjeu Prendre en compte les périmètres de protection de captage AEP				
« Assurer une gestion économe des ressources naturelles : *- en eau (en veillant à la bonne qualité des rejets en EP lors des aménagements urbains) »*	Eviter la constructibilité aux abords du périmètre de protection de Villegeorges. Réduire : Limiter les risques de pollution aux abords du captage par une disposition d'EBC à conserver sur les terrains contigus au site.	Le périmètre de protection immédiat du captage de Villegeorges est classé en zone N, au même titre que son environnement proche classé N, aucune zone constructible à moins de 800 m du captage.	Le raccordement au réseau d'AC en zone U et AU est obligatoire : Les zones AU doivent être équipées d'ouvrages de régulation des eaux pluviales, qui permettent d'opérer un abattement de la pollution liée au lessivage des chaussées.	Ne pas exposer l'environnement proche du captage à des pollutions susceptibles de dégrader la qualité des eaux.

Orientations du PADD	Traduction de l'orientation sous forme de mesures issues de l'évaluation environnementale	Mise en œuvre dans le règlement graphique (zonage) et/ou OAP	Mise en œuvre dans le règlement écrit (règlement d'urbanisme)	Effets souhaités
Enjeu de préservation de la matrice forestière et du caractère « multipolaire» de l'agglomération				
III-1Principe de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et des paysages : *Accompagner le développement urbain de principes paysagers à l'appui :* *→De la protection de boisements qui participent à la qualité paysagère des lieux habités* *→De la recomposition lors d'opération d'aménagement de*	Eviter : l'urbanisation de parcelles actuellement agricoles et forestières qui constituent entre les enveloppes actuellement bâties des espaces de respiration ayant un rôle structurant dans le paysage, Compenser : la perte du caractère naturel induit par l'urbanisation, par des mesures d'accompagnement paysagers (dans les	Maintien des enveloppes actuellement bâties des hameaux dans leurs contours actuels, sans nouvelle extension, au bénéfice d'une densification et non d'une extension Affirmation de limites d'urbanisation calées sur des éléments physiques (route, ruisseau, boisements...) entre les espaces urbanisés ; En zones AU, création de bandes paysagères le long des voies afin d'intégrer les constructions	En zone AU : - La réalisation des bandes paysagères est une des conditions de recevabilité de l'aménagement (article 2), rappelé à l'article 13 - Un ratio de 20 % d'espace vert et un coefficient de pleine de 20 à 50% sont exigés à l'article 13.	Limiter l'étalement urbain propice à la banalisation paysagère et la réduction des espaces assurant les continuités écologiques sur le territoire.

dispositions paysagères *→De la préservation d'éléments d'identité paysagère et bâtie avensannaise*	OAP). Eviter l'étalement urbain le long des routes par le maintien des enveloppes actuellement bâties dont l'extension serait préjudiciable à la préservation de la qualité paysagère. Eviter la destruction d'éléments de paysage bâti et végétaux	neuves dans le paysage. En zone AUY du Pas du soc 2, maintien d'une bande paysagère de 30 à 40 m en bordure de la RD 1215 E1, à maintenir obligatoirement plantée d'arbres et arbustes, afin de préserver la qualité paysagère le long de l'axe routier.		
Enjeu de protection du patrimoine				
III-1Principe de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et des paysages : *Accompagner le développement urbain de principes paysagers à l'appui :* *→De la préservation d'éléments d'identité paysagère et bâtie avensannaise*	Eviter la destruction d'éléments de paysage bâti et végétaux	Repérage au titre de la loi Paysage sur le plan de zonage d'une vingtaine de constructions Protection au titre d'EBC à conserver de nombreuses limites boisées des quartiers habités, de traversées forestières le long de routes emblématiques des paysages médocains (rue de la gare, chemin de l'Estain, ..	Rappel à l'article 2.7 de l'obligation de protection et de mise en valeur des constructions repérées au titre de la loi paysage sur le plan de zonage.	Lutter contre la perte des éléments identitaires du territoire.

Orientations du PADD	Traduction de l'orientation sous forme de mesures issues de l'évaluation environnementale	Mise en œuvre dans le règlement graphique (zonage) et ou dans les OAP	Mise en œuvre dans le règlement écrit (règlement d'urbanisme)	Effets souhaités
Enjeu de protection des personnes et des biens vis-à-vis de l'aléa feu de forêt				
III-1Principe de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et des paysages : *III-1-4 La prise en compte des risques majeurs sur le territoire* *Le PLU vise à réduire l'exposition des populations existantes et éviter d'exposer de nouvelles populations aux risques naturels en prenant en compte :* *l'aléa feu de forêt, dans le cadre du Plan de Prévention du Risque Incendie de Forêt en cours d'élaboration,*	Eviter : le développement de nouvelles habitations dans les zones de quartier excentrées Compenser : le risque dans les zones AU en contiguïté d'espaces forestiers par l'aménagement de bandes de défense incendie en limite du massif forestier.	Aucune nouvelle zone de développement de l'habitat en dehors des enveloppes agglomérées, pourvues en équipements de lutte contre l'incendie. En zone AUd de Villeranque bordée au sud par un environnement boisé, report dans l'OAP d'1 bande de défense incendie à créer pour permettre l'accès aux véhicules de secours ; La création de cette bande de défense incendie est rappelées à l'article 2.1 dans le règlement d'urbanisme en condition de recevabilité du Permis d'Aménager	En zones AU : *« Article-2-1 : obligation d'intégrer dans le programme de travaux l'aménagement de la bande de défense incendie, comme portées au plan de zonage ».* *« Article 2.7.4 : La bande de défense incendie de 12 m portée au plan de zonage devra être maintenue engazonnée et non boisée afin de permettre la circulation des véhicules de lutte contre les incendies. »* *« Article 2.7.10 : Conformément au Plan Départemental de Protection des Forêts Contre l'Incendie et à l'article L.322-3 du Code Forestier, il sera obligatoirement procédé*	Eviter d'exposer de nouvelles populations au risque naturel d'incendie de foret

Orientations du PADD	Traduction de l'orientation sous forme de mesures issues de l'évaluation environnementale	Mise en œuvre dans le règlement graphique (zonage) et ou dans les OAP	Mise en œuvre dans le règlement écrit (règlement d'urbanisme)	Effets souhaités
			au débroussaillement aux 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 m de part et d'autre de la voie. »	
Enjeu de gestion hydraulique				
III-1Principe de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et des paysages : *III-1-4 La prise en compte des risques majeurs sur le territoire* *Le PLU vise à réduire l'exposition des populations existantes et éviter d'exposer de nouvelles populations aux risques naturels en prenant en compte :* - *le risque inondation par remontée de nappe phréatique et/ou ruissellement pluvial,*	Eviter : le développement de l'urbanisation sur les secteurs à forte sensibilité hydraulique Eviter : maintenir à travers les espaces agglomérés des espaces naturels non urbanisés de façon à maintenir une capacité de gestion hydraulique Eviter : la destruction de zones humides au regard de leur fonctionnalité hydraulique Compenser l'urbanisation projetée par la création de bassins de régulation, de nouveaux (ou restauration) de fossés, noues, Réduire les effets de l'imperméabilisation des sols engendrés par l'urbanisation par une gestion de la densité bâtie	Les secteurs identifiés comme revêtant des difficultés de gestion hydraulique (zones 2AU du Barrail, Branas...) sont reclassées en zone N. Les zones humides identifiées dans le secteur pressenti pour une ouverture à l'urbanisation au Pas du soc 2, sont reclassées en zone N et protégées pour motif écologique au titre de l'article L151-23 du CU. De même pour les zones humides inventoriées dans le cadre des ER n°6 de Meyre et n° 21 de Villeranque, elles sont reclassées en zone Naturelle et protégées pour motif écologique au titre de l'article L151-23 du CU.	Limiter l'imperméabilisation des sols par l'emprise au sol des constructions (fixée à 40 % en zone U et AU et mais limitée dans les secteurs présentant des difficultés de régulation pluviale et d'inondabilité par remontée de nappe (à savoir les secteurs Uc limitée à 25% et les zones AUe et AUc limitées à 15%). Autre mesure de limitation de l'imperméabilisation des sols : le maintien d'un coefficient de pleine terre de 20% à 40% en zone AU en fonction de la taille du parcellaire. En zones AU : Imposer l'aménagement d'ouvrages de régulation sur la base d'un débit de fuite de 3l/s/ha (article AU 3.2.7) Imposer la conservation des fossés à ciel ouvert (article AU 3.2.9) à l'exclusion de toute canalisation enterrée.	Ne pas aggraver le risque inondation Ne pas exposer de nouvelles populations et biens au risque inondation Améliorer la situation actuelle par la mise en œuvre d'actions de régulation qui bénéficieront à l'ensemble des zones déjà bâties.

Orientations du PADD	Traduction de l'orientation sous forme de mesures issues de l'évaluation environnementale	Mise en œuvre dans le règlement graphique (zonage) et ou dans les OAP	Mise en œuvre dans le règlement écrit (règlement d'urbanisme)	Effets souhaités
Orientations du PADD	**Traduction de l'orientation sous forme de mesures issues de l'évaluation environnementale**	**Mise en œuvre dans le règlement graphique (zonage) et ou dans les OAP**	**Mise en œuvre dans le règlement écrit (règlement d'urbanisme)**	**Effets souhaités**
Enjeu de facilitation des démarches de performances énergétiques et de mise en œuvre des énergies renouvelables				
III-2 Les Principe de renouvellement et de développement urbains : *III-2-6 Tendre vers une plus grande mixité des formes urbaines ;*	Réduire les consommations énergétiques notamment à travers l'introduction de formes urbaines denses, plus économes en énergie. Compenser : promouvoir le recours aux énergies renouvelables, dans le parc public comme dans le parc privé.	Pas de zonage spécifique : cette mesure concerne toutes les zones de densification et de développement. La zone AUy de Pas du soc 2 est particulièrement visée pour la mise en œuvre de dispositifs de performance énergétique et environnementale.	Les règles relatives à la densité (emprise au sol, hauteur des constructions) sont compatibles avec la mise en œuvre d'une certaine densité urbaine. Le règlement autorise les architectures bioclimatiques et les dispositifs de performance énergétique/de production des énergies renouvelables, dans le cadre de dispositions visant à l'intégration paysagère des dispositifs déclinés à l'article 2.6. RU : aux articles AUY3.3 et 3.4, plusieurs dispositions visent à développer le recours aux énergies renouvelables notamment sur les espaces de stationnement, et en toiture des bâtiments ; à favoriser l'usage de véhicules électriques ; à équiper la zone d'infrastructures de communication électronique (fibre optique).	Favoriser la performance énergétique du territoire.
Enjeu de limitation des émissions de gaz à effet de serre liés aux déplacements				
III-3 Les Principes de fonctionnement, de déplacement urbain et de lutte contre le changement climatique : *« Mise en œuvre d'une mobilité durable »*	Réduire les émissions de gaz à effet de serre liés aux déplacements automobiles par la limitation de l'étalement urbain et par une offre en déplacements doux, et à l'usage de véhicules électriques	Dans les OAP : création d'un maillage de liaisons douces depuis les zones à aménager vers le cœur du village ; Dans le zonage, création d'ER destiné à l'aménagement de cheminement doux.	Plusieurs Articles prévoient la mise en œuvre du schéma des liaisons douces préfiguré dans les OAP : L'article AU3-4 : « *Des conditions particulières pourront être imposées en matière de tracé, de largeur ou de modalités d'exécution en vue de leur intégration dans la voirie communale. Il devra être prévu sur les voies primaires des cheminements piétons et cyclistes en site propre dans l'emprise de la voie* » et AU 3-6 qui dispose que « *chaque opération devra se raccorder au maillage des cheminements piétons et cyclables existants ou prévus dans le cadre des OAP* ». *L'article AU3-5 « les cheminements doux tracés au schéma d'aménagement des OAP devront être aménagés. »*	Mettre en œuvre une offre diversifiée en modes de déplacements alternatifs à l'automobile, source de lien social.

ANALYSE DE LA COHERENCE EXTERNE DU PLU : ARTICULATION DU PLU AVEC D'AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

Le Plan Local d'Urbanisme doit être compatible, prendre en compte ou en considération différents documents d'urbanisme, plans ou programmes.

Les plans, schémas et programmes analysés au regard du PLU sont les suivants :

- SDAGE Adour Garonne 2016/2021 ;
- Charte du Parc Naturel Régional Médoc 2019-2034
- Les deux SAGE Estuaire de la Gironde et Milieux associés ; Nappes Profondes ;
- Schéma de Cohérence Territoriale Médoc 2033 (en cours d'élaboration)
- Schéma Régional de Cohérence écologique Nouvelle Aquitaine (en cours d'élaboration) ; ;
- Plan Climat-Energie territorial (PCET) de la Gironde ;
- Schéma Régional d'Aménagement et de développement du territoire (SRADDT) (en cours d'élaboration)
- Schéma Régional Climat, Air, Energie d'Aquitaine (SRCAE)
- Zones mentionnées aux 1° à 4° de l'article L.2224-10 du CGCT

Les orientations du PLU prennent en compte et sont compatibles avec l'ensemble de ces plans, schémas et programmes.

6.1.4 PARTIE IV : EXPLICATION DES CHOIX DU PADD, DES MOTIFS DE LA DELIMITATION DU ZONAGE ET DES REGLES

LES GRANDS PRINCIPES DU PADD

1. Des principes de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et des paysages

- Promouvoir une organisation spatiale en relation avec le territoire, à l'appui de la trame verte et bleue,
- Préserver les continuités écologiques assurées par la TVB et sa restauration, les espaces naturels majeurs, et les espaces de « Nature ordinaire »
- Mettre en œuvre des principes de mise en valeur des paysages et du patrimoine, à travers la préservation de l'ambiance forestière, la préservation d'éléments de paysage,
- Mettre en œuvre des principes de gestion hydraulique et préserver la qualité des eaux superficielles et souterraines

2. Des principes de renouvellement et développement urbains

- Décliner un parti d'aménagement basé sur une enveloppe urbaine clairement identifiée, donnant la priorité au renouvellement et au confortement du bourg, dans le cadre de l'aménagement d'espaces situés à l'intérieur de l'enveloppe urbaine, parallèlement à une maitrise de tout autre développement urbain sur le reste du territoire ;
- Mettre en œuvre une plus grande mixité des formes urbaines, mixité sociale ;
- Tendre vers un objectif de réduction de la consommation foncière de -50 % pour répondre aux besoins fonciers destines à l'habitat, associé à un effort de densification au sein des espaces Naturels Agricoles et Forestiers en appliquant un ratio de 18 logements/ha contre 10 logements/ha opéré dans les opérations d'aménagement au cours de la période 2011/2024[1] et Une modération de l'étalement urbain au regard d'une consommation d'espaces situés à 63% en espaces de densification (contre 40% au cours de la période 2011/2024)[1] et 37% en espaces Naturels Agricoles et Forestiers (contre 60% au cours de la période 2011/2024)[1] ;
- La mise en œuvre d'une stratégie de développement économique basée sur
    - Le confortement de la zone d'activités du Pas du soc reconnue *« site d'intérêt de pays »* dans le cadre du SCOT Médoc 2033,
    - Un développement touristique déclinant le confortement et la diversification du pôle de loisirs des anciennes gravières structuré autour du thème de la glisse, le confortement de l'offre en hébergement touristique sur le site de Câble-Park et sur la plaine sportive et de loisirs de Puyberron.
    - Le confortement du pôle d'extraction de graves de Berron,
    - L'accompagnement et développement des activités agri-viticoles et forestières, au regard des formes de diversification économique qu'ils peuvent revêtir (filière bois-énergie, agro-tourisme, oeno-tourisme, ...).

3. Des principes de fonctionnement et de déplacement urbains

- Promouvoir une mobilité durable et apaisée à l'appui d'une offre en itinéraires de circulations douces entre les zones habitées et les pôles d'équipements et de services.

LE DIMENSIONNEMENT DU PROJET DE PLU A L'ECHEANCE 2035

- Objectifs démographiques : +500 habitants sur la base d'un retour à TCAM2 de 1,5 % ; afin de marquer une pause dans le développement très soutenu enregistré entre 2011 et 2021 (TCAM de 3%)
- Besoins en logements pour répondre à ces perspectives : + 230 logements neufs et 20 logements à remobiliser en renouvellement urbain ;
- Besoins fonciers pour répondre aux besoins en logements neufs : 14,3 ha sur la base d'une densité moyenne de 16 logements/ha (moyenne de densité qui s'est opérée au cours de la période 2011-2024[1)] ;

LA COHERENCE AVEC LA CAPACITE D'ACCUEIL DU PLU ET LES OBJECTIFS DE MIXITE SOCIALE

- La capacité d'accueil du PLU révisé s'élève à 14,1 ha répartis de la manière suivante : 7,9 ha en dents-creuses des zones urbaines (capacité de densification au sein des tissus constitués), soit 56% et 6,2 ha délimités sur des espaces encore naturels (soit 44%) ; compte tenu que les 3 zones AUa, b, c, e , soit 2,5 ha des 6,2 ha d'ENAF relèvent de parcelles déjà bâties et d'espaces situés en dent-creuse des espaces bâtis, on pourrait considérer que la part de densification s'élève en fait à 72%.
- Dans les OAP et le règlement d'urbanisme : programmation de 20 logements sociaux minimum (locatifs ou en accession sociale) répartis dans deux zones AU, 15 logements en zone AUd de Villeranque et 5 logements en zone AUa des anciens combattants.

LES PRINCIPALES MODIFICATIONS APPORTEES AU ZONAGE ET AU REGLEMENT D'URBANISME

Le zonage du PLU : il reprend les grandes lignes du zonage du PLU 2008 mis en révision, avec les adaptations suivantes :

- La zone U (secteurs Ua, Ub et Uc) intègre les anciennes zones UA et UB du PLU 2008 et intègre les tissus bâtis issus des lotissements initialement classés en zone AU en 2008, et introduit les adaptations suivantes :
    - Reclassement en secteur Uc des quartiers annoncés dans le PADD comme présentant des phénomènes d'inondation par remontée de nappe phréatique et difficulté de régulation hydraulique conduisant à une limitation de toute densification des enveloppes bâties (quartiers nord de Barreau, le Pont, quartiers Est de Landat, Pélin, Le Treytin, Mallet, le Haut) et Romefort) ;
    - Au bourg, reclassement en zone N et secteur à protéger pour motif écologique d'une partie du parc boisé de la propriété située au bourg place de l'église st Pierre, au titre de la fonction d'espace de respiration qu'il revêt au sein du bourg, de son intérêt en termes de trame verte intra-urbaine et de lieu de biodiversité ;
    - Au bourg, reclassement en secteur Ua d'un fond de jardin classé en zone 1AUb dans le PLU 2008, aligné dans le prolongement de la parcelle voisine A1764 ;
    - Au quartier Le Pont, reclassement en zone N d'un fond de jardin (parcelles E819/820) classé en zone UB au PLU 2008, mais qui régulièrement subit une inondation liée à la Jalle de Castelnau ; l'emprise foncière reclassée est alignée sur les parcelles voisines E 1670/1669/1450
    - Au quartier Le Pont, reclassement en zone AU d'une entité foncière de 0,5 ha, qui constitue une opportunité de densification à encadrer avec des principes de gestion pluviale, fonctionnement urbain (accès et débouchés sur une voie à fort trafic routier), paysage et densité ; un classement en zone AU assorti d'une OAP sont de nature à encadrer l'évolution de ce foncier ; une partie de cette parcelle est toutefois protégée pour motif écologique en partie Est au titre d'une zone humide.
    - Au quartier Meyre, Reclassement en secteur Ub d'une parcelle isolément classée en zone A dans le PLU 2008, mais qui s'inscrit dans une enveloppe urbaine et ne revêt aucune vocation agricole ;
    - Au quartier Romefort, reclassement en zone AU d'une entité foncière de 0,5 ha classée en zone UB au PLU 2008, qui constitue une opportunité de densification urbaine, à encadrer avec des principes de de mixité des formes urbaines, de gestion paysagère, de fonctionnement urbain... ; un classement en zone AU assorti d'une OAP sont de nature à encadrer l'évolution de ce foncier ;
    - Au quartier Mallet, reclassement en secteur Ub d'un fond de jardin de la parcelle A 2900, classé en zone N dans le PLU 2008.
    - Reclassement en zone N du quartier Lespelit au titre de sa non-desserte par l'assainissement collectif ; le règlement de la zone N autorise la gestion du bâti existant (extension/annexes)

---

[1] *Cf. paragraphe 1.7.3-Bilan de la consommation foncière d'ENAF2011-2020 et 2021-2024*

[2] *Taux d'Accroissement Moyen Annuel*

- La zone UG (zone Sports et loisirs) de Puyberron : l'extension vers le nord jusqu'au hameau de Villeranque, via l'emplacement réservé n°21 prévue dans le PLU 2008 est revue à la baisse sur son ambition, et circonscrite à un espace de 4 ha (ER n°21), pour de nouveaux équipements sportifs ou de loisirs et un programme d'hébergement de type HLL.
- Les zones UY (zone Urbaine Economique) du PLU 2008 sont reconduites et en fonction de leur localisation et environnement proche, font l'objet d'une règlementation de l'activité industrielle :
    - Secteur UY1 sur la zone commerciale du Pas du soc 1 et le site du Battant en bordure du giratoire au carrefour de la RD 1215 et RD 105, la vocation industrielle n'est pas admise, il est plutôt recherché une vocation commerciale et artisanale,
    - Zones UY de Barreau (qui accueille encore des activités industrielles) et le site de Bel-Air qui bénéficie d'un certain isolement vis-à-vis de l'habitat mais une accessibilité par la RD 105 et la route de Casalié, conservent une vocation industrielle.
    - Reclassement en zone N de la partie orientale (parcelle A4354) de la zone UY de Bel-Air composée de terrains de mauvaise qualité pédologique (utilisés pour l'épandage des boues d'extraction des activités des gravières) et par conséquent d'une portance inapte à recevoir des bâtiments d'activité. La zone UY de Bel air du PLU 2008 est également réduite sur les parties situées au sud de la voie de contournement (reclassement en zone N);
- La zone AU est destinée à l'urbanisation future organisée dans le cadre d'une démarche d'aménagement globale, à vocation d'habitat et dans une échéance à court / moyen terme. Ont été classés en zone AU des espaces dits de « développement » (espaces naturels) mais également des espaces dits de « densification » (dent-creuses de l'urbanisation) pouvant être de faible étendue (moins d'1 ha), mais nécessitant un certain encadrement réglementaire (OAP) afin d'être optimisés et participer à l'effort de densification et de mixité des formes urbaines :
    - Zone AUa rue des anciens combattants : Déjà classée en zone 1AUb dans le PLU 2008, cette zone est maintenue mais ajustée dans son contour, avec le reclassement d'un fond de jardin en secteur Ua, aligné dans le prolongement de la parcelle voisine A1764 et le reclassement en zone Ub de la partie nord de la parcelle A 3003 non nécessaire à l'aménagement de la zone AU.
    - Zone AUb Vignerons de Branas : Cette emprise de 5 400 m² constitue une enclave non encore urbanisée de l'opération d'aménagement des Vignerons de Branas ; son contour est reconduit, inchangé, dans le PLU révisé.
    - Zones AUc Le Pont et AUe de Romefort : Classées en zone UB dans le PLU 2008, ce classement n'est pas en mesure d'atteindre les objectifs de densification fixés pour répondre aux besoins en logements, ni de régulation pluviale, ni de mixité des formes urbaines prônés par le Scot Médoc 2033. A ce titre, ces parcelles sont reclassées en zone AU dans le cadre de la révision ;
    - Zone AUd de Villeranque, délimitée en prolongement du quartier éponyme, au titre de l'insuffisance des espaces de densification à couvrir les besoins de développement communal et à l'issue d'une analyse multicritères des zones susceptibles d'être mobilisées à dans cet objectif ;
- Les zones 2AU de Barrail et de Branas, situées au nord et à l'ouest du bourg sont reclassées en zone N au regard de l'enjeu de gestion hydraulique que représente cet espace réceptacle des eaux de ruissellement issues des espaces urbanisé du bourg ; au regard de la présence d'habitats humides le long du réseau de drainage et de l'enjeu de trame verte et bleue au sein des espaces urbanisés;
- La vaste zone AUY de Pas du Soc 2 du PLU 2008 est reconduite dans le cadre de la révision du PLU avec des adaptations suivantes :
    - La partie ouest située le long de la RD1215 est maintenue en zone AUY
    - La partie centrale, occupée par des espaces à enjeux environnementaux est reclassée en zone N, afin de les protéger et mettre en valeur ;
- La zone N s'étend sur les parties du territoire à dominante naturelle et forestière, qui peuvent être qualifiées de « *Nature ordinaire* », car sans enjeu fort en matière de patrimoine biologique. Elle comprend toutefois des constructions préexistantes à la révision du PLU, disséminées sur le territoire dont le PLU permet l'évolutivité, dans un cadre limité.

  En outre, la zone N comprend un certain nombre de secteurs dans lesquels existent des activités diverses, préexistantes à la révision du PLU ; ces secteurs renvoient par conséquent dans le règlement d'urbanisme à des dispositions de « gestion » de l'existant.

  Les différents secteurs de la zone N sont les suivants :
    - Un secteur Nm qui couvre des espaces naturels Majeurs à préserver (site Natura 2000, zones humides du SAGE Estuaire de la Gironde),
    - Un secteur Nce dans lequel l'exploitation de centre équestre est autorisée, dans le cadre de modalités d'évolution variables en Nce1 et Nce2,
    - Un secteur Ng dans lequel l'exploitation des gravières est autorisée ;
    - Un secteur NL destiné aux activités de Loisirs, et un secteur NLh dans lequel est admise une activité d'hébergement en lien avec la base de loisirs.
    - Un secteur Ndom qui correspond à l'ancienne décharge d'ordures ménagères dans laquelle des restrictions d'utilisation du sol s'appliquent ;
    - Un secteur Np qui correspond à des espaces à enjeu de protection paysagère.
    - Un secteur Nst-bois, délimité sur les espaces de stockage de bois de la scierie Hostein Laval dans lequel le stockage de bois à caractère industriel est autorisé.
- La zone A s'étend sur les parties du territoire qui présentent une utilisation agricole des sols, à savoir 706 ha, soit 13 % du territoire communal ; elle reprend les grandes lignes de la zone A du PLU 2008 avec les adaptations suivantes :
    - Au lieu-dit La Garenne, reclassement en zone N d'une parcelle forestière classée en 2008 en zone A au titre d'un projet de centre équestre mais jamais réalisé ;
    - Reclassement en secteur Nce du centre équestre Le grand Prairial afin de lui associer un regèlent de type N adapté ;
    - Ajustement du contour de la zone A de la Ferme de Vertessec située le long de la route de Bordeaux, sur la base des informations de l'enquête agricole, afin de prendre en compte les espaces utilisés pour l'élevage en plein-air des volailles ;
    - Ajustement du contour de la zone A au hameau de Lescouley, sur la base des informations recueillies dans l'enquête agricole, afin de prendre en compte les espaces utilisés ;
    - Reclassement en zone A du domaine de Villegeorges, route d'Arsac ;
    - Reclassement en zone N d'espaces situés le long du ruisseau de la Louise et de ses petits tributaires au titre de la prise en compte de la trame verte et bleue.

<u>Le règlement d'urbanisme du PLU</u> : décline :

- Dans les zones de développement (zones U et AU) des règles de densité compatibles entre une certaine densification et une limitation de l'imperméabilisation des sols facteur d'aggravation des phénomène d'inondation (emprise au sol limitée à une fourchette de 30% en Uc, 40 % en Ub et AU, hauteur des constructions limitée à 9 m au faitage, favorable à l'habitat collectif), une mixité des formes urbaines (implantation possible en limite séparative et sur emprise publique) ;
- Dans les zones de développement économique (zone UY, AUY) des règles de densité compatibles entre une densification des espaces dédiés (Hauteur 15m au faitage) et une limitation de l'imperméabilisation des sols (emprise au sol limitée à 70%) ;
- Dans les zones N, une inconstructibilité pour de nouvelles constructions d'habitation ou autres, mais une extension des bâtiments d'habitation et la création d'annexe aux bâtiments d'habitation existants possible ;

6.1.5 RESUME NON TECHNIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le PLU d'Avensan s'efforce de concilier développement urbain et préservation environnementale, dans un souci permanent de préserver les grands équilibres du territoire. En effet, la commune est implantée sur un territoire fragile en bordure des Marais du nord Médoc, dont la valeur écologique est reconnue à l'échelle régionale, un territoire également identitaire et patrimonial (PNR Médoc).

Ainsi, aujourd'hui, les projets d'aménagements prévus dans le cadre du PLU tiennent compte des impératifs de préservation environnementale et de limitation de l'artificialisation des sols, responsable du dérèglement climatique ; la démarche d'évaluation environnementale ayant guidée pas à pas la révision du PLU.

Dans cet esprit, le PLU propose un développement urbain pour l'habitat moins consommateur d'espace que par le passé et majoritairement à mobiliser au sein des enveloppes urbaines constituées (72%) ; ce qui traduit la volonté de la commune de proposer un développement raisonné, et correctement dimensionné au regard des besoins du territoire et des enjeux de préservation environnementale. Ce développement raisonné est rendu possible par la présence sur le territoire de l'ensemble des réseaux collectifs nécessaires (eau potable, assainissement eaux usées, défense incendie, …), correctement dimensionnés pour accueillir de nouvelles constructions sur le territoire.

Ainsi, le règlement du PLU impose un raccordement au réseau d'assainissement collectif de toutes les nouvelles constructions dans les zones de développement. Cette disposition réglementaire est fondamentale au regard du classement Natura 2000 de la Jalle de Castelnau qui longe la limite communale et qui pourraient subir des pressions dommageables en lien avec la gestion des eaux usées mais aussi pluviales.

La préservation des milieux naturels sensibles, (périmètre Natura 2000 et zones humides du SAGE constitutifs des « Espaces Majeurs », se traduit par un zonage naturel avec des règles de protection strictes (Nm) qui les protège de fait de toute urbanisation nouvelle.

Ainsi, il convient pour conclure de préciser que les objectifs de développement de la commune s'appuient sur une prise en compte proportionnée des enjeux environnementaux, en cohérence avec l'ensemble des documents supra communaux qui s'appliquent de fait au territoire (SDAGE/SAGE/charte du PNR Médoc…) mais aussi ceux en cours d'élaboration (SCOT Médoc 2033).

De fait, et sous réserve du respect strict des projets comme des dispositions réglementaires, la mise en œuvre du PLU d'Avensan ne sera pas de nature à générer des incidences négatives majeures et durables sur l'environnement communal et supra communal.

6.2 METHODE D'EVALUATION

Cette partie présente la méthode utilisée pour la démarche de l'évaluation environnementale, et les différentes étapes de sa réalisation, qui conduisent à déterminer si la mise en œuvre du PLU est de nature à générer ou non des impacts négatifs sur l'environnement. Ainsi, l'évaluation environnementale a été conduite selon la méthode expliquée ci-après.

6.2.1 PRESENTATION DU BUREAU D'ETUDES EN CHARGE DE LA CONDUITE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Raphaël JUN, écologue indépendant, docteur en biologie spécialité Ecologie basé à Lévignacq (40), a accompagné tout au long de son projet la commune d'Avensan dans le cadre de la démarche d'évaluation environnementale.

Contact : **Raphael JUN**
40 170 LEVIGNACQ
contact@raphaeljun.net
Tel: 06 11 34 68 44
http://www.rapahaeljun.net

6.2.2 METHODOLOGIE GENERALE

➔ Les objectifs de l'évaluation environnementale (EE)

L'évaluation environnementale s'attache à mesurer l'impact du plan (PADD, Orientations d'aménagement, règlement et Zonage) sur les grands enjeux environnementaux présents sur le territoire décrits dans l'état initial de l'environnement.

Ainsi, le but premier de l'évaluation environnementale est de définir si le projet urbain de la Commune est susceptible ou non d'avoir un impact négatif sur l'environnement, et de déterminer le cas échéant les mesures nécessaires pour éviter ou réduire cet impact. Elle s'appuie donc sur une analyse contextualisée qui tienne compte des spécificités territoriales, et a été menée au regard des informations immédiatement disponibles sur les différents projets d'urbanisation prévus sur le territoire. En effet, il s'agit d'anticiper autant que possible les effets de la mise en œuvre de ces projets, au regard de l'état initial de l'environnement.

L'évaluation environnementale permet enfin de proposer des indicateurs de suivi environnemental, qui serviront à mesurer l'impact (positif ou négatif) de la mise en œuvre du Plan Local d'Urbanisme.

➔ Le déroulement étape par étape de l'EE du PLU

Afin de réaliser une évaluation environnementale conforme aux exigences réglementaires, l'évaluation a été réalisée selon la méthode suivante :

- Présentation de l'état initial du site, recueil des données naturalistes sur l'ensemble du territoire, échanges bilatéraux avec gestionnaires de sites protégés et animateur de Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) et hiérarchisation des enjeux environnementaux
- Analyse des incidences à l'échelle des zones de développement projetées et les mesures d'évitement et de réduction mises en place ;
- Une analyse des incidences ciblée sur Natura 2000 ;
- Une analyse conclusive sur l'ensemble des thématiques environnementales après mesures mises en place dans le PLU.

➔ Manière dont l'état initial de l'environnement a été analysé

La réalisation de l'état initial de l'environnement constitue la première partie de l'évaluation environnementale, et se présente comme étant une photographie de la situation environnementale de la commune au moment de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme.

Ainsi, s'appuyant sur les données les plus récentes, l'état initial de l'environnement dresse un état des lieux, au regard de grandes thématiques, à savoir l'environnement physique, l'environnement biologique, la

ressource en eau, les pollutions et nuisances, les risques (naturels et technologiques) et enfin le cadre de vie (paysage et patrimoine) présents sur le territoire communal.

Cette partie de l'évaluation environnementale conditionne la suite des travaux, dans la mesure où elle présente les spécificités du territoire, ses forces et ses faiblesses. Elle permet de dégager des enjeux, enjeux qui sont ensuite pris en compte dans la suite de l'évaluation (voir partie sur la cohérence interne).

6.2.3 METHODE DE DIAGNOSTIC DES MILIEUX NATURELS

➔ Pré-cartographie :

Dans un but d'efficacité des prospections de terrain, une pré-cartographie, à partir des photos aériennes, de l'Occupation du Sol et des grands ensembles écologiques (forêts, prairies, zones humides, cultures, …), du territoire communal a été réalisée.

Des inventaires de terrain ont été réalisés en novembre 2017 (en phase diagnostic) et complétés en avril 2018 (en phase pré-zonage) et avril 2025 à l'issue du 2nd arrêt du projet afin de caractériser « les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document d'urbanisme » d'un point de vue écologique : ses grandes composantes, sa diversité et sa richesse biologique et les potentialités d'expression de cette richesse. Il s'agit donc d'apprécier globalement la valeur écologique des différents secteurs étudiés

➔ Typologie et cartographie des habitats :

Les communautés végétales ont été identifiées par références aux connaissances phytosociologiques actuelles. Les différents milieux (« habitats » au sens de « CORINE Biotopes ») sont répertoriés selon leur typologie phytosociologiques simplifiée, typologie internationale en vigueur utilisée dans le cadre de CORINE Biotope et du manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (Version EUR 28), document de référence de l'Union Européenne dans le cadre du programme Natura 2000.

Le cas échéant, ont été précisés pour chaque type d'habitat, le code Corine (2ème à minima et 3ème niveau hiérarchique de la typologie) et le Code Natura 2000 correspondants, faisant référence aux documents précités.

Pour chaque type d'habitat naturel, ont été indiquées les espèces caractéristiques et/ou remarquables (surtout du point de vue patrimonial) ainsi que ses principaux caractères écologiques. Le diagnostic des zones humides a été réalisé selon l'approche habitat, d'après l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

➔ Cartographie des habitats :

Après identification et délimitation sur le terrain, les individus des différentes communautés végétales (« habitats ») sont représentés cartographiquement par report sur la photo aérienne de la zone d'études. Les couleurs correspondant à chaque type d'habitat ont été choisies, dans la mesure du possible, en fonction de leur connotation écologique. Toutes les données sont intégrées dans un SIG.

➔ Diagnostic floristique :

Une attention particulière est portée sur les espèces végétales indicatrices, remarquables et envahissantes. Les espèces végétales remarquables sont les espèces inscrites :

- A la « Directive Habitats »,
- A la liste des espèces protégées au niveau national, régional et départemental,
- Dans le Livre Rouge de la flore menacée de France (OLIVIER & al, 1995) Tome 1 : espèces prioritaires et Tome 2 : espèces à surveiller (liste provisoire).

Le diagnostic floristique s'est également appuyé sur une extraction des données du Conservatoire Botanique Sud-Atlantique.

➔ Diagnostic faunistique :

L'évaluation de la sensibilité de la faune s'appuie sur les statuts de protection (espèces classées en Annexe II ou IV de la Directive Habitats, espèces protégées), sur les statuts de rareté régionaux, nationaux et internationaux. Pour les groupes dont les statuts régionaux ne sont pas encore définis d'une manière précise nous nous sommes appuyés sur différentes publications récentes et sur nos connaissances personnelles de la région. Le diagnostic faunistique s'est appuyé sur la bibliographie existante, une extraction des données de Faune d'Aquitaine (LPO Aquitaine) et selon une approche « habitats ».

➔ Les enjeux :

L'état actuel de conservation ou de dégradation des habitats du site a été évalué par références aux stades optimaux d'habitats similaires (c'est-à-dire occupant les mêmes types de milieux) existant à proximité ou dans la proche région. L'état de conservation des habitats naturels et les statuts réglementaires qui leurs sont associés (habitat inscrit en annexe 1 de la Directive Habitats, habitat communautaire prioritaire ou non prioritaire) ont permis de hiérarchiser les enjeux. Ainsi, les enjeux des habitats naturels sont hiérarchisés selon leur :

➔ Statut de protection (habitat d'intérêt communautaire) ;

- Etat de conservation ;
- Rareté relative nationale selon cinq catégories : CC : habitat très commun, C : habitat commun, AR : habitat assez rare, R : habitat rare, RR : habitat très rare ;
- Vulnérabilité.

La hiérarchisation des enjeux de conservation concernant les habitats naturels se définit selon 3 classes : Fort / Moyen / Faible.

6.2.4 METHODE DE DIAGNOSTIC DES AUTRES THEMATIQUES

Les volets « milieu physique », « pollution et qualité des milieux », « ressources naturelles » et « risques majeurs » sont basés sur des recherches bibliographiques.
Également, plusieurs organismes et/ou producteurs de données ont été consultés, afin de bénéficier de données les plus actualisées, ainsi que de leur expertise, et de prévoir les effets/bénéfices engendrés par la mise en œuvre du PLU.

➔ Manière dont l'analyse des incidences et mesure s a été effectuée

Au regard des enjeux environnementaux liés au territoire et à ses perspectives d'évolution, l'analyse des incidences du PLU sur l'environnement a été réalisée au regard des grandes thématiques suivantes :

- Le patrimoine biologique ;
- La ressource en eau ;
- Les risques et nuisances ;
- Le patrimoine paysager et bâti ;
- La consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre.

L'analyse des incidences de l'ensemble du projet prend donc en compte toutes ces thématiques au regard du PADD, du zonage, des orientations ou projets d'aménagement et du règlement.

Elle est réalisée sous la forme de textes explicatifs où la nature des incidences sur l'environnement est présentée au travers des graduations suivantes :

- Incidence directe ou indirecte ;
- Incidence positive ou négative ;
- Incidence forte/modérée/faible ou non significative.

L'analyse des incidences permet de définir les impacts possibles ou supposés de la mise en œuvre du PLU à l'échelle de la commune comme à l'échelle du bourg, ce qui conduit, le cas échéant, à proposer une batterie de mesures visant à limiter autant que faire se peut l'impact environnemental du PLU.

L'élaboration du PLU est susceptible d'entrainer des incidences sur les sites Natura 2000 et par conséquent, est soumis à une évaluation des incidences au titre du code de l'environnement (en application des textes relatifs à Natura 2000). L'évaluation des incidences Natura 2000 comporte des spécificités car :

- elle est ciblée sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ;
- elle s'appuie sur des outils de référence comme les documents d'objectifs, les guides méthodologiques, les cahiers d'habitats…
- le caractère « d'effet notable dommageable » est déterminée à la lumière des caractéristiques et des conditions environnementales spécifiques du site concerné, compte tenu particulièrement des objectifs de conservation et de restauration définis dans le DOCOB. En l'absence de DOCOB, le régime d'évaluation s'applique quoi qu'il en soit, dès la désignation du site.

L'évaluation des incidences Natura 2000 porte sur les risques de détérioration des habitats et de perturbation des espèces. Cette analyse des incidences est le préalable à la motivation des choix retenus. Ainsi, dès lors qu'elle tient compte de tous les paramètres, elle permet de justifier les choix d'urbanisation au regard des impératifs environnementaux, des besoins de développement économique du territoire, voire de l'intérêt général de la population.

Les mesures présentées dans l'évaluation environnementale résultent, en partie, de la démarche progressive d'évaluation environnementale, qui a permis la mise en place d'ajustements du projet vers un moindre impact environnemental.

➔ Manière dont les indicateurs ont été choisis

Dans le but d'assurer le meilleur suivi de la mise en œuvre du PLU, l'évaluation environnementale présente une série d'indicateurs de suivi, qui sont cohérents avec les enjeux du territoire, et qui se doivent d'être reproductibles dans le temps.
Ces indicateurs sont réalistes et facilement mesurables, mais aussi reproductibles afin d'appréhender dans le temps les effets de la mise en œuvre du PLU lors de son évaluation, et de déterminer s'il n'a pas généré d'incidences négatives sur le territoire.